Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# GOVERNMENT GAZETTE

# STAATSKOERANT

VAN DIE REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

REGULATION GAZETTE No. 2273

Registered at the Post Office as a Newspaper

PRICE 20c PRYS
OVERSEAS 30c OORSEE
POST FREE — POSVRY

REGULASIEKOERANT No. 2273

As 'n Nuusblad by die Poskantoor Geregistreer

VOL. 127] PRETORIA, 30 JANUARY JANUARIE 1976 [No. 4975

## GOVERNMENT NOTICE

## DEPARTMENT OF TRANSPORT

No. R. 141 30 January 1976

### AIR NAVIGATION REGULATIONS, 1976

The Minister of Transport has, under the provisions of section 22 of the Aviation Act, 1962 (Act 74 of 1962), made the regulations contained in the Schedule hereto.

### SCHEDULE

### CHAPTER 1

### GENERAL

*Title*

1.1 These regulations may be cited as the Air Navigation Regulations, 1976.

*Savings*

1.2 Anything done or deemed to have been done in terms or by virtue of any provision of the Air Navigation Regulations, 1963, shall be deemed to have been done in terms or by virtue of the corresponding provisions of these regulations.

*Definitions and abbreviations*

1.3 In these regulations the expression "the Act" means the Aviation Act, 1962 (Act 74 of 1962), and, unless the context otherwise indicates, any expression used in these regulations to which a meaning has been assigned in the Act, bears the meaning so assigned, and—

"adjustable-pitch propeller" means a propeller, the pitch setting of which can be conveniently changed in the course of ordinary field maintenance, but which cannot be changed when the propeller is rotating (verstelbare lugskroef);

"aeronautical information circular (AIC)" means a notice containing information that does not qualify for the origination of a NOTAM or for inclusion in the AIP but which relates to flight safety, air navigation or technical, administrative or legislative matters (lugvaartinligtingsomsendbrief);

"Aeronautical Information Publication (AIP)" means a publication containing aeronautical information of a lasting character essential to air navigation (Lugvaartgids);

## GOEWERMENTSKENNISGEWING

## DEPARTEMENT VAN VERVOER

No. R. 141 30 Januarie 1976

### LUGVAARTREGULASIES, 1976

Die Minister van Vervoer het kragtens die bepalings van artikel 22 van die Lugvaartwet, 1962 (Wet 74 van 1962), die regulasies in bygaande Bylae vervat, uitgevaardig.

### BYLAE

### HOOFSTUK 1

### ALGEMEEN

*Naam*

1.1 Hierdie regulasies kan as die Lugvaartregulasies, 1976, aangehaal word.

*Voorbehoud*

1.2 Enigiets wat gedoen is of geag word gedoen te wees ingevolge of uit hoofde van 'n bepaling van die Lugvaartregulasies, 1963, word geag ingevolge of uit hoofde van die ooreenstemmende bepaling van hierdie regulasies gedoen te wees.

*Woordomskrywings en afkortings*

1.3 In hierdie regulasies beteken die uitdrukking "die Wet" die Lugvaartwet, 1962 (Wet 74 van 1962), en, tensy uit die samehang anders blyk het enige uitdrukking waaraan daar in die Wet 'n betekenis geheg is, wanneer dit in hierdie regulasies gebruik word, daardie betekenis, en beteken—

"AIC" lugvaartinligtingsomsendbrief (AIC);

"AIP" Lugvaartgids (AIP);

"amptelike eksaminator" 'n persoon wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangewys is om die sertifikaat-, lisensie- of graadtoetse wat in hierdie regulasies vir boordbemanningslede voorgeskryf is, af te neem (official examiner);

"ballon" 'n nie-kragaangedrewe lugvaartuig wat ligter is as lug (balloon);

"bestuurbare skroef" 'n skroef waarvan die spoedhoek verander kan word wanneer die skroef draai en omvat—

(a) 'n skroef waarvan die spoedhoek regstreeks onder die beheer van die boordbemanning is;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



"aeroplane" means a power-driven, heavier-than-air aircraft, deriving its lift in flight chiefly from aerodynamic reactions on surfaces which remain fixed under given conditions of flight (vliegtuig);

"AIC" means aeronautical information circular (AIC);

"AIP" means Aeronautical Information Publication (AIP);

"airworthy" means, when used in relation to an aircraft, that the aircraft is serviceable and meets all the requirements prescribed for the issue of a certificate of airworthiness and such other requirements as have been prescribed for the continuing validity of such a certificate (lugwaardig);

"balloon" means a non-power-driven lighter-than-air aircraft (balloon);

"Commissioner for Civil Aviation" means the Commissioner for Civil Aviation appointed by the State President in terms of section 3 (3) (b) of the Transport (Co-ordination) Act, 1948 (Act 44 of 1948), or any person duly authorised to act for him (Kommissaris van Burgerlugvaart);

"Contracting State" means any State which is a party to the Convention (Kontrakterende staat);

"co-pilot" means a licensed pilot serving in any piloting capacity other than as pilot-in-command but excluding a pilot who is on board the aircraft for the sole purpose of receiving flight instruction (medevlieënier);

"cross-country flight" when used in connection with the acquisition of flight experience required for a pilot's licence, means a flight between a point of departure and a point of landing not less than 20 nautical miles apart (oorlandse vlug);

"date of application" when used in connection with the issue, renewal or reissue of a licence, certificate or rating, means the date on which the application is received in a form acceptable to the Commissioner for Civil Aviation (datum van aansoek);

"day" means the period of time from 15 minutes before sunrise to 15 minutes after sunset, sunrise and sunset being as given in the publication "Times of Sunrise, Sunset and Local Apparant Noon of the South African Astronomical Observatory" (dag);

"flight" means from the moment an aircraft commences its take-off until the moment it completes its next landing (vlug);

"flight crew member" means a crew member licensed in terms of these regulations and charged with duties essential to the operation of an aircraft during flight time (boordbemanningslid);

"flight time" means the total time occupied in flight together with the time occupied from the moment the aircraft first moves under its own power for the purpose of taking off until the moment it comes to rest at the end of the flight (vliegtyd);

"flight visibility" means the visibility forward from the cockpit of an aircraft in flight (vliegsig);

"glider" means a non-power-driven heavier-than-air aircraft, deriving its lift in flight chiefly from aerodynamie reactions on surfaces which remain fixed under given conditions of flight (sweeftuig);

"ground visibility" means the visibilty at an aerodrome as reported by an accredited observer (grondsig);

"height" means—

(a) the vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from a specified datum;

(b) the vertical dimension of an object (hoogte);

(b) 'n skroef waarvan die spoedhoek deur 'n regulateur of 'n ander outomatiese middel beheer word, wat òf 'n integrerende deel van die skroef uitmaak òf 'n afsonderlik gemonteerde onderdeel is en wat deur die boordbemanning beheer kan word, al dan nie;

(c) 'n skroef waarvan die spoedhoek deur 'n kombinasie van (a) en (b) hierbo beheer kan word (variable-pitch propeller);

"boordbemanningslid" 'n bemanningslid wat ingevolge hierdie regulasies gelisensieer is en belas is met dienste wat noodsaaklik is vir die bedryf van 'n lugvaartuig gedurende vliegtyd (flight crew member);

"dag" die tydperk van 15 minute voor sonsopgang tot 15 minute na sonsondergang, sonsopgang en sonsondergang synde soos aangetoon in die publikasie "Tye van Sonop, Sononder en Plaaslike Skynbare Middag van die Suid-Afrikaanse Astronomiese Observatorium" (day);

"datum van aansoek" wanneer gebruik in verband met die uitreiking, hernuwing of heruitreiking van 'n lisensie, sertifikaat of graad, die datum waarop die aansoek ontvang word in 'n vorm wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is (date of application);

"dienstig" wanneer dit in verband met 'n lugvaartuig gebruik word, dat die lugvaartuig ooreenkomstig die vereistes van die goedgekeurde onderhoudstabelle onderhou en ondersoek is en dat alle verstellings en rektifikasies wat nodig gevind is, bevredigend uitgevoer is (serviceable);

"eksploitant" enige persoon, organisasie of onderneming wat lugvaartuigdienste lewer of aanbied om dit te lewer (operator);

"ernstige defek" 'n defek wat nie in ooreenstemming met gewone lugvaartpraktyk deur die vlieënier of bemanning reggestel sal word nie (serious defect);

"geldige" wanneer dit gebruik word in verband met 'n lisensie, sertifikaat of graad wat kragtens hierdie regulasies uitgereik, heruitgereik of hernieu is, dat al die vereistes van toepassing op sodanige lisensie, sertifikaat of graad, soos in hierdie regulasies voorgeskryf, nagekom is (valid);

"gesagvoerder" die vlieënier wat vir die vlieg en die veiligheid van die lugvaartuig in vlug verantwoordelik is, afgesien daarvan of hy die stuurmiddels self gebruik al dan nie (pilot-in-command);

"graad" 'n magtiging aangeteken op of verbonde aan 'n lisensie of sertifikaat en wat deel daarvan uitmaak, met vermelding van spesiale voorwaardes, voorregte of beperkings wat betrekking het op die lisensie of sertifikaat (rating);

"grondsig" die sig by 'n vliegveld soos bepaal deur 'n geakkrediteerde waarnemer (ground visibility);

"helikopter" 'n lugvaartuig wat swaarder is as lug en wat in vlug gesteun word deur die reaksies van die lug op een of meer kragaangedrewe rotors op wesenlik vertikale asse (helicopter);

"hoogte"—

(a) die vertikale afstand van 'n vlak, 'n punt of 'n voorwerp beskou as 'n punt, gemeet vanaf 'n aangewese basispunt;

(b) die vertikale afmeting van 'n voorwerp (hoogte);

"IFR" instrumentvliegreëls (IFR);

"ILS" instrumentlandingstelsel (ILS);

"instrumentvliegtyd" die tyd wanneer 'n lugvaartuig geheel en al met behulp van instrumente en sonder uitwendige uitgangspunte gevlieg word, hetsy onder werklike of skyn-instrumentvliegtoestande (instrument flight time);

"internasionale vlug" 'n vlug wat deur die lugruim oor die gebied van meer as een staat gaan (international flight);

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



"helicopter" means a heavier-than-air aircraft supported in flight by the reactions of the air on one or more power-driven rotors on substantially vertical axes (helikopter);

"IFR" means instrument flight rules (IFR);

"ILS" means instrument landing system (ILS);

"instrument flight time" means time during which the aircraft is piloted solely by reference to instruments and without external reference points, whether under actual or simulated instrument flight conditions (instrumentvliegtyd);

"international flight" means a flight which passes through the airspace over the territory of more than one State (internasionale vlug);

"maintenance" means all work done in accordance with manufacturers' recommendations and approved maintenance schedules and shall include cleaning, inspection, adjustment, rectification, repair, modification, overhaul and testing (onderhoud);

"manoeuvring area" means that part of an aerodrome to be used for the take-off and landing of aircraft and for the movement of aircraft associated with take-off and landing, excluding aprons (maneuvreergebied);

"maximum certificated mass" means the maximum permissible mass shown in the flight manual or other document associated with the certificate of airworthiness at which an aircraft may commence its take-off run under standard atmospheric conditions at sea-level (maksimum gesertifiseerde massa);

"NDB" means a non-directional radio beacon (NDB);

"night" means the period from 15 minutes after sunset to 15 minutes before sunrise, sunset and sunrise being as given in the publication "Times of Sunrise, Sunset and Local Apparant Noon of the South African Astronomical Observatory" (nag);

"NOTAM" means a notice containing information concerning the establishment or condition of or change in any aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations; a NOTAM Class I being a notice distributed by means of telecommunication and a NOTAM Class II being a notice distributed by means other than telecommunication (NOTAM);

"official examiner" means a person designated by the Commissioner for Civil Aviation to conduct the certificate, licence or rating tests prescribed in these regulations for flight crew members (amptelike eksaminator);

"operator" means any person, organisation or enterprise engaged in or offering to engage in aircraft operation (eksploitant);

"organisation" for the purpose of Chapters 21 and 23 and the concomitant chapters, means any company incorporated or registered as such under any law or any body of persons, corporate or unincorporate (organisasie);

"PAR" means precision approach radar (PAR);

"pilot-in-command" means the pilot responsible for the operation and safety of the aircraft in flight, without regard to whether or not he is manipulating the controls (gesagvoerder);

"PPI" means plan position indicator (PPI);

"rating" means an authorisation entered on or associated with a licence or certificate and forming part thereof, stating special conditions, privileges or limitations pertaining to such licence or certificate (graad);

"rotorcraft" means a power-driven heavier-than-air aircraft supported in flight by the reactions of the air on one or more rotors (rotortuig);

"serious defect" means a defect which would not, in accordance with ordinary aeronautical practice, be remedied by the pilot or crew (ernstige defek);

"Kommissaris van Burgerlugvaart" die Kommissaris van Burgerlugvaart wat kragtens artikel 3 (3) (b) van die Wet op die Koördinering van Vervoer, 1948 (Wet 44 van 1948), deur die Staatspresident aangestel is, of iemand wat behoorlik gemagtig is om namens hom op te tree (Commissioner for Civil Aviation);

"Kontrakterende staat" 'n staat wat 'n party tot die Konvensie is (Contracting State);

"Lugvaartgids (AIP)" 'n publikasie wat lugvaartinligting van 'n blywende aard bevat wat noodsaaklik is vir lugnavigasie (aeronautical information publication);

"lugvaartinligtingsomsendbrief (AIC)" 'n omsendbrief wat inligting bevat wat nie gepas is vir die uitreiking van 'n NOTAM of vir insluiting in die AIP nie, maar wat betrekking het op vliegveiligheid, lugnavigasie of tegniese, administratiewe of wetgewende aangeleenthede (aeronautical information circular);

"lugwaardig" wanneer dit in verband met 'n lugvaartuig gebruik word, dat die lugvaartuig dienstig is en aan al die voorgeskrewe vereistes vir die uitreiking van 'n lugwaardigheidsertifikaat en enige ander vereistes wat vir die voortdurende geldigheid van so 'n sertifikaat voorgeskryf is, voldoen (airworthy);

"maksimum gesertifiseerde massa" die maksimum toelaatbare massa waarop 'n lugvaartuig volgens die vlughandboek of ander dokument betreffende die lugwaardigheidsertifikaat onder standaard-atmosferiese-toestande by seespieël mag begin opstyg (maximum certificated mass);

"maneuvreergebied" daardie deel van 'n vliegveld wat gebruik word vir die opstyging en landing van lugvaartuie en vir die beweging van lugvaartuie wat gepaard gaan met opstyging en landing, laaiblaaie uitgesluit (manoeuvring area);

"medevlieënier" 'n gelisensieerde vlieënier wat in enige ander vlieëniershoedanigheid as dié van gesagvoerder optree, maar uitgesonderd 'n vlieënier wat aan boord van die lugvaartuig is vir die uitsluitlike doel om vliegonderrig te ontvang (co-pilot);

"nag" die tydperk van 15 minute na sonsondergang tot 15 minute voor sonsopgang, sonsondergang en sonsopgang synde soos aangetoon in die publikasie "Tye van Sonop, Sononder en Plaaslike Skynbare Middag van die Suid-Afrikaanse Astronomiese Observatorium" (night);

"NDB" 'n nie-gerigte radiobaken (NDB);

"NOTAM" 'n kennisgewing wat inligting bevat oor die totstandkoming of toestand van of verandering in enige lugvaartfasiliteit, -diens, -prosedure of -gevaar, waarvan tydige kennisname noodsaaklik is vir personeel wat by vliegbedrywighede betrokke is; 'n NOTAM klas I is 'n kennisgewing wat deur middel van telekommunikasie versprei word en 'n NOTAM klas II is 'n kennisgewing wat deur ander middele as telekommunikasie versprei word (NOTAM);

"onderhoud" al die werk wat ooreenkomstig die vervaardigers se aanbevelings en goedgekeurde onderhoudstabelle gedoen word en sluit in skoonmaak, inspeksie, verstelling, rektifikasie, herstelwerk, verandering, opknapping en toetsing (maintenance);

"oorlandse vlug" wanneer dit gebruik word in verband met vliegondervinding wat vir die verkryging van 'n vlieënierslisensie opgedoen moet word, 'n vlug tussen 'n opstygingsplek en 'n landingsplek wat minstens 20 seemyl uitmekaar is (cross-country flight);

"organisasie" vir die doel van Hoofstukke 21 en 23 en die gepaardgaande hoofstukke, enige maatskappy as sodanig met regspersoonlikheid beklee of geregistreer kragtens enige wet, of enige liggaam van persone, hetsy met regspersoonlikheid beklee al dan nie (organisation);

"PAR" presisienaderingsradar (PAR);

"PPI" beeldskerm (PPI);

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



"serviceable" means, when used in relation to an aircraft, that the aircraft has been maintained and inspected in accordance with the requirements of the approved maintenance schedules and that all adjustments and rectifications found to be necessary have been satisfactorily made (dienstig);

"valid" when used in connection with a licence, certificate or rating issued, reissued or renewed under these regulations, means that all the requirements applicable to such licence, certificate or rating, as prescribed by these regulations, have been complied with (geldige);

"variable-pitch propeller" means a propeller, the pitch setting of which changes or can be changed when the propeller is rotating; this includes—

(a) a propeller, the pitch setting of which is directly under the control of the flight crew;

(b) a propeller, the pitch setting of which is controlled by a governor or other automatic means, which may be either integral with the propeller or a separately mounted accessory, and which may, or may not, be controlled by the flight crew;

(c) a propeller, the pitch setting of which may be controlled by a combination of (a) and (b) above (bestuurbare skroef);

"VFR" means visual flight rules (VFR).

*Non-Application*

1.4 (1) These regulations or any part thereof shall not apply to—

(a) military personnel in the execution of their duties;

(b) military aircraft, except where such aircraft are in flight through controlled airspaces or in use on civil aerodromes;

(c) any aircraft or person to which or to whom the Minister, on the recommendation of the Commission, directs that these regulations or, as the case may be, such part thereof, shall not apply.

(2) These regulations shall also not apply to a rotary-winged aircraft which is intended, for purposes of flight—

(a) to be towed by a vehicle or vessel travelling on the surface; or

(b) to be moored on the surface.

(3) These regulations shall also not apply to parasailing, and the operation of man-carrying kites, whether moored to the surface or not.

*Foreign civil aircraft and personnel*

1.5 The provisions of these regulations relating to the registration and marking of aircraft, logbooks and personnel licensing shall not apply to foreign aircraft and personnel when flying in or over the Republic, on condition that there are carried and produced for inspection, as and when required by an authorised person, certificates, licences and logbooks issued by the responsible authority of the State in which the aircraft is registered.

*Powers and duties of the Commissioner for Civil Aviation*

1.6 Subject to the provisions of the Act—

(a) the Commissioner for Civil Aviation is charged with carrying out these regulations;

(b) all powers granted to and duties imposed on the Commissioner for Civil Aviation by virtue of these regulations may be exercised or performed by the Commissioner for Civil Aviation in person or by a person designated by him.

"rotortuig" 'n kragaangedrewe lugvaartuig wat swaarder is as lug en in vlug gesteun word deur die reaksies van die lug op een of meer rotors (rotorcraft);

"sweeftuig" 'n nie-kragaangedrewe lugvaartuig wat swaarder is as lug en wat sy hefkrag in vlug hoofsaaklik ontleen aan aërodinamiese reaksies op oppervlakke wat onder bepaalde vliegtoestande onveranderd bly (glider);

"verstelbare lugskroef" 'n lugskroef waarvan die spoedhoek in die loop van gewone veldonderhoudswerk gerieflik verander kan word, maar wat nie verander kan word terwyl die lugskroef draai nie (adjustable-pitch propeller);

"VFR" sigvliegreëls (VFR);

"vliegsig" die sig vorentoe vanuit die stuurkajuit van 'n lugvaartuig in vlug (flight visibility);

"vliegtuig" 'n kragaangedrewe lugvaartuig wat swaarder is as lug en wat sy hefkrag in vlug hoofsaaklik ontleen aan aërodinamiese reaksies op oppervlakke wat onder bepaalde vliegtoestande onveranderd bly (aeroplane);

"vlug" van die oomblik waarop 'n lugvaartuig sy opstyging begin tot die oomblik waarop hy sy volgende landing voltooi (flight);

"vliegtyd" al die tyd wat deur 'n vlug in beslag geneem word, tesame met die tyd wat in beslag geneem word van die oomblik waarop die lugvaartuig vir die eerste keer met eie krag beweeg om op te styg tot die oomblik waarop hy aan die end van die vlug tot stilstand kom (flight time).

*Nie-Toepassing*

1.4 (1) Hierdie regulasies of enige deel daarvan is nie van toepassing nie op—

(a) militêre personeel in die uitvoering van hulle werksaamhede;

(b) militêre lugvaartuie, behalwe waar dié lugvaartuie deur leidingslugruime vlieg of by burgerlike vliegvelde in gebruik is;

(c) 'n lugvaartuig waarop of 'n persoon op wie die Minister, op aanbeveling van die Kommissie gelas dat hierdie regulasies of, na gelang van die geval, sodanige deel daarvan, nie van toepassing is nie.

(2) Hierdie regulasies is ook nie van toepassing nie op 'n rotorvlerklugvaartuig wat, met die doel om te vlieg—

(a) deur 'n voertuig of vaartuig wat op die oppervlak beweeg, gesleep moet word; of

(b) aan die oppervlak vasgemeer moet word.

(3) Hierdie regulasies is ook nie op valskermsweefvlugte en op vlugte deur mensdraende vlieërs, hetsy aan die oppervlakte of vasgemeer of nie, van toepassing nie.

*Buitelandse burgerlike lugvaartuie en personeel*

1.5 Die bepalings van hierdie regulasies betreffende die registreer en merk van lugvaartuie, logboeke en personeellisensies is nie op buitelandse lugvaartuie en personeel van toepassing wanneer hulle in of oor die Republiek vlieg nie, mits die sertifikate, lisensies en logboeke wat uitgereik is deur die verantwoordelike owerheid van die staat in wie se registers die lugvaartuig geregistreer is, aan boord is en vir inspeksie getoon word wanneer 'n gemagtigde persoon daarom vra.

*Bevoegdhede en pligte van die Kommissaris van Burgerlugvaart*

1.6 Behoudens die bepalings van die Wet—

(a) is die Kommissaris van Burgerlugvaart belas met die uitvoering van hierdie regulasies;

(b) kan alle bevoegdhede aan die Kommissaris van Burgerlugvaart verleen en pligte aan hom opgelê kragtens hierdie regulasies, deur die Kommissaris van Burgerlugvaart persoonlik of deur iemand deur hom aangewys, uitgeoefen of verrig word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Appointment of authorised persons*

1.7 The Commissioner for Civil Aviation may appoint certain persons (hereinafter referred to as authorised persons), who will, under the Commissioner for Civil Aviation, be responsible for the carrying out of the provisions of the Act and of the regulations made thereunder.

*Authority of authorised persons*

1.8 (1) An authorised person shall—

(a) have the right to enter and inspect any aerodrome, hangar or aircraft, or any operational servicing or manufacturing processing or test organisation engaged in or associated with aviation and to inspect any aircraft equipment, components, parts or materials for the purpose of ensuring that the provisions of the Act and of these regulations have been or are being complied with. Such person shall have access to all documents reasonably required by him for the proper execution of his duties;

(b) provided the operation of the aircraft is not thereby prejudiced, have access to any aircraft for the purpose of checking, whilst in flight, the performance of the aircraft, its engines, propellers and other appliances and the efficiency of flight crew members in the performance of their duties.

(2) If it appears to any authorised person that any aircraft is intended or likely to be flown in such circumstances that the flight would involve a breach of these regulations or be a cause of danger to persons in the aircraft or to persons or property on the ground, he may take such action to detain the aircraft or such other action as he may deem necessary for the purpose of causing the circumstances relating to the flight to be investigated or the aircraft to be inspected.

(3) If an aircraft has been detained in pursuance of subregulation (2), such aircraft shall not be operated until the Commisioner for Civil Aviation, being satisfied that the regulations are being complied with, approves, or until such alterations or repairs have been effected as the Commissioner for Civil Aviation considers necessary to render the aircraft fit for flight.

*Powers of authorised persons*

1.9 Any police officer or authorised person may at any time—

(a) require a pilot of an aircraft to furnish his name and address and give any other particulars required concerning his identity;

(b) require any person on an aerodrome or in an aircraft to furnish his name and address and give any other particulars concerning his identity and to give such information as is in his power to give concerning the identity of the pilot or owner of any aircraft;

(c) require the owner of an aircraft to furnish such information as may be necessary concerning the identity of the pilot of that aircraft at any time or during any particular period;

(d) inspect an aircraft or any part thereof or the equipment thereof with a view to ascertaining whether the requirements of these regulations are being met;

(e) ascertain the mass of any aircraft with its load or the mass thereof unladen and for that purpose require any passengers or goods to be removed from such aircraft;

*Aanstelling van gemagtigde persone*

1.7 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan sekere persone (hieronder gemagtigde persone genoem) aanstel, wat onder die Kommissaris van Burgerlugvaart vir die uitvoering van die bepalings van die Wet en van die regulasies kragtens die Wet uitgevaardig, verantwoordelik sal wees.

*Bevoegdhede van gemagtigde persone*

1.8 (1) 'n Gemagtigde persoon—

(a) het die reg om 'n vliegveld, loods of lugvaartuig of enige bedryfsbedienings- of vervaardigings-, prosesserings- of toetsorganisasie wat by lugvaart betrokke of daarmee geassosieer is, binne te gaan en te inspekteer en om lugvaartuiguitrusting, -komponente, -onderdele of -materiaal te ondersoek om te verseker dat die bepalings van die Wet en van hierdie regulasies nagekom is of word. Sodanige persoon moet insae hê in alle dokumente wat redelik deur hom vereis word vir die behoorlike uitvoering van sy werksaamhede;

(b) het toegang tot 'n lugvaartuig om die prestasie van die lugvaartuig, sy motore, skroewe en ander toestelle en die bekwaamheid van boordbemanningslede in die verrigting van hulle werksaamhede, te kontroleer terwyl die lugvaartuig in vlug is, tensy die bedryf van die lugvaartuig daardeur benadeel word.

(2) Wanneer dit vir 'n gemagtigde persoon lyk of 'n lugvaartuig gaan vlieg of waarskynlik sal vlieg onder sulke omstandighede dat die vlug 'n oortreding van hierdie regulasies sou meebring of 'n bron van gevaar vir persone in die lugvaartuig of persone of eiendom op die grond sou wees, kan hy die stappe doen om die lugvaartuig aan te hou of ander stappe wat hy nodig ag om die omstandighede van die vlug te laat ondersoek of die lugvaartuig te laat inspekteer.

(3) Wanneer 'n lugvaartuig ingevolge subregulasie (2) aangehou is, mag die lugvaartuig nie in bedryf gestel word nie totdat die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig is dat die regulasies nagekom word en sy goedkeuring verleen, of totdat die veranderings of herstelwerk wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag om die lugvaartuig vir vlug geskik te maak, aangebring of verrig is.

*Magte van gemagtigde persone*

1.9 'n Polisiebeampte of 'n gemagtigde persoon kan te eniger tyd—

(a) 'n vlieënier van 'n lugvaartuig versoek om sy naam en adres op te gee en om ander vereiste besonderhede betreffende sy identiteit te verstrek;

(b) enigeen op 'n vliegveld of in 'n lugvaartuig versoek om sy naam en adres op te gee en ander besonderhede betreffende sy identiteit te verstrek en om dié inligting waaroor hy beskik betreffende die identiteit van die vlieënier of eienaar van 'n lugvaartuig te verstrek.

(c) die eienaar van 'n lugvaartuig versoek om dié inligting betreffende die identiteit van die vlieënier van dié lugvaartuig wat te eniger tyd of gedurende 'n bepaalde tydperk nodig mag wees, te verstrek;

(d) 'n lugvaartuig of 'n deel daarvan of die uitrusting daarvan ondersoek ten einde vas te stel of die bepalings van hierdie regulasies nagekom word;

(e) die massa van 'n lugvaartuig met sy vrag of die massa daarvan ongelaai vasstel en vir dié doel vereis dat passasiers of goedere uit dié lugvaartuig verwyder word;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(f) call upon any person required by these regulations to be the holder of a licence to produce such licence or in the case of a flight crew member, his logbook, for inspection within a reasonable time to be stipulated by such authorised person;

(g) call upon the owner or pilot-in-command of any aircraft to produce or cause to be produced for inspection any certificate, licence or logbook relating to the aircraft, and if it carries passengers or cargo when engaged in international navigation, the list of names of the passengers or the manifest and declarations of the cargo as the case may be.

## CONDITIONS RELATING TO FLYING IN THE REPUBLIC

### *General*

1.10 (1) No aircraft shall be flown in the Republic unless—

(a) the aircraft is registered and bears the prescribed nationality and registration marks: Provided that the Commissioner of Civil Aviation may in writing, in special circumstances and subject to such conditions as he may deem fit, temporarily exempt such aircraft from the requirements of this regulation;

(b) there is in respect for such an aircraft a valid certificate of airworthiness issued or rendered effective under the law of the State in which it is registered, and the conditions on which such certificate was issued or rendered effective are duly complied with: Provided that this paragraph shall not apply to—

(i) any aircraft which is engaged on a test flight, for the purpose of the issue of a certificate of airworthiness relating to it, within a radius of 10 nautical miles of the aerodrome or point at which the aircraft took off on such test flight; or

(ii) any aircraft which the Commissioner for Civil Aviation has, subject to such conditions as he has deemed fit to impose, exempted in writing from the requirements of this regulation;

(c) the flight crew members of the aircraft are the holders of valid prescribed licences, certificates or ratings: Provided that a person holding a lapsed pilot licence who wishes to apply for the reissue of the licence may, with the written permission of the Commissioner for Civil Aviation and subject to such conditions as he may impose, act as a flight crew member of an aircraft for the purpose of conforming with regulation 2.15 (4);

(d) the prescribed documents kept up to date in the prescribed manner and form are carried in the aircraft.

(2) In this regulation "prescribed", in relation to aircraft other than South African aircraft, means prescribed by the law of the State in which such aircraft is registered and in relation to South African aircraft has the meaning assigned to it in these regulations.

### *Issue of licences, certificates or ratings*

1.11 (1) Subject to subregulation (3) all licences, certificates or ratings required by these regulations shall be issued, reissued, renewed or rendered valid by the Commissioner for Civil Aviation who shall, prior to the issue, reissue, renewal or validation of such licence, certificate or rating, satisfy himself that the applicant meets

(f) enigeen wat ingevolge hierdie regulasies in besit van 'n lisensie moet wees, versoek om dié lisensie te toon of, in die geval van 'n boordbemanningslid, sy logboek te toon vir inspeksie binne 'n redelike tyd wat deur dié gemagtigde persoon vasgestel moet word;

(g) die eienaar of die gesagvoerder van 'n lugvaartuig versoek om 'n sertifikaat, lisensie of logboek ten opsigte van die lugvaartuig en, as die lugvaartuig passasiers of vrag vervoer wanneer dit aan internasionale lugvaart deelneem, die lys name van die passasiers of die manifes en opgawes van die vrag, na gelang van die geval, vir inspeksie te toon of te laat toon.

## VOORWAARDES BETREFFENDE VLIEG IN DIE REPUBLIEK

### *Algemeen*

1.10 (1) Geen lugvaartuig mag in die Republiek vlieg nie tensy—

(a) die lugvaartuig geregistreer is en die voorgeskrewe nasionaliteits- en registrasiemerke daarop voorkom: Met dien verstande dat die Kommissaris van Burgerlugvaart onder spesiale omstandighede en onderworpe aan die voorwaardes wat hy goed ag, dié lugvaartuig skriftelik tydelike vrystelling van die bepalings van hierdie regulasie kan verleen;

(b) daar ten opsigte van so 'n lugvaartuig 'n geldige lugwaardigheidsertifikaat is wat kragtens die wet van die staat waarin dit geregistreer is, uitgereik of geldig gemaak is, en die voorwaardes waarop die sertifikaat uitgereik of geldig gemaak is, behoorlik nagekom word: Met dien verstande dat hierdie paragraaf nie van toepassing is nie op—

(i) 'n lugvaartuig wat binne 'n omtrek van 10 seemyl van die vliegveld of van 'n punt waar die lugvaartuig op 'n proefvlug opgestyg het, met so 'n proefvlug besig is met die oog op die uitreiking van 'n lugwaardigheidsertifikaat ten opsigte daarvan; of

(ii) 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan die Kommissaris van Burgerlugvaart, behoudens die voorwaardes wat hy goed ag om op te lê, skriftelik vrystelling van die bepalings van hierdie regulasie verleen het;

(c) die boordbemanningslede van die lugvaartuig die houers is van geldige voorgeskrewe lisensies, sertifikate of grade: Met dien verstande dat iemand wat 'n vlieëniers-lisensie hou wat verval het, wat aansoek wil doen vir die heruitreiking van die lisensie, met die geskrewe toestemming van die Kommissaris van Burgerlugvaart en behoudens die voorwaardes wat hy mag oplê, as boordbemanningslid van 'n lugvaartuig mag optree vir die doel om te voldoen aan regulasie 2.15 (4);

(d) die voorgeskrewe dokumente wat op die voorgeskrewe manier en in die voorgeskrewe vorm bygehou is, aan boord van die lugvaartuig is.

(2) In hierdie regulasie beteken "voorgeskrewe", met betrekking tot 'n ander lugvaartuig as 'n Suid-Afrikaanse lugvaartuig, voorgeskryf deur die wet van die staat waarin die lugvaartuig geregistreer is, en met betrekking tot Suid-Afrikaanse lugvaartuie, het dit die betekenis in hierdie regulasies daaraan geheg.

### *Uitreiking van lisensies, sertifikate of grade*

1.11 (1) Behoudens subregulasie (3) word alle lisensies, sertifikate of grade wat by hierdie regulasies vereis word, uitgereik, heruitgereik, hernieu of geldig gemaak deur die Kommissaris van Burgerlugvaart wat hom daarvan moet vergewis dat die aansoeker aan die vereistes vir die uitreiking, heruitreiking, hernuwing of geldigmaking van die lisensie, sertifikaat of graad voldoen en in alle opsigte

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



the requirements for the issue, reissue, renewal or validation of the licence, certificate or rating and is in all respects a suitable person to be the holder of the licence, certificate or rating applied for.

(2) The applicant for any licence, certificate or rating to be issued, reissued or renewed under these regulations shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he is ordinarily resident in the Republic and that he is able to speak, read and write one or the other of the official languages of the Republic: Provided that the residential requirement shall not apply in respect of a student pilot's licence in the case of a student pilot receiving training towards the issue of a pilot's licence by another country.

(3) The holder of a valid air traffic controller rating may issue to an air traffic controller who meets the requirements prescribed in these regulations for the issue of a similar rating, a temporary rating certificate which will remain valid for a period of not more than 60 days or until the issue of the appropriate rating by the Commissioner for Civil Aviation.

(4) All certificates of approval and ratings thereto prescribed by virtue of these regulations for aircraft manufacturing, processing and testing organisations, shall be issued or amended by the Commissioner for Civil Aviation who shall, prior to the issue or amendment of such certificate of approval or rating, satisfy himself that the applicant meets the requirements for the issue or amendment of the certificate of approval or rating and is in all respects suitable to be the holder of the certificate of approval or rating or amendment thereto applied for.

*Standard of licence holders*

1.12 (1) If, in the opinion of the Commissioner for Civil Aviation, any person licensed under these regulations has failed to maintain the minimum standard required to exercise the privileges of any licence or rating which he holds, the Commissioner for Civil Aviation may after reasonable notice in writing, require such licensee to undergo, on a date and at a time and place which may be specified by the Commissioner for Civil Aviation, the test or examinations prescribed herein in respect of such licence or rating necessary to determine the standard of knowledge and/or skill of the licensee.

(2) Should the tests or examinations show that the standard of the licensee is below that required for the licence or rating concerned, the Commissioner for Civil Aviation shall suspend that licence or rating until such time as the licensee can show that he is again able to meet the requirements for the issue of that licence or rating.

(3) If a licensee who has been duly notified in terms of subregulation (1), fails without reasonable cause to present himself at the specified date, time and place to undergo the test or examinations prescribed, his standard shall be deemed to be below that required for the licnce or rating concerned and the provisions of subregulation (2) shall *mutatis mutandis* apply.

*Suspension of licences, certificates or ratings*

1.13 (1) The Commissioner for Civil Aviation may suspend for a specified period any licence, certificate or rating issued, reissued, renewed or rendered valid under these regulations whenever in his opinion such action is necessary in the public interest.

(2) The suspension of a licence, certificate or rating in terms of subregulation (1) shall be reported to the Minister who may either confirm or vary such suspension.

'n geskikte persoon is om die houer van die lisensie, sertifikaat of graad waarom aansoek gedoen word, te wees, voordat hy die lisensie, sertifikaat of graad uitreik, heruitreik, hernieu of geldig maak.

(2) Die persoon wat aansoek doen om die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van 'n lisensie, sertifikaat of graad kragtens hierdie regulasies, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy gewoonlik in die Republiek woon en dat hy die een of die ander van die amptelike tale van die Republiek kan praat, lees en skryf: Met dien verstande dat die verblyfvereiste nie van toepassing is nie ten opsigte van 'n leerlingvlieëniers-lisensie in die geval van 'n leerlingvlieënier wat opleiding ontvang vir die uitreiking van 'n vlieëniers-lisensie deur 'n ander land.

(3) Die houer van 'n geldige lugverkeersleiersgraad kan aan 'n lugverkeersleier wat voldoen aan die vereistes wat in hierdie regulasies vir die uitreiking van 'n soortgelyke graad voorgeskryf word, 'n tydelike graadsertifikaat uitreik wat geldig sal wees vir 'n tydperk van hoogstens 60 dae of tot die uitreiking van die toepaslike graad deur die Kommissaris van Burgerlugvaart.

(4) Alle sertifikate van goedkeuring en grade daarby, ooreenkomstig hierdie regulasies vir lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en -toetsorganisasies voorgeskryf, word uitgereik of gewysig deur die Kommissaris van Burgerlugvaart wat voor die uitreiking of wysiging van sodanige sertifikaat van goedkeuring of graad, homself daarvan moet vergewis dat die aansoeker aan die vereistes vir die uitreiking of wysiging van die sertifikaat van goedkeuring of graad voldoen en in alle opsigte geskik is om die houer te wees van die sertifikaat van goedkeuring of graad of wysiging daarvan waarom aansoek gedoen word.

*Standaard van lisensiehouers*

1.12 (1) As iemand met 'n lisensie ooreenkomstig hierdie regulasies na die mening van die Kommissaris van Burgerlugvaart in gebreke gebly het om die minimum standaard te handhaaf wat vereis word om die voorregte van 'n lisensie of graad waarvan hy die houer is, uit te oefen, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart na redelike skriftelike kennisgewing sodanige lisensiehouer versoek om die toets of eksamens hierin voorgeskryf ten opsigte van sodanige lisensie of graad, wat nodig is om die peil van die kennis en/of die vaardigheid van die lisensiehouer te bepaal, af te lê op 'n datum en op 'n tyd en plek wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangewys kan word.

(2) Blyk dit uit die toetse of eksamens dat die peil van die lisensiehouer benede die vereiste peil vir die betrokke lisensie of graad is, skors die Kommissaris van Burgerlugvaart daardie lisensie of graad tot tyd en wyl die lisensiehouer kan bewys dat hy weer aan die vereistes vir die uitreiking van daardie lisensie of graad kan voldoen.

(3) Indien 'n lisensiehouer wat behoorlik kragtens subregulasie (1) in kennis gestel is, sonder 'n redelike oorsaak versuim om hom op die aangewese datum, tyd en plek aan te meld om die voorgeskrewe toets of eksamen af te lê, word sy standaard as benede dié beskou wat vir die betrokke lisensie of graad nodig is en is die bepalings van subregulasie (2) *mutatis mutandis* van toepassing.

*Opskorting van lisensies, sertifikate of grade*

1.13 (1) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan 'n lisensie, sertifikaat of graad wat kragtens hierdie regulasies uitgereik, heruitgereik, hernieu of geldig gemaak is, vir 'n bepaalde tydperk opskort wanneer hy van mening is dat sodanige optrede in die openbare belang noodsaaklik is.

(2) Die opskorting van 'n lisensie, sertifikaat of graad kragtens subregulasie (1) moet aan die Minister gerapporteer word, wat so 'n opskorting òf kan bevestig òf kan wysig.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(3) Except with the approval of the Minister no suspension of a licence, certificate or rating shall remain in force for a period longer than 14 days.

(4) Notwithstanding the suspension of a licence or rating in terms of subregulation (1) the Commissioner for Civil Aviation may, in terms of regulation 1.12 (1), require the holder of such licence or rating to undergo the test or examinations prescribed and thereupon the provisions of that regulation shall *mutatis mutandis* apply: Provided that no licence or rating suspended in terms of subregulation (1) shall be restored prior to the expiration of the specified period except with the approval of the Minister.

*Change of address*

1.14 The holder of any licence, certificate or rating in terms of these regulations shall within 14 days after the date of any change of permanent address notify the Commissioner for Civil Aviation of such change of address.

*Remarking of examination script*

1.15 (1) If the provisions of these regulations require a candidate to undergo a written examination as a preliminary to the issue of a licence, certificate or rating, such candidate may, if unsuccessful and on payment of the fee prescribed in Annexure A, apply to the Commissioner for Civil Aviation for a re-marking of his examination script, and the decision of the Commissioner for Civil Aviation on such re-marking shall be final.

(2) An application for re-marking, together with the prescribed fee, shall be submitted to the Commissioner for Civil Aviation within one month after the date of publication of the examination result. Any application received after such period has elapsed will not be considered.

(3) The fee paid shall be refunded in a case where a candidate is allowed to pass as a result of the re-marking.

## CHAPTER 2

## PERSONNEL LICENSING—FLIGHT CREW MEMBERS AND AIR TRAFFIC CONTROLLERS

*Flight crew member licences*

2.1 A flight crew member may be licensed in the following categories:

Student pilot, or
Private pilot, or
Commercial pilot, or
Senior commercial pilot, or
Airline transport pilot,
Glider pilot,
Free balloon pilot,
Flight navigator,
Flight engineer,
Flight radiotelephony operator.

*Flight crew members operating radio installations in aircraft*

2.2 The person operating the radio installation in an aircraft in the capacity of a flight crew member shall be the holder of a valid flight radiotelephony operator's licence issued to him in terms of these regulations.

*Aircraft rating requirements*

2.3 (1) No person shall act as pilot-in-command of an aircraft unless he is the holder of the appropriate type or group type rating for such aircraft: Provided that a

(3) Behalwe met die goedkeuring van die Minister, bly geen opskorting van 'n lisensie, sertifikaat of graad langer as 14 dae van krag nie.

(4) Ondanks die opskorting van 'n lisensie of graad kragtens subregulasie (1), kan die Kommissaris van Burgerlugvaart kragtens regulasie 1.12 (1) verlang dat die houer van so 'n lisensie of graad die voorgeskrewe toets of eksamens moet aflê en daarna is die bepalings van daardie regulasie *mutatis mutandis* van toepassing: Met dien verstande dat, uitgesonderd met die goedkeuring van die Minister, geen lisensie of graad wat kragtens subregulasie (1) opgeskort is, weer herstel mag word nie alvorens die bepaalde tydperk verstryk het nie.

*Verandering van adres*

1.14 Die houer van 'n lisensie, sertifikaat of graad, kragtens hierdie regulasies moet binne 14 dae na die datum van 'n verandering van sy vaste adres die Kommissaris van Burgerlugvaart van dié verandering van adres in kennis stel.

*Herbepunting van eksamenvraestelle*

1.15 (1) Indien hierdie regulasies bepaal dat 'n kandidaat 'n skriftelike eksamen moet aflê voordat 'n lisensie, sertifikaat of graad aan hom uitgereik word, kan die kandidaat, as hy nie slaag nie en by betaling van die gelde voorgeskryf by Aanhangsel A, by die Kommissaris van Burgerlugvaart aansoek doen dat sy eksamenvraestel herbepunt moet word, en die beslissing van die Kommissaris van Burgerlugvaart op grond van sodanige herbepunting is finaal.

(2) 'n Aansoek om herbepunting moet binne een maand na die datum van publikasie van die eksamenuitslag saam met die voorgeskrewe gelde aan die Kommissaris van Burgerlugvaart gestuur word. Aansoeke wat ontvang word nadat daardie tydperk verstryk het, word nie in aanmerking geneem nie.

(3) Die betaalde gelde moet terugbetaal word as 'n kandidaat toegelaat word om te slaag ten gevolge van die herbepunting van sy vraestel.

## HOOFSTUK 2

## LISENSIËRING VAN PERSONEEL—BOORDBEMANNINGSLEDE EN LUGVERKEERSLEIERS

*Lisensies vir boordbemanningslede*

2.1 'n Boordbemanningslid kan in die volgende kategorieë gelisensieer word:

Leerlingvlieënier, of
Privaatvlieënier, of
Handelsvlieënier, of
Senior handelsvlieënier, of
Luglyntransportvlieënier,
Sweeftuigvlieënier,
Vryballonvlieënier,
Boordnavigator,
Boordingenieur,
Boordradiotelefonis.

*Boordbemanningslede wat radio-installasies in lugvaartuie bedien*

2.2 Die persoon wat die radio-installasie in 'n lugvaartuig in die hoedanigheid van 'n boordbemanningslid bedien, moet die houer van 'n geldige boordradiotelefonislisensie wees wat ingevolge hierdie regulasies aan hom uitgereik is.

*Lugvaartuiggraadvereistes*

2.3 (1) Niemand mag as gesagvoerder van 'n lugvaartuig optree nie, tensy hy die houer van die toepaslike tipe- of groeptipegraad vir sodanige lugvaartuig is: Met

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



pilot undergoing training for the purpose of applying for the appropriate rating may act as pilot-in-command of an aircraft in respect of which he does not hold such rating, provided that the flight is not for reward, that no passenger is carried and the training is received from a flight instructor who is the holder of the appropriate flight instructor type or group type rating or from a pilot who has been designated in writing for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation.

(2) On satisfactory completion of the training for a rating, the flight instructor or designated pilot may issue a temporary certificate of competency valid for 30 days, entitling the applicant to exercise the privileges of the rating applied for before the issue of the rating by the Commissioner for Civil Aviation.

(3) The flight instructor or designated pilot who issues a temporary certificate of competency in terms of subregulation (2) shall submit the original thereof to the Commissioner for Civil Aviation and furnish the pilot who received the training with a copy of the certificate.

*Aircraft ratings for pilots and flight instructors*

2.4 (1) Aircraft ratings for pilots and flight instructors shall comprise—

(a) category rating;
(b) class rating;
(c) type rating.

(2) Category ratings shall comprise—

(a) aeroplanes;
(b) rotorcraft;
(c) gliders;
(d) free balloons;
(e) unconventional aircraft, i.e. aircraft other than aeroplanes, rotorcraft, gliders or free balloons.

(3) Class ratings shall comprise—

(a) for aeroplanes—

(i) single-engine, land;
(ii) single-engine, sea;
(iii) multi-engine, land;
(iv) multi-engine, sea;

(b) for rotorcraft—

(i) single-rotor helicopters;
(ii) multi-rotor helicopters;
(iii) gyroplanes.

(4) Type and group type ratings for aeroplanes shall comprise—

(a) a rating by name for each type of aeroplane;
(b) when the Commissioner for Civil Aviation is satisfied that the licence holder is suitably qualified to hold a rating in one or more of the groups specified below, he may issue to that licence holder such a group type rating or ratings, namely a group type rating for aeroplane types, other than unconventional types of aeroplanes, having a maximum certificated mass of—

(i) 1 600 kg or less;
(ii) 2 700 kg or less;
(iii) 5 700 kg or less.

(5) Type ratings for rotorcraft shall comprise a rating by name for each type of rotorcraft.

(6) Type ratings for gliders shall comprise a rating by name for each type of glider.

(7) Type ratings for free balloons shall comprise a rating by name for each type of free balloon.

dien verstande dat 'n vlieënier wat opleiding ontvang met die doel om aansoek te doen om die toepaslike graad, kan optree as gesagvoerder van 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan hy nie die houer van sodanige graad is nie, mits die vlug nie vir beloning is nie, geen passasier vervoer word nie, en die opleiding ontvang word van 'n vlieginstrukteur wat die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is of van 'n vlieënier wat skriftelik vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangewys is.

(2) Wanneer die opleiding vir 'n graad met goeie gevolg voltooi is, kan die vlieginstrukteur of aangewese vlieënier 'n tydelike bevoegdheidsertifikaat uitreik wat 30 dae lank geldig is en wat die aansoeker daarop geregtig maak om die voorregte van die graad waarom aansoek gedoen word, uit te oefen voordat die graad deur die Kommissaris van Burgerlugvaart uitgereik word.

(3) Die vlieginstrukteur of aangewese vlieënier wat 'n tydelike bevoegdheidsertifikaat ooreenkomstig subregulasie (2) uitreik, moet die oorspronklike daarvan aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê en 'n kopie van die sertifikaat besorg aan die vlieënier wat die opleiding ontvang het.

*Lugvaartuiggrade vir vlieëniers en vlieginstrukteurs*

2.4 (1) Lugvaartuiggrade vir vlieëniers en vlieginstrukteurs omvat—

(a) kategoriegraad;
(b) klasgraad;
(c) tipegraad.

(2) Kategoriegrade omvat—

(a) vliegtuie;
(b) rotortuie;
(c) sweeftuie;
(d) vry ballonne;
(e) onkonvensionele lugvaartuie, d.w.s. lugvaartuie uitgesonderd vliegtuie, rotortuie, sweeftuie of vry ballonne.

(3) Klasgrade omvat—

(a) vir vliegtuie—

(i) eenmotorige landvliegtuie;
(ii) eenmotorige seevliegtuie;
(iii) meermotorige landvliegtuie;
(iv) meermotorige seevliegtuie;

(b) vir rotortuie—

(i) enkelrotorige helikopters;
(ii) meerrotorige helikopters;
(iii) girotuie.

(4) Tipe- en groeptipegrade vir vliegtuie omvat—

(a) 'n graad volgens naam vir elke tipe vliegtuig;
(b) wanneer die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig is dat die lisensiehouer paslik gekwalifiseer is om 'n graad te hou in een of meer van die groepe hieronder gespesifiseer, kan hy aan daardie lisensiehouer sodanige groeptipegraad of -grade uitreik, te wete 'n groeptipegraad vir vliegtuigtipes, onkonvensionele vliegtuigtipes uitgesluit, met 'n maksimum gesertifiseerde massa van—

(i) 1 600 kg of minder;
(ii) 2 700 kg of minder;
(iii) 5 700 kg of minder.

(5) Tipegrade vir rotortuie omvat 'n graad volgens naam vir elke tipe rotortuig.

(6) Tipegrade vir sweeftuie omvat 'n graad volgens naam vir elke tipe sweeftuig.

(7) Tipegrade vir vry ballonne omvat 'n graad volgens naam vir elke tipe vry ballon.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(8) Type ratings for unconventional aircraft shall comprise a rating by name for each unconventional type of aircraft.

(9) A flight instructor rating shall comprise a flight instructor rating Grade I (unrestricted) or Grade II (unrestricted) or Grade III (under supervision), which rating shall permit the holder to give flight instruction on an aircraft in respect of which he holds the applicable flight instructor type or group type rating.

(10) An instrument rating shall comprise a rating permitting the holder to pilot an aircraft in compliance with IFR or in IMC and by night, to carry out an approach and a landing in IMC with the aid of an NDB, a VOR and/or an ILS, as specified in the rating, and to act as safety pilot on an aircraft in respect of which such holder is the holder of the applicable type or group type rating.

(11) A night flight rating shall comprise a rating permitting the holder to act as pilot-in-command by night.

(12) A tug pilot rating shall comprise a rating permitting the holder to act as pilot-in-command of a tug aircraft.

(13) A safety pilot rating shall comprise a rating permitting the holder to act, on an aircraft in respect of which he is the holder of the applicable type or group type rating, as safety pilot to a pilot engaged in simulated instrument flying practice.

(14) Ratings for flight engineers shall comprise a rating by name for each type of aircraft when the design of the aircraft necessitates the carriage of a flight engineer.

*Flight instructor rating requirements*

2.5 (1) Subject to regulation 2.3 no person shall give flight instruction unless he is the holder of a valid flight instructor rating.

(2) The holder of a flight instructor rating shall be permitted to give flight instruction on aircraft in respect of which he is the holder of the applicable valid flight instructor type or group type rating.

(3) The holder of a Grade III flight instructor rating shall be permitted to give flight instruction under the supervision of a Grade I or Grade II flight instructor who is the holder of the applicable valid flight instructor type or group type rating.

*Instrument rating requirements*

2.6 No person, other than the holder of a valid senior commercial or airline transport pilot's licence, shall act as pilot-in-command of an aircraft flying in compliance with IFR or in IMC, unless he is the holder of a valid instrument rating, and no person shall, with the aid of an NDB, a VOR or an ILS, carry out an approach or a landing with an aeroplane flying in compliance with IFR or in IMC, unless he is the holder of a valid instrument rating and his instrument rating has been rated for the applicable aid.

*Night flight rating requirements*

2.7 No person shall act as pilot-in-command of an aircraft by night unless he is the holder of a valid private pilot's licence with a valid night flight or instrument rating, or unless he is the holder of a valid commercial, senior commercial or airline transport pilot's licence.

*Tug pilot rating requirements*

2.8 No person shall act as pilot-in-command of a tug aircraft unless he is the holder of a valid private pilot's licence with a valid tug pilot rating or unless he is the holder of a valid commercial, senior commercial or airline transport pilot's licence.

(8) Tipegrade vir onkonvensionele lugvaartuie omvat 'n graad volgens naam vir elke onkonvensionele tipe lugvaartuig.

(9) 'n Vlieginstrukteursgraad omvat 'n vlieginstrukteursgraad, graad I (onbeperk) of graad II (onbeperk) of graad III (onder toesig), welke graad die houer magtig om vliegonderrig te gee op 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan hy die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is.

(10) 'n Instrumentvlieggraad omvat 'n graad wat die houer magtig om met 'n lugvaartuig ooreenkomstig IFR of in IMC en in die nag te vlieg, om 'n nadering en 'n landing in IMC met die hulp van 'n NDB, VOR en/of ILS, soos gespesifiseer in die graad, uit te voer en om as veiligheidsvlieënier op te tree in 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan sodanige houer die houer van die toepaslike tipe- of groeptipegraad is.

(11) 'n Nagvlieggraad omvat 'n graad wat die houer magtig om in die nag as gesagvoerder op te tree.

(12) 'n Sleepvlieëniersgraad omvat 'n graad wat die houer magtig om as gesagvoerder van 'n sleepvliegtuig op te tree.

(13) 'n Veiligheidsvlieëniersgraad omvat 'n graad wat die houer magtig om in 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan hy die houer van die toepaslike tipe- of groeptipegraad is, as veiligheidsvlieënier op te tree vir 'n vlieënier wat met nagebootste instrumentvliegoefening besig is.

(14) Grade vir boordingenieurs omvat 'n graad volgens naam vir elke tipe lugvaartuig indien die ontwerp van die lugvaartuig die aanwesigheid van 'n boordingenieur vereis.

*Vereistes vir vlieginstrukteursgrade*

2.5 (1) Behoudens regulasie 2.3, mag niemand vliegonderrig gee nie, tensy hy die houer van 'n geldige vlieginstrukteursgraad is.

(2) Die houer van 'n vlieginstrukteursgraad kan vliegonderrig gee op lugvaartuie ten opsigte waarvan hy die houer van die toepaslike, geldige vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is.

(3) Die houer van 'n vlieginstrukteursgraad, graad III, kan vliegonderrig gee onder die toesig van 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die houer van die toepaslike, geldige vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is.

*Vereistes vir instrumentvlieggrade*

2.6 Niemand, behalwe die houer van 'n geldige senior handels- of luglyntransportvlieënierslisensie, mag optree as gesagvoerder van 'n lugvaartuig wat ooreenkomstig IFR of in IMC vlieg nie, tensy hy die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad is, en niemand mag met die hulp van 'n NDB, VOR of ILS 'n nadering of landing uitvoer met 'n vliegtuig wat ooreenkomstig IFR of in IMC vlieg nie, tensy hy die houer is van 'n geldige instrumentvlieggraad en sy instrumentvlieggraad vir die betrokke hulpmiddel gegradeer is.

*Vereistes vir nagvlieggrade*

2.7 Niemand mag as gesagvoerder van 'n lugvaartuig in die nag optree nie, tensy hy die houer van 'n geldige privaatvlieënierslisensie met 'n geldige nagvlieg- of instrumentvlieggraad is, of tensy hy die houer van 'n geldige handels-, senior handels- of luglyntransportvlieënierslisensie is.

*Vereistes vir sleepvlieëniersgrade*

2.8 Niemand mag as gesagvoerder van 'n sleepvliegtuig optree nie, tensy hy die houer van 'n geldige privaatvlieënierslisensie met 'n geldige sleepvlieëniersgraad is, of tensy hy die houer van 'n geldige handels-, senior handels- of luglyntransportvlieënierslisensie is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Safety pilot rating requirements*

2.9 No person shall act as safety pilot to a pilot engaged in simulated instrument flying practice unless he is the holder of—

(a) a valid private pilot's licence with a valid safety pilot or instrument rating; or
(b) a valid commercial, senior commercial or airline transport pilot's licence; and
(c) the appropriate valid type or group type rating for that aircraft.

*Flight navigator requirements*

2.10 No person shall act as flight navigator of an aircraft operating in the public transport or public transport of cargo operation categories on a route where celestial navigation or equivalent navigational methods are required for safe navigation of the aircraft, unless he is the holder of a valid flight navigator's licence.

*Flight engineer requirements*

2.11 Subject to regulation 2.32, no person shall act as flight engineer of an aircraft unless he is the holder of a valid flight engineer's licence with the appropriate rating.

*Period of Validity*

2.12 Subject to the prescribed requirements being met, a licence or rating may be issued, renewed or reissued—

(1) if application is made for an initial issue or the reissue of a licence or rating, from the date of application;
(2) if application for renewal is made within 30 days prior to the date on which the current licence or rating expires, from the date immediately succeeding the date on which the current licence or rating expires; and
(3) if application for renewal is made more than 30 days before the date on which the current licence or rating expires, from the date of application;

for a period of—

twelve months for a student pilot;
twenty-four months for a private pilot;
twenty-four months for a free balloon pilot;
twelve months for a commercial pilot;
six months for a senior commercial pilot;
six months for an airline transport pilot;
twelve months for a flight navigator;
twelve months for a flight engineer;
twelve months for a flight radiotelephony operator;
six months for an instrument rating;
twelve months for a flight instructor rating;
twelve months for a night flight rating;
twelve months for an air traffic controller:

Provided that—

(a) no licence or rating shall be issued or renewed for a period extending beyond the period of the appropriate current report of medical fitness;
(b) in exceptional circumstances, the Commissioner for Civil Aviation may, on individual representations by the holder, extend the period of validity of a licence or rating for a period not exceeding 30 days after the date of expiry of such licence or rating if the holder has a current report of medical fitness appropriate to the licence or rating for the period for which the licence or rating is extended;

*Vereistes vir veiligheidsvlieëniersgrade*

2.9 Niemand mag vir 'n vlieënier wat met nagebootste instrumentvliegopleiding besig is, as veiligheidsvlieënier optree nie, tensy hy die houer is van—

(a) 'n geldige privaatvlieëniers-lisensie met 'n geldige veiligheidsvlieëniers- of instrumentvlieggraad; of
(b) 'n geldige handels-, senior handels-, of luglyntransportvlieëniers-lisensie; en
(c) die toepaslike, geldige tipe- of groeptipegraad vir daardie lugvaartuig.

*Vereistes vir boordnavigators*

2.10 Niemand mag as boordnavigator optree nie van 'n lugvaartuig wat bedryf word in die kategorieë openbare vervoerdiens of openbare vragvervoerdiens op 'n roete waar sterrenavigasie of gelyksoortige navigasiemetodes vereis word vir die veilige navigasie van die lugvaartuig, tensy hy die houer van 'n geldige boord navigatorslisensie is.

*Vereistes vir boordingenieurs*

2.11 Behoudens regulasie 2.32, mag niemand as boordingenieur van 'n lugvaartuig optree nie, tensy hy die houer van 'n geldige boordingenieurslisensie met die toepaslike graad is.

*Geldigheidsduur*

2.12 Mits daar aan die voorgeskrewe vereistes voldoen word, kan 'n lisensie of graad uitgereik, hernieu of heruitgereik word—

(1) waar aansoek om 'n eerste uitreiking of heruitreiking van 'n lisensie of graad gedoen word, vanaf die datum van aansoek;
(2) waar aansoek om hernuwing gedoen word binne 30 dae voor die vervaldatum van die geldende lisensie of graad, vanaf die datum onmiddellik na die vervaldatum van die geldende lisensie of graad;
(3) waar aansoek om hernuwing gedoen word meer as 30 dae voor die vervaldatum van die geldende lisensie of graad, vanaf die datum van aansoek;

vir 'n tydperk van—

twaalf maande vir 'n leerlingvlieënier;
vier-en-twintig maande vir 'n privaatvlieënier;
vier-en-twintig maande vir 'n vryballonvlieënier;
twaalf maande vir 'n handelsvlieënier;
ses maande vir 'n senior handelsvlieënier;
ses maande vir 'n luglyntransportvlieënier;
twaalf maande vir 'n boordnavigator;
twaalf maande vir 'n boordingenieur;
twaalf maande vir 'n boordradiotelefonis;
ses maande vir 'n instrumentvlieggraad;
twaalf maande vir 'n vlieginstrukteursgraad;
twaalf maande vir 'n nagvlieggraad;
twaalf maande vir 'n lugverkeersleier:

Met dien verstande dat—

(a) geen lisensie of graad uitgereik of hernieu mag word vir 'n langer tydperk as die tydperk van die toepaslike geldende verslag van mediese geskiktheid nie;
(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart in buitengewone omstandighede, op grond van individuele vertoë deur die houer, die geldigheidstermyn van 'n lisensie of graad kan verleng vir 'n tydperk van hoogstens 30 dae na die datum van die verstryking van so 'n lisensie of graad, indien die houer 'n geldende verslag van mediese geskiktheid het wat toepaslik is op die lisensie of graad vir die tydperk waarvoor die lisensie of graad verleng word;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) if the Commissioner for Civil Aviation is satisfied that it is impractical in a specific case, owing to the nature of an applicant's duties, to make application for renewal within 30 days prior to the date on which the current licence or rating expires, but where such application is made within 60 days after that date, a licence or rating may be renewed from the date immediately succeeding the date on which the current licence or rating expires.

*Requirements for issue applicable to renewal*

2.13 If the Commissioner for Civil Aviation has evidence that any person who is the holder of a licence, certificate or rating has failed to maintain the minimum standard required to exercise the privileges of such licence, certificate or rating, he may, before renewing such licence, certificate or rating, require the holder to satisfy, to the extent he may deem it necessary in the circumstances, all or any of the requirements for the issue of such a licence, certificate or rating.

*Signature on licence*

2.14 On the issue of a licence to a flight crew member or to an air traffic controller he shall forthwith affix his signature thereon in ink in the space or spaces provided for this purpose.

*Issue and reissue of licences and ratings and imposition of conditions in respect thereof*

2.15 (1) The Commissioner for Civil Aviation may in exceptional circumstances, notwithstanding the provisions of this Chapter relating to the privileges of the holder of a licence or rating or the period of validity of such licence or rating, impose such conditions (including a condition specifying a period of validity shorter than the period specified in this Chapter) as he deems necessary in respect of the exercise by the holder of such licence or rating of his privileges in terms of that licence or rating.

(2) The Commissioner for Civil Aviation may also in exceptional circumstances amend or cancel any condition imposed in terms of subregulation (1) or impose any further condition in terms of the said subregulation.

(3) The Commissioner for Civil Aviation shall endorse any condition imposed in terms of subregulation (1) or any amendment or cancellation made in terms of subregulation (2) on the licence concerned.

(4) If a licence or rating has lapsed the Commissioner for Civil Aviation may reissue such licence or rating if the prescribed requirements for the reissue of that licence or rating, and such of the prescribed requirements for the issue of that licence or rating as he may deem necessary, have been met.

*Conduct of examinations and tests by inspectors of flying*

2.16 Where these regulations provide that a person other than an inspector of flying shall conduct the examination and/or test required for the issue, renewal or reissue of a licence, certificate or rating, the Comissioner for Civil Aviation may require that such examination and/or test be conducted by an inspector of flying of the Department of Transport.

(c) wanneer die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig is dat dit in 'n spesifieke geval ondoenlik is, as gevolg van die aard van 'n aansoeker se pligte, om aansoek om hernuwing te doen binne 30 dae voor die vervaldatum van die geldende lisensie of graad, maar waar sodanige aansoek binne 60 dae na daardie datum gedoen word, 'n lisensie of graad hernieu kan word vanaf die datum onmiddellik na die vervaldatum van die geldende lisensie of graad.

*Uitreikingsvereistes van toepassing op hernuwing*

2.13 Wanneer die Kommissaris van Burgerlugvaart getuienis het dat enigiemand wat die houer van 'n lisensie, sertifikaat of graad is, in gebreke gebly het om die minimum standaard te handhaaf wat vereis word om die voorregte van so 'n lisensie, sertifikaat of graad uit te oefen, kan hy, voordat hy so 'n lisensie, sertifikaat off graad hernieu, vereis dat die houer, vir sover die Kommissaris dit in die omstandighede nodig ag, aan al of enige van die vereistes vir die uitreiking van so 'n lisensie, sertifikaat of graad moet voldoen.

*Handtekening op lisensie*

2.14 Wanneer 'n lisensie aan 'n boordbemanningslid of aan 'n lugverkeersleier uitgereik word, moet hy onmiddellik sy handtekening in ink aanbring in die ruimte of ruimtes wat vir dié doel daarop verskaf is.

*Uitreiking en heruitreiking van lisensies en grade en die oplegging van voorwaardes met betrekking daartoe*

2.15 (1) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan in buitengewone omstandighede en ondanks die bepalings van hierdie Hoofstuk betreffende die voorregte van die houer van 'n lisensie of graad of die geldigheidsduur van sodanige lisensie of graad, dié voorwaardes (insluitende 'n voorwaarde waarby 'n korter geldigheidsduur gespesifiseer word as die geldigheidsduur in hierdie Hoofstuk voorgeskryf) oplê wat hy nodig ag met betrekking tot die uitoefening, deur die houer van sodanige lisensie of graad, van sy voorregte kragtens daardie lisensie of graad.

(2) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan ook in buitengewone omstandighede enige voorwaarde wat kragtens subregulasie (1) opgelê is, wysig of intrek of enige verdere voorwaarde kragtens genoemde subregulasie oplê.

(3) Die Kommissaris van Burgerlugvaart endosseer enige voorwaarde opgelê kragtens subregulasie (1) of enige wysiging of intrekking kragtens subregulasie (2), op die betrokke lisensie.

(4) Waar 'n lisensie of graad verval het, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart sodanige lisensie of graad heruitreik indien die voorgeskrewe vereistes vir die heruitreiking van daardie lisensie of graad en dié voorgeskrewe vereistes vir die uitreiking van daardie lisensie of graad wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig mag ag, nagekom is.

*Afgeneem van eksamens en toetse deur lugvaartinspekteurs*

2.16 Waar hierdie regulasies daarvoor voorsiening maak dat 'n ander persoon as 'n lugvaartinspekteur die eksamen en/of toets moet afneem wat vir die uitreiking, hernuwing of heruitreiking van 'n lisensie, sertifikaat of graad vereis word, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart vereis dat sodanige eksamen en/of toets deur 'n lugvaartinspekteur van die Department van Vervoer afgeneem word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Validation*

2.17 (1) Validation of a foreign flight crew member's licence shall be by the issue of an authorisation to be carried with such foreign licence accepting it as the equivalent of a comparable licence issued under these regulations.

(2) The validity of the authorisation shall not extend beyond the period of validity of the foreign licence at the time of authorisation.

*Medical requirements for the issue, reissue or renewal of licences or ratings*

2.18 (1) The medical requirements for the issue, reissue or renewal of a licence or rating shall be as prescribed in Chapter 6.

(2) Each applicant for the issue, reissue or renewal of a licence or rating for which medical requirements have been prescribed in Chapter 6 shall undergo the appropriate medical examination for the assessment of his medical fitness by a medical examiner acceptable to the Commissioner for Civil Aviation.

(3) The medical examiner carrying out the medical examination in terms of subregulation (2) shall submit his conclusions concerning the medical examination in a report of medical fitness to the Commissioner for Civil Aviation.

(4) The report of medical fitness referred to in subregulation (3) shall be in a form acceptable to the Commissioner for Civil Aviation.

(5) The Commissioner for Civil Aviation shall not issue, reissue or renew a licence or rating if the medical requirements prescribed in Chapter 6 for that licence or rating are not attained, except that the licence or rating may be issued, reissued or renewed if the following conditions are met:

(a) If medical conclusion acceptable to the Commissioner for Civil Aviation indicates that—

(i) the condition of the applicant is not such as to introduce any hazard either of sudden incapacity or of inability to perform his duties safely during the period of validity of the licence or rating; and

(ii) failure to attain the requirements is capable of being compensated;

(b) if the Commissioner for Civil Aviation has satisfactory evidence that the applicant's already acquired and demonstrated ability, skill and experience compensate for his deficiency;

(c) if the licence or rating is endorsed with any special limitations when the safe performance of flight duties is dependent on compliance with such limitations.

*Effective period of reports of medical fitness*

2.19 Subject to the provisions of regulations 2.21 and 2.22 a report of medical fitness issued in terms of these regulations shall be effective—

(a) if there is no current report of medical fitness or if there is a current report of medical fitness and the medical examination is carried out prior to a period of 30 days before the date of expiry of the current report of medical fitness—from the date on which that medical examination is completed; and

(b) if there is a current report of medical fitness and the medical examination is carried out within a period of 30 days prior to the date of expiry of such

*Geldigmaking*

2.17 (1) 'n Buitelandse boordbemanningslidlisensie word geldig gemaak deur 'n magtiging wat by die buitelandse lisensie gehou moet word en waarby dié lisensie as die ekwivalent van 'n vergelykbare lisensie kragtens hierdie regulasies uitgereik, aangeneem word.

(2) Die geldigheidsduur van die magtiging mag nie die geldigheidsduur van die buitelandse lisensie, wanneer die magtiging verleen word, oorskry nie.

*Mediese vereistes vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van lisensies of grade*

2.18 (1) Die mediese vereistes vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van 'n lisensie of graad is soos in Hoofstuk 6 voorgeskryf.

(2) Elkeen wat aansoek doen om die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van 'n lisensie of graad waarvoor mediese vereistes in Hoofstuk 6 voorgeskryf is, moet die toepaslike mediese ondersoek ondergaan vir die aanslag van sy mediese geskiktheid deur 'n mediese ondersoeker wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is.

(3) Die mediese ondersoek wat ingevolge subregulasie (2) die mediese ondersoeker uitvoer, moet sy bevindings aangaande die mediese ondersoek in 'n verslag van mediese geskiktheid aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê.

(4) Die verslag van mediese geskiktheid in subregulasie (3) vermeld, moet opgestel wees in 'n vorm wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is.

(5) Die Kommissaris van Burgerlugvaart mag nie 'n lisensie of graad uitreik, heruitreik of hernieu nie, tensy aan die mediese vereistes in Hoofstuk 6 vir daardie lisensie of graad voorgeskryf voldoen word, behalwe dat die lisensie of graad uitgereik, heruitgereik of hernieu kan word indien die volgende voorwaardes nagekom word:

(a) Indien die mediese bevinding wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is, aantoon dat—

(i) die toestand van die aansoeker nie sodanig is dat dit enige gevaar kan skep van skielike ongeskiktheid of onbevoegdheid om sy pligte gedurende die geldigheidsduur van die lisensie of graad veilig uit te voer nie; en

(ii) vergoed kan word vir nie-voldoening aan die vereistes;

(b) indien die Kommissaris van Burgerlugvaart bevredigende bewys het dat die aansoeker se reeds verworwe en bewese bekwaamheid, vaardigheid en ondervinding vir sy tekortkoming vergoed;

(c) indien die lisensie of graad geëndosseer word met enige spesiale beperkings, wanneer die veilige uitvoering van vlugpligte afhang van nakoming van daardie beperkings.

*Geldigheidsduur van verslae van mediese geskiktheid*

2.19 Behoudens die bepalings van regulasies 2.21 en 2.22, bly 'n verslag van mediese geskiktheid, uitgereik ingevolge hierdie regulasies, geldig—

(a) wanneer daar geen geldende verslag van mediese geskiktheid is nie of wanneer daar 'n bestaande verslag van mediese geskiktheid is en die mediese ondersoek uitgevoer word voor 'n tydperk van 30 dae voor die verstryking van die geldende verslag van mediese geskiktheid—vanaf die datum waarop daardie mediese ondersoek voltooi word; en

(b) wanneer daar 'n geldende verslag van mediese geskiktheid is en die mediese ondersoek uitgevoer word binne 'n tydperk van 30 dae voor die verstryking van so 'n verlsag van mediese geskiktheid—vanaf die datum

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



report of medical fitness—from the date immediately succeeding the date of expiry of the current report of medical fitness; for a period of—

twenty-four months for a student pilot;
twenty-four months for a private pilot;
twenty-four months for a glider pilot;
twenty-four months for a free balloon pilot;
twelve months for a commercial pilot;
six months for a senior commercial pilot;
six months for an airline transport pilot;
twelve months for a flight navigator;
twelve months for a flight engineer;
twelve months for a flight radiotelephony operator who is not the holder of another licence for which medical requirements are prescribed in Chapter 6 and in the case of a flight radiotelephony operator who is also the holder of another licence for which medical requirements are prescribed in Chapter 6, for the period prescribed for that licence;
twelve months for an air traffic controller:

Provided that where medical conclusion acceptable to the Commissioner for Civil Aviation indicates that a shorter effective period should be specified, the report of medical fitness may be issued for such shorter period as is recommended in such medical conclusion: Provided further that in the case of a student pilot, a private pilot, a glider pilot or a free balloon pilot who is 40 years of age or over, the report of medical fitness shall in any event not be effective for more than 12 months.

*Circumstances in which medical examinations may be deferred*

2.20 If, because of duty outside the Republic, deferment of the medical re-examination of a flight crew member has to be made, such deferment shall only be made as an exception and shall not exceed—

(a) a single period of six months in the case of a flight crew member of an aircraft engaged in private operation; or

(b) two consecutive periods, each of three months, in the case of a flight crew member of an aircraft engaged in commercial operations:

Provided that—

(i) the person concerned obtains locally, in each instance a favourable medical certificate after examination by a qualified physician carrying out public medical functions in that region or experienced in the examination of aviation personnel or, if such a physician is not available, by a physician legally qualified to practise;

(ii) the medical certificate so obtained is acceptable to the Commissioner for Civil Aviation.

*Medical incapacity*

2.21 (1) The holder of a licence shall not exercise the privileges of his licence during any period when such holder is aware of any illness or decrease in medical fitness, nor after any accident or injury, the effects of which would render him unable to meet, for a period, the medical requirements for the issue of his current licence.

(2) Should any such incapacity render a licence holder unable to meet the medical requirements for the issue of his current licence he shall, before again exercising the privileges of his licence, obtain a certificate in duplicate by a qualified medical practitioner indicating the nature of the incapacity to which he has been subjected and that he has fully recovered, forward the original thereof to the Military Medical Institute and the duplicate copy to the Commissioner for Civil Aviation and await confirmation from the Commission for Civil Aviation that he has again been assessed as medically fit.

onmiddellik na die datum waarop die geldende verslag van mediese geskiktheid verstryk; vir 'n tydperk van—

vier-en-twintig maande vir 'n leerlingvlieënier;
vier-en-twintig maande vir 'n privaatvlieënier;
vier-en-twintig maande vir 'n sweeftuigvlieënier;
vier-en-twintig maande vir 'n vryballonvlieënier;
twaalf maande vir 'n handelsvlieënier;
ses maande vir 'n senior handelsvlieënier;
ses maande vir 'n luglyntransportvlieënier;
twaalf maande vir 'n boordnavigator;
twaalf maande vir 'n boordingenieur;
twaalf maande vir 'n boordradiotelefonis wat nie die houer is nie van 'n ander lisensie waarvoor mediese vereistes in Hoofstuk 6 voorgeskryf is, en in die geval van 'n boordradiotelefonis wat ook die houer van 'n ander lisensie is waarvoor mediese vereistes in Hoofstuk 6 voorgeskryf is, vir die tydperk wat vir daardie lisensie voorgeskryf is;
twaalf maande vir 'n lugverkeersleier:

Met dien verstande dat wanneer mediese bevinding, aanvaarbaar vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aandui dat 'n korter geldigheidsduur van toepassing behoort te wees, die verslag van mediese geskiktheid vir sodanige korter tydperk, soos in sodanige mediese bevinding aanbeveel, uitgereik kan word: Met dien verstande voorts dat in die geval van 'n leerlingvlieënier, 'n privaatvlieënier, 'n sweeftuigvlieënier of 'n vryballonvlieënier wat 40 jaar of ouer is die verslag van mediese geskiktheid in elk geval nie vir meer as 12 maande geldig is nie.

*Omstandighede waaronder mediese ondersoeke uitgestel kan word*

2.20 Indien 'n mediese herondersoek van 'n boordbemanningslid as gevolg van pligte buite die Republiek uitgestel moet word, word sodanige uitstel slegs by wyse van uitsondering toegestaan vir hoogstens—

(a) 'n enkele tydperk van ses maande in die geval van 'n boordbemanningslid van 'n lugvaartuig wat vir private ondernemings gebruik word; of

(b) twee agtereenvolgende tydperke van drie maande elk in die geval van 'n boordbemanningslid van 'n lugvaartuig wat vir handelsondernemings gebruik word:

Met dien verstande dat—

(i) die betrokke persoon in elke geval plaaslik 'n gunstige mediese sertifikaat verkry na ondersoek deur 'n gekwalifiseerde geneesheer wat openbare mediese funksies in daardie streek lewer of ondervinding het in die ondersoek van lugvaartpersoneel of, indien so 'n geneesheer nie beskikbaar is nie, deur 'n geneesheer wettiglik gekwalifiseerd om te praktiseer;

(ii) die mediese sertifikaat wat aldus verkry is vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is.

*Mediese ongeskiktheid*

2.21 (1) Die houer van 'n lisensie mag nie die voorregte van sy lisensie uitoefen nie gedurende 'n tydperk wanneer hy bewus is van siekte of 'n afname in sy mediese geskiktheid en ook nie na 'n ongeluk of besering wat sou veroorsaak dat hy vir 'n tydperk nie aan die mediese vereistes van sy geldende lisensie kon voldoen nie.

(2) As so 'n ongeskiktheid veroorsaak dat 'n lisensiehouer nie aan die mediese vereistes van sy geldende lisensie kan voldoen nie, moet hy, voordat hy weer die voorregte van sy lisensie uitoefen, 'n sertifikaat in duplo van 'n bevoegde geneesheer verkry waarin die aard van sy ongeskiktheid aangegee word en daar verklaar word dat hy ten volle herstel het, die oorspronklike daarvan aan die Militêre Mediese Instituut en die duplikaat aan die Kommissaris van Burgerlugvaart stuur en moet hy bevestiging van die Kommissaris van Burgerlugvaart afwag dat hy weer as medies geskik aangeslaan is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(3) The Commissioner for Civil Aviation may, however, require the full or any part of the examination prescribed in Chapter 6.

*Decrease in medical fitness*

2.22 (1) If in the opinion of the Commissioner for Civil Aviation, the medical fitness of the holder of a licence, certificate or rating has decreased to an extent which renders him unable to meet the medical requirements applicable to the issue, reissue or renewal of his current licence, certificate or rating, the Commissioner for Civil Aviation may, after reasonable notice in writing to such holder, require him at his own expense to undergo on or before a date specified by the Commissioner for Civil Aviation the medical examination prescribed in these regulations for the issue, reissue or renewal of his licence, certificate or rating.

(2) If the medical examination required in terms of subregulation (1) discloses that the holder's standard of medical fitness is below that required for the issue, reissue or renewal of the licence, certificate or rating concerned, the Commissioner for Civil Aviation shall suspend that licence, certificate or rating until such time as the holder is able to show to the satisfaction of the Commissioner for Civil Aviation that he is able to meet the medical requirements applicable to the issue, reissue or renewal of that licence, certificate or rating.

(3) If the holder of a licence, certificate or rating, who has been duly notified in terms of subregulation (1), fails without reasonable cause to undergo the medical examination on or before the date specified, his medical fitness shall be deemed to be below the standard required for the issue, reissue or renewal of that licence, certificate or rating and the provisions of subregulation (2) shall *mutatis mutandis* apply.

*Medical requirements for holders of more than one class of licence, certificate or rating*

2.23 If a person is the holder of more than one class of licence, certificate or rating he shall not be required to undergo a separate medical examination in respect of each such licence, certificate or rating, provided he continues to meet in respect of physical, visual, colour perception and hearing requirements taken separately, the highest requirement called for by the combined licences, certificates or ratings.

## PRIVILEGES OF AND LIMITATIONS ON LICENCE HOLDERS

*Student pilots*

2.24 The holder of a valid student pilot's licence shall be permitted to fly solo for the purpose of receiving training for a private pilot's licence—

(a) in the type of aircraft in which he is undergoing training;

(b) after being authorised thereto and while under supervision, as prescribed in regulation 7.6;

(c) without carrying any passenger;

(d) on a flight other than an international flight; and

(e) in VMC by day.

*Private pilots*

2.25 The holder of a valid private pilot's licence shall be permitted, subject to regulations 2.3, 2.35, 2.36 and 2.37, to act, but not for remuneration—

(a) as pilot-in-command of an aircraft and to carry passengers therein;

(b) as co-pilot of any aircraft on which a co-pilot is not a requirement;

(3) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan egter bepaal dat die ondersoek in Hoofstuk 6 voorgeskryf, volledig of gedeeltelik uitgevoer moet word.

*Afname in mediese geskiktheid*

2.22 (1) Wanneer die mediese geskiktheid van die houer van 'n lisensie, sertifikaat of graad na die mening van die Kommissaris van Burgerlugvaart afgeneem het in so 'n mate dat hy nie aan die mediese vereistes van toepassing op die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van sy geldende lisensie, sertifikaat of graad, kan voldoen nie, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart, na redelike skriftelike kennisgewing aan sodanige houer, van hom eis dat hy voor of op 'n datum wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word, op sy eie koste die mediese ondersoek ondergaan wat in hierdie regulasies voorgeskryf word vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van sy lisensie, sertifikaat of graad.

(2) Indien die mediese ondersoek wat ingevolge subregulasie (1) vereis word, toon dat die houer se standaard van mediese geskiktheid benede dié is wat vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van die betrokke lisensie, sertifikaat of graad vereis word, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daardie lisensie, sertifikaat of graad opskort totdat die houer tot tevredenheid van die Kommissaris van Burgerlugvaart kan bewys dat hy in staat is om aan die mediese vereistes te voldoen wat van toepassing is op die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van daardie lisensie, sertifikaat of graad.

(3) Indien die houer van 'n lisensie, sertifikaat of graad, wat behoorlik ingevolge subregulasie (1) in kennis gestel is, sonder redelike gronde versuim om die mediese ondersoek voor of op die bepaalde datum te ondergaan, word sy mediese geskiktheid geag benede die standaard te wees wat vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van daardie lisensie, sertifikaat of graad vereis word en is die bepalings van subregulasie (2) *mutatis mutandis* van toepassing.

*Mediese vereistes vir houers van meer as een klas lisensie, sertifikaat of graad*

2.23 Wanneer 'n persoon die houer van meer as een klas lisensie, sertifikaat of graad is, hoef hy nie 'n afsonderlike mediese ondersoek ten opsigte van elke lisensie, sertifikaat of graad te ondergaan nie, mits hy ten opsigte van die liggaamlike, gesigs-, kleurwaarnemings- en gehoorvereistes, afsonderlik geneem, aan die hoogste vereiste van die lisensies, sertifikate of grade saam voldoen.

## VOORREGTE VAN EN BEPERKINGS OP LISENSIEHOUERS

*Leerlingvlieëniers*

2.24 Die houer van 'n geldige leerlingvlieëniers-lisensie mag solovlugte uitvoer met die doel om opleiding te ontvang vir 'n privaatvlieëniers-lisensie—

(a) in die tipe lugvaartuig waarin hy onderrig ontvang;

(b) nadat hy daartoe gemagtig is en terwyl hy onder toesig is, soos voorgeskryf by regulasie 7.6;

(c) sonder om enige passasier te vervoer;

(d) op 'n ander vlug as 'n internasionale vlug; en

(e) in VMC in die dag.

*Privaatvlieëniers*

2.25 Die houer van 'n geldige privaatvlieëniers-lisensie mag, behoudens regulasies 2.3, 2.35, 2.36 en 2.37, maar nie vir besoldiging nie—

(a) as gesagvoerder van 'n lugvaartuig optree en passasiers daarin vervoer;

(b) as medevlieënier van enige lugvaartuig waarvoor 'n medevlieënier nie 'n vereiste is nie optree;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) as co-pilot of any aircraft on which a co-pilot is required, on condition that he is the holder of the appropriate category and class ratings;

(d) as pilot-in-command of a tug aircraft, on condition that he is the holder of a valid tug pilot rating;

(e) as pilot-in-command of an aircraft flying in compliance with IFR or in IMC, on condition that he is the holder of a valid instrument rating: Provided that a private pilot without a valid instrument rating may fly in compliance with IFR or in IMC, in sight of the surface and clear of cloud, fog or mist within a control zone, after being authorised to do so by the responsible air traffic services unit;

(f) as pilot-in-command of an aircraft by night, on condition that he is the holder of a valid night flight rating;

(g) as safety pilot, on condition that he is the holder of a valid safety pilot rating.

*Commercial pilots*

2.26 The holder of a valid commercial pilot's licence shall be permitted, subject to regulations 2.3, 2.36 and 2.37—

(a) to exercise all the privileges of a private pilot;

(b) to act as pilot-in-command in any aircraft engaged in operations other than commercial air transportation;

(c) to act as pilot-in-command in commercial air transportation in any aircraft having a maximum certificated mass of 5 700 kg or less;

(d) to act as co-pilot in commercial air transportation in any aircraft required to be operated with a co-pilot, on condition that he is the holder of the appropriate category, class and type ratings;

(e) to act as pilot-in-command of an aircraft by night, as pilot-in-command of a tug aircraft and as safety pilot.

*Senior commercial pilots*

2.27 The holder of a valid senior commercial pilot's licence shall be permitted, subject to regulations 2.3, 2.36 and 2.37—

(a) to exercise all the privileges of a private and commercial pilot and of the holder of an instrument rating;

(b) to act as pilot-in-command in commercial air transportation in any aircraft having a maximum certificated mass of 20 000 kg or less;

(c) to act as co-pilot in commercial air transportation.

*Airline transport pilots*

2.28 The holder of a valid airline transport pilot's licence shall be permitted, subject to regulations 2.3, 2.36 and 2.37—

(a) to exercise all the privileges of a private, commercial and senior commercial pilot;

(b) to act as pilot-in-command and as co-pilot in air transportation.

*Glider pilots*

2.29 A glider pilot shall be permitted, subject to regulations 2.3, 2.36 and 2.37, to act—

(a) as pilot of any glider if he is the sole occupant thereof;

(b) as pilot-in-command of any glider and to carry passengers therein, on condition that, before carrying passengers in aero-tow flights, he shall have carried out not less than six aero-tow flights of a total duration of not less than one hour as the sole occupant of a glider.

(c) as medevlieënier van enige lugvaartuig waarvoor 'n medevlieënier vereis word, optree, op voorwaarde dat hy die houer van die toepaslike kategorie- en klasgraad is;

(d) as gesagvoerder van 'n sleepvliegtuig optree, op voorwaarde dat hy die houer van 'n geldige sleepvlieëniersgraad is;

(e) as gesagvoerder optree van 'n lugvaartuig wat ooreenkomstig IFR of in IMC vlieg, op voorwaarde dat hy die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad is: Met dien verstande dat 'n privaatvlieënier sonder 'n geldige instrumentvlieggraad ooreenkomstig IFR of in IMC, in sig van die oppervlakte en weg van wolke, mis of newel af, binne 'n leidingsone kan vlieg nadat magtiging deur die verantwoordelike lugverkeersdienseenheid daartoe verleen is;

(f) as gesagvoerder van 'n lugvaartuig in die nag optree, op voorwaarde dat hy die houer van 'n geldige nagvlieggraad is;

(g) as veiligheidsvlieënier optree, op voorwaarde dat hy die houer van 'n geldige veiligheidsvlieëniersgraad is.

*Handelsvlieëniers*

2.26 Die houer van 'n geldige handelsvlieënierslisensie mag, behoudens regulasies 2.3, 2.36 en 2.37—

(a) al die voorregte van 'n privaatvlieënier uitoefen;

(b) as gesagvoerder optree in enige lugvaartuig wat by ander werksaamhede as handelslugvervoerdiens betrokke is;

(c) as gesagvoerder in 'n handelslugvervoerdiens optree in enige lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder;

(d) as medevlieënier in 'n handelslugvervoerdiens optree in enige lugvaartuig wat met 'n medevlieënier bedryf moet word, op voorwaarde dat hy die houer van die toepaslike kategorie-, klas- en tipegraad is;

(e) as gesagvoerder van 'n lugvaartuig in die nag, as gesagvoerder van 'n sleepvliegtuig en as veiligheidsvlieënier optree.

*Senior handelsvlieëniers*

2.27 Die houer van 'n geldige senior handelsvlieëniers-lisensie mag, behoudens regulasies 2.3, 2.36 en 2.37—

(a) al die voorregte van 'n privaat- en handelsvlieënier en van die houer van 'n instrumentvlieggraad uitoefen;

(b) as gesagvoerder in 'n handelslugvervoerdiens optree in enige lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 20 000 kg of minder;

(c) as medevlieënier in 'n handelslugvervoerdiens optree.

*Luglyntransportvlieëniers*

2.28 Die houer van 'n geldige luglyntransportvlieëniers-lisensie mag, behoudens regulasies 2.3, 2.36 en 2.37—

(a) al die voorregte van 'n privaat-, handels- en senior handelsvlieënier uitoefen;

(b) as gesagvoerder en medevlieënier in 'n lugvervoerdiens optree.

*Sweeftuigvlieëniers*

2.29 'n Sweeftuigvlieënier mag, behoudens regulasies 2.3, 2.36 en 2.37—

(a) as vlieënier van enige sweeftuig optree indien hy die enigste insittende is;

(b) as gesagvoerder van enige sweeftuig optree en passasiers daarin vervoer, op voorwaarde dat hy as die enigste insittende van die sweeftuig minstens ses sleepvlugte met 'n totale duur van minstens een uur onderneem het voordat passasiers op sleepvlugte vervoer word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Free balloon pilots*

2.30 The holder of a valid free balloon pilot's licence shall be permitted, subject to regulations 2.3, 2.35 and 2.37, to act as pilot-in-command of any free balloon and to carry passengers therein, but he shall, before he exercises this privilege by night, have carried out two ascents by night of an average duration of two hours each under the supervision of a free balloon pilot rated for the purpose of night ascent instruction.

*Flight navigators*

2.31 The holder of a valid flight navigator's licence shall be permitted to act as flight navigator in any aircraft on condition that he has familiarised himself with all pertinent and current information.

*Flight engineers*

2.32 (1) The holder of a valid flight engineer's licence shall be permitted—

(a) to act as flight engineer in any aircraft in respect of which he is the holder of a type rating;

(b) to act as flight engineer in an aircraft of a type other than that in respect of which he is the holder of a type rating, if he so acts under the direct supervision of the holder of a flight engineer's licence with a type rating appropriate to that aircraft or if he so acts in an aircraft on which a flight engineer is not required in terms of subregulation 10.21 under the direct supervision of the pilot-in-command of that aircraft.

(2) Any person meeting the requirements of regulations 3.20 (1) (a) and (b), and the medical requirements for the issue of a flight engineer's licence shall be permitted to act in the capacity of flight engineer, on condition that he is so acting under the direct supervision of the holder of a flight engineer's licence with a type rating appropriate to that aircraft or under the direct supervision of an authorised person or, in an aircraft on which a flight engineer is not required in terms of regulation 10.21 under the direct supervision of the pilot-in-command of that aircraft.

*Flight radiotelephony operators*

2.33 The holder of a valid flight radiotelephony operator's licence shall be permitted to operate radiotelephone apparatus on board any aircraft registered in the Republic.

*Privileges of and limitations on rating holders*

2.34 (1) The holder of a valid pilot category, class and type and/or group type rating shall be permitted to act as pilot-in-command of an aircraft of that respective category, class and type and/or group of types.

(2) The holder of a valid flight instructor's rating shall be permitted, subject to regulation 2.5, to act as flight instructor.

(3) The holder of a valid Grade III flight instructor's rating shall be permitted to give flight instruction but he shall not be permitted to send student pilots on their initial solo flights. He shall be permitted to issue certificates of competency in respect of type ratings for aircraft having a maximum certificated mass of 1 600 kg or less if he is the holder of the relative rating, but he shall not be permitted to issue other certificates of competency.

(4) The holder of a valid Grade II flight instructor's rating shall be permitted to—

(a) exercise all the privileges of a Grade III flight instructor;

(b) issue certificates of competency;

(c) send the holder of a student pilot's licence on his initial solo flight.

*Vryballonvlieëniers*

2.30 Die houer van 'n geldige vryballonvlieënierslisensie mag, behoudens regulasies 2.3, 2.35 en 2.37, as gesagvoerder van enige vry ballon optree en passasiers daarin vervoer, maar hy moet, voordat hy hierdie voorreg in die nag uitoefen, twee nagopstygings met 'n gemiddelde duur van twee uur elk uitgevoer het onder die toesig van 'n vryballonvlieënier wat vir die doel van onderrig in nagopstygings gegradeer is.

*Boordnavigators*

2.31 Die houer van 'n geldige boordnavigatorslisensie mag as boordnavigator in enige lugvaartuig optree op voorwaarde dat hy homself met alle tersaaklike en geldende inligting vertroud gemaak het.

*Boordingenieurs*

2.32 (1) Die houer van 'n geldige boordingenieurslisensie mag—

(a) as boordingenieur optree in enige lugvaartuig ten opsigte waarvan hy die houer van 'n tipegraad is;

(b) as boordingenieur optree in 'n lugvaartuig van 'n ander tipe as dié ten opsigte waarvan hy die houer van 'n tipegraad is, indien hy aldus optree onder die regstreekse toesig van die houer van 'n boordingenieurslisensie met 'n tipegraad toepaslik op daardie lugvaartuig of indien hy aldus optree in 'n lugvaartuig waarin 'n boordingenieur nie ingevolge regulasie 10.21 vereis word nie, onder die regstreekse toesig van die gesagvoerder van daardie lugvaartuig.

(2) Enigeen wat voldoen aan die vereistes van regulasies 3.20 (1) (a) en (b) en aan die mediese vereistes vir die uitreiking van 'n boordingenieurslisensie, mag in die hoedanigheid van boordingenieur optree, op voorwaarde dat hy aldus optree onder die regstreekse toesig van die houer van 'n boordingenieurslisensie met 'n tipegraad toepaslik op daardie lugvaartuig of onder die regstreekse toesig van 'n gemagtigde persoon of, in 'n lugvaartuig waarin 'n boordingenieur nie ingevolge regulasie 10.21 vereis word nie, onder die regstreekse toesig van die gesagvoerder van daardie lugvaartuig.

*Boordradiotelefoniste*

2.33 Die houer van 'n geldige boordradiotelefonislisensie mag radiotelefoonuitrusting aan boord van enige lugvaartuig wat in die Republiek geregistreer is, bedien.

*Voorregte van en beperkings op graadhouers*

2.34 (1) Die houer van 'n geldige vlieënierskategorie-, -klas- en -tipe- en/of -groeptipegraad mag as gesagvoerder van 'n lugvaartuig van daardie spesifieke kategorie, klas en tipe en/of groep tipes optree.

(2) Die houer van 'n geldige vlieginstrukteursgraad mag, behoudens regulasie 2.5, as vlieginstrukteur optree.

(3) Die houer van 'n geldige vlieginstrukteursgraad, graad III, mag vliegonderrig gee maar hy mag leerlingvlieëniers nie op hul eerste solovlugte stuur nie. Hy mag bevoegdheidsertifikate ten opsigte van tipegrade vir lugvaartuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 600 kg of minder uitreik indien hy die houer van die betrokke graad is, maar hy mag nie ander bevoegdheidsertifikate uitreik nie.

(4) Die houer van 'n geldige vlieginstrukteursgraad, graad II, mag—

(a) al die voorregte van 'n vlieginstrukteur, graad III, uitoefen;

(b) bevoegdheidsertifikate uitreik;

(c) die houer van 'n leerlingvlieënierslisensie op sy eerste solovlug stuur.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(5) The holder of a valid Grade I flight instructor rating shall be permitted to exercise all the privileges of a Grade II or Grade III flight instructor and to undertake the duties of an official examiner if designated as such.

(6) The holder of a valid instrument rating shall be permitted, subject to regulation 2.38, to pilot an aircraft in compliance with IFR and in IMC and by night; he shall be permitted, with the aid of an NDB, a VOR and/or an ILS, for whichever he is rated, to carry out an approach and landing in IFR and in IMC; and he shall be permitted to act as safety pilot on an aircraft in respect of which he is the holder of the appropriate type or group type rating.

(7) The holder of a valid night flight rating shall be permitted to act as pilot-in-command of an aircraft by night.

(8) The holder of a valid tug pilot rating shall be permitted to act as pilot-in-command of a tug aircraft.

(9) The holder of a valid safety pilot rating shall be permitted to act on an aircraft in respect of which he is the holder of the appropriate type or group type rating as safety pilot to a pilot engaged in simulated instrument flying practice.

*Maintenance of competency by holders of private pilots' licences before the first renewal of their licences*

2.35 The holder of a private pilot's licence shall—

(a) within the six months immediately following the date on which he has completed 150 hours of flight time but before completing 180 hours of flight time; or

(b) within the 30 days immediately preceding the first anniversary of the date of issue of the licence, if he has not accumulated 150 hours of flight time at that stage; and

(c) before acting as pilot on any solo or passenger-carrying flight after the applicable prescribed period,

satisfactorily complete the practical flight test prescribed in regulations 3.2 (1) (e), 3.2 (2) and (3), with the exception of sequences 3, 15 and 27 of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4, and have the successful completion of this test certified in his pilot's logbook by the Grade I or Grade II flight instructor conducting the test: Provided that these requirements shall not apply if, on the date of application for the first renewal of a private pilot's licence—

(i) the holder of such licence has not completed 150 hours of flight time; or

(ii) a year has not elapsed since the date of issue of such licence.

*Maintenance of competency: Minimum landings before carrying passengers*

2.36 No person shall act as pilot-in-command of an aircraft carrying a passenger unless he has, within the six months, in the case of the holder of a private pilot's licence, and 90 days, in the case of the holder of any other pilot's licence immediately preceding the flight on which the passenger is carried, carried out not less than five take-offs and five landings in an aircraft of the same category, class and type or group of types, as the case may be, as that in which the passenger-carrying flight is undertaken.

*Maintenance of competency: Minimum landings before carrying passengers by night*

2.37 No person shall act as pilot-in-command of an aircraft carrying a passenger by night unless he has, within the six months, in the case of a pilot who is the holder of a valid instrument rating or a senior commercial or airline transport pilot's licence, and 90 days, in the case of a pilot who is not the holder of such a rating or licence,

(5) Die houer van 'n geldige vlieginstrukteursgraad, graad I, mag al die voorregte van 'n vlieginstrukteur, graad II of graad III, uitoefen en die pligte van 'n amptelike eksaminator onderneem indien hy as sodanig aangewys is.

(6) Die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad mag, behoudens regulasie 2.38, as vlieënier van 'n lugvaartuig ooreenkomstig IFR en in IMC en in die nag optree, hy mag met die hulp van 'n NDB, VOR en/of ILS, waarvoor hy ook al gegradeer is, 'n nadering en landing in IFR en in IMC uitvoer, en hy mag as veiligheidsvlieënier optree in 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan hy die houer van die toepaslike tipe- of groeptipegraad is.

(7) Die houer van 'n geldige nagvlieggraad mag as gesagvoerder van 'n lugvaartuig in die nag optree.

(8) Die houer van 'n geldige sleepvlieëniersgraad mag as gesagvoerder van 'n sleepvliegtuig optree.

(9) Die houer van 'n geldige veiligheidsvlieëniersgraad mag in 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan hy die houer van die toepaslike tipe- of groeptipegraad is, as veiligheidsvlieënier optree vir 'n vlieënier wat met nagebootste instrumentvliegoefening besig is.

*Behoud van bevoegdheid deur houers van privaatvlieënierslisensies voor die eerste hernuwing van hul lisensies*

2.35 Die houer van 'n privaatvlieënierslisensie moet—

(a) binne die ses maande onmiddellik na die datum waarop hy 150 vliegure voltooi het maar voordat hy 180 vliegure voltooi het; of

(b) binne die 30 dae onmiddellik voor die dag waarop die lisensie 'n jaar oud is, indien hy op daardie stadium nog nie 150 vliegure voltooi het nie; en

(c) voordat hy as vlieënier optree op enige solo- of passasiervervoervlug na die voorgeskrewe tydperk wat van toepassing is,

die praktiese vliegtoets voorgeskryf in regulasies 3.2 (1) (e), 3.2 (2) en (3) met uitsondering van reekse 3, 15 en 27 van die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4, met goeie gevolg aflê en in sy vlieënierslogboek deur die vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die toets afgeneem het, laat sertifiseer dat hy hierdie toets met goeie gevolg afgelê het: Met dien verstande dat hierdie vereistes nie van toepassing is waar op die datum van aansoek om die eerste hernuwing van 'n privaatvlieënierslisensie—

(i) die houer van sodanige lisensie nie 150 vliegure voltooi het nie; of

(ii) 'n jaar nie verloop het sedert die datum van uitreiking van sodanige lisensie nie.

*Behoud van bevoegdheid: Minimum getal landings voordat passasiers vervoer kan word*

2.36 Niemand mag as gesagvoerder van 'n lugvaartuig wat 'n passasier vervoer, optree nie, tensy hy binne die ses maande in die geval van die houer van 'n privaatvlieënierslisensie en 90 dae in die geval van die houer van enige ander vlieënierslisensie, onmiddellik voor die vlug waarop die passasier vervoer word, minstens vyf opstygings en vyf landings uitgevoer het in 'n lugvaartuig van dieselfde kategorie, klas en tipe of groep tipes, na gelang van die geval, as dié waarin die passasiervervoervlug onderneem word.

*Behoud van bevoegdheid: Minimum landings voordat passasiers in die nag vervoer kan word*

2.37 Niemand mag as gesagvoerder van 'n lugvaartuig wat 'n passasier in die nag vervoer, optree nie, tensy hy, in die geval van 'n vlieënier wat die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad of senior handels- of luglyntransportvlieënierslisensie is, binne die ses maande en, in die geval van 'n vlieënier wat nie die houer van sodanige graad of

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



immediately preceeding the flight on which the passenger is carried, carried out not less than five take-offs by night and five landings by night in an aircraft of the same category, class and type or group of types, as the case may be, as that in which the passenger-carrying flight is undertaken.

*Maintenance of competency: Requirements for instrument approaches in IMC*

2.38 No person shall act as pilot-in-command of an aircraft on an instrument approach to an aerodrome in IMC unless within the six months immediately preceding such approach he has carried out on different days—

(a) at least two actual approaches in IMC by means of an instrument approach procedure or procedures which have been approved by the Commissioner for Civil Aviation; or

(b) at least two actual approaches to practise an instrument approach procedure or procedures which have been approved by the Commissioner for Civil Aviation; or

(c) at least two approach exercises simulating an instrument approach procedure or procedures which have been approved by the Commissioner for Civil Aviation.

*Air traffic controllers to be licensed and rated*

2.39 Unless he is working under the direct and personal supervision of an appropriately licensed and rated air traffic controller, no person shall act as an aerodrome controller, approach controller, area controller or an air traffic controller using radar unless he is the holder of a valid air traffic controller's licence and the appropriate ratings or of a temporary rating certificate appropriate to the air traffic control service to be performed and the aerodrome at which it is to be performed, issued by the Commissioner for Civil Aviation or by a rated air traffic controller in terms of the provisions of these regulations.

*Issue of air traffic controller's licences and ratings to persons who do not hold South African licences*

2.40 If an applicant for an air traffic controller's licence and appropriate ratings thereto has performed air traffic control duties in the South African Air Force or in another country and has satisfied the Commissioner for Civil Aviation of his ability to meet the standard of proficiency for an air traffic controller's licence and the appropriate ratings prescribed in these regulations, the Commissioner for Civil Aviation may issue such applicant with a South African licence with ratings appropriate to the applicant's proficiency and the air traffic control services to be performed.

*Air traffic controller ratings*

2.41 (1) The holder of an air traffic controller's licence may be rated for the performance of air traffic control service as an aerodome controller, approach controller or area controller at the air traffic control unit specified in the rating.

(2) The holder of an approach control rating may be rated as a radar controller by the issue of a precision approach radar rating, PPI approach radar rating or an approach surveillance radar rating.

(3) The holder of an area control rating may be rated as a radar controller by the issue of an area surveillance radar rating.

lisensie is nie, binne 90 dae onmiddellik voor die vlug waarop die passasier vervoer word, minstens vyf opstygings in die nag en vyf landings in die nag uitgevoer het in 'n lugvaartuig van diesefde kategorie, klas en tipe of groep tipes, na gelang van die geval, as dié waarin die passasiersvervoervlug onderneem word.

*Behoud van bevoegdheid: Vereistes vir instrumentnaderings in IMC*

2.38 Niemand mag optree as gesagvoerder van 'n lugvaartuig wat 'n instrumentnadering na 'n vliegveld in IMC uitvoer nie, tensy hy binne die ses maande omiddellik voor sodanige nadering, op twee verskillende dae—

(a) minstens twee werklike naderings in IMC uitgevoer het deur middel van 'n instrumentnaderingsprosedure of -prosedures wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is; of

(b) minstens twee werklike naderings uitgevoer het om 'n instrumentnaderingsprosedure of -prosedures wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, te oefen; of

(c) minstens twee naderingsoefeninge uitgevoer het om 'n instrumentnaderingsprosedure of -prosedures wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, na te boots.

*Lisensie- en graadvereistes vir lugverkeersleiers*

2.39 Tensy hy onder die regstreekse en persoonlike toesig van 'n toepaslik gelisensieerde en gegradeerde lugverkeersleier werk, mag geen persoon in die hoedanigheid van vliegveldverkeersleier, naderingsleier, gebiedsleier of 'n lugverkeersleier wat radar gebruik, optree nie, tensy hy die houer is van 'n geldige lugverkeersleierslisensie en die toepaslike grade, of van 'n tydelike graadsertifikaat wat toepaslik is op die lugverkeersleidingsdiens wat verrig moet word en die vliegveld waar dit verrig moet word, uitgereik deur die Kommissaris van Burgerlugvaart of deur 'n gegradeerde lugverkeersleier, ingevolge die bepalings van hierdie regulasies.

*Uitreiking van lugverkeersleierslisensie* en *-grade aan persone wat nie die houers van Suid-Afrikaanse lisensies is nie*

2.40 Indien 'n aansoeker om 'n lugverkeersleierslisensie en toepaslike grade daarby lugverkeersleidingsdienste in die Suid-Afrikaanse Lugmag of in 'n ander land verrig het en die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig het van sy vermoë om te voldoen aan die standaard van bekwaamheid vir 'n lugverkeersleierslisensie en die toepaslike grade wat in hierdie regulasies voorgeskryf word, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart aan die aansoeker 'n Suid-Afrikaanse lisensie uitreik met grade toepaslik op die aansoeker se bekwaamheid en die lugverkeersleidingsdienste wat verrig moet word.

*Lugverkeersleiersgrade*

2.41 (1) Die houer van 'n lugverkeersleierslisensie kan gegradeer word om lugverkeersleidingsdiens as 'n vliegveldleier, naderingsleier of gebiedsleier te verrig by die lugverkeersleidingseenheid in die graad vermeld.

(2) Die houer van 'n naderingsleidingsgraad kan gegradeer word as 'n radarleier deur die uitreiking van 'n presisienaderingsradargraad, PPI-naderingsradargraad, of 'n naderingswaakradargraad.

(3) Die houer van 'n naderingsleidingsgraad kan gegradeer word as 'n radarleier deur die uitreiking van 'n gebiedswaakradargraad.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Privileges of the holders of air traffic controller's licences and ratings and the conditions to be observed when exercising such privileges*

2.42 (1) The holder of an air traffic controller's licence who is not the holder of a valid air traffic controller rating shall be permitted to provide or supervise the provision of flight information service and air traffic advisory service at any air traffic service unit, provided that he has familiarised himself with all information that is pertinent and current.

(2) The holder of an aerodrome control rating shall be permitted to provide or supervise the provision of aerodrome control service at the aerodrome control tower for which he is rated, provided that he has familiarised himself with all information that is pertinent and current, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for an aerodrome control rating for the aerodrome control tower for which he is rated.

(3) The holder of an approach control rating shall be permitted to provide or supervise the provision of approach control service at the approach control office for which he is rated, provided that he has familiarised himself with all information that is pertinent and current, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for an approach control rating for the approach control office for which he is rated.

(4) The holder of an area control rating shall be permitted to provide or supervise the provision of area control service at the area control centre for which he is rated, provided that he has familiarised himself with all information that is pertinent and current, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for an area control rating for the area control centre for which he is rated.

(5) The holder of a radar rating shall be permitted—

(a) in the case of a precision approach radar rating, to use precision approach radar equipment for precision approach service at the approach control office for which he is rated, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for a precision approach radar rating for the approach control office for which he is rated;

(b) in the case of a PPI approach radar rating, to use PPI radar equipment for approach control service at the approach control office for which he is rated, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for a PPI approach radar rating for the approach control office for which he is rated;

(c) in the case of an approach surveillance radar rating, to use surveillance radar equipment for approach control service at the approach control office for which he is rated, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for an approach surveillance radar rating for the approach control office for which he is rated; and

(d) in the case of an area surveillance radar rating, to use surveillance radar equipment for area control service at the area control centre for which he is rated, and he shall be permitted to undertake the duties of an examiner in a rating test for an area surveillance radar rating for the area control centre for which he is rated.

*Maintenance of competency: Air traffic controllers*

2.43 An air traffic controller rating shall become invalid when the holder has ceased to exercise the privileges of the rating for a period of six months or more in the case of an aerodrome control, approach control or an area control rating and for a period of three months or more in the case of a radar rating.

*Voorregte van die houers van lugverkeersleierslisensies en -grade en voorwaardes wat nagekom moet word wanneer sulke voorregte uitgeoefen word*

2.42 (1) Die houer van 'n lugverkeersleierslisensie wat nie die houer van 'n geldige lugverkeersleiersgraad is nie mag vlieginligtingsdiens en lugverkeersadviesdiens by enige lugverkeersdienseenheid verrig of toesig hou oor die verrigting daarvan op voorwaarde dat hy homself vertroud gemaak het met alle tersaaklike en lopende inligting.

(2) Die houer van 'n vliegveldleidingsgraad mag vliegveldleidingsdiens verrig of toesig hou oor die verrigting daarvan by die vliegveldverkeerstoring waarvoor hy gegradeer is, op voorwaarde dat hy homself vertroud gemaak het met alle tersaaklike en lopende inligting, en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n vliegveldleidingsgraad vir die vliegveldverkeerstoring waarvoor hy gegradeer is.

(3) Die houer van 'n naderingsleidingsgraad mag naderingsleidingsdiens verrig of toesig hou oor die verrigting daarvan by die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is, op voorwaarde dat hy homself vertroud gemaak het met alle tersaaklike en lopende inligting, en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n naderingsleidingsgraad vir die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is.

(4) Die houer van 'n gebiedsleidingsgraad mag gebiedsleidingsdiens verrig of toesig hou oor die verrigting daarvan by die gebiedsleidingsentrum waarvoor hy gegradeer is, op voorwaarde dat hy homself vertroud gemaak het met alle tersaaklike en lopende inligting en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n gebiedsleidingsgraad vir die gebiedsleidingsentrum waarvoor hy gegradeer is.

(5) Die houer van 'n radargraad mag—

(a) in die geval van 'n presisienaderingsradargraad, presisienaderingsradaruitrusting gebruik vir presisienaderingsdiens by die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is, en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n presisienaderingsradargraad vir die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is;

(b) in die geval van 'n PPI-naderingsradargraad, PPI-radaruitrusting gebruik vir naderingsleidingsdiens by die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is, en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n PPI-naderingsradargraad vir die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is;

(c) in die geval van 'n naderingswaakradargraad, waakradaruitrusting gebruik vir naderingsleidingsdiens by die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is, en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n naderingswaakradargraad vir die naderingsleidingskantoor waarvoor hy gegradeer is; en

(d) in die geval van 'n gebiedswaakradargraad, waakradaruitrusting gebruik vir gebiedsleidingsdiens by die gebiedsleidingsentrum waarvoor hy gegradeer is, en hy mag die pligte van 'n toetsbeampte onderneem in 'n graadtoets vir 'n gebiedswaakradargraad vir die gebiedsleidingsentrum waarvoor hy gegradeer is.

*Behoud van bevoegdheid: Lugverkeersleiers*

2.43 'n Lugverkeersleiersgraad word ongelding wanneer die houer opgehou het om die voorregte van die graad te beoefen vir 'n tydperk van ses maande of langer in die geval van 'n vliegveldleidings-, naderingsleidings- of gebiedsleidingsgraad, en vir 'n tydperk van drie maande of langer in die geval van 'n radargraad.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## CHAPTER 3

## REQUIREMENTS FOR THE ISSUE AND RENEWAL OF FLIGHT CREW MEMBER AND AIR TRAFFIC CONTROLLER LICENCES, CERTIFICATES AND RATINGS

*Student pilots*

3.1 (1) An applicant for the issue or renewal of a student pilot's licence shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he has an adequate knowledge of radiotelephony procedures for undertaking solo flights, shall be not less than 17 years of age, and shall submit to the Commissioner for Civil Aviation a certificate of competency signed by a Grade I or Grade II flight instructor who is the holder of the applicable flight instructor type or group type rating, wherein it is certified that the applicant is familiar with the type of aircraft being used for his training, and that the applicant—

(a) has received adequate preparatory ground training on—

(i) location of controls, switches and cocks;
(ii) fuel and other systems;
(iii) instruments;
(iv) communication systems;
(v) location of fire extinguishers and first-aid kit;
(vi) loading requirements;
(vii) starting, running and stopping of engine;

(b) has satisfactorily completed training on sequences 1 to 14 of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4; and

(c) has, within the 30 days immediately preceding the date of application, passed a written examination conducted by a Grade I or Grade II flight instructor (who shall not, unless otherwise authorised in writing by the Commissioner for Civil Aviation, be the flight instructor from whom he is receiving his theoretical training) on NOTAMs and AICs currently in force in so far as they are applicable to the operation of aircraft by private pilots.

(2) When the training and test is conducted in an unconventional type aircraft, such portions of the flight instruction syllabus or test which are not permissible in that type of aircraft shall be omitted. In these circumstances the licence will not be rated for a conventional type of aircraft until the applicant has undergone the portions of the training and tests previously omitted.

*Private pilots*

3.2 (1) An applicant for a private pilot's licence shall—

(a) be the holder of a flight radiotelephony operator licence;

(b) be not less than 17 years of age;

(c) submit to the Commissioner for Civil Aviation a certificate of competency signed by a Grade I or Grade II flight instructor, wherein it is certified that the applicant has, within the 30 days immediately preceding the date of application, passed a written examination conducted by a Grade I or Grade II flight instructor who shall not (unless otherwise authorised in writing by the Commissioner for Civil Aviation) be the flight instructor from whom he has received his theoretical training, on—

(i) the regulations made under the Act concerning—

change of address;
conditions relating to flying in the Republic;
licensing requirements applicable to private pilots;

## HOOFSTUK 3

## VEREISTES VIR DIE UITREIKING EN HERNUWING VAN LISENSIES, SERTIFIKATE EN GRADE VIR BOORDBEMANNINGSLEDE EN LUGVERKEERSLEIERS

*Leerlingvlieëniers*

3.1 (1) Iemand wat om die uitreiking of hernuwing van 'n leerlingvlieëniers lisensie aansoek doen, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy voldoende kennis van radiotelefonieprosedures het ten einde solovlugte te onderneem en minstens 17 jaar oud wees en moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n bevoegdheidsertifikaat voorlê, onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die houer is van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker vertroud is met die tipe lugvaartuig wat vir sy opleiding gebruik word, en dat die aansoeker—

(a) voldoende voorbereidende grondopleiding ontvang het oor—

(i) die ligging van stuurmiddels, skakelaars en krane;
(ii) brandstof- en ander stelsels;
(iii) instrumente;
(iv) kommunikasiestelsels;
(v) die ligging van brandblussers en eerstehulpuitrusting;
(vi) laaivereistes;
(vii) aansit, loop en afskakel van motor;

(b) opleiding i.v.m. reekse 1 tot 14 van die vliegonderrigleerplan in Hoofstuk 4 voorgeskryf met goeie gevolg voltooi het; en

(c) binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek geslaag het in 'n skriftelike eksamen wat afgeneem is deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, (wat nie, tensy deur die Kommissaris van Burgerlugvaart skriftelik anders gemagtig, die vlieginstrukteur mag wees nie van wie hy sy teoretiese opleiding ontvang) oor NOTAMs en AICs wat dan van krag is, sover hulle van toepassing is op die gebruik van lugvaartuie deur privaatvlieëniers.

(2) Wanneer die opleiding en die toets in 'n lugvaartuig van 'n ongewone tipe uitgevoer word, moet die dele van die vliegonderrigleerplan of die toets wat nie in dié tipe lugvaartuig toegelaat word nie, weggelaat word. Onder hierdie omstandighede word 'n graad vir 'n gewone tipe lugvaartuig nie by die lisensie ingelyf voordat die aansoeker die dele van die opleiding en die toetse wat voorheen weggelaat is, meegemaak het nie.

*Privaatvlieëniers*

3.2 (1) Iemand wat om 'n privaatvlieëniers lisensie aansoek doen, moet—

(a) die houer van 'n boordradiotelefonislisensie wees;

(b) minstens 17 jaar oud wees;

(c) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n bevoegdheidsertifikaat voorlê, onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek geslaag het in 'n skriftelike eksamen wat afgeneem is deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, (wat nie, tensy deur die Kommissaris van Burgerlugvaart skriftelik anders gemagtig, die instrukteur mag wees nie van wie hy sy teoretiese opleiding ontvang het) oor—

(i) die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig aangaande—

verandering van adres;
voorwaardes betreffende vlieëry in die Republiek;
lisensiëringsvereistes van toepassing op privaatvlieëniers;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



logbooks and crediting of flight time;
rules of the air;
flight rules;
visual flight rules;
instrument flight rules;
ground and light signals for aerodrome traffic;
air traffic services;
search and rescue;
taxi rules;
investigation of aircraft accidents;
aircraft flying to or from or over the Republic on other than scheduled international air services;
prohibited and restricted areas,

and concerning his knowledge of the following as set out in the AIP and NOTAMs and AICs currently in force:

Aeronautical information services available to pilots;
units of measurement;
meteorological information available to pilots;
names and functions of the various air traffic services units and names of associated airspaces;
altimeter setting procedures;
prohibited, restricted and danger areas;

(ii) the elementary principles of—

aeronautical charts;
meteorological information for cross-country flights; and
the compass;

(iii) the technical subjects prescribed in Chapter 5;

(d) have completed not less than:

(i) forty hours of flight time, dual and solo, of which not less than 15 hours in each case shall be solo flight time;
(ii) three hours of cross-country flight time, solo, in accordance with sequence 27(b) of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4: Provided that the three hours may be included in the total of 40 hours prescribed in subparagraph (i);
(e) within the 30 days immediately preceding the date of application, have passed a practical flight test conducted by a Grade I or Grade II flight instructor who is the holder of the applicable flight instructor type or group type rating, and who shall not be (unless otherwise authorised in writing by the Commissioner for Civil Aviation), the flight instructor from whom he has received his practical training on sequences 1 to 17, 19 to 23 and 27 of the flight instruction syllabus, prescribed in Chapter 4, including—

(i) take-off, circuit, landing;
(ii) incipient spin recovery;
(iii) recovery from full left and right spins;
(iv) steep turns left and right at constant height;
(v) simulated forced landing from a minimum height of 2 000 feet to execute a landing not more than 150 m beyond a point selected by the examiner;
(vi) execution of a landing, with or without the aid of the engine, between two marks selected by the examiner which shall be at least 75 m apart measured along the line af approach.

(2) The test shall be completed in one flight and should any portion of such test be below the required standard the entire test shall be retaken after an interval of not less than three days: Provided that sequence 27 may be completed separately and if it is so completed and is found to be below the required standard, that sequence shall be retaken after an interval of not less than three days.

logboeke en erkenning van vliegtyd;
lugverkeersreëls;
vliegreëls;
sigvliegreëls;
instrumentvliegreëls;
grond- en ligseine van vliegveldverkeer;
lugverkeerdienste;
soek en redding;
ryreëls;
die ondersoek van lugvaartuigongelukke;
lugvaartuie wat op ander lugdienste as vasgestelde internasionale lugdienste na of van of oor die Republiek vlieg;
verbode en beperkte gebiede,

en in verband met sy kennis van die volgende soos uiteengesit in die AIP en NOTAMs en AICs wat dan van krag is:

Lugvaartinligtingsdienste beskikbaar vir vlieëniers;
meeteenhede;
weerinligting beskikbaar vir vlieëniers;
name en funksies van die verskillende lugverkeersdienseenhede en name van gepaardgaande lugruime;
altimeterinstellingsprosedures;
verbode, beperkte en gevaargebiede;

(ii) die elementêre beginsels van—

lugvaartkaarte;
weerinligting vir oorlandse vlugte; en
die kompas;

(iii) die tegniese vakke in Hoofstuk 5 voorgeskryf;

(d) minstens onderstaande voltooi het:

(i) veertig vliegure, dubbelstuur en solo, waarvan minstens 15 uur in elke geval solovliegtyd moet wees;
(ii) drie vliegure oorlands, solo, in ooreenstemming met reeks 27(b) van die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4: Met dien verstande dat die drie ure as deel gereken kan word by die totale 40 ure in subparagraaf (i) voorgeskryf;

(e) binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek geslaag het in 'n praktiese vliegtoets wat afgeneem is deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is, en wat nie (tensy deur die Kommissaris van Burgerlugvaart skriftelik anders gemagtig) die vlieginstrukteur mag wees nie van wie hy sy praktiese opleiding ontvang het, oor reekse 1 tot 17, 19 tot 23 en 27 van die vliegonderrigleerplan, voorgeskryf in Hoofstuk 4, insluitende—

(i) opstyging, kringvlug, landing;
(ii) herstel uit dreigende tolling;
(iii) herstel na volle tolling na links en regs;
(iv) steil draaie na links en regs op konstante hoogte;
(v) skynnoodlanding vanaf 'n minimum hoogte van 2 000 voet om 'n landing uit te voer hoogstens 150 m anderkant 'n punt deur die eksaminator bepaal;
(vi) uitvoering van 'n landing, met of sonder behulp van die motor, tussen twee merke deur die eksaminator bepaal wat minstens 75 m uitmekaar is, met die naderingslyn langs gemeet.

(2) Die toets moet in een vlug uitgevoer word en as 'n deel van die toets nie aan die vereiste standaard voldoen nie, moet die hele toets na 'n tydperk van minstens drie dae weer afgeneem word: Met dien verstande dat reeks 27 afsonderlik uitgevoer kan word en, indien dit aldus uitgevoer word en daar gevind word dat dit nie aan die vereiste standaard voldoen nie, moet dié reeks na 'n tydperk van minstens drie dae weer afgeneem word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(3) When the training and test is conducted in an unconventional type aircraft such portions of the flight instruction syllabus or test which are not permissible in that type of aircraft shall be omitted. In these circumstances the licence will not be rated for a conventional type of aircraft until the applicant has undergone the portions of the training and tests previously omitted.

(4) An applicant who has qualified as a pilot in the South African Air Force may be exempted by the Commissioner for Civil Aviation from any or all of the examinations and tests prescribed in regulation 3.2 (1), except those prescribed in regulation 3.2 (1) (c) (i).

(5) An applicant for the renewal of a private pilot's licence who is the holder of a valid instrument rating shall submit to the Commissioner for Civil Aviation either—

(a) his pilot's logbook or a certificate signed by a Grade I or Grade II flight instructor showing that he has completed not less than 10 hours' flight, of which not more than four hours may be dual instruction time within the 12 months immediately preceding the date of application; or

(b) a certificate of competency signed by a Grade I or Grade II flight instructor that he has completed not less than three hours' flight time as pilot-in-command within the 12 months immediately preceding the date of application and satisfactorily completed the practical flight test prescribed in regulation 3.2 (1) (e) and in regulation 3.2 (2) and (3), with the exception of sequences 3, 15 and 27 of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4, within the 30 days immediately preceding the date of application.

(6) An applicant for the renewal of a private pilot's licence who is under 40 years of age and who is not the holder of a valid instrument rating, shall be the holder of a flight radiotelephony operator's licence and shall submit to the Commissioner for Civil Aviation a certificate of competency signed by a Grade I or Grade II flight instructor, wherein it is certified that the applicant has—

(a) completed not less than three hours flight time as pilot-in-command within the 12 months immediately preceding the date of application; and

(b) has satisfactorily completed the practical flight test prescribed in regulation 3.2 (1) (e) and in regulation 3.2 (2) and (3), with the exception of sequences 3, 15 and 27 of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4, within the 30 days immediately preceding the date of application: Provided that the requirement for a practical flight test shall not apply in the case of the first renewal of a licence where the applicant furnishes proof to the Commissioner for Civil Aviation that he has satisfactorily completed the practical flight test prescribed in regulation 2.35 within the six months immediately preceding the date of application for such renewal.

(7) An applicant for the renewal of a private pilot's licence who is 40 years of age or over and who is not the holder of a valid instrument rating shall be the holder of a flight radiotelephony operator's licence and shall submit to the Commissioner for Civil Aviation—

(a) for the first renewal of the licence, and thereafter for alternate renewals, a certificate of competency signed by a Grade I or Grade II flight instructor wherein it is certified that the applicant—

(i) has completed not less than three hours' flight time as pilot-in-command within the 12 months immediately preceding the date of application; and

(3) Wanneer die opleiding en toets in 'n lugvaartuig van 'n ongewone tipe uitgevoer word, moet dié dele van die vliegonderrigleerplan of toets wat nie in dié tipe lugvaartuig toegelaat word nie, weggelaat word. Onder hierdie omstandighede word 'n graad vir 'n gewone tipe lugvaartuig nie by die lisensie ingelyf voordat die aansoeker die dele van die opleiding en toetse wat voorheen weggelaat is, meegemaak het nie.

(4) 'n Aansoeker wat in die Suid-Afrikaanse Lugmag as vlieënier gekwalifiseer het, kan deur die Kommissaris van Burgerlugvaart vrygestel word van enige van of al die eksamens en toetse wat in regulasie 3.2 (1) voorgeskryf word, behalwe dié wat in regulasie 3.2 (1) (c) (i) voorgeskryf word.

(5) Iemand wat om die hernuwing van 'n privaatvlieënierslisensie aansoek doen en wat die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad is, moet onderstaande aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê:

(a) Sy vlieënierslogboek of 'n sertifikaat deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, onderteken, waaruit blyk dat hy minstens 10 vliegure waarvan hoogstens vier van dubbelstuuronderrig binne die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek voltooi het; of

(b) 'n bevoegdheidsertifikaat deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, onderteken, dat hy minstens drie vliegure as gesagvoerder binne die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek voltooi het en die praktiese vliegtoets in regulasie 3.2 (1) (e) en in regulasie 3.2 (2) en (3) voorgeskryf, met uitsondering van reekse 3, 15 en 27 van die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4, binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek met goeie gevolg afgelê het.

(6) Indien iemand wat om die hernuwing van 'n privaatvlieënierslisensie aansoek doen, onder 40 jaar oud is en nie die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad is nie, moet hy die houer van 'n boordradiotelefonislisensie wees en moet hy aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n bevoegdheidsertifikaat voorlê deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, onderteken, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker—

(a) binne die 12 maande onmiddellik voor die datum van die aansoek minstens drie vliegure as gesagvoerder afgelê het; en

(b) die praktiese vliegtoets voorgeskryf in regulasie 3.2 (1) (e) en in regulasie 3.2 (2) en (3), met uitsondering van reekse 3, 15 en 27 van die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4 binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek met goeie gevolg afgelê het: Met dien verstande dat die vereiste vir 'n praktiese vliegtoets nie van toepassing is nie in die geval van die eerste hernuwing van 'n lisensie waar die aansoeker aan die Kommissaris van Burgerlugvaart bewys lewer dat hy die praktiese vliegtoets, voorgeskryf in regulasie 2.35 binne die ses maande onmiddellik voor die datum van aansoek om sodanige hernuwing, met goeie gevolg afgelê het.

(7) Indien iemand wat om die hernuwing van 'n privaatvlieënierslisensie aansoek doen 40 jaar of ouer is en nie die houer van 'n geldige instrumentvlieggraad is nie, moet hy die houer van 'n boordradiotelefonislisensie wees en moet hy aan die Kommissaris van Burgerlugvaart die volgende voorlê:

(a) Vir die eerste hernuwing van die lisensie en daarna vir elke tweede hernuwing, 'n bevoegdheidsertifikaat deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, onderteken waarin gesertifiseer word dat die aansoeker—

(i) binne die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens drie vliegure as gesagvoerder afgelê het; en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(ii) has satisfactorily completed the practical flight test prescribed in regulation 3.2 (1) (e) and regulation 3.2 (2) and (3), with the exception of sequences 3, 15 and 27 of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4, within the 30 days immediately preceding the date of application: Provided that the requirement for a practical flight test shall not apply in the case of the first renewal of a licence where the applicant furnishes proof to the Commissioner for Civil Aviation that he has satisfactorily completed the practical flight test prescribed in regulation 2.35 within the six months immediately preceding the date of application for such renewal;

(b) for the renewals of the licence at the times not specified in paragraph (a) either—

(i) the certificate prescribed in paragraph (a); or

(ii) his pilot's logbook or a certificate signed by a Grade I or Grade II flight instructor, wherein it is certified that the applicant has completed not less than 10 hours' flight time, of which not more than four hours may be dual instruction time, within the 12 months immediately preceding the date of application.

*Commercial pilots*

3.3 (1) An applicant for a commercial pilot's licence shall—

(a) be the holder of a flight radiotelephony operator's licence;

(b) be not less than 18 years of age;

(c) satisfy the Commissioner for Civil Aviation, in a written examination, as to his knowledge of—

(i) the regulations made under the Act as prescribed for private pilots in regulation 3.2 (1) (c) (i), with the exception that the licensing requirements applicable to commercial pilots instead of the licensing requirements applicable to private pilots shall apply, and in addition, knowledge of the regulations made under the Act concerning—

flight time limitations;
when licensed aerodromes must be used;
training of flight crew members,

and as to his knowledge of the following as set out in the AIP and NOTAMs and AICs currently in force:

The organisation and operation of the various air traffic services units;
holding, approach and departure procedures;
entry and departure requirements;
search and rescue;
incident reporting procedures;
(ii) navigation;
(iii) elementary meteorology;
(iv) the technical subjects detailed in Chapter 5;

(d) have completed not less than 200 hours of flight time, or 150 hours of flight time if he has satisfactorily completed a course of approved training. The total of 200 hours, or 150 hours, as the case may be, shall include:

(i) 100 hours as pilot-in-command;

(ii) 20 hours of cross-country flight time as pilot-in-command, including one flight of not less than 300 nautical miles in the course of which not less than two full-stop landings at different points shall be made;

(iii) five hours of night flight as pilot-in-command, including not less than 10 take-offs and 10 landings by night;

(iv) 10 hours of instrument flight instruction, of which not more than five hours may have been acquired on simulators approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(ii) die praktiese vliegtoets voorgeskryf in regulasie 3.2 (1) (e) en in regulasie 3.2 (2) en (3) met uitsondering van reekse 3, 15 en 27 van die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4, binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek met goeie gevolg afgelê het: Met dien verstande dat die vereiste vir 'n praktiese vliegtoets nie van toepassing is nie in die geval van die eerste hernuwing van 'n lisensie waar die aansoeker aan die Kommissaris van Burgerlugvaart bewys lewer dat hy die praktiese vliegtoets, voorgeskryf in regulasie 2.35, binne die ses maande onmiddellik voor die datum van aansoek om sodanige hernuwing, met goeie gevolg afgelê het;

(b) vir die hernuwings van die lisensie op die kere wat nie in paragraaf (a) gespesifiseer is nie, òf—

(i) die sertifikaat wat in paragraaf (a) voorgeskryf is; òf

(ii) sy vlieënierslogboek of 'n sertifikaat deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, onderteken waarin gesertifiseer word dat die aansoeker binne die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens 10 vliegure afgelê het, waarvan hoogstens vier dubbelstuuronderrig kan wees.

*Handelsvlieëniers*

3.3 (1) Iemand wat om 'n handelsvlieënierslisensie aansoek doen, moet—

(a) die houer van 'n boordradiotelefonislisensie wees;

(b) minstens 18 jaar oud wees;

(c) die Kommissaris van Burgerlugvaart in 'n skriftelike eksamen oortuig van sy kennis van—

(i) die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig soos voorgeskryf vir privaatvlieëniers in regulasie 3.2 (1) (c) (i), behalwe dat die lisensiëringsvereistes van toepassing op handelsvlieëniers in plaas van die lisensiëringvereistes van toepassing op privaatvlieëniers van toepassing moet wees, en daarby kennis van die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig aangaande—

vliegtydbeperkings;
wanneer gelisensieerde vliegvelde gebruik moet word;
opleiding van boordbemanningslede,

en van sy kennis van die volgende soos uiteengesit in die AIP en in NOTAMs en AICs, wat dan van krag is:

Die organisasie en werking van die verskillende lugverkeersdienseenhede;
wag-, naderings- en vertrekprosedures;
binnekoms- en vertrekvereistes;
soek en redding;
voorvalle-aanmeldingsprosedures;
(ii) navigasie;
(iii) elementêre weerkunde;
(iv) die tegniese vakke in Hoofstuk 5 genoem;

(d) minstens 200 vliegure voltooi het, of 150 vliegure as hy 'n kursus van goedgekeurde opleiding op bevredigende wyse meegemaak het. Die totaal van 200 uur of 150 uur, na gelang van die geval, moet onderstaande omvat:

(i) 100 uur as gesagvoerder;

(ii) 20 vliegure oorlands as gesagvoerder, met inbegrip van een vlug van minstens 300 seemyl wat minstens twee volle landings op verskillende plekke meegebring het;

(iii) vyf nagvliegure as gesagvoerder met inbegrip van minstens 10 opstygings en 10 landings by nag;

(iv) 10 uur instrumentvliegonderrig waarvan hoogstens vyf uur met gebruik van nabootsers deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur, gedoen kan word;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(e) pass practical flight tests with an official examiner in—

(i) sequences 1 to 17 and 19 to 23 of the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4 and shall demonstrate to the official examiner his ability to perform both normal and emergency manoeuvres, appropriate to the category and class of the aircraft used in the test, with a degree of competency appropriate to that of a commercial pilot;

(ii) instrument flight;

(iii) night flight;

(iv) a cross-country flight of not less than 200 nautical miles, including a landing at an aerodrome at which an air traffic services unit is in operation and at which a flight plan is submitted;

(v) interpretation of the international morse code at a rate of six words per minute.

(2) The tests referred to in (1) (e) (i) and (ii) above shall be undertaken in an aircraft of not less than 700 kg maximum certificated mass.

(3) An applicant who has qualified as a pilot in the South African Air Force may be exempted by the Commissioner for Civil Aviation from any or all of the examinations and tests prescribed in regulation 3.3 (1), except those prescribed in regulation 3.3 (1) (c) (i).

(4) An applicant for the renewal of a commercial pilot's licence shall—

(a) be the holder of a flight radiotelephony operator's licence;

(b) submit to the Commissioner for Civil Aviation his pilot's logbook or a certificate signed by a Grade I or Grade II flight instructor, in which it is certified that the applicant has completed not less than 24 hours' flight time in the 12 months immediately preceding the date of application, of which not less than 12 hours shall have been completed within the immediately preceding six months, or a certificate of competency in which it is certified that the applicant has successfully completed the flight test prescribed in regulation 3.3 (1) (e) within the 30 days immediately preceding the date of application.

*Senior commercial pilots*

3.4 (1) An applicant for a senior commercial pilot's licence shall—

(a) be not less than 21 years of age;

(b) satisfy the Commissioner for Civil Aviation, in a written examination, as to his knowledge of—

(i) the regulations made under the Act as prescribed for commercial pilots in regulation 3.3 (1) (c) (i), with the exception that the licensing requirements applicable to senior commercial and airline transport pilots instead of the licencing requirements applicable to commercial pilots shall apply;

(ii) flight operation;

(iii) form of the earth and aeronautical charts;

(iv) flight navigation;

(v) radio aids to navigation;

(vi) instruments;

(vii) meteorology;

(viii) the technical subjects detailed in Chapter 5; (This item may be omitted where the candidate is the holder of a commercial pilot's licence): Provided that the Commissioner for Civil Aviation may exempt from any part of the written examination, except item (i), an applicant who is not the holder of such a licence, but who has qualified as a pilot in the South African Air Force and who has produced proof that he has satisfactorily completed a comparable examination in the subject in respect of which he seeks exemption;

(e) slaag in praktiese vliegtoetse met 'n amptelike eksaminator in—

(i) reekse 1 tot 17 en 19 tot 23 van die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4 en aan die amptelike eksaminator bewys lewer van sy vermoë om sowel normale as noodmaneuvers wat pas by die kategorie en klas lugvaartuig wat in die toets gebruik word, met 'n mate van bevoegdheid wat van 'n handelsvlieënier verwag kan word, uit te voer;

(ii) instrumentvlieg;

(iii) nagvlieg;

(iv) 'n oorlandse vlug van minstens 200 seemyl met inbegrip van 'n landing by 'n vliegveld waar 'n lugverkeersdienseenheid in werking is en waar 'n vlugplan ingedien word;

(v) die interpretasie van die internasionale morsekode, teen ses woorde per minuut.

(2) Die toetse in (1) (e) (i) en (ii) hierbo genoem, moet in 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van minstens 700 kg uitgevoer word.

(3) 'n Aansoeker wat in die Suid-Afrikaanse Lugmag as vlieënier gekwalifiseer het, kan deur die Kommissaris van Burgerlugvaart vrygestel word van enige van of al die eksamens en toetse wat in regulasie 3.3 (1) voorgeskryf word, behalwe dié wat in regulasie 3.3 (1) (c) (i) voorgeskryf word.

(4) Iemand wat om die hernuwing van 'n handelsvlieënierslisensie aansoek doen, moet—

(a) die houer van 'n boordradiotelefonislisensie wees;

(b) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart sy vliënierslogboek voorlê of 'n sertifikaat deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, onderteken, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker in die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens 24 vliegure afgelê het, waarvan minstens 12 uur binne die onmiddellik voorafgaande ses maande afgelê moes gewees het, of 'n bevoegheidsertifikaat waarin gesertifiseer word dat die aansoeker die vliegtoets in regulasie 3.3 (1) (e) voorgeskryf, binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek met goeie gevolg afgelê het.

*Senior handelsvlieëniers*

3.4 (1) Iemand wat om 'n senior handelsvlieëniers-lisensie aansoek doen, moet—

(a) minstens 21 jaar oud wees;

(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart in 'n skriftelike eksamen oortuig van sy kennis van—

(i) die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig soos voorgeskryf vir handelsvlieëniers in regulasie 3.3 (1) (c) (i), behalwe dat die lisensiëringsvereistes van toepassing op senior handels- en luglyntransportvlieëniers in plaas van die lisensiëringsvereistes van toepassing op handelsvlieëniers van toepassing moet wees;

(ii) vliegbedryf;

(iii) die vorm van die aarde en lugvaartkaarte;

(iv) vliegnavigasie;

(v) radiohulpmiddels vir navigasie;

(vi) instrumente;

(vii) weerkunde;

(viii) die tegniese vakke in Hoofstuk 5 genoem; (Hierdie items kan weggelaat word as die kandidaat 'n handelsvlieënierslisensie het): Met dien verstande dat die Kommissaris van Burgerlugvaart vrystelling van enige gedeelte van die skriftelike eksamen behalwe item (i), kan verleen aan 'n aansoeker wat nie die houer van 'n handelsvlieënierslisensie is nie maar wat in die Suid-Afrikaanse Lugmag as vlieënier gekwalifiseer het en wat bewys gelewer het dat hy 'n vergelykbare eksamen in die vak ten opsigte waarvan hy vrystelling verlang, bevredigend afgelê het;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) (i) have completed not less than 40 hours of instrument time, of which not more than 20 hours may be acquired on simulators approved by the Commissioner for Civil Aviation, or, if the applicant has satisfactorily completed a course of approved training, 30 hours of instrument time, of which not more than 10 hours may be acquired on such simulators;

(ii) have completed not less that 700 hours of total flight time, including not less than 200 hours as the pilot actually manipulating the flight controls of an aircraft (but not while receiving flight instruction), and these 200 hours shall include at least 25 hours of night flight, and the latter shall include at least 10 hours of cross-country night flight;

(iii) meet the requirements for the issue of an instrument rating;

(d) undergo a practical flight test with an official examiner during which he shall demonstrate his ability—

(i) to pilot aircraft satisfactorily in all manoeuvres used in normal flight;

(ii) to execute emergency manoeuvres which may include simulated forced landing and recovery from stalls entered both from level and steeply banked attitudes;

(iii) to operate multi-engine aircraft at maximum permissible landing mass with one engine inoperative, if a rating on such aircraft is sought;

(iv) to execute all normal manoeuvres, solely by reference to instruments, including stall, spirals and a turn of not less than 720 degrees in a banked attitude of not less than 45 degrees;

(v) to operate multi-engine aircraft solely by reference to instruments at maximum permissible landing mass with one engine inoperative, if a rating on such aircraft is sought;

(vi) to interpret the international morse code at a rate of six words per minute and while operating aircraft under actual or simulated instrument flight conditions, to carry out orientation and approach procedures by the use of radio, and to give any other demonstration of skill required for the instrument rating;

(vii) to execute any other manoeuvres which may be essential to establish his competency;

(viii) to carry out the tests in (ii), (iii) and (v) in an aircraft of the class for which a rating is sought, and where the rating is sought for an aircraft having a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg, in the type of aircraft for which the rating is sought;

(ix) meet the requirements for the issue of an instrument rating:

Provided that any manoeuvres required during the course of the tests specified in (i) to (viii) above may be modified or eliminated if such manoeuvres are inadvisable for the type of aircraft used in the tests: And provided further that the Commissioner for Civil Aviation may exempt any applicant who has qualified as a pilot in the South African Air Force from any or all of the tests specified in (i) to (viii) above.

(3) An applicant for the renewal of a senior commercial pilot's licence shall—

(a) submit to the Commissioner for Civil Aviation his pilot's logbook showing that he has completed not less than 12 hours as pilot-in-command within the six months immediately preceding the date of the

(c) (i) minstens 40 instrumentvliegure voltooi het, waarvan hoogstens 20 uur met gebruik van nabootsers deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur, gedoen kan word, of, as die aansoeker 'n kursus van goedgekeurde opleiding op bevredigende wyse meegemaak het, dan 30 instrumentvliegure waarvan hoogstens 10 uur met gebruik van dié nabootsers gedoen kan word;

(ii) minstens 700 vliegure in totaal voltooi het, met inbegrip van minstens 200 uur as die vlieënier wat werklik die stuurmiddels van 'n lugvaartuig hanteer (maar nie terwyl hy vliegonderrig ontvang nie) en hierdie 200 uur moet minstens 25 nagvliegure insluit en laasgenoemde moet minstens 10 uur oorlandse nagvlieg insluit;

(iii) aan die vereistes vir die uitreiking van 'n instrumentvlieggraad voldoen;

(d) 'n praktiese vliegtoets onder toesig van 'n amptelike eksaminator ondergaan waarin hy bewys moet lewer van sy bekwaamheid om—

(i) lugvaartuie bevredigend te hanteer deur alle maneuvers wat by normale vlieg aangewend word;

(ii) noodmaneuvers uit te voer, wat skynnoodlandings en herstel uit staakvlug waarin hy uit gelykvlug en uit sterk gekantelde stand geraak het, meebring;

(iii) meermotorige lugvaartuie met die maksimum toelaatbare landingsmassa en een motor buite werking te hanteer, as 'n graad vir so 'n lugvaartuig verlang word;

(iv) alle normale maneuvers, met inbegrip van staakvlug, spiraalvlug en 'n draai van minstens 720 grade in 'n gekantelde stand van minstens 45 grade alleen met verwysing na instrumente uit te voer;

(v) meermotorige lugvaartuie met die maksimum toelaatbare landingsmassa en een motor buite werking alleen met verwysing na instrumente te hanteer, as 'n graad vir so 'n lugvaartuig verlang word;

(vi) die internasionale morsekode te interpreteer teen ses woorde per minuut terwyl hy die lugvaartuig onder werklike of skyninstrumentvliegtoestande hanteer, oriëntering en nadering met behulp van radio uit te voer en om alle ander bewyse te lewer van bedrewenheid wat vir die instrumentvlieggraad vereis word;

(vii) alle maneuvers wat nodig mag wees om sy bevoegdheid vas te stel, uit te voer;

(viii) die toetse in (ii), (iii) en (v) in 'n lugvaartuig van die klas waarvoor 'n graad verlang word, uit te voer, en waar die graad vir 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg verlang word, dan in die tipe lugvaartuig waarvoor die graad verlang word;

(ix) te voldoen aan die vereistes vir die uitreiking van 'n instrumentvlieggraad:

Met dien verstande dat maneuvers wat vereis word in die loop van die toetse in (i) tot (viii) hierbo gespesifiseer, gewysig of uitgeskakel kan word as dit nie raadsaam is om met die tipe lugvaartuig wat in die toetse gebruik word, die maneuvers uit te voer nie: Met dien verstande verder dat die Kommissaris van Burgerlugvaart aan enige aansoeker wat in die Suid-Afrikaanse Lugmag as vlieënier gekwalifiseer het, vrystelling van enigeen van of al die toetse wat in (i) tot (viii) hierbo gespesifiseer is, kan verleen.

(3) Iemand wat om die hernuwing van 'n senior handelsvlieënierslisensie aansoek moet doen, moet—

(a) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart sy vlieënierslogboek voorlê, waaruit blyk dat hy minstens 12 uur as gesagvoerder binne die ses maande onmiddellik voor die datum van aansoek, voltooi het of die

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



application or has successfully completed the flight test prescribed in regulation 3.4 (1) (d) within the 60 days immediately preceding the date of application;

(b) meet the requirements for the renewal of an instrument rating.

*Airline transport pilots*

3.5 (1) An applicant for an airline transport pilot's licence shall—

(a) be not less than 21 years of age;

(b) unless he is the holder of a senior commercial pilot's licence, pass the examinations detailed in regulation 3.4 (1) (b);

(c) have completed not less than 2 000 hours of flight time credited as prescribed in Chapter 8. This total shall include not less than:

(i) 100 hours of night flight as pilot-in-command or co-pilot;

(ii) 250 hours as pilot-in-command, including 100 hours of cross-country flight time, of which not less than 25 hours shall have been by night;

(iii) 200 hours of cross-country flight time as co-pilot in an aircraft required to be operated with a co-pilot, credited in accordance with Chapter 6 or, in lieu thereof, 100 additional hours of cross-country flight time as pilot-in-command, which may have been part of the 250 hours specified in (ii);

(iv) 75 hours of instrument time, of which not more than 25 hours may have been acquired on simulators approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(v) 500 hours in commercial air transportation as pilot-in-command or co-pilot;

(d) unless he is the holder of a senior commercial pilot's licence, pass the tests detailed in regulation 3.4 (1) (d).

(2) An applicant for the renewal of an airline transport pilot's licence shall—

(a) submit to the Commissioner for Civil Aviation his pilot's logbook or a certificate signed by an approved person showing that he has completed not less than 12 hours as pilot-in-command within the six months immediately preceding the date of the application or has successfully completed the flight test prescribed in regulation 3.4 (1) (d) within the 60 days immediately preceding the date of application;

(b) meet the requirements for the renewal of an instrument rating.

*Category ratings*

3.6 An applicant for a category rating shall undergo the examinations and tests required for a type rating for an aircraft of the category which is sought.

*Class ratings*

3.7 An applicant for a class rating shall—

(1) if a land rating is sought, undergo the examinations and tests applicable to a type of aircraft of that class;

(2) if a sea rating is sought, undergo the examinations and tests applicable to a type of aircraft of that class in which the landings and take-offs shall include one crosswind take-off and landing, and pass a practical test in:

(a) Manoeuvring on water generally; and

(b) approaching slipways and buoys;

vlietoets in regulasie 3.4 (1) (d) voorgeskryf suksesvol afgelê het binne die 60 dae onmiddellik voor die datum van aansoek;

(b) aan die vereistes vir die hernuwing van 'n instrumentvlieggraad voldoen.

*Luglyntransportvlieëniers*

3.5 (1) Iemand wat om 'n luglyntransportvlieëniers-lisensie aansoek doen, moet—

(a) minstens 21 jaar oud wees;

(b) tensy hy die houer van 'n senior handelsvlieëniers-lisensie is, in die eksamens in regulasie 3.4 (1) (b) gespesifiseer, slaag;

(c) minstens 2 000 vliegure voltooi het, aangeteken soos voorgeskryf in Hoofstuk 8. Hierdie totaal moet minstens onderstaande omvat:

(i) 100 nagvliegure as gesagvoerder of as medevlieënier;

(ii) 250 uur as gesagvoerder, met inbegrip van 100 vliegure oorlands, waarvan minstens 25 uur by nag moet wees;

(iii) 200 vliegure oorlands as medevlieënier in 'n lugvaartuig wat met 'n medevlieënier aan boord bedryf moet word, aangeteken ooreenkomstig Hoofstuk 6 of, in die plek daarvan, 100 ekstra vliegure oorlands as gesagvoerder, wat deel van die 250 uur in (ii) gespesifiseer, kan wees;

(iv) 75 instrumentvliegure waarvan hoogstens 25 uur met gebruik van nabootsers deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur, gedoen kan word;

(v) 500 uur in handelsvlugvervoerdiens as gesagvoerder of as medevlieënier;

(d) tensy hy die houer van 'n senior handelsvlieëniers-lisensie is, in die toetse in regulasie 3.4 (1) (d) gespesifiseer, slaag.

(2) Iemand wat om die hernuwing van 'n luglyntransportvlieëniers-lisensie aansoek doen, moet—

(a) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart sy vlieëniers-logboek of 'n sertifikaat deur 'n goedgekeurde persoon onderteken, toon waaruit blyk dat hy binne die ses maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens 12 uur as gesagvoerder voltooi het of die vliegtoets in regulasie 3.4 (1) (d) voorgeskryf suksesvol afgelê het binne die 60 dae onmiddellik voor die datum van aansoek;

(b) aan die vereistes vir die hernuwing van 'n instrumentvlieggraad voldoen.

*Kategoriegrade*

3.6 Iemand wat om 'n kategoriegraad aansoek doen, moet die eksamen en toetse aflê wat voorgeskryf is vir 'n tipegraad ten opsigte van 'n lugvaartuig van die kategorie wat verlang word.

*Klasgrade*

3.7 Iemand wat om 'n klasgraad aansoek doen, moet—

(1) as 'n landvlieggraad verlang word, die eksamens en toetse wat van toepassing is op 'n tipe lugvaartuig van daardie klas aflê;

(2) as 'n seevlieggraad verlang word, die eksamens en toetse aflê wat op 'n tipe lugvaartuig van daardie klas van toepassing is en waarby die landings en opstygings minstens een opstyging en landing met dwarswind insluit, en moet in 'n praktiese toets in onderstaande slaag:

(a) Algemene maneuvrering op water; en

(b) die nadering van sleephellings en boeie;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(3) if a multi-engine rating is sought—

(a) have completed a conversion course of at least three hours' dual and solo flight time, on a multi-engine aircraft;

(b) undergo a practical flying test with an official examiner in:

(i) Take-off, circuit and landing;

(ii) simulated engine failure during take-off, the execution of a turn and on approach;

(iii) simulated feathering or shutting down as applicable of inoperative engine and flying thus in turns, approach and landing;

(iv) appreciation of critical and safety speeds.

*Type ratings*

3.8 An applicant for a type rating for an aircraft with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less shall—

(1) undergo a practical flight test—

(a) wherein a high standard of vital action drill shall be required;

(b) to the satisfaction of a Grade I, Grade II or Grade III flight instructor, in respect of an aircraft with a maximum certificated mass of 1 600 kg or less, and of a Grade I or Grade II flight instructor in respect of an aircraft with a maximum certificated mass exceeding 1 600 kg, up to and including 5 700 kg, who shall be the holder of the applicable flight instructor type or group type rating, or where the applicant is the holder of a licence of a higher category than that of private pilot, to the satisfaction of a pilot designated in writing for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation;

(c) with the examiner at the dual controls, where the design of the aircraft permits,
consisting of—

(i) three light-load landings;

(ii) three full-load landings (which shall include a landing with one engine inoperative if the rating applied for is for a multi-engine aircraft);

(iii) any other exercise considered necessary in view of the applicant's previous experience;

(iv) if the applicant's experience is limited in respect of aircraft previously flown, incipient spins or spinning (if applicable to the aircraft), simulated forced landing and a landing without the use of flaps;

(2) pass a technical examination on the subjects prescribed in Part 2 of Chapter 5 applicable to the type of aircraft (including its engines) on which the flight test is taken, conducted by an inspector of flying or an airworthiness inspector of the Department of Transport, or by the holder of a valid aircraft maintenance engineer's licence (Class II) with a type rating under Categories A and C, applicable to the type of aircraft (including its engines) on which the flight test is taken, or by a Grade I or Grade II flight instructor who is the holder of the applicable flight instructor type or group type rating;

(3) submit an application for the rating together with his licence and a copy of the certificate prescribed in regulation 2.3 to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of the rating.

(3) as 'n graad vir 'n meermotorige lugvaartuig verlang word—

(a) 'n aanpassingskursus van minstens drie vliegure dubbelstuur- en solovliegtyd met 'n meermotorige lugvaartuig afgelê het;

(b) 'n praktiese vliegtoets met 'n amptelike eksaminator in onderstaande aflê:

(i) Opstyging, kringvlug en landing;

(ii) skynmotorweiering by opstyging, die uitvoering van 'n draai en by nadering;

(iii) motor buite werking se skroef in skyn vaanstand bring of die skynafsluiting van motor soos van toepassing en die uitvoering aldus van draaie, nadering en landing;

(iv) die waardering van kritiese en veiligheidsnelhede.

*Tipegrade*

3.8 Iemand wat om 'n tipegraad vir 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder aansoek doen, moet—

(1) 'n praktiese vliegtoets ondergaan—

(a) waarin 'n hoë mate van bedrewenheid in vooraksiedril vereis word;

(b) tot die tevredenheid van 'n vlieginstrukteur, graad I, graad II of graad III, ten opsigte van 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 600 kg of minder, en van 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, ten opsigte van 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 1 600 kg tot en met 5 700 kg, wat die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad moet wees of, indien die aansoeker die houer van 'n lisensie van 'n hoër kategorie as dié van privaatvlieënier is, tot die tevredenheid van 'n vlieënier wat skriftelike vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangewys is;

(c) met die eksaminator aan die dubbelstuur, waar die ontwerp van die lugvaartuig dit toelaat,
bestaande uit—

(i) drie landings met ligte lading;

(ii) drie landings met volle lading (met inbegrip van 'n landing met een motor buite werking, as die graad waarom aansoek gedoen word vir 'n meermotorige lugvaartuig is);

(iii) enige ander oefening wat met die oog op die aansoeker se vorige ondervinding nodig geag word;

(iv) indien die aansoeker se ondervinding beperk is ten opsigte van lugvaartuie wat voorheen gehanteer is, dreigende tolling of tolling (as dit op die lugvaartuig van toepassing is), skynnoodlanding en 'n landing sonder die gebruik van klappe;

(2) slaag in 'n tegniese eksamen oor die vakke voorgeskryf in Deel 2 van Hoofstuk 5, wat van toepassing is op die tipe lugvaartuig (met inbegrip van sy motore) waarin die vliegtoets gedoen word, wat afgeneem moet word deur 'n lugvaartinspekteur of 'n lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer, of deur die houer van 'n geldige lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie (klas II) met 'n tipegraad in Kategorieë A en C wat toepaslik is op die tipe lugvaartuig (met inbegrip van sy motore) waarin die vliegtoets gedoen word, of deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is;

(3) 'n aansoek om die graad tesame met sy lisensie en 'n kopie van die sertifikaat in regulasie 2.3 voorgeskryf aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê vir die uitreiking van die graad.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



3.9 An applicant for a type rating for an aircraft with a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg shall—

(1) undergo a practical flight test to the satisfaction of a Grade I or Grade II flight instructor who shall be the holder of the applicable flight instructor type rating and who has been designated in writing for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation, or to the satisfaction of the nominee of an organisation approved for that purpose by the Commissioner for Civil Aviation, consisting of at least the following:

(a) Executing in the type of aircraft for which a rating is applied for, of emergency manoeuvres which may include a simulated forced landing and recovery from a stall entered from both a level and a steeply banked attitude;

(b) operating such aircraft at maximum permissible landing mass with one engine inoperative;

(c) operating such aircraft solely by reference to instruments at maximum permissible landing mass with one engine inoperative; and

(d) completion of three full-load and three light-load landings of such aircraft;

(2) pass a technical examination on the subjects prescribed in Part 2 of Chapter 5 applicable to the type of aircraft (including its engines) on which the flight test is taken, conducted by an inspector of flying or an airworthiness inspector of the Department of Transport or by a person designated in writing for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation;

(3) submit an application for the rating together with his licence and a copy of the certificate prescribed in regulation 2.3 or in regulation 3.10, as the case may be, to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of the rating.

3.10 (1) Where the test prescribed in regulation 3.9 is conducted outside the Republic by the nominee of an organisation approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation, such organisation may issue a temporary certificate of competency valid for 30 days, entitling the applicant to exercise the privileges of the rating applied for before the issue of the rating by the Commissioner for Civil Aviation.

(2) The organisation which issues a temporary certificate of competency in terms of subregulation (1) shall submit the original thereof to the Commissioner for Civil Aviation and furnish a copy of the certificate to the pilot after he has successfully completed the flight test and passed the examination.

*Type ratings for free balloons*

3.11 An applicant for a type rating for a free balloon shall comply with the conditions imposed by the Commissioner for Civil Aviation.

*Instrument ratings*

3.12 (1) An applicant for an instrument rating shall—

(a) (i) be a licensed pilot and the holder of a valid flight radiotelephony operator's licence;

(ii) have completed not less than 150 hours of flight time as pilot-in-command, including not less than 50 hours of cross-country flight time by day;

(iii) have completed not less than 40 hours of instrument time, of which not more than 20 hours may be acquired on simulators approved by the Com-

3.9 Iemand wat aansoek doen om 'n tipegraad vir 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg moet—

(1) tot die tevredenheid van 'n vlieginstrukteur graad I of graad II, wat die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipegraad moet wees en wat skriftelik vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangewys is, of tot die tevredenheid van die persoon benoem deur 'n organisasie wat vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, 'n praktiese vliegtoets aflê bestaande uit minstens die volgende:

(a) Uitvoering, in die tipe lugvaartuig waarvoor om 'n graad aansoek gedoen word, van noodmaneuvers wat kan insluit 'n nagebootste noodlanding en herstel uit 'n staakvlug wat uit sowel gelykvlug as 'n steil gekantelde stand gevolg het;

(b) hantering van sodanige lugvaartuig met die maksimum toelaatbare landingsmassa en een motor buite werking;

(c) hantering van sodanige lugvaartuig slegs met gebruikmaking van instrumente met die maksimum toelaatbare landingsmassa en een motor buite werking; en

(d) voltooiing van drie landings met volle lading en drie landings met ligte lading van die bepaalde lugvaartuig;

(2) slaag in 'n tegniese eksamen oor die vakke voorgeskryf in Deel 2 van Hoofstuk 5, wat van toepassing is op die tipe lugvaartuig (met inbegrip van sy motore) waarin die vliegtoets gedoen word en wat afgeneem moet word deur 'n lugvaartinspekteur of 'n lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer of deur iemand wat skriftelik vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangewys is;

(3) 'n aansoek om die graad tesame met sy lisensie en 'n kopie van die sertifikaat in regulasie 2.3 of in regulasie 3.10 voorgeskryf, na gelang van die geval, aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê vir die uitreiking van die graad.

3.10 (1) Indien die toets voorgeskryf in regulasie 3.9 buite die Republiek afgeneem word deur die benoemde van 'n organisasie wat vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, kan sodanige organisasie 'n tydelike bevoegdheidsertifikaat uitreik wat 30 dae lank geldig is en wat die aansoeker daarop geregtig maak om die voorregte uit te oefen van die graad waarom aansoek gedoen word, voordat die graad deur die Kommissaris van Burgerlugvaart uitgereik word.

(2) Die organisasie wat 'n tydelike bevoegdheidsertifikaat ooreenkomstig subregulasie (1) uitreik moet die oorspronklike daarvan aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê en 'n kopie van die sertifikaat aan die vlieënier besorg, nadat hy die praktiese vliegtoets met goeie gevolg afgelê en in die eksamen geslaag het.

*Tipegrade vir vry balonne*

3.11 Iemand wat om 'n tipegraad vir 'n vry ballon aansoek doen, moet voldoen aan die voorwaardes opgelê deur die Kommissaris van Burgerlugvaart.

*Instrumentvlieggrade*

3.12 (1) Iemand wat om 'n instrumentvlieggraad aansoek doen, moet—

(a) (i) 'n gelisensieerde vlieënier en die houer van 'n geldige boordradiotelefonislisensie wees;

(ii) minstens 150 vliegure as gesagvoerder, met inbegrip van minstens 50 vliegure oorlands, by dag voltooi het;

(iii) minstens 40 instrumentvliegure voltooi het, waarvan hoogstens 20 uur met gebruik van nabootsers deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur, gedoen

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



missioner for Civil Aviation or, if the applicant has satisfactorily completed a course of approved training, 30 hours of instrument time, of which not more than 10 hours may be acquired on such simulators;

(b) satisfy the Commissioner for Civil Aviation in a written examination as to his knowledge of—

(i) practical air navigation, including the use of aeronautical charts, or navigation by dead-reckoning and by radio, and the use and adjustment of flight instruments;

(ii) radio systems provided to aid navigation approach and landing, the manner in which such systems are used in flight under IFR, the procedures associated therewith and the assessment of reliability under operational conditions of the indications obtained from such radio aids;

(iii) elementary meteorology, the elementary principles of weather forecasting and the arrangements and procedures for the issue of aviation meteorological reports;

(iv) IFR and flight planning in relation to air traffic services, aircraft performance and forecasted meteorological conditions, including the estimation of time of arrival at points along a route, the fuel quantities required for a flight and the anticipation of flight plan modification which may prove necessary owing to changes in flight conditions;

(c) pass a practical flight test with an official examiner solely by reference to instruments, including—

(i) the solving of simple problems of dead reckoning navigation;

(ii) the fixing of the aircraft's position;

(iii) the execution of the descent and approach procedures at a given aerodrome, including the communications procedures required in the circumstances, and in respect of a practical flight test on an aeroplane, the execution of descent and approach procedures with the aid of a NDB and if his instrument rating is also to be rated for a VOR or ILS, with the aid of a VOR or ILS as applicable;

(d) submit his licence to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of the rating.

(2) An applicant for the renewal of an instrument rating shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he has satisfactorily completed the practical flight test prescribed in subregulation (1) (c) within the 30 days immediately preceding the date of application.

*Flight instructor ratings*

3.13 (1) An applicant for a flight instructor rating shall—

(a) be the holder of a valid commercial pilot's or higher licence;

(b) have completed an approved course of training;

(c) pass a written examination in—

(i) theory of flight;

(ii) principles of flying instruction;

(iii) navigation and meteorology;

(iv) the regulations made under the Act relating to the licensing requirements applicable to all pilot's licences and ratings;

(d) submit to the Commissioner for Civil Aviation a certificate of competency signed by a Grade I or Grade II flight instructor wherein is certified that the applicant attained the standard required for the rating being applied for;

kan word, of, as die aansoeker 'n kursus van goedgekeurde opleiding op bevredigende wyse meegemaak het, 30 instrumentvliegure, waarvan hoogstens 10 uur met gebruik van sodanige nabootsers gedoen kan word;

(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart in 'n skriftelike eksamen oortuig van sy kennis van onderstaande—

(i) praktiese lugnavigasie, met inbegrip van die gebruik van lugvaartkaarte, of gisbestek- en radionavigasie, en die gebruik en verstelling van vlieginstrumente;

(ii) radiostelsels as hulpmiddels by navigasie, nadering en landing, die manier waarop sodanige stelsels op vlugte volgens IFR toegepas word, die prosedure daaraan verbonde en die vasstelling van die betroubaarheid onder bedryfstoestande van die aanduidings wat van dié radiohulpmiddels verkry word;

(iii) elementêre weerkunde, die grondbeginsels van weervoorspelling en die reëlings en prosedures vir die uitreiking van weerberigte vir die lugvaart;

(iv) die opstel van IFR- en vlugplanne met betrekking tot lugverkeersdienste, lugvaartuigprestasie en voorspelde weerstoestande, met inbegrip van die berekening van die tyd van aankoms by punte langs 'n roete, die hoeveelheid brandstof wat vir 'n vlug nodig is en die vooruit sien van wysiging van die vlugplan wat miskien nodig kan wees weens veranderings in die vliegtoestande;

(c) slaag in 'n praktiese vliegtoets met 'n amptelike eksaminator slegs met gebruikmaking van instrumente, met inbegrip van—

(i) die oplossing van eenvoudige probleme in verband met gisbesteknavigasie;

(ii) die bepaling van die lugvaartuig se posisie;

(iii) die uitvoering van dalings- en naderingsprosedures by 'n bepaalde vliegveld, met inbegrip van die verbindingsprosedures wat onder die omstandighede vereis word, en ten opsigte van 'n praktiese vliegtoets in 'n vliegtuig, die uitvoering van dalings- en naderingsprosedures met die hulp van 'n NDB en indien sy instrumentvlieggraad ook vir 'n VOR of ILS gegradeer moet word, met die hulp van 'n VOR of ILS soos toepaslik;

(d) sy lisensie aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê vir die uitreiking van die graad.

(2) Iemand wat om die hernuwing van 'n instrumentvlieggraad aansoek doen, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy die praktiese vliegtoets in subregulasie (1) (c) voorgeskryf binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek, met goeie gevolg afgelê het.

*Vlieginstrukteursgrade*

3.13 (1) Iemand wat om 'n vlieginstrukteursgraad aansoek doen, moet—

(a) die houer wees van 'n geldige handelsvlieëniers- of hoër lisensie;

(b) 'n goedgekeurde kursus van opleiding meegemaak het;

(c) slaag in 'n skriftelike eksamen in onderstaande vakke—

(i) die vliegleer;

(ii) beginsels van vliegonderrig;

(iii) navigasie en weerkunde;

(iv) die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig oor die lisensieringsvereistes van toepassing op alle vlieënierslisensies en -grade;

(d) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n bevoegdheidsertifikaat voorlê, onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker die vereiste standaard bereik het vir die graad waarom aansoek gedoen word;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(e) pass practical flight instruction tests conducted by an official examiner in—

(i) flight instruction by day (sequences 1 to 23 and 25 to 27 of the flight instruction syllabus as prescribed in Chapter 4);
(ii) flight instruction by night;

(f) submit an application for the rating together with his licence to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of the rating.

(2) An applicant for a flight instructor type or group type rating shall submit a certificate of competency to the Commissioner for Civil Aviation, signed by a Grade I or Grade II flight instructor, who is the holder of the applicable flight instructor type or group type rating, wherein it is certified that the applicant has satisfactorily completed a flight instruction test with that instructor and that he is satisfied that the applicant is capable of giving flight instruction on the type or group of types of aircraft for which a rating is being applied.

(3) An applicant for the renewal of a flight instructor rating shall submit to the Commissioner for Civil Aviation—

(a) his licence;
(b) his logbook, showing that he has given not less than 20 hours' flight instruction (excluding cross-country flight instruction) during the 12 months immediately preceding the date of the application;
(c) in the case of a Grade III flight instructor applying for a first renewal of his rating, and for the renewal in every third year thereafter, a certificate of competency signed by an official examiner, wherein it is certified that the applicant has satisfactorily completed the practical flight instruction tests prescribed in subregulation (1) (e), within the 30 days immediately preceding the date of application;
(d) in the case of a Grade I or Grade II flight instructor applying for the first renewal of his rating and for the renewal in every third year thereafter, a certificate of competency signed by an official examiner, wherein it is certified that the applicant has satisfactorily completed the practical flight instruction tests prescribed in subregulation (1) (e), within the 30 days immediately preceding the date of application.

(4) The holder of a Grade III flight instructor rating applying for regrading to Grade II shall—

(a) have given not less than 200 hours' elementary flight instruction;
(b) submit to the Commissioner for Civil Aviation a report, signed by a Grade I or Grade II flight instructor, indicating—

(i) his proficiency in flight instruction and the standard of flying attained by his pupils;
(ii) that he has attained the standard required for the rating being applied for;

(c) pass the practical flight instruction tests prescribed in subregulation (1) (e);
(d) submit an application for the rating, together with his licence, to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of the rating.

(5) The holder of a Grade II flight instructor rating applying for regrading to Grade I shall—

(a) have given not less than 1 500 hours' flight instruction;
(b) have had at least three years' flight instruction experience, six months of which shall have been civil flight instruction experience;

(e) slaag in praktiese vliegonderrigtoetse wat afgeneem word deur 'n amptelike eksaminator in—

(i) vliegonderrig by dag (reekse 1 tot 23 en 25 tot 27 van die vliegonderrigleerplan soos voorgeskryf in Hoofstuk 4);
(ii) vliegonderrig by nag;

(f) 'n aansoek om die graad tesame met sy lisensie aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê vir die uitreiking van die graad.

(2) Iemand wat om 'n vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad aansoek doen, moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n bevoegdheidsertifikaat voorlê, onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die houer is van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of groeptipegraad, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker 'n vliegonderrigtoets by daardie vlieginstrukteur met goeie gevolg afgelê het en dat hy daarvan oortuig is dat die aansoeker bevoeg is om vliegonderrig te gee op die tipe lugvaartuig of groep tipes lugvaartuie waarvoor daar om 'n instrukteursgraad aansoek gedoen word.

(3) Iemand wat om die hernuwing van 'n vlieginstrukteursgraad aansoek doen, moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê—

(a) sy lisensie;
(b) sy logboek waaruit blyk dat hy minstens 20 uur vliegonderrig (uitgesonderd onderrig in oorlandse vlugte) gedurende die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek gegee het;
(c) in die geval van 'n vlieginstrukteur, graad III, wat aansoek doen om 'n eerste hernuwing van sy graad en om die hernuwing in elke derde jaar daarna, 'n bevoegdheidsertifikaat onderteken deur 'n amptelike eksaminator waarin gesertifiseer word dat die aansoeker die praktiese vliegonderrigtoetse in subregulasie (1) (e) voorgeskryf, binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek met goeie gevolg afgelê het;
(d) in die geval van 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat aansoek doen om die eerste hernuwing van sy graad en om die hernuwing in elke derde jaar daarna, 'n bevoegdheidsertifikaat onderteken deur 'n amptelike eksaminator waarin gesertifiseer word dat die aansoeker die praktiese vliegonderrigtoetse in subregulasie (1) (e) voorgeskryf, binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek met goeie gevolg afgelê het.

(4) Die houer van 'n vlieginstrukteursgraad, graad III, wat om hergradering tot graad II aansoek doen, moet—

(a) minstens 200 uur elementêre vliegonderrig gegee het;
(b) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n verslag voorlê, onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, waaruit blyk—

(i) sy bekwaamheid in vliegonderrig en die vliegstandaard wat deur sy leerlinge bereik is; en
(ii) dat hy die vereiste standaard bereik het vir die graad waarom aansoek gedoen word;

(c) die praktiese vliegonderrigtoetse in subregulasie (1) (e) voorgeskryf met goeie gevolg aflê;
(d) 'n aansoek om die graad tesame met sy lisensie aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê vir die uitreiking van die graad.

(5) Die houer van 'n vlieginstrukteursgraad, graad II, wat om hergradering tot graad I aansoek doen, moet—

(a) minstens 1 500 uur vliegonderrig gegee het;
(b) minstens drie jaar ondervinding in vliegonderrig opgedoen het, waarvan ses maande ondervinding in burgerlugvaartonderrig moet wees;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) pass the practical flight instruction tests prescribed in subregulation (1) (e);

(d) submit an application for the rating, together with his licence, to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of the rating.

(6) The holder of a flight instructor rating in the South African Air Force may, on having satisfactorily completed a practical flight instruction test with an official examiner, be granted a flight instructor rating under these regulations by the Commissioner for Civil Aviation, but initially no rating higher than Grade II shall be so granted.

*Night flight ratings*

3.14 An applicant for a night flight rating shall submit to the Commissioner for Civil Aviation—

(a) his licence;

(b) his logbook or a certificate signed by a Grade I or Grade II flight instructor wherein it is certified that the applicant has received not less than five hours' instrument flight instruction and that he has satisfactorily completed not less than five take-offs by night and five landings by night within the 30 days immediately preceding the date of application;

(c) a practical instrument flight test report signed by a Grade I or Grade II flight instructor who shall be the holder of the applicable flight instructor type or group type rating covering take-off, climb, rate two turns, compass turns, straight and level, and recovery from awkward positions.

*Tug pilot ratings*

3.15 An applicant for a tug pilot rating shall submit to the Commissioner for Civil Aviation—

(a) his licence;

(b) a certificate signed by a Grade I or Grade II flight instructor that he has completed not less than 60 hours' flight time as pilot-in-command and that he is suitable to undertake such duties.

*Safety pilot ratings*

3.16 An applicant for a safety pilot rating shall submit to the Commissioner for Civil Aviation—

(a) his licence;

(b) a certificate signed by a Grade I or Grade II flight instructor that he has completed not less than 100 hours' flight time as pilot-in-command and that he is suitable to undertake such duties.

*Glider pilots*

3.17 A glider pilot shall—

(a) be the holder of a flight radiotelephony operator's licence;

(b) be not less than 16 years of age;

(c) have passed an examination conducted by an organisation approved for this purpose by the Commissioner for Civil Aviation as to his knowledge of—

(i) the visual flight rules regulations;

(ii) the elementary principles of aeronautical charts; meteorology in relation to flight in gliders; the compass and instruments used in gliders; theory of flight and glider operating limitations;

(d) have completed not less than three hours' flight time in a glider suitable for cross-country flights; the total of three hours shall include two hours' solo flight time, during which he shall have performed not less than 20 take-offs and landings: Provided that, where he is the holder of a licence to fly aeroplanes, these requirements may be reduced in accordance with his degree of skill and experience;

(c) die praktiese vliegonderrigtoetse in subregulasie (1) (e) voorgeskryf met goeie gevolg aflê;

(d) 'n aansoek om die graad tesame met sy lisensie aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê vir die uitreiking van die graad.

(6) Aan die houer van 'n vlieginstrukteursgraad in die Suid-Afrikaanse Lugmag kan, na bevredigende aflegging van 'n praktiese vliegonderrigtoets by 'n amptelike eksaminator, 'n vlieginstrukteursgraad kragtens hierdie regulasies deur die Kommissaris van Burgerlugvaart verleen word, maar aanvanklik moet geen graad hoër as graad II aldus verleen word nie.

*Nagvlieggrade*

3.14 Iemand wat om 'n nagvlieggraad aansoek doen, moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê—

(a) sy lisensie;

(b) sy logboek of 'n sertifikaat onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, waarin gesertifiseer word dat die aansoeker minstens vyf uur instrumentvliegonderrig ontvang het en dat hy binne die 30 dae onmiddellik voor die datum van aansoek minstens vyf opstygings in die nag en vyf landings in die nag op bevredigende wyse uitgevoer het;

(c) 'n praktiese instrumentvliegtoetsverslag onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, wat die houer van die toepaslike vlieginstrukteurstipe- of -groeptipegraad is, wat betrekking het op opstyging, stygvlug, graad II-draaie, kompasdraai, reguit- en gelykvlug en herstel uit moeilike stande.

*Sleepvlieëniersgrade*

3.15 Iemand wat om 'n sleepvlieëniersgraad aansoek doen, moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê—

(a) sy lisensie;

(b) 'n sertifikaat onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, dat hy minstens 60 vliegure as gesagvoerder voltooi het en dat hy vir sodanige werksaamhede geskik is.

*Veiligheidsvlieëniersgrade*

3.16 Iemand wat om 'n veiligheidsvlieëniersgraad aansoek doen, moet onderstaande aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê—

(a) sy lisensie;

(b) 'n sertifikaat onderteken deur 'n vlieginstrukteur, graad I of graad II, dat hy minstens 100 vliegure as gesagvoerder voltooi het en dat hy vir sodanige werksaamhede geskik is.

*Sweeftuigvlieëniers*

3.17 'n Sweeftuigvlieënier moet—

(a) die houer van 'n boordradiotelefonislisensie wees;

(b) minstens 16 jaar oud wees;

(c) geslaag het in 'n eksamen wat afgeneem is deur 'n organisasie wat vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is waarin sy kennis getoets is van—

(i) die sigvliegreëlsregulasies;

(ii) die grondbeginsels van lugvaartkaarte, weerkunde met betrekking tot vlugte in sweeftuie, die kompas en instrumente wat in sweeftuie gebruik word; die vliegleer en bedryfsperke ten opsigte van sweeftuie;

(d) minstens drie vliegure in 'n sweeftuig wat vir oorlandse vlugte geskik is, voltooi het; die totaal van drie uur moet twee uur alleenvlug insluit, waarin hy minstens 20 opstygings en landings uitgevoer het: Met dien verstande dat indien hy die houer is van 'n lisensie vir die vlieg van vliegtuie, hierdie bepaling minder streng toegepas kan word in ooreenstemming met sy peil van bedrewenheid en ondervinding;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(e) have passed a practical flight test with or under the supervision of a person authorised by the Commissioner for Civil Aviation in his familiarity with and his ability to perform both normal and emergency flight manoeuvres appropriate to a glider suitable for cross-country flights with a degree of competency appropriate to that of a glider pilot.

*Free balloon pilots*

3.18 An applicant for the issue or renewal of a free balloon pilot's licence shall comply with the conditions imposed by the Commissioner for Civil Aviation.

*Flight navigators*

3.19 (1) An applicant for a flight navigator's licence shall—

(a) be not less than 21 years of age;

(b) satisfy the Commissioner for Civil Aviation in a written examination as to his knowledge of—

(i) the regulations pertinent to the navigation of aircraft;

(ii) the form of the earth and the celestial sphere, including—

definitions, units and formulae used in air navigation;

the practical properties and use of aeronatical charts;

the movement of heavenly bodies and their selection and identification for the purpose of observation and reduction of sights;

(iii) flight navigation, including—

air navigation facilities and procedures in current use;

pre-flight planning and en-route flight planning;

the keeping of navigation logs;

navigation by dead-reckoning;

navigation by the use of aeronautical charts;

navigation by radio; and

navigation by celestial observation;

(iv) the calibration and use of instruments and aircraft equipment used in flight navigation, including—

their principles of operation;

the errors to which they are subject and, where applicable, the methods of correction;

(Any examination in this subject shall include practical tests in the use and adjustment of navigation equipment and the interpretation of radio aid identification signals);

(v) the meteorological elements and their general distribution and seasonal variations;

meteorological phenomena of concern to air navigation;

meteorological observations and the system of issue of meteorological reports for aviation;

the construction and analysis of synoptic charts;

the weather associated with pressure systems and fronts, and the principles of weather forecasting;

(c) have completed not less than 200 hours of air navigation experience in aircraft engaged in cross-country flights, including not less than 50 hours of cross-country flight by night: Provided that—

(i) where he has had experience as a pilot engaged in air transportation, 50 per cent of the flight time so acquired may be credited towards half of the 200 hours required above, but shall not be credited towards the 50 hours of cross-country night flight time;

(e) geslaag het in 'n praktiese vliegtoets met of onder die toesig van 'n persoon deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gemagtig, waarin onderstaande getoets word om sy vertroudheid met en sy vermoë om sowel normale as noodvlugmaneuvers wat gepas is vir 'n sweeftuig wat vir oorlandse vlugte geskik is, uit te voer met 'n mate van bekwaamheid wat hoort by 'n sweeftuigvlieënier.

*Vryballonvlieëniers*

3.18 Iemand wat om die uitreiking of hernuwing van 'n vryballonvlieënierslisensie aansoek doen, moet voldoen aan die voorwaardes opgelê deur die Kommissaris van Burgerlugvaart.

*Boordnavigators*

3.19 (1) Iemand wat om 'n boordnavigatorslisensie aansoek doen, moet—

(a) minstens 21 jaar oud wees;

(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart in 'n skriftelike eksamen oortuig van sy kennis van—

(i) die regulasies met betrekking tot die navigasie van lugvaartuie;

(ii) die vorm van die aarde en die hemelsfeer met inbegrip van—

definisies, eenhede en formules wat by lugnavigasie gebruik word;

die praktiese eienskappe en die gebruik van lugvaartkaarte;

die bewegings van hemelliggame en die keuse en uitkenning daarvan vir waarneming en herleiding van waarnemings;

(iii) vliegnavigasie, met inbegrip van—

lugnavigasiehulpmiddels en -prosedures wat tans in gebruik is;

voorvlug- en onderwegvlugbeplanning;

die hou van navigasielogboeke;

gisbesteknavigasie;

navigasie met behulp van lugvaartkaarte;

radionavigasie; en

navigasie deur middel van waarneming van hemelliggame;

(iv) die yking en gebruik van instrumente en lugvaartuiguitrusting wat by vliegnavigasie gebruik word, met inbegrip van—

die beginsels van die gebruik daarvan;

die foute waaraan hulle onderhewig is en, waar van toepassing, die regstelmetodes;

('n Eksamen in hierdie vak moet praktiese toetse in die gebruik en verstelling van navigasieuitrusting en die interpretasie van identifikasieseine vir radiohulpmiddels omvat);

(v) die weerelemente en hul algemene verspreiding en seisoenswisselinge;

weerverskynsels van belang vir lugnavigasie;

weerwaarnemings en die stelsel van uitreiking van weerberigte vir die lugvaart;

die opstel en ontleding van sinoptiese kaarte;

die weer wat gepaard gaan met drukstelsels en fronte, en die beginsels van weervoorspelling;

(c) minstens 200 uur ondervinding van lugnavigasie opgedoen het in lugvaartuie op oorlandse vlugte, met inbegrip van minstens 50 vliegure oorlands by nag: Met dien verstande dat—

(i) indien hy ondervinding as vlieënier in verband met lugvervoer opgedoen het, 50 persent van die vliegtyd wat aldus opgedoen is, gereken kan word by die helfte van die 200 uur wat hierbo vereis word, maar nie by die 50 vliegure oorlands by nag nie;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(ii) where he is the holder of a certificate of competency as master or mate of an ocean-going vessel, he shall have completed not less than 100 hours' air navigation experience, including not less than 50 hours of cross-country flight by night;

(d) he shall produce evidence of having satisfactorily determined in flight his position by celestial observations not less than 25 times by night and not less than 25 times by day in conjunction with radio, altimetry or other aids to air navigation, and of having applied these to the navigation of the aircraft: Provided that an applicant who has satisfactorily completed a course of approved training in flight navigation shall be deemed to have met the experience requirements of paragraphs (c) and (d);

(e) produce evidence acceptable to the Commissioner for Civil Aviation, to an official examiner that he has demonstrated in flight by day and by night his competency in the navigation of aircraft by dead-reckoning, celestial and other navigational methods.

(2) An applicant for the renewal of a flight navigator's licence shall submit to the Commissioner for Civil Aviation a certificate or his logbook showing that he has, during the 12 months immediately preceding the application, completed, in the capacity of flight navigator, not less than 50 hours of flight time, of which not less than 10 hours shall have been by night, and carried out not less than six celestial observations, the results of which he has applied to the navigation of aircraft.

*Flight engineers*

3.20 (1) An applicant for a flight engineer's licence and for a type rating thereto shall—

(a) be not less than 21 years of age;

(b) (i) have at least three years' practical experience in the maintenance and repair of aircraft and aircraft engines, of which at least one year shall have been in the maintenance and repair of multi-engine aircraft with a maximum certificated mass of at least 11 400 kg; or

(ii) have at least 500 hours of flight experience as pilot-in-command of multi-engine aircraft with a maximum certificated mass of at least 11 400 kg; or

(iii) have completed an approved course of ground and flight instruction in at least the items prescribed in Chapter 5;

(c) satisfy the Commissioner for Civil Aviation in a written examination, as to his knowledge of—

(i) the technical subjects detailed in Chapter 5;

(ii) the regulations made under the Act which are pertinent to the duties of a flight engineer;

(d) submit to the Commissioner for Civil Aviation satisfactory evidence of having completed, during the 12 months immediately preceding the date of the written examination, not less than 50 hours of flight training or the equivalent thereof in the performance of the duties of a flight engineer;

(e) demonstrate, or have demonstrated, in flight his competency in the duties of a flight engineer, including competency in emergency procedures on board the type of aircraft to which the application relates.

(ii) indien hy die houer is van 'n bevoegdheidsertifikaat as gesagvoerder of stuurman van 'n oseaanvaartuig, hy minstens 100 uur ondervinding van lugnavigasie moet opgedoen het, met inbegrip van minstens 50 uur oorlandsvlieg by nag;

(d) bewys lewer dat hy op 'n vlug op bevredigende wyse sy plek bepaal het deur middel van waarneming van hemelliggame minstens 25 keer by nag en minstens 25 keer by dag in verband met radio, hoogtemeting of ander hulpmiddels vir lugnavigasie en dat hy die hulpmiddels op die navigasie van die lugvaartuig toegepas het: Met dien verstande dat 'n aansoeker wat 'n kursus van goedgekeurde opleiding in vliegnavigasie bevredigend voltooi het, geag word aan die vereistes betreffende ondervinding van paragrawe (c) en (d) te voldoen het;

(e) aan 'n amptelike eksaminator bewyse, wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanneemlik is, lewer dat hy by nag en by dag sy bekwaamheid om 'n lugvaartuig deur middel van gisbestek, waarneming van hemelliggame en ander navigasiemetodes te navigeer, getoon het.

(2) Iemand wat om die hernuwing van 'n boordnavigatorslisensie aansoek doen, moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n sertifikaat of sy logboek voorlê, waaruit blyk dat hy gedurende die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens 50 vliegure in die hoedanigheid van boordnavigator voltooi het, waarvan minstens 10 uur by nag was, en minstens ses waarnemings van hemelliggame uitgevoer het waarvan die resultate op die navigasie van die lugvaartuig toegepas is.

*Boordingenieurs*

3.20 (1) Iemand wat om 'n boordingenieurslisensie en om 'n tipegraad daarby aansoek doen, moet—

(a) minstens 21 jaar oud wees;

(b) (i) minstens drie jaar praktiese ondervinding opgedoen het van die onderhoud en herstel van lugvaartuie en lugvaartuigmotore, en minstens een jaar van hierdie ondervinding moet ten opsigte van die onderhoud en reparasie van meermotorige lugvaartuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van minstens 11 400 kg wees; of

(ii) minstens 500 uur ondervinding as gesagvoerder van 'n meermotorige lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van minstens 11 400 kg opgedoen het; of

(iii) 'n goedgekeurde grond- en vliegonderrigkursus in minstens die items voorgeskryf in Hoofstuk 5, voltooi het;

(c) die Kommissaris van Burgerlugvaart in 'n skriftelike eksamen oortuig van sy kennis van—

(i) die tegniese vakke in Hoofstuk 5 genoem;

(ii) die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, wat op die pligte van 'n boordingenieur betrekking het;

(d) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart bevredigende bewys lewer dat hy gedurende die 12 maande onmiddellik voor die datum van die skriftelike eksamen minstens 50 uur vliegopleiding of die ekwivalent daarvan in die verrigting van die werksaamhede van 'n boordingenieur voltooi het;

(e) sy bevoegdheid in die verrigting van die werksaamhede van 'n boordingenieur, met inbegrip van bevoegdheid in noodprosedures aan boord van die tipe lugvaartuig waarop die aansoek betrekking het, in vlug toon of getoon het.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(2) An applicant for renewal of a flight engineer's licence shall—

(a) submit to the Commissioner for Civil Aviation his flight engineer's logbook, or a certificate signed by a person approved for this purpose by the Commissioner for Civil Aviation, showing that he has completed, during the 12 months immediately preceding the date of application, not less than 50 hours' flight time in the performance of the duties of a flight engineer;

(b) satisfy the Commissioner for Civil Aviation that during the three months immediately preceding the date of application—

(i) he has demonstrated in flight his competency in emergency procedures on board the type or types of aircraft for which his licence is rated and in respect of which type or types the renewal of such rating is applied for; or

(ii) he has demonstrated his competency in emergency procedures on a simulator or simulators approved by the Commissioner for Civil Aviation as appropriate to the type or types of aircraft for which his licence is rated and in respect of which type or types the renewal of such rating is applied for.

(3) An applicant for an additional rating to a flight engineer's licence shall—

(a) satisfy the Commissioner for Civil Aviation, in a written examination, as to his knowledge of any or all of the subjects detailed in Part 2 of Chapter 5;

(b) submit to the Commissioner for Civil Aviation his flight engineer's logbook or a certificate signed by a person approved for this purpose by the Commissioner for Civil Aviation, showing that he has completed, during the 12 months immediately preceding the application, not less than 50 hours' flight training or the equivalent thereof in the performance of the duties of a flight engineer on board the type of aircraft to which the application relates or one with similar characteristics;

(c) demonstrate, or have demonstrated, in flight to an official examiner his competency in the duties of a flight engineer, including competency in emergency procedures, on board the type of aircraft to which the application relates.

*Flight radiotelephony operators*

3.21 An applicant for a flight radiotelephony operator's licence shall be the holder of a valid restricted or general certificate of proficiency in radiotelephony (aeronautical) issued or recognised by the Postmaster-General.

*Air traffic controllers*

3.22 An applicant for an air traffic controller's licence shall—

(a) be not less than 20 years of age;

(b) satisfy the Commissioner for Civil Aviation as to his—

(i) ability to speak without accent or impediment which would adversely affect radio communication;

(ii) knowledge of the Rules of the Air;

(iii) knowledge of air traffic control practices and procedures, with particular reference to those required in compliance with IFR;

(iv) knowledge of communication facilities and procedures, including radiotelephony phraseology and procedures;

(2) Iemand wat om die hernuwing van 'n boordingenieurslisensie aansoek doen, moet—

(a) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart sy boordingenieurslogboek, of 'n sertifikaat onderteken deur 'n persoon wat vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, voorlê, waaruit blyk dat hy gedurende die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens 50 vliegure in die verrigting van die werksaamhede van 'n boordingenieur voltooi het;

(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy gedurende die drie maande onmiddellik voor die datum van aansoek—

(i) in vlug sy bekwaamheid getoon het in noodprosedures aan boord die tipe lugvaartuig of tipes lugvaartuie waarvoor sy lisensie gegradeer is en ten opsigte waarvan daar aansoek gedoen word om die hernuwing van sodanige gradering; of

(ii) sy bekwaamheid in noodprosedures getoon het deur middel van 'n nabootser of nabootsers wat die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur het as geskik vir die tipe lugvaartuig of tipes lugvaartuie waarvoor sy lisensie gegradeer is en ten opsigte waarvan daar aansoek gedoen word om die hernuwing van sodanige graad.

(3) Iemand wat om 'n ekstra graad by 'n boordingenieurslisensie aansoek doen, moet—

(a) die Kommissaris van Burgerlugvaart in 'n skriftelike eksamen oortuig van sy kennis van enigeen of al die vakke in Deel 2 van Hoofstuk 5 genoem;

(b) aan die Kommissaris van Burgerlugvaart sy boordingenieurslogboek of 'n sertifikaat onderteken deur 'n persoon wat vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, voorlê, waaruit blyk dat hy gedurende die 12 maande onmiddellik voor die datum van aansoek minstens 50 uur vliegopleiding of die ekwivalent daarvan in die verrigting van die werksaamhede van 'n boordingenieur aan boord van die tipe lugvaartuig waarop die aansoek betrekking het, of een met soortgelyke eienskappe, voltooi het;

(c) sy bevoegdheid in die verrigting van die werksaamhede van 'n boordingenieur, met inbegrip van bevoegdheid in noodprosedures aan boord van die tipe lugvaartuig waarop die aansoek betrekking het, in vlug aan 'n amptelike eksaminator toon of getoon het.

*Boordradiotelefoniste*

3.21 Iemand wat om 'n boordradiotelefonislisensie aansoek doen, moet die houer wees van 'n geldige beperkte of algemene bekwaamheidsertifikaat as radiotelefonis (lugvaart) wat deur die Posmeester-generaal uitgereik of erken word.

*Lugverkeersleiers*

3.22 Iemand wat om 'n lugverkeersleierslisensie aansoek doen, moet—

(a) minstens 20 jaar oud wees;

(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig aangaande sy—

(i) vermoë om te kan praat sonder aksent of spraakgebrek wat radiokommunikasie sal benadeel;

(ii) kennis van die Vliegreëls;

(iii) kennis van lugverkeersleidingspraktyke en -prosedures met besondere vermelding van dié wat in ooreenstemming met IFR geld;

(iv) kennis van kommunikasiehulpmiddels en -prosedures, met inbegrip van radiotelefonie-uitdrukkings en -prosedures;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(v) knowledge of the principles of air navigation;
(vi) knowledge of the use of altimeters;
(vii) knowledge of pertinent types of radio, visual and other aids to air navigation and their use and limitations;
(viii) knowledge of the performance of different types of aircraft, in so far as this affects air traffic control operations;
(ix) basic knowledge of radar equipment, its use and limitations;
(x) ability to make an appreciation of synoptic charts, weather reports and forecasts; and
(xi) ability to make aerodrome weather observations and to prepare aviation routine and selected special weather reports;

(c) have satisfactorily completed a course of instruction in air traffic control work acceptable to the Commissioner for Civil Aviation and have assisted and worked under the supervision of licensed and rated air traffic controllers during such periods as may be specified by the Commissioner for Civil Aviation.

3.23 (1) An applicant for an aerodrome control rating who has previously never been the holder of an aerodrome control rating shall have satisfactorily completed a course of training acceptable to the Commissioner for Civil Aviation and served satisfactorily under a rated aerodrome controller for not less than one month during the 12 month period immediately preceding the date of application.

(2) An applicant for an aerodrome control rating shall satisfy the assessing air traffic controller of his skill to provide—aerodrome control service at the aerodrome control tower for which the rating is sought and of his knowledge of—

(a) local aerodrome rules;
(b) characteristics of local traffic;
(c) co-ordination procedures between the aerodrome control tower and the various other air traffic services units, as appropriate;
(d) local terrain and prominent landmarks;
(e) local procedures for the making and use of runway visual range observations, as appropriate;
(f) local procedures for alerting the various emergency services;
(g) pertinent data regarding meteorological reports and the effects of local weather characteristics on and around the aerodrome;
(h) navigation facilities within a radius of 30 km measured from the aerodrome reference point of the aerodrome; and
(i) general operational duties.

3.24 (1) An applicant for an approach control rating who has never previously been the holder of an approach control rating shall have satisfactorily completed a course of training acceptable to the Commissioner for Civil Aviation and have satisfactorily served under a rated approach controller for not less than three months during the 12 month period immediately preceding the date of application.

(2) An applicant for an approach control rating shall satisfy the assessing air traffic controller of his skill to provide approach control service at the approach control office for which the rating is sought and of his knowledge of—

(a) local aerodrome, approach and control zone rules;
(b) characteristics of local air traffic;
(c) co-ordination procedures between the approach control office and the various other air traffic services units, as appropriate;

(v) kennis van die beginsels van lugvaartnavigasie;
(vi) kennis van die gebruik van altimeters;
(vii) kennis van pertinente tipes radio-, sig- en ander hulpmiddels vir lugvaartnavigasie en hul gebruik en beperkings;
(viii) kennis van die prestasie van verskillende tipes lugvaartuie vir sover dit lugverkeersleidingswerk raak;
(ix) basiese kennis van radaruitrusting en die gebruik en beperkings daarvan;
(x) vermoë om 'n waardering te maak van sinoptiese kaarte, weerverslae en -voorspellings; en
(xi) vermoë om vliegveldweerwaarnemings te doen en om roetine- en gekeurde, spesiale weerverslae vir lugvaart op te stel;

(c) 'n onderrigkursus in lugverkeersleidingswerk wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is bevredigend voltooi het, en gedurende sodanige tydperke soos deur die Kommissaris van Burgerlugvaart voorgeskryf mag word, gehelp en gewerk het onder die toesig van gelisensieerde en gegradeerde lugverkeersleiers.

3.23 (1) Iemand wat om 'n vliegveldleidingsgraad aansoek doen wat voorheen nooit die houer van 'n vliegveldleidingsgraad was nie moet 'n opleidingskursus wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is, bevredigend voltooi het en minstens een maand binne die tydperk van 12 maande voor die datum van aansoek bevredigend onder 'n gegradeerde vliegveldverkeersleier gedien het.

(2) Iemand wat om 'n vliegveldleidingsgraad aansoek doen, moet die takserende lugverkeersleier oortuig van sy vaardigheid om vliegveldleidingsdiens te verrig by die vliegveldverkeerstoring waarvoor die graad verlang word en van sy kennis van—

(a) plaaslike vliegveldreëls;
(b) kenmerke van plaaslike verkeer;
(c) koördinasieprosedures tussen die vliegveldverkeerstoring en die verskillende ander lugverkeersdienseenhede, soos toepaslik;
(d) plaaslike terrein en prominente landmerke;
(e) plaaslike prosedures vir die maak en gebruik van baansigafstandwaarnemings, soos toepaslik;
(f) plaaslike prosedures om die verskillende nooddienste op hul hoede te stel;
(g) pertinente gegewens betreffende weerverslae en die uitwerking van plaaslike weerkenmerke op en om die vliegveld;
(h) navigasiehulpmiddels binne 'n straal van 30 km gemeet vanaf die vliegveldduitgangspunt van die vliegveld; en
(i) algemene operasionele pligte.

3.24 (1) Iemand wat om 'n naderingsleidingsgraad aansoek doen wat voorheen nooit die houer van 'n naderingsleidingsgraad was nie, moet 'n opleidingskursus wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is, bevredigend voltooi het en minstens drie maande binne die tydperk van 12 maande voor die datum van aansoek bevredigend onder 'n gegradeerde naderingsleier gedien het.

(2) Iemand wat om 'n naderingsleidingsgraad aansoek doen moet die takserende lugverkeersleier oortuig van sy vaardigheid om naderingsleidingsdiens te verrig by die naderingsleidingskantoor waarvoor die graad verlang word en van sy kennis van—

(a) plaaslike vliegveld-, naderings- en leidingsonereëls;
(b) kenmerke van plaaslike lugverkeer;
(c) koördinasieprosedures tussen die naderingsleidingskantoor en die onderskeie ander lugverkeersdienseenhede, soos toepaslik;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(d) instrument holding, approach, missed approach and departure procedures;

(e) local procedures for the making and use of runway visual range observations, as appropriate;

(f) electronic aids to air traffic control;

(g) terrain and prominent landmarks;

(h) search-and-rescue procedures and pertinent facilities;

(i) local procedures for alerting the various emergency services;

(j) pertinent data regarding meteorological reports available and the manner in which weather characteristics can affect the area of his responsibility; and

(k) air navigation facilities within and adjacent to the control zone for which the approach control office is responsible.

3.25 (1) An applicant for an area control rating who has never previously been the holder of an area control rating shall have satisfactorily completed a course of training acceptable to the Commissioner for Civil Aviation and have satisfactorily served under a rated area controller for not less than three months during the 12 month period immediately preceding the date of application.

(2) An applicant for an area control rating shall satisfy the assessing air traffic controller of his skill to provide area control service at the area control centre for which the rating is sought and of his knowledge of—

(a) terrain and prominent landmarks;

(b) co-ordination procedures between the area control centre and the various other air traffic services units, as appropriate;

(c) air navigation facilities within and adjacent to the control area for which the area control centre is responsible;

(d) frequencies, procedures and other pertinent data regarding radio communication facilities;

(e) appropriate instrument approach, departure, holding and missed approach procedures;

(f) the sources of meteorological data and the peculiarities of meteorological conditions in the area for which the area control centre is responsible;

(g) aerodromes and air traffic conditions;

(h) search-and-rescue procedures and pertinent facilities; and

(i) emergency procedures.

3.26 (1) An applicant for a radar rating shall be a licensed air traffic controller holding the air traffic control rating appropriate to the function to be performed.

(2) An applicant for a radar rating who has never previously been the holder of a radar rating shall—

(a) have satisfactorily completed a course of training acceptable to the Commissioner for Civil Aviation on—

(i) principles of radar;

(ii) the characteristics of different types of aircraft in so far as they affect radar control;

(iii) terrain and other factors having a significant influence on radar performance;

(iv) effects of meteorological conditions on radar performance;

(v) safety limitations and minimum altitudes for adequate terrain clearance;

(vi) co-ordination procedures with other radar equipped and non-radar equipped air traffic services units, as appropriate;

(d) instrumenthou-, -naderings-, -wannaderings- en -vertrekprosedures;

(e) plaaslike prosedures om baansigafstandwaarnemings, soos toepaslik, te maak en te gebruik;

(f) elektroniese hulpmiddels vir lugverkeersleiding;

(g) terrein en prominente landmerke;

(h) soek-en-reddingsprosedures en tersaaklike geriewe;

(i) plaaslike prosedures om die verskillende nooddienste op hul hoede te stel;

(j) tersaaklike gegewens betreffende weerverslae wat beskikbaar is en die wyse waarop weerkenmerke sy verantwoordelikheidsgebied kan beïnvloed; en

(k) lugvaartnavigasiehulpmiddels binne en aangrensend aan die leidingsone waarvoor die naderingsleidingskantoor verantwoordelik is.

3.25 (1) Iemand wat om 'n gebiedsleidingsgraad aansoek doen wat voorheen nooit die houer van 'n gebiedsleidingsgraad was nie, moet 'n opleidingskursus wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is bevredigend voltooi het en minstens drie maande binne die tydperk van 12 maande van die datum van aansoek bevredigend onder 'n gegradeerde gebiedsleier gedien het.

(2) Iemand wat om 'n gebiedsleidingsgraad aansoek doen, moet die takserende lugverkeersleier oortuig van sy vaardigheid om gebiedsleidingsdiens te verrig by die gebiedsleidingsentrum waarvoor die graad verlang word en van sy kennis van—

(a) terrein en prominente landmerke;

(b) koördinasieprosedures tussen die gebiedsleidingsentrum en die onderskeie ander lugverkeersdienseenhede, soos toepaslik;

(c) lugvaartnavigasiehulpmiddels binne en aangrensend aan die leidingsgebied waarvoor die gebiedsleidingsentrum verantwoordelik is;

(d) frekwensies, prosedures en ander tersaaklike gegewens oor radioverbindingsgeriewe;

(e) toepaslike instrumentnaderings-, -vertrek-, -hou- en -wannaderingsprosedures;

(f) die bronne van weergegewens en die kenmerke van weerstoestande in die gebied waarvoor die gebiedsleidingsentrum verantwoordelik is;

(g) vliegvelde en lugverkeerstoestande;

(h) soek-en-reddingsprosedures en tersaaklike geriewe; en

(i) noodprosedures.

3.26 (1) Iemand wat om 'n radargraad aansoek doen, moet 'n gelisensieerde lugverkeersleier wees wat die houer is van die lugverkeersleidingsgraad wat toepaslik is op die diens wat verrig moet word.

(2) Iemand wat om 'n radargraad aansoek doen wat voorheen nooit die houer van 'n radargraad was nie, moet—

(a) 'n opleidingskursus wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is bevredigend voltooi het, oor—

(i) beginsels van radar;

(ii) die kenmerke van verskillende tipes lugvaartuie vir sover dit radarleiding beïnvloed;

(iii) terrein en ander faktore met 'n betekenisvolle uitwerking op radarwerkverrigting;

(iv) die uitwerking van weerstoestande op radarwerkverrigting;

(v) veiligheidsperke en minimum altitudes vir genoegsame terreinklaring;

(vi) koördinasieprosedures met ander radar- en nieradaruitgeruste lugverkeersdienseenhede, soos toepaslik;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(vii) radiotelephony phraseology and communication procedures relevant to the function to be performed;

(viii) emergency radar procedures;

(ix) identification procedures;

(x) application of radar separation standards;

(xi) relevant radar equipment characteristics, such as coverage, controls, setting up procedures, anti-clutter devices;

(xii) relevant radar control procedures appropriate to the rating sought; and

(b) have satisfactorily served under a rated radar controller for not less than one month during the 12 month period immediately preceding the date of application—

(i) in the case of an air traffic controller to be employed on precision approach radar duties, the experience required under paragraph (b) shall have included not less than 200 precision approaches, of which not more than 100 have been carried out using a training device approved by the Commissioner for Civil Aviation, and of which not less than 50 have been carried out on precision radar equipment of the type in use at the aerodrome of duty;

(ii) in the case of an air traffic controller to be employed on PPI approach radar duties, the experience required under paragraph (b) shall have included not less than 25 PPI approaches, which have all been carried out on radar equipment of the type in use at the unit for which a rating is sought;

(iii) in the case of an air traffic controller to be employed on approach surveillance radar duties, the experience required under paragraph (b) shall have included not less than 25 approach patterns placing approaching aircraft at a PAR gate or so as to intercept the ILS localiser at a predetermined distance (the required approach patterns may be carried out on a training device approved by the Commissioner for Civil Aviation); and

(iv) in the case of an air traffic controller to be employed on area surveillance radar duties, he shall satisfy the assessing air traffic controller of his knowledge of local topographical effects on area radar control.

(3) (a) An applicant for a radar rating shall satisfy the assessing air traffic controller of his skill to operate the radar equipment at the centre for which the rating is sought for the purpose of providing the type of air traffic control service for which the rating is sought.

(b) The test for the particular radar rating shall include a practical test to assess ability to carry out any of the requirements specified in subregulations (2) (vi) to (xii).

## CHAPTER 4

## FLIGHT INSTRUCTION SYLLABUS

### *Sequences*

1. *Cockpit layout.*

Cockpit drill, controls, gauges, fire appliances, etc.

2. *Preparation for flight.*

(a) External check—chocks—operation of safety harness or belt, precautions before starting.

(b) Starting.

(c) Cockpit check.

(d) Engine run-up or test.

(vii) radiotelefonie-uitdrukkings en kommunikasieprosedures van toepassing op die funksie wat verrig moet word;

(viii) noodradarprosedures;

(ix) identifikasieprosedures;

(x) toepassing van radarskeidingstandaarde;

(xi) tersaaklike kenmerke van radaruitrusting, soos dekking, kontroles, opstelprosedures, sluierwerende apparaat;

(xii) tersaaklike radarleidingsprosedures van toepassing op die graad wat verlang word; en

(b) bevredigend onder 'n gegradeerde radarleier gedien het vir minstens een maand binne die tydperk van 12 maande van die datum van aansoek—

(i) in die geval van 'n lugverkeersleier wat presisienaderingsradardienste sal verrig, moet die ervaring wat hy ingevolge paragraaf (b) moet opdoen minstens 200 presisienaderings insluit waarvan hoogstens 100 uitgevoer is met gebruik van 'n opleidingstoestel wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, en waarvan minstens 50 uitgevoer is met gebruik van presisieradaruitrusting van die tipe in gebruik by die vliegveld waar die diens gelewer word;

(ii) in die geval van 'n lugverkeersleier wat PPI-naderingsradardienste sal verrig, moet die ervaring wat hy ingevolge paragraaf (b) moet opdoen minstens 25 PPI-naderings insluit wat almal uitgevoer is met gebruik van radaruitrusting van die tipe in gebruik by die eenheid waarvoor die graad verlang word;

(iii) in die geval van 'n lugverkeersleier wat naderingswaakradardienste sal lewer, moet die ervaring wat hy ingevolge paragraaf (b) moet opdoen minstens 25 naderingspatrone insluit wat naderende lugvaartuie geplaas het by 'n PAR-hek of in staat gestel het om die ILS-lokaliseerder op 'n voorafbepaalde afstand te onderskep (die vereiste naderingspatrone kan uitgevoer word met gebruik van 'n opleidingstoestel wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is); en

(iv) in die geval van 'n lugverkeersleier wat gebiedswaakradardienste sal lewer, moet hy die takserende lugverkeersleier oortuig van sy kennis van die plaaslike topografiese uitwerking op gebiedsradarleiding.

(3) (a) Iemand wat om 'n radargraad aansoek doen, moet die takserende lugverkeersleier oortuig van sy vaardigheid om die radaruitrusting by die sentrum waarvoor die graad verlang word, te gebruik vir die doel om die tipe lugverkeersleidingsdiens te verrig waarvoor die graad verlang word.

(b) Die toets vir die betrokke radargraad moet 'n praktiese toets insluit om die bekwaamheid te bepaal om enige van die vereistes wat in subregulasies (2) (vi) tot (xii) voorgeskryf is, uit te voer.

## HOOFSTUK 4

## VLIEGONDERRIGLEERPLAN

### *Reekse*

1. *Stuurkajuituitleg.*

Stuurkajuitdril, stuurmiddels, meetinstrumente, brandblustoestelle, ens.

2. *Voorbereiding vir vlug.*

(a) Uitwendige kontrole—stopblokke—gebruik van veiligheidstuig of -gordels, voorsorgmaatreëls voor aansit van motore.

(b) Aansit van motore.

(c) Stuurkajuitkontrole.

(d) Proefloop of toets van motor.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



3. *Air experience.*

The aim of this sequence is to instill confidence in a pupil who has previously flown very little or not at all, as well as to impart knowledge.

4. *Effect of controls.*

(a) Momentary application of each control.
(b) Slipstream effect on controls.
(c) Further effect on controls—application and retention in applied position for an appreciable period of rudder and aileron.

5. *Taxi-ing.*

6. *Straight and level flight.*

7. *Climbing.*

(a) With flaps up.
(b) With flaps down.

8. *Descending.*

(a) Flaps up.
(b) Flaps and undercarriage down.
(c) Engine-assisted.

9. *Stalling.*

(a) From straight glide.
(b) With engine delivering cruising power.
(c) With engine delivering reduced power (as in the engine-assisted approach).
(d) After engine failure while climbing steeply at full throttle.
(e) With flaps and undercarriage down.

10. *Medium turns.*

11. (a) *Descending turns.*
(b) *Climbing turns.*

12. *Take-off*—including vital action drill and engine failure on take-off.

13. *Approach and landing*—including going round again.

14. *Spinning.*

(a) Full spin.
(b) Incipient spin.

15. *First solo.*

Before flying solo a pupil shall, in addition to being proficient in sequences 1 to 14, be able to make a reasonable effort at the exercise of "Elementary forced landing", i.e. the ability to execute and approach on a large open space without the use of a side slip, and have had seguence 23 demonstrated to him. He shall also have completed a minimum of six hours of dual flight instruction.

16. *Sideslipping.*

(a) Effect of controls in a sideslip.
(b) The slip into wind.
(c) The slip across wind.
(d) The slip in a turn.

17. *Steep turns.*

(a) With engine.
(b) Without engine.

18. *Instrument flying.*

(a) Refreshing of pupil on all instruments without hood or other device in operation.
(b) Straight and level flight.
(c) Climbing.
(d) Descending.

3. *Vliegondervinding.*

Die doel van hierdie reeks is om 'n leerling wat voorheen baie min of hoegenaamd nie gevlieg het nie vertroue in te boesem, asook om kennis aan hom mee te deel.

4. *Uitwerking van stuurmiddels.*

(a) Kortstondige aanwending van elke stuurmiddel.
(b) Slipstroomwerking op stuurmiddels.
(c) Verdere uitwerking op stuurmiddels—die aanwending van die rigtings- en die rolroer en die hou daarvan in dié stand vir 'n aanmerklike tyd.

5. *Ry.*

6. *Reguit en gelykvlug.*

7. *Stygvlug.*

(a) Met klappe op.
(b) Met klappe af.

8. *Daalvlug.*

(a) Met klappe op.
(b) Met klappe en onderstel neergelaat.
(c) Met motor.

9. *Staakvlug.*

(a) Uit reguit sweefvlug.
(b) Met motor op kruisvermoë.
(c) Met motor op verminderde vermoë (soos in die nadering met motor).
(d) Na motorweiering in steil stygvlug met versneller vol oop.
(e) Met klappe en onderstel neergelaat.

10. *Middelslagdraaie.*

11. (a) *Daaldraaie.*
(b) *Stygdraaie.*

12. *Opstyging*—met inbegrip van vooraksiedril en motorweiering by opstyging.

13. *Nadering en landing*—met inbegrip van omvlug.

14. *Tolling.*

(a) Volle tolling.
(b) Dreigende tolling.

15. *Eerste solovlug.*

Voordat 'n leerling alleen vlieg, moet hy, behalwe dat hy in reekse 1 tot 14 bedrewe is, ook 'n redelike poging kan aanwend om die oefening "Elementêre noodlanding" te doen, d.w.s. die vermoë om 'n nadering op 'n groot oop ruimte uit te voer sonder gebruik van 'n syslip, terwyl reeks 23 aan hom getoon moes gewees het. Hy moet ook 'n minimum van ses uur dubbelstuuronderrig ontvang het.

16. *Syslip.*

(a) Uitwerking van stuurmiddels in 'n syslip.
(b) Die syslip teen die wind in.
(c) Die syslip dwarsoor die windrigting.
(d) Die syslip in 'n draai.

17. *Steil draaie.*

(a) Met motor.
(b) Sonder motor.

18. *Instrumentvlieg.*

(a) Opknapping van leerling se kennis van alle instrumente sonder gebruik van kap of ander toestel.
(b) Reguit en gelykvlug.
(c) Stygvlug.
(d) Daalvlug.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(e) Turns.
(f) Climbing and descending turns.
(g) Turns on to courses.
(h) Taking off.
(i) Going round again.
(j) Recovery from spin.
(k) Recovery from unusual attitudes.

19. *Low flying*—Emphasis on regulations governing low flying.
(a) Effect of drift.
(b) Effect of wind on ground speed.
(c) Effect of wind in inducing apparent skids and slips in turns.

20. *Cross-wind take-off and landing.*

21. *Precautionary landing.*

(a) Inspection of selected landing area.
(b) Approach and landing.

22. *Forced landing.*

23. *Action in event of fire (applicable to type).*

24. (Reserved).

25. *Acrobatics.*

(a) Loop.
(b) Stall turn.
(c) Half roll.
(d) Slow roll.
(e) Barrel roll.
(f) Half roll off top of loop.
(g) Inverted gliding.

26. *Night flying.*

27. *Navigation.*

(a) Dual, triangular, cross-country flight of not less than 100 nautical miles.
(b) Solo, triangular, cross-country flight, without landing, of not less than 100 nautical miles and with a radius not exceeding 100 nautical miles from the base, along any sector of the flight.
(c) Test cross-country flight, accompanied by the flight instructor conducting the test (who shall not, unless otherwise authorised in writing by the Commissioner for Civil Aviation, be the instructor from whom the pilot undergoing the test has received his practical training) of not less than 200 nautical miles and not less than 50 nautical miles distant from the point of departure, including a full-stop landing at two aerodromes, other than the base, at least one of which shall be an aerodrome where an air traffic services unit is in operation and at which a flight plan shall be submitted.

## CHAPTER 5

## TECHNICAL SUBJECTS FOR THE EXAMINATIONS FOR—

AIRLINE TRANSPORT PILOT'S LICENCE
SENIOR COMMERCIAL PILOT'S LICENCE
COMMERCIAL PILOT'S LICENCE
PRIVATE PILOT'S LICENCE
FLIGHT ENGINEER'S LICENCE

5.1 The technical examination for the issue and extension of the above classes of licences is in two parts, as follows:

Part 1, which deals with general subjects.

Part 2, which deals with subjects relating specifically to the type of aircraft to which the application relates.

(e) Draaie.
(f) Styg- en daaldraaie.
(g) Op koerse indraai.
(h) Opstyging.
(i) Omvlug.
(j) Herstel uit tolling.
(k) Herstel uit ongewone stande.

19. *Laagvlieg*—Nadruk op regulasies in verband met laagvlieg.

(a) Uitwerking van drif.
(b) Uitwerking van wind op grondsnelheid.
(c) Uitwerking van wind by die veroorsaking van skynbare skuif en slip in draaie.

20. *Opstyging en landing met dwarswind.*

21. *Voorsorglanding.*

(a) Inspeksie van gekose landingsterrein.
(b) Nadering en landing.

22. *Noodlanding.*

23. *Optrede in geval van brand* (na gelang van die tipe).

24. (Gereserveer).

25. *Kunsvlugte.*

(a) Lusvlug.
(b) Staakdraai.
(c) Halwe rol.
(d) Stadige rol.
(e) Spiraalrol.
(f) Halwe rol bo uit lusvlug.
(g) Rugsweefvlug.

26. *Nagvlieg.*

27. *Navigasie.*

(a) Dubbelstuur- driehoekige oorlandsevlug van minstens 100 seemyl.
(b) Solo- driehoekige oorlandsevlug, sonder landing, van minstens 100 seemyl en met 'n straal van hoogstens 100 seemyl van die basis af, op enige sektor van die vlug.
(c) Oorlandsevlugvliegtoets, vergesel deur die vlieginstrukteur wat die toets afneem (wat nie, tensy anders skriftelik deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gemagtig, die vlieginstrukteur mag wees van wie die vlieënier wat die toets ondergaan sy praktiese opleiding ontvang het nie), van minstens 200 seemyl en minstens 50 seemyl van die vertrekpunt af, met inbegrip van 'n volle landing by twee vliegvelde, behalwe die basis, waarvan minstens een 'n vliegveld moet wees waar 'n lugverkeersdienseenheid in werking is en waar 'n vlugplan ingedien moet word.

## HOOFSTUK 5

## TEGNIESE VAKKE VIR DIE EKSAMENS VIR—

LUGLYNTRANSPORTVLIEËNIERSLISENSIE
SENIOR HANDELSVLIEËNIERSLISENSIE
HANDELSVLIEËNIERSLISENSIE
PRIVAATVLIEËNIERSLISENSIE
BOORDINGENIEURSLISENSIE

5.1 Die tegniese eksamen vir die uitreiking en uitbreiding van bogenoemde klasse lisensies is in twee dele, soos volg:

Deel 1 wat oor algemene vakke handel.

Deel 2 wat handel oor vakke wat meer bepaald betrekking het op die tipe lugvaartuig waarop die aansoek betrekking het.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



5.2 Applicants accepted for examination for the issue of a licence will be required to answer questions to demonstrate their knowledge in respect of the subjects detailed in Parts 1 and 2 below.

5.3 Applicants accepted for examination for an additional rating to their licence will be required to answer questions to demonstrate their knowledge in respect of only those subjects detailed in Part 2 below.

*Part 1.—General*

1. Elementary principles of theory of flight, definition of terms, e.g., airflow, forces on an aircraft, straight and level flight, relation between speed and angle of attack, angle of incidence, lift/drag ratio, stability, centre of pressure, flaps and slots.
2. Properties of air, density, pressure, relationship between pressure, density and temperature, and their effect on aircraft and engine performance, isothermal atmosphere, international standard atmosphere.
3. The action to be taken in the event of a serious defect or a heavy landing.
4. The principles of operation of engines and their component parts and accessories.
5. Definition of the terms associated with propellers; function of constant speed, fully feathering and braking propellers.
6. Direction of movement of controls; principles of operation and function of trimming, servo or balance tabs and alternative devices.
7. Elementary knowledge of electricity and magnetism; definition of terms, e.g. volts, amperes, ohms, watts, alternating and direct current, aircraft batteries—charging and functioning.

*Part 2.—Technical examination on type of aircraft to which application relates*

*Note.*—The examination in the following subjects will be confined to the type of aircraft in respect of which application is made:

1. Operational limitations of the aircraft, including its engines.
2. Definitions of the datum point; position of centre of gravity limits.
3. Aircraft loading and centre of gravity computation prior to and for duration of flight.
4. Information contained in certificate of airworthiness and associated documents.
5. Aircraft performance with respect to speed limitations.
6. The procedure to be followed in case of emergency, particularly in the event of power plant failure and fire in the air.
7. Knowledge of the operations or flight manual, and maintenance inspection cycles.
8. Operation of flying controls, trimming, servo or balance tabs and alternative devices.
9. Normal and emergency systems for operating the landing gear and flaps, including a working knowledge of the systems.
10. The pneumatic pressure and vacuum system, location and functioning of the pumps and important units. Ground tests for correct functioning.
11. The pressurisation, heating and ventilating system, including a working knowledge of the principal components; the regulation of pressure, temperature and humidity.
12. The operation and functioning of the de-icing system, including the main units; duration of the supply.
13. The wheel brake system; pressures and defects liable to reduce the operating efficiency. Knowledge of the landing gear shock-absorbing system.

5.2 Aansoekers wat vir eksamen vir die uitreiking van 'n lisensie aangeneem word, moet vrae beantwoord om hulle kennis te toon van die vakke wat in Dele 1 en 2 hieronder genoem word.

5.3 Aansoekers wat vir eksamen vir 'n verdere graad by hulle lisensies aangeneem word, moet vrae beantwoord om hulle kennis te toon van slegs daardie vakke wat in Deel 2 hieronder genoem word.

*Deel 1.—Algemeen*

1. Eerste beginsels van vliegleer, woordomskrywing, bv. lugstroming, kragte wat op 'n lugvaartuig inwerk, reguit en gelykvlug, verhouding tussen snelheid en invalshoek, instelhoek, hefkrag/sleurverhouding, stabiliteit, drukmiddelpunt, klappe en splete.
2. Eienskappe van lug, digtheid, druk, verwantskap tussen druk, digtheid en temperatuur, en die invloed daarvan op die prestasie van 'n lugvaartuig en sy motor, isotermiese atmosfeer, internasionale standaardatmosfeer.
3. Wat gedoen moet word by 'n ernstige defek of 'n harde landing.
4. Die beginsels waarvolgens motore, hul samestellende dele en bybehore werk.
5. Omskrywing van die terme met betrekking tot lugskroewe; die funksie van konstantespoed-, volvaam- en remskroewe.
6. Bewegingsrigting van stuurmiddels; beginsels van die werking en funksie van trim-, hulp- of balanseervlakke en alternatiewe toestelle.
7. Elementêre kennis van elektrisiteit en magnetisme; woordomskrywing, bv. volts, ampères, ohms, watts, wissel- en gelykstroom, die laai en werking van lugvaartuigbatterye.

*Deel 2.—Tegniese eksamen oor tipe lugvaartuig waarop aansoek betrekking het*

*Opmerking.*—Die eksamen in die volgende vakke is beperk tot die tipe lugvaartuig ten opsigte waarvan aansoek gedoen word:

1. Bedryfsperke van die lugvaartuig, met inbegrip van sy motore.
2. Omskrywing van die uitgangspunt; perke van swaartepuntsligging.
3. Belading van lugvaartuie en berekening van swaartepunt voor en vir die duur van die vlug.
4. Inligting vervat in lugwaardigheidsertifikaat en verwante dokumente.
5. Prestasie van lugvaartuig met betrekking tot snelheidsperke.
6. Wat gedoen moet word in geval van nood, veral in die geval van 'n kragbrondefek en brand in die lug.
7. Kennis van die bedryfs- of vlieghandboek en van onderhoudinspeksiebeurte.
8. Bediening van stuurmiddels, trim-, hulp-, of balanseervlakke en alternatiewe toestelle.
9. Standaard- en noodstelsels vir die bediening van die onderstel en klappe, met inbegrip van 'n praktiese kennis van die stelsels.
10. Die pneumatiese druk- en vakuumstelsel, die posisie en werking van die pompe en belangrike eenhede. Grondtoetse vir behoorlike werking.
11. Die druk-, verwarmings- en ventilasiestelsel, met inbegrip van 'n praktiese kennis van die vernaamste onderdele; die reëling van die druk, temperatuur en voggehalte.
12. Die bediening en werking van die ontysstelsel, met inbegrip van die vernaamste eenhede; duur van die toevoer.
13. Die wielremstelsel; druk en defekte wat die werkrendement kan verminder. Kennis van die onderstelskokbreekstelsel.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



14. A knowledge of the fuel system, including the location and function of all important units incorporated in the system.

15. The location and capacity of the fuel tanks, including supplementary schemes, where applicable; the means of ascertaining fuel consumption en route.

16. A knowledge of the oil system, including capacity of the tanks; the location and function of all important units incorporated in the system.

17. The coolant system, where applicable, and the recommended range of temperature to be maintained under various circumstances.

18. A general knowledge of the electrical system, voltage and amperage in particular circuits; position and current-carrying capacity of fuses, circuit breakers and main units in the installation; importance of using and method of replacing correct fuses and re-setting of circuit breakers.

19. The functioning of electrical engine starters and generators; location and checking of security and condition of batteries; action to be taken in the case of failure of any unit in the electrical system.

20. Flight planning based on loading and performance charts, fuel consumption and engine power curves. Control of power output and the computations involved.

21. The operation and elementary principles of the automatic pilot, including the method of engagement and disengagement, emergency release and power source, as applicable.

22. A working knowledge of the principles of operation of the engine instruments.

23. Characteristics of particular engines and their component parts and accessories and methods of control used therefor.

24. Types of fuel and oil used and refuelling procedures.

25. Operation and control of propellers fitted to the particular power plants.

26. An applicant for a flight engineer's licence will, in addition to the above, be required to answer questions to demonstrate his knowledge of—

(a) general principles of maintenance as applied to aircraft normally requiring a flight engineer; and

(b) methods of effecting minor repairs, adjustments and replacements in flight.

## CHAPTER 6

## MEDICAL REQUIREMENTS FOR THE ISSUE, REISSUE OR RENEWAL OF LICENCES OR RATINGS

### REQUIREMENTS FOR VARIOUS LICENCES AND RATINGS

6.1 The medical requirements for the issue, reissue or renewal of licences or ratings are as follows:

*Student pilot:*

Physical requirement No. 3.
Visual requirement No. 3.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 2.

*Private pilot:*

Physical requirement No. 3.
Visual requirement No. 3.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 2,

14. Kennis van die brandstofstelsel, met inbegrip van die posisie en werking van alle belangrike eenhede in die stelsel.

15. Die posisie en houvermoeë van die brandstoftenks, met inbegrip van aanvullende skemas waar van toepassing; metodes vir die bepaling van brandstofverbruik onderweg.

16. Kennis van die oliestelsel, met inbegrip van die houvermoeë van die tenks; die posisie en werking van alle belangrike eenhede in die stelsel.

17. Die koelstelsel, waar van toepassing, en die aanbeveelde temperatuurpeil wat onder verskillende omstandighede gehandhaaf moet word.

18. Algemene kennis van die elektriese stelsel, spanning en stroomsterkte in bepaalde kringe; posisie en stroomvoervermoeë van sekerings, stroombrekers en hoofeenhede in die stallasie; die belangrikheid daarvan om die regte sekerings te gebruik en hoe om dit te vervang en hoe om stroombrekers weer te stel.

19. Die werking van elektriese motoraansitters en ontwikkelaars; die posisie van batterye en hoe om vas te stel dat dit stewig vas en in goeie toestand is; wat gedoen moet word ingeval 'n eenheid in die elektriese stelsel defek raak.

20. Vlugbeplanning gebaseer op ladingsvoorskrifte en prestasiediagramme, brandstofverbruik en motorvermoëkrommes. Reëling van die kraglewering en die berekenings daarby betrokke.

21. Die bediening en eerste beginsels van die stuuroutomaat, met inbegrip van die wyse van in- en uitskakeling, nooduitskakeling en kragbron, soos van toepassing.

22. 'n Praktiese kennis van die werkingsbeginsels van die motorinstrumente.

23. Eienskappe van bepaalde motore, hul samestellende dele en bybehore en die metodes wat vir die beheer daarvan gevolg word.

24. Tipes brandstof en olie wat gebruik word en bunkerprosedures.

25. Werking en bediening van skroewe van die bepaalde kragbronne.

26. Iemand wat om 'n boordingenieurslisensie aansoek doen, moet benewens bogenoemde vereistes vrae beantwoord om sy kennis van die volgende te toon:

(a) Algemene onderhoudsbeginsels soos toegepas op lugvaartuie waarvoor daar gewoonlik 'n boordingenieur nodig is; en

(b) metodes om kleinere reparasies, verstellings en vervangings in vlug uit te voer.

## HOOFSTUK 6

## MEDIESE VEREISTES VIR DIE UITREIKING, HERUITREIKING OF HERNUWING VAN LISENSIES OF GRADE

### VEREISTES VIR VERSKILLENDE LISENSIES EN GRADE

6.1 Die mediese vereistes vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van lisensies of grade is soos volg:

*Leerlingvlieënier:*

Liggaamlike vereiste No. 3.
Gesigsvereiste No. 3.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 2.

*Privaatvlieënier:*

Liggaamlike vereiste No. 3.
Gesigsvereiste No. 3.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 2;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



but, in the case of an applicant for an instrument rating, the assessment of hearing acuity shall be made on the basis of compliance with hearing requirement No. 1.

*Commercial pilot, senior commercial pilot, airline transport pilot:*

Physical requirement No. 1.
Visual requirement No. 1.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 1.

*Glider pilot and free balloon pilot:*

Physical requirement No. 3.
Visual requirement No. 3.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 2.

*Flight navigator:*

Physical requirement No. 2.
Visual requirement No. 2.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 1.

*Flight engineer:*

Physical requirement No. 2.
Visual requirement No. 3.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 1.

*Flight radiotelephony operator:*

Physical requirement No. 3.
Visual requirement No. 3.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 2.

*Air traffic controller:*

*Aerodrome controller:*

Physical requirement No. 4.
Visual requirement No. 1.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 1.

*Area and approach controller:*

Physical requirement No. 4.
Visual requirement No. 3.
Colour perception requirement No. 1.
Hearing requirement No. 1.

## GENERAL MEDICAL REQUIREMENTS

6.2 (1) The requirements prescribed in this Chapter cannot include sufficient detailed specifications to cover all individual conditions, and, of necessity, leave many decisions relating to the assessment of medical fitness to the discretion of the medical examiner. The assessment of medical fitness shall, therefore, be made as the result of a complete medical examination conducted throughout in accordance with high standards of medicine and having due regard to the requirements of the licence or rating for which the candidate is applying and the conditions in which he will have to carry out his duties.

(2) The medical examiner shall report to the Commissioner for Civil Aviation any individual case where, in his judgment, the already demonstrated ability, skill and experience of a candidate could compensate for a failure to meet a prescribed medical standard without adversely influencing the safe performance of his duties when exercising the privileges of the licence or rating.

maar in die geval van 'n aansoeker om 'n instrumentvlieggraad moet die aanslag vir gehoorskerpte gemaak word op die grondslag van nakoming van gehoorvereiste No. 1.

*Handelsvlieënier, senior handelsvlieënier, luglyntransportvlieënier:*

Liggaamlike vereiste No. 1.
Gesigsvereiste No. 1.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 1.

*Sweeftuigvlieënier en vryballonvlieënier:*

Liggaamlike vereiste No. 3.
Gesigsvereiste No. 3.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 2.

*Boordnavigator:*

Liggaamlike vereiste No. 2.
Gesigsvereiste No. 2.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 1.

*Boordingenieur:*

Liggaamlike vereiste No. 2.
Gesigsvereiste No. 3.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 1.

*Boordradiotelefonis:*

Liggaamlike vereiste No. 3.
Gesigsvereiste No. 3.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 2.

*Lugverkeersleier:*

*Vliegveldverkeersleier:*

Liggaamlike vereiste No. 4.
Gesigsvereiste No. 1.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 1.

*Gebieds- en naderingsleier:*

Liggaamlike vereiste No. 4.
Gesigsvereiste No. 3.
Kleursigsvereiste No. 1.
Gehoorvereiste No. 1.

## ALGEMENE MEDIESE VEREISTES

6.2 (1) Die vereistes in hierdie Hoofstuk voorgeskryf, kan nie genoegsame omvattende spesifikasies insluit om alle individuele omstandighede te dek nie en laat noodwendig baie beslissings in verband met die aanslag van mediese geskiktheid oor aan die oordeel van die mediese ondersoeker. Die aanslag van mediese geskiktheid moet gevolglik gemaak word as die resultaat van 'n volledige mediese ondersoek, deurgaans uitgevoer in ooreenstemming met hoë standaarde van geneeskunde en met behoorlike inagneming van die vereistes van die lisensie of graad waarom die kandidaat aansoek doen en die omstandighede waaronder hy sy pligte sal moet uitvoer.

(2) Die mediese ondersoeker moet by die Kommissaris van Burgerlugvaart enige individuele geval aanmeld waar, volgens sy oordeel, reeds bewese bekwaamheid, vaardigheid en ondervinding van 'n kandidaat kan vergoed vir sy onvermoë om aan die voorgeskrewe mediese standaard te voldoen sonder om die veilige uitvoering van sy pligte nadelig te beïnvloed wanneer hy die voorregte van die lisensie of graad uitoefen.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(3) The candidate shall give a statement, certified by himself, of medical facts concerning his personal, familial and hereditary history. The candidate shall be made aware of the necessity for giving a statement that is as complete and accurate as his knowledge permits.

(4) The requirements for medical re-examination to verify the continuing efficiency of the holder of a licence or rating shall be the same as those prescribed in this Chapter for the initial examination required for the issue of the licence or rating concerned, except where relaxations have been specifically provided for in this Chapter.

## PHYSICAL REQUIREMENTS

### PHYSICAL REQUIREMENT No. 1

6.3 (1) The medical examination and assessment shall be based on the following requirements of mental and physical fitness.

(2) The candidate shall be required to be free from such active or latent, acute or chronic, physical disability as would entail a degree of functional incapacity likely to interfere with the safe handling of an aircraft at any altitude throughout a prolonged or difficult flight.

*Examination of the nervous system*

6.4 The candidate shall have no history of significant mental or nervous trouble. He shall be required to be free from any mental impairment, or presumptive evidence of latent epilepsy. He shall be required to be free from any progressive disease of the nervous system and from any non-progressive disease of that system, the effects of which are likely to interfere with the safe handling of an aircraft. Cases of past or present insanity and cases in which syphilis, past or present, has affected the central nervous system, shall be assessed as permanently unfit.

*Injuries of the head*

6.5 (1) Candidates with simple concussion or simple fracture of the skull without associated intracranial injury shall be assessed as temporarily unfit until such time as the medical examiner is satified that the effects of the concussion or fracture are no longer likely to jeopardise safety in flight.

(2) Candidates with head injury associated with intracranial injuries shall be assessed as permanently unfit if a local lesion of the brain or meninges persists.

(3) Candidates with head injury in which there has been an operation on the skull with loss of bony substance involving the two tables of the cranial vault shall be assessed as permanently unfit.

(4) Candidates with head injury associated with a lesion of the *dura mater* may be assessed as permanently unfit even if a bone-graft has been performed.

*General surgical examination*

6.6 (1) The candidate shall neither suffer from any wound or injury, nor have undergone any operation, nor possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with the safe handling of an aircraft at any altitude throughout a prolonged or difficult flight. He shall be required to be completely free from hernia.

(2) *Locomotor system.*—Any person with an active disease of the bones, joints, muscles or tendons and all serious functional sequelae of congenital or acquired

(3) Die kandidaat moet 'n verklaring, deur homself gesertifiseer, van die mediese feite aangaande sy persoonlike, familie- en oorerwingsgeskiedenis verstrek. Die noodsaaklikheid moet by die kandidaat tuisgebring word dat hy 'n verklaring moet verstrek wat so volledig en juis is as wat sy kennis toelaat.

(4) Die vereistes vir mediese herondersoeke ter bevestiging van voortgesette geskiktheid van die houer van 'n lisensie of graad is dieselfde as dié wat in hierdie Hoofstuk voorgeskryf word vir die eerste ondersoek wat nodig is vir die uitreiking van die betrokke lisensie of graad, behalwe waar daar in hierdie Hoofstuk spesifiek voorsiening vir toegewings gemaak is.

## LIGGAAMLIKE VEREISTES

### LIGGAAMLIKE VEREISTE No. 1

6.3 (1) Die mediese ondersoek en aanslag moet op die volgende vereistes vir verstandelike en liggaamlike geskiktheid gegrond wees.

(2) Die kandidaat moet vry wees van enige aktiewe of latente, akute of chroniese, liggaamlike gebrek wat enige graad van funksionele onbekwaamheid sou meebring wat moontlik die veilige hantering van 'n lugvaartuig op enige altitude vir die duur van 'n lang of moeilike vlug kan belemmer.

*Ondersoek na die senustelsel*

6.4 Die kandidaat moet nie voorheen aan 'n beduidende geestes- of senu-aandoening gely het nie. Hy moet vry wees van enige geestesbelemmering of tekens van vermoedelike latente vallende siekte. Hy moet nie gely het aan enige progressiewe siekte van die senustelsel en aan enige nie-progressiewe siekte van daardie stelsel, waarvan die gevolge moontlik die veilige hantering van 'n lugvaartuig kan belemmer nie. In gevalle van kranksinnigheid van die verlede of die hede en gevalle waarin sifilis van die verlede of die hede die sentrale senustelsel aangetas het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

*Beserings van die kop*

6.5 (1) In gevalle van eenvoudige harsingskudding of eenvoudige skedelbreuk sonder gepaardgaande intrakraniële besering moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word tot tyd en wyl die mediese ondersoeker daarvan oortuig is dat die nagevolge van die harsingskudding of skedelbreuk die veiligheid in vlug waarskynlik nie meer in gevaar kan stel nie.

(2) In gevalle van kopbeserings wat met intrakraniële beserings gepaard gaan, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word indien 'n plaaslike letsel van die brein of breinvliese bly voortbestaan.

(3) In gevalle van kopbeserings wat 'n skedeloperasie met verlies van beenstof van die twee lae van die skedelgewelf tot gevolg gehad het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

(4) In gevalle van kopbeserings wat met 'n letsel van die *dura mater* gepaard gaan, kan die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word selfs as 'n beenoorplanting uitgevoer is.

*Algemene chirurgiese ondersoek*

6.6 (1) Die kandidaat moet aan geen wond of besering ly nie, nòg 'n operasie ondergaan het, nòg ly aan enige abnormaliteit, oorgeërf of verworwe, wat moontlik die veilige hantering van 'n lugvaartuig op enige altitude vir die duur van 'n lang of moeilike vlug kan belemmer nie. Hy moet aan geen breuk hoegenaamd ly nie.

(2) *Bewegingstelsel.*—Persone met enige aktiewe siekte van die gebeente, gewrigte, spiere of senings en alle ernstige funksionele gevolge van 'n oorgeërfde of verworwe siekte moet as ongeskik aangeslaan word. By die

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



disease shall be assessed as unfit. On issue, reissue or renewal of a licence, persons with functional after-effects of lession affecting the bones, joints, muscles or tendons and certain anatomical defects compatible with the safe handling of aircraft at any altitude and throughout a prolonged or difficult flight may be assessed as fit.

(3) *Digestive tract.*—Persons with any sequelae of disease or surgical intervention on any part of the digestive tract and its adnexae, liable to cause sudden incapacity in flight, in particular any obstruction due to structure or compression, shall be assessed as unfit.

(4) *Thoracic cage.*—Persons with any extensive mutilation of the chest wall with collapse of the thoracic cage and sequelae of surgical procedures resulting in decreased respiratory efficiency at altitude, shall be assessed as unfit.

(5) *Urinary system.*—Persons with any sequelae of disease or surgical procedures on the kidneys and the urinary tract liable to cause sudden incapacity, in particular any obstructions due to structure or compression, shall be assessed as unfit. Persons with compensated nephrectomy without hypertention or uraemia may be assessed as fit.

*General medical examination*

6.7 (1) The candidate shall not suffer from any disease or disability which renders him liable suddenly to become unable to handle aircraft safely.

(2) The heart shall not possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with safe handling of aircraft.

(3) Electrocardiography shall form part of the heart examination at the first issue of a licence and shall be included in re-examinations of candidates at least once every five years up to the age of 40 and thereafter at least every two years.

(4) The systolic and diastolic blood pressures shall be within normal limits.

(5) There shall be no significant functional nor structural abnormality of the circulatory tree.

(6) There shall be no acute disability of the lungs nor any active disease of the structures of the lungs, mediastinum or pleura. Radiography shall form part of the medical examination in all doubtful clinical cases.

(7) In the case of an examination for the first issue of a licence, radiography shall form part of the chest examination and shall be included in re-examinations of candidates at least once every five years up to the age of 40 and thereafter at least every two years.

(8) Persons with pulmonary emphysema may be assessed as unfit if the condition is causing symptoms.

(9) Persons with active pulmonary tuberculosis, duly diagnosed, shall be assessed as unfit. Persons with quiescent or healed lesions which are known to be tuberculous, or are presumably tuberculous in origin, may be assessed as fit.

(10) Persons with disabling disease with important impairment of function of the gastro-intestinal tract and its adnexae shall be assessed as unfit.

(11) Persons with significant metabolic, nutritional or endocrine disorders shall be assessed as unfit. Persons with proven cases of *diabetes mellitus* shall be assesed as unfit; persons with doubtful cases shall be assessed as unfit until the condition is proven to be non-diabetic.

uitreiking, heruitreiking of hernuwing van 'n lisensie kan persone met funksionele nagevolge van skade aan die gebeente, gewrigte, spiere of senings en sekere anatomiese gebreke wat versoenbaar is met die veilige hantering van 'n lugvaartuig op enige altitude en vir die duur van 'n lang of moeilike vlug, as geskik aangeslaan word.

(3) *Spysverteringskanaal.*—Persone met enige nagevolge van 'n siekte of operasie aan enige deel van die spysverteringskanaal en die aanhangsels daarvan, wat skielike ongeskiktheid gedurende vlug kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word.

(4) *Borskas.*—Persone met enige grootskaalse beskadiging van die borswand met ineensakking van die borskas en nagevolge van snykundige behandeling wat 'n afname in die doeltreffendheid van die asemhaling op altitudes tot gevolg het, moet as ongeskik aangeslaan word.

(5) *Urinêre stelsel.*—Persone met enige nagevolge van siekte of snykundige behandeling van die niere en die urinêre kanaal, wat skielike ongeskiktheid kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met gekompenseerde nefrektomie sonder hoë bloeddruk of uremie kan as geskik aangeslaan word.

*Algemene mediese ondersoek*

6.7 (1) Die kandidaat moet aan geen siekte of gebrek ly wat hom skielik ongeskik kan maak om lugvaartuie veilig te hanteer nie.

(2) Die kandidaat moet aan geen abnormaliteit van die hart, oorgeërf of verworwe, ly, wat moontlik die veilige hantering van lugvaartuie kan belemmer nie.

(3) Elektrokardiografie moet by die eerste uitreiking van 'n lisensie deel van die hartondersoek uitmaak en moet by die herondersoeke van kandidate minstens een maal elke vyf jaar tot by die ouderdom van 40 jaar en daarna minstens elke twee jaar ingesluit word.

(4) Die sistoliese en diastoliese bloeddruk moet binne normale perke wees.

(5) Daar moet geen beduidende funksionele of strukturele abnormaliteit van die bloedsomloopstelsel wees nie.

(6) Daar moet geen akute gebrek van die longe, nòg enige aktiewe siekte van die strukture van die longe, middelvlies of borsvlies wees nie. Radiografie moet in alle twyfelagtige kliniese gevalle deel van die mediese ondersoek uitmaak.

(7) In die geval van 'n ondersoek vir die eerste uitreiking van 'n lisensie moet radiografie deel van die borsondersoek uitmaak en dit moet by die herondersoeke van kandidate minstens een maal elke vyf jaar tot by die ouderdom van 40 jaar en daarna minstens elke twee jaar ingesluit word.

(8) Persone met longemfiseem kan as ongeskik aangeslaan word as die toestand simptome veroorsaak.

(9) Persone met aktiewe longtuberkulose, behoorlik gediagnoseer, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met stil of geneesde letsels wat as tuberkuleus bevestig is of wat vermoedelik tuberkuleus van oorsprong is, kan as geskik aangeslaan word.

(10) Persone met ongeskikmakende siekte, met belangrike belemmering van funksie van die spysverteringskanaal en sy aanhangsels moet as ongeskik aangeslaan word.

(11) Persone met beduidende metaboliese, voedings- of endokrienongesteldheid moet as ongeskik aangeslaan word. In bevestigde gevalle van *diabetes mellitus* moet die kandidate as ongeskik aangeslaan word; in twyfelagtige gevalle moet hulle as ongeskik aangeslaan word totdat bevestiging ontvang is dat die toestand nie-diabeties is nie.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(12) Persons with severe and moderate enlargement of the spleen persistently below the costal margin shall be assessed as unfit.

(13) Persons with significant localised and generalised enlargement of the lymphatic glands and with diseases of the blood shall be assessed as unfit.

(14) Persons suffering from the disorders in subregulation (13), which are of a transient condition, may be assessed as only temporarily unfit.

(15) Persons with any signs of organic disease of the kidneys shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit. The urine shall contain no abnormal element considered by the medical examiner to be pathological. Persons with affections of the urinary passages and of the genital organs shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit.

(16) A candidate for the first issue of a licence who has a personal history of syphilis shall be required to furnish evidence, satisfactory to the medical examiner, that he has undergone adequate treatment.

(17) Female candidates who have a history of severe menstrual disturbances that have proved unamenable to treatment and that are likely to interfere with the safe handling of aircraft shall be assessed as unfit. In the event of presumed pregnancy the candidate shall be assessed as temporarily unfit. After confinement or miscarriage the candidate shall not be permitted to exercise the privileges of her licence until she has undergone re-examination and has been assessed as fit.

*Eye examination*

6.8 The functions of the eye and its adnexae shall be normal. There shall be no active pathological condition, acute or chronic, of either eye or adnexae which is likely to interfere with its proper function to an extent that would jeopardise safety in flight.

*Ear examination*

6.9 There shall be—

(a) no active pathological process, acute or chronic, of the internal ear or middle ear cleft;

(b) no unhealed (unclosed) perforation of the tympanic membranes, except that a single dry perforation of non-infectious origin need not render the candidate ineligible. Licences shall not be issued, reissued or renewed in these circumstances unless the appropriate hearing requirements in regulations 6.40 to 6.42, inclusive, are complied with;

(c) no permanent obstruction of the eustachian tubes;

(d) no permanent disturbances of the vestibular apparatus. In the case of transient conditions, the candidate may be assessed as temporarily unfit.

*Nose, throat and mouth examination*

6.10 There shall be free nasal air entry on both sides. There shall be no serious malformation nor serious, acute or chronic affection of the buccal cavity or upper respiratory tract. Persons with defects of speech and who stutter shall be assessed as unfit.

PHYSICAL REQUIREMENT No. 2

6.11 (1) The medical examination and assessment shall be based on the following requirements of mental and physical fitness.

(12) Persone met ernstige en matige vergroting van die milt aanhoudend onderkant die ribrand, moet as ongeskik aangeslaan word.

(13) Persone met beduidend gelokaliseerde en algemene vergroting van die limfkliere en met bloedsiektes moet as ongeskik aangeslaan word.

(14) In gevalle in subregulasie (13) waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as slegs tydelik ongeskik aangeslaan word.

(15) Persone met tekens van organiese niersiekte moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word. Die urien moet geen abnormale element bevat wat deur die mediese ondersoeker as patologies beskou word nie. Persone met aandoenings van die urienkanale en van die geslagsorgane moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

(16) 'n Kandidaat vir die eerste uitreiking van 'n lisensie wat aan sifilis gely het, moet tot die tevredenheid van die mediese ondersoeker bewys lewer dat hy voldoende behandeling ondergaan het.

(17) Vroulike kandidate wat ernstige menstruasiesteurings ondervind wat nie gunstig op behandeling gereageer het nie en wat moontlik die veilige hantering van lugvaartuie kan belemmer, moet as ongeskik aangeslaan word. In die geval van vermoedelike swangerskap moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word. Na bevalling of miskraam moet die kandidaat nie toegelaat word om die voorregte van haar lisensie uit te oefen voordat sy 'n herondersoek ondergaan het en as geskik aangeslaan is nie.

*Oogondersoek*

6.8 Die funksies van die oog en die aanhangsels daarvan moet normaal wees. Daar moet geen aktiewe patologiese toestand, akuut of chronies, van enige oog of sy aanhangsels wees nie wat moontlik die behoorlike funksionering daarvan in so 'n mate sal belemmer dat dit veiligheid in vlug in gevaar sal stel.

*Oorondersoek*

6.9 Daar moet—

(a) geen aktiewe patologiese proses, akuut of chronies, van die binneoor of middeloorspleet wees nie;

(b) geen ongeneesde (ongeslote) perforasie van die trommelvlies wees nie, behalwe dat 'n enkele droë perforasie wat nie aansteeklik van oorsprong is nie, die kandidaat nie ongeskik hoef te maak nie. Lisensies moet in hierdie omstandighede nie uitgereik, heruitgereik of hernieu word nie tensy die toepaslike gehoorvereistes in regulasies 6.40 tot en met 6.42 nagekom word;

(c) geen permanente verstopping van die eustachiaanse buise wees nie;

(d) geen permanente steurings van die voorhofapparaat wees nie. In gevalle waar die toestand van 'n verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

*Neus-, keel- en mondondersoek*

6.10 Lug moet aan beide kante onbelemmerd deur die neus kan binnegaan. Daar moet geen ernstige misvorming of ernstige, akute of chroniese aandoening van die mondholte of boonste lugweg wees nie. Persone met spraakgebreke en persone wat hakkel, moet as ongeskik aangeslaan word.

LIGGAAMLIKE VEREISTE No. 2

6.11 (1) Die mediese ondersoek en aanslag moet op die volgende vereistes vir verstandelike en liggaamlike geskiktheid gegrond wees.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(2) The candidate shall be required to be free from such active or latent, acute or chronic physical disability as would entail a degree of functional incapacity which is likely to interfere with the safe performance of his duties at any altitude throughout a prolonged or difficult flight.

*Examination of the nervous system*

6.12 The candidate shall have no history of significant mental or nervous trouble. He shall be required to be free from any mental impairment, or presumptive evidence of latent epilepsy. He shall be required to be free from any progressive disease of the nervous system and from any non-progressive disease of that system, the effects of which are likely to interfere with the safe performance of his duties. Persons with past or present insanity and persons in which syphilis past or present has affected the central nervous system, shall be assessed as permanently unfit.

*Injuries of the head*

6.13 (1) Persons with simple concussion or simple fracture of the skull without associated intracranial injury shall be assessed as temporarily unfit until such time as the medical examiner is satisfied that the effects of the concussion or fracture are no longer likely to jeopardise safety in flight.

(2) Persons with head injury associated with intracranial injuries shall be assessed as permanently unfit if a local lesion of the brain or meninges persists.

(3) Persons with head injury in which there has been an operation on the skull with loss of bony substance involving the two tables of the cranial vault shall be assessed as permanently unfit.

(4) Persons with head injury associated with a lesion of the *dura mater* may be assessed as permanently unfit even if a bone-graft has been performed.

*General surgical examination*

6.14 (1) The candidate shall neither suffer from any wound or injury, nor have undergone any operation, nor possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with the safe performance of his duties at any altitude throughout a prolonged or difficult flight. He shall be required to be completely free from hernia.

(2) *Locomotor system.*—Persons with any active disease of the bones, joints, muscles or tendons and all serious functional sequelae of congenital or acquired disease shall be assessed as unfit. On the issue, reissue or renewal of a licence, persons with functional after-effects of lesion affecting the bones, joints, muscles or tendons and certain anatomical defects compatible with the safe performance of their duties at any altitude and throughout a prolonged or difficult flight may be assessed as fit.

(3) *Digestive tract.*—Persons with any sequelae of disease or surgical intervention on any part of the digestive tract and its adnexae, liable to cause sudden incapacity in flight, in particular any obstructions due to stricture or compression, shall be assessed as unfit.

(4) *Thoracic cage.*—Persons with any extensive mutilation of the chest wall with collapse of the thoracic cage and sequelae of surgical procedures resulting in decreased respiratory efficiency at altitude shall be assessed as unfit.

(2) Die kandidaat moet vry wees van enige aktiewe of latente, akute of chroniese, liggaamlike gebrek wat enige graad van funksionele onbekwaamheid sou meebring wat moontlik die veilige uitvoering van sy pligte op enige altitude vir die duur van 'n lang of moeilike vlug kan belemmer.

*Ondersoek van die senustelsel*

6.12 Die kandidaat moet nie voorheen aan 'n beduidende geestes- of senu-aandoening gely het nie. Hy moet vry wees van enige geestesbelemmering of tekens van vermoedelike latente vallende siekte. Hy moet nie gely het aan enige progressiewe siekte van die senustelsel en enige nie-progressiewe siekte van daardie stelsel, waarvan die gevolge moontlik die veilige uitvoering van sy pligte kan belemmer nie. In gevalle van kranksinnigheid van die verlede of die hede en gevalle waarin sifilis van die verlede of die hede die sentrale senustelsel aangetas het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

*Beserings van die kop*

6.13 (1) In gevalle van eenvoudige harsingskudding of eenvoudige skedelbreuk sonder gepaardgaande intrakraniële besering moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word tot tyd en wyl die mediese ondersoeker daarvan oortuig is dat die nagevolge van die harsingskudding of skedelbreuk die veiligheid in vlug waarskynlik nie meer in gevaar kan stel nie.

(2) In gevalle van kopbeserings wat met intrakraniële beserings gepaard gaan, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word indien 'n plaaslike letsel van die brein of breinvliese bly voortbestaan.

(3) In gevalle van kopbeserings wat 'n skedeloperasie met verlies van beenstof van die twee lae van die skedelgewelf tot gevolg gehad het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

(4) In gevalle van kopbeserings wat met 'n letsel aan die *dura mater* gepaard gaan, kan die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word selfs as 'n beenoorplanting uitgevoer is.

*Algemene chirurgiese ondersoek*

6.14 (1) Die kandidaat moet aan geen wond of besering ly nie, nòg 'n operasie ondergaan het, nòg ly aan enige abnormaliteit, oorgeërf of verworwe, wat moontlik die veilige uitvoering van sy pligte op enige altitude vir die duur van 'n lang of moeilike vlug kan belemmer nie. Hy moet aan geen breuk hoegenaamd ly nie.

(2) *Bewegingstelsel.*—Persone met enige aktiewe siekte van die gebeente, gewrigte, spiere of senings en alle ernstige funksionele gevolge van 'n oorgeërfde of verworwe siekte moet as ongeskik aangeslaan word. By die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van 'n lisensie kan persone met funksionele nagevolge van skade aan die gebeente, gewrigte, spiere of senings en sekere anatomiese gebreke wat versoenbaar is met die veilige uitvoering van hul pligte op enige altitude en vir die duur van 'n lang of moeilike vlug as geskik aangeslaan word.

(3) *Spysverteringskanaal.*—Persone met enige nagevolge van 'n siekte of operasie aan enige deel van die spysverteringskanaal en die aanhangsels daarvan, wat skielike ongeskiktheid gedurende vlug kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word.

(4) *Borskas.*—Persone met enige grootskaalse beskadiging van die borswand met ineensakking van die borskas en nagevolge van snykundige behandeling wat 'n afname in die doeltreffendheid van die asemhaling op altitudes tot gevolg het, moet as ongeskik aangeslaan word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(5) *Urinary system.*—Persons with any sequelae of disease or surgical procedures on the kidneys and the urinary tract liable to cause sudden incapacity, in particular any obstructions due to stricture or compression, shall be assessed as unfit. Persons with compensated nephrectomy without hypertension or uraemia may be assessed as fit.

*General medical examination*

6.15 (1) The candidate shall not suffer from any disease or disability which renders him liable suddenly to become unable to perform his duties safely.

(2) The heart shall not possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with safe performance of duties.

(3) Electrocardiography shall form part of the heart examination at the first issue of a licence and shall be included in re-examinations of candidates at least once every five years up to the age of 40 and thereafter at least every two years.

(4) The systolic and diastolic blood pressures shall be within normal limits.

(5) There shall be no significant functional or structural abnormality of the circulatory tree.

(6) There shall be no acute disability of the lungs nor any active disease of the structures of the lungs, mediastinum or pleura. Radiography shall form part of the medical examination in all doubtful clinical cases.

(7) In the case of an examination for the first issue of a licence, radiography shall form part of the chest examination and shall be included in re-examinations of candidates at least once every five years up to the age of 40 and thereafter at least every two years.

(8) Persons with pulmonary emphysema shall be assesed as unfit only if the condition is causing symptoms.

(9) Persons with active pulmonary tuberculosis, duly diagnosed, shall be assessed as unfit. Persons with quiescent or healed lesions which are known to be tuberculous, or are presumably tuberculous in origin, may be assessed as fit.

(10) Persons with disabling disease with important impairment of function of the gastro-intestinal tract and its adnexae shall be assessed as unfit.

(11) Persons with significant metabolic, nutritional or endocrine disorders shall be assessed as unfit. Persons with proven cases of *diabetes mellitus* shall be assessed as unfit; persons with doubtful cases shall be assessed as unfit until the condition is proved to be non-diabetic.

(12) Persons with severe and moderate enlargement of the spleen persistently below the costal margin shall be assessed as unfit.

(13) Persons with significant localised and generalised enlargement of the lymphatic glands and of diseases of the blood shall be assessed as unfit.

(14) Persons with any signs of organic disease of the kidneys shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit. The urine shall contain no abnormal element considered by the medical examiner to be pathological. Persons with affections of the urinary passages and of the genital organs shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit.

(15) A candidate for the first issue of a licence who has a personal history of syphilis shall be required to furnish evidence, satisfactory to the medical examiner, that he has undergone adequate treatment.

(5) *Urinêre stelsel.*—Persone met enige nagevolge van siekte of snykundige behandeling van die niere en die urinêre kanaal, wat skielike ongeskiktheid kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met gekompenseerde nefrektomie sonder hoë bloeddruk of uremie kan as geskik aangeslaan word.

*Algemene mediese ondersoek*

6.15 (1) Die kandidaat moet aan geen siekte of gebrek ly wat hom skielik ongeskik kan maak om sy pligte veilig uit te voer nie.

(2) Die kandidaat moet aan geen abnormaliteit van die hart, oorgeërf of verworwe, ly wat moontlik die veilige uitvoering van sy pligte kan belemmer nie.

(3) Elektrokardiografie moet by die eerste uitreiking van 'n lisensie deel van die hartondersoek uitmaak en moet by herondersoeke van kandidate minstens een maal elke vyf jaar tot by die ouderdom van 40 jaar en daarna minstens elke twee jaar ingesluit word.

(4) Die sistoliese en diastoliese bloeddruk moet binne normale perke wees.

(5) Daar moet geen beduidende funksionele of strukturele abnormaliteit van die bloedsomloopstelsel wees nie.

(6) Daar moet geen akute gebrek van die longe, nòg enige aktiewe siekte van die strukture van die longe, middelvlies of borsvlies wees nie. Radiografie moet in alle twyfelagtige kliniese gevalle deel van die mediese ondersoek uitmaak.

(7) In die geval van 'n ondersoek vir die eerste uitreiking van 'n lisensie moet radiografie deel van die borsondersoek uitmaak en dit moet by herondersoeke van kandidate minstens een maal elke vyf jaar tot by die ouderdom van 40 jaar en daarna minstens elke twee jaar ingesluit word.

(8) Persone met longemfiseem kan as ongeskik aangeslaan word slegs as die toestand simptome veroorsaak.

(9) Persone met aktiewe longtuberkulose, behoorlik gediagnoseer, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met stil of geneesde letsels wat as tuberkuleus bevestig is of wat vermoedelik tuberkuleus van oorsprong is, kan as geskik aangeslaan word.

(10) Persone met ongeskikmakende siekte met belangrike belemmering van funksie van die spysverteringskanaal en sy aanhangsels moet as ongeskik aangeslaan word.

(11) Persone met beduidende metaboliese, voedings- of endokrienongesteldheid moet as ongeskik aangeslaan word. In bevestigde gevalle van *diabetes mellitus* moet die kandidate as ongeskik aangeslaan word; in twyfelagtige gevalle moet hulle as ongeskik aangeslaan word totdat bevestiging ontvang is dat die toestand nie-diabeties is nie.

(12) Persone met ernstige en matige vergroting van die milt aanhoudend onderkant die ribrand moet as ongeskik aangeslaan word.

(13) Persone met beduidend gelokaliseerde en algemene vergroting van die limfkliere en met bloedsiektes moet as ongeskik aangeslaan word.

(14) Persone met tekens van organiese niersiekte moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word. Die urien moet geen abnormale element bevat wat deur die mediese ondersoeker as patologies beskou word nie. Persone met aandoenings van die urienkanale en van die geslagsorgane moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

(15) 'n Kandidaat vir die eerste uitreiking van 'n lisensie, wat aan sifilis gely het, moet tot die tevredenheid van die mediese ondersoeker bewys lewer dat hy voldoende behandeling ondergaan het.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(16) Female candidates who have a history of severe menstrual disturbances that have proved unamenable to treatment and that are likely to interfere with the safe performance of their duties shall be assessed as temporarily unfit. In the event of presumed pregnancy the candidate shall be assessed as temporarily unfit. After confinement or miscarriage the candidate shall not be permitted to exercise the privileges of her licence until she has undergone re-examination and has been assessed as fit.

*Eye examination*

6.16 The functions of the eye and its adnexae shall be normal. There shall be no active pathological condition, acute or chronic, of either eye or its adnexae which is likely to interfere with its proper function to an extent that would jeopardise safety in flight.

*Ear examination*

6.17 There shall be—

(a) no active pathological process, acute or chronic, of the internal ear or middle ear cleft;

(b) no unhealed (unclosed) perforation of the tympanic membranes, except that a dry perforation need not render the candidate ineligible. Licences shall not be issued, reissued or renewed in these circumstances unless the appropriate hearing requirements in regulations 6.40 to 6.42 inclusive, are complied with;

(c) no permanent obstruction of the eustachian tubes;

(d) no permanent disturbances of the vestibular apparatus. Persons with transient conditions may be assessed as temporarily unfit.

*Nose, throat and mouth examination*

6.18 There shall be free nasal air entry on both sides. There shall be no serious malformation, nor serious, acute or chronic affection of the buccal cavity or upper respiratory tract. Candidates suffering from a serious degree of stuttering shall be assessed as unfit.

PHYSICAL REQUIREMENT No. 3

6.19 (1) The medical examination and assessment shall be based on the following requirements of mental and physical fitness.

(2) The candidate shall be required to be free from any congenital or acquired disablity causing such degree of functional incapacity as is considered likely to interfere with the safe handling of an aircraft under ordinary conditions.

*Examination of the nervous system*

6.20 The candidate shall have no history of significant mental or nervous trouble. He shall be required to be free from any mental impairment, or presumptive evidence of latent epilepsy. He shall be required to be free from any progressive disease of the nervous system and from any non-progressive disease of that system, the effects of which are likely to interfere with the safe handling of an aircraft. Persons with cases of past or present insanity and persons in which syphilis, past or present, has affected the central nervous system, shall be assessed as permanently unfit.

(16) Vroulike kandidate wat ernstige menstruasiesteurings ondervind wat nie gunstig op behandeling gereageer het nie en wat moontlik die veilige uitvoering van hul pligte kan belemmer, moet as tydelik ongeskik aangeslaan word. In die geval van vermoedelike swangerskap moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word. Na bevalling of miskraam moet die kandidaat nie toegelaat word om die voorregte van haar lisensie uit te oefen voordat sy 'n herondersoek ondergaan het en as geskik aangeslaan is nie.

*Oogondersoek*

6.16 Die funksies van die oog en die aanhangsels daarvan moet normaal wees. Daar moet geen aktiewe patologiese toestand, akuut of chronies, van enige oog of sy aanhangsels wees wat moontlik die behoorlike funksionering daarvan in so 'n mate sal belemmer dat dit veiligheid in vlug in gevaar sal stel nie.

*Oorondersoek*

6.17 Daar moet—

(a) geen aktiewe patologiese proses, akuut of chronies, van die binneoor of middeloorspleet wees nie;

(b) geen ongeneesde (ongeslote) perforasie van die trommelvlies wees nie, behalwe dat 'n droë perforasie die kandidaat nie ongeskik hoef te maak nie. Lisensies moet in hierdie omstandighede nie uitgereik, heruitgereik of hernieu word nie tensy die toepaslike gehoorvereistes in regulasies 6.40 tot en met 6.42 nagekom word;

(c) geen permante verstopping van die eustachiaanse buise wees nie;

(d) geen permanente steurings van die voorhofapparaat wees nie. In gevalle waar die toestand van 'n verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

*Neus-, keel- en mondondersoek*

6.18 Lug moet aan beide kante onbelemmerd deur die neus kan binnegaan. Daar moet geen ernstige misvorming of ernstige, akute of chroniese aandoening van die mondholte of boonste lugweg wees nie. Kandidate wat in 'n ernstige graad hakkel, moet as ongeskik aangeslaan word.

LIGGAAMLIKE VEREISTE No. 3

6.19 (1) Die mediese ondersoek en aanslag moet op die volgende vereistes vir verstandelike en liggaamlike ongeskiktheid gegrond wees.

(2) Die kandidaat moet vry wees van oorgeërfde of verworwe ongeskiktheid, wat funksionele onbekwaamheid in so 'n mate veroorsaak dat geag word dat dit moontlik die veilige hantering van 'n lugvaartuig onder gewone omstandighede kan belemmer.

*Ondersoek van die senustelsel*

6.20 Die kandidaat moet nie voorheen aan 'n beduidende geestes- of senu-aandoening gely het nie. Hy moet vry wees van enige geestesbelemmering of tekens van vermoedelike latente vallende siekte. Hy moet nie gely het aan enige progressiewe siekte van die senustelsel en aan enige nie-progressiewe siekte van daardie stelsel, waarvan die gevolge moontlik die veilige hantering van 'n lugvaartuig kan belemmer nie. In gevalle van kranksinnigheid van die verlede of die hede en gevalle waarin sifilis van die verlede of die hede die sentrale senustelsel aangetas het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Injuries of the head*

6.21 (1) Persons with simple concussion or simple fracture of the skull without associated intracranial injury shall be assessed as temporarily unfit until such time as the medical examiner is satisfied that the effects of the concussion or fracture are no longer likely to jeopardise safety in flight.

(2) Persons with head injury associated with intracranial injuries shall be assessed as permanently unfit if a local lesion of the brain or meninges persists.

(3) Persons with head injury in which there has been an operation on the skull with loss of bony substance involving the two tables of the cranial vault, shall be assessed as permanently unfit.

(4) Persons with head injury associated with a lesion of the *dura mater* may be assessed as permanently unfit even if a bone-graft has been done.

*General surgical examination*

6.22 (1) The candidate shall neither suffer from any wound or injury, nor have undergone any operation, nor possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with the safe handling of an aircraft. He shall be required to be free from hernia. In cases in which the medical examiner is satisfied that a well-fitted truss will be worn, the candidate may be assessed as fit.

(2) *Locomotor system.*—Any person with active disease of the bones, joints, muscles or tendons and all serious functional sequelae of congenital or acquired disease shall be assessed as unfit. Persons with certain qualifying functional after-effects of lesion affecting the bones, joints, muscles or tendons and certain anatomical defects compatible with the safe handling of aircraft in flight, may be assessed as fit.

(3) *Digestive tract.*—Persons with any sequelae of disease or surgical intervention on any part of the digestive tract and its adnexae, liable to cause sudden incapacity in flight, in particular any obstructions due to stricture or compression, shall be assessed as unfit.

(4) *Thoracic cage.*—Persons with any extensive mutilation of the chest wall with collapse of the thoracic cage and sequelae of surgical procedures resulting in decreased respiratory efficiency at altitude shall be assessed as unfit.

(5) *Urinary system.*—Persons with any sequelae of disease or surgical procedures on the kidneys and the urinary tract liable to cause sudden incapacity, in particular any obstructions due to stricture or compression, shall be assessed as unfit. Persons with compensated nephrectomy without hypertension or uraemia may be assessed as fit.

*General medical examination*

6.23 (1) The candidate shall not suffer from any disease or disability which renders him liable suddenly to become unable to handle aircraft safely.

(2) The heart shall not possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with safe handling of aircraft.

(3) Electrocardiography shall form part of the heart examination at the first issue of a licence and shall be included in re-examinations in all doubtful cases.

(4) The systolic and diastolic blood pressures shall be within normal limits, with due regard to age.

*Beserings van die kop*

6.21 (1) In gevalle van eenvoudige harsingskudding of eenvoudige skedelbreuk sonder gepaardgaande intrakraniële beserings moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word tot tyd en wyl die mediese ondersoeker daarvan oortuig is dat die nagevolge van die harsingskudding of skedelbreuk die veiligheid in vlug waarskynlik nie meer in gevaar kan stel nie.

(2) In gevalle van kopbeserings wat met intrakraniële beserings gepaard gaan, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word indien 'n plaaslike letsel van die brein of breinvliese bly voortbestaan.

(3) In gevalle van kopbeserings wat 'n skedeloperasie met verlies van beenstof van die twee lae van die skedelgewelf tot gevolg gehad het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

(4) In gevalle van kopbesering wat met 'n letsel van die *dura mater* gepaard gaan, kan die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word, selfs as 'n beenoorplanting uitgevoer is.

*Algemene chirurgiese ondersoek*

6.22 (1) Die kandidaat moet aan geen wond of besering ly nie, nòg 'n operasie ondergaan het, nòg ly aan enige abnormaliteit, oorgeërf of verworwe, wat moontlik die veilige hantering van 'n lugvaartuig kan belemmer nie. Hy moet aan geen breuk hoegenaamd ly nie. In gevalle waar die mediese ondersoeker daarvan oortuig is dat 'n breukband wat goed pas, gedra sal word, kan die kandidaat as geskik aangeslaan word.

(2) *Bewegingstelsel.*—Persone met enige aktiewe siekte van die gebeente, gewrigte, spiere of senings en alle ernstige funksionele gevolge van 'n oorgeërfde of verworwe siekte moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met sekere beperkende funksionele nagevolge van skade aan die gebeente, gewrigte, spiere of senings en sekere anatomiese gebreke wat versoenbaar is met die veilige hantering van 'n lugvaartuig in vlug kan as geskik aangeslaan word.

(3) *Spysverteringskanaal.*—Persone met enige nagevolge van 'n siekte of operasie aan enige deel van die spysverteringskanaal en die aanhangsels daarvan, wat skielike ongeskiktheid gedurende 'n vlug kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word.

(4) *Borskas.*—Persone met enige grootskaalse beskadiging van die borswand met ineensakking van die borskas en nagevolge van snykundige behandeling wat 'n afname in die doeltreffendheid van die asemhaling op altitudes tot gevolg het, moet as ongeskik aangeslaan word.

(5) *Urinêre stelsel.*—Persone met enige nagevolge van siekte of snykundige behandeling van die niere en die urinêre kanaal, wat skielike ongeskiktheid kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met gekompenseerde nefrektomie sonder hoë bloeddruk of uremie kan as geskik aangeslaan word.

*Algemene mediese ondersoek*

6.23 (1) Die kandidaat moet aan geen siekte of gebrek ly wat hom skielik ongeskik kan maak om lugvaartuie veilig te hanteer nie.

(2) Die kandidaat moet aan geen abnormaliteit van die hart, oorgeërf of verworwe, ly wat moontlik die veilige hantering van lugvaartuie kan belemmer nie.

(3) Elektrokardiografie moet by die eerste uitreiking van 'n lisensie deel van die hartondersoek uitmaak en moet by herondersoeke in alle twyfelagtige gevalle ingesluit word.

(4) Die sistoliese en diastoliese bloeddruk moet binne normale perke wees, met behoorlike inagneming van ouderdom.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(5) There shall be no significant functional or structural abnormality of the circulatory tree. The presence of varicosities does not necessarily entail unfitness.

(6) There shall be no acute disability of the lungs or any active disease of the structures of the lungs, mediastinum or pleura. Radiography shall form part of the medical examination in all doubtful clinical cases.

(7) In the case of an examination for the first issue of a licence, radiography shall form part of the chest examination, and shall be included in re-examinations in all doubtful cases.

(8) Persons with active pulmonary tuberculosis, duly diagnosed, shall be assessed as unfit. Persons with quiescent or healed lesions which are known to be tuberculous, or are presumably tuberculous in origin, may be assessed as fit.

(9) Persons with disabling disease with important impairment of function of the gastro-intestinal tract and its adnexae shall be assessed as unfit.

(10) Persons with proven cases of *diabetes mellitus* shall be assessed as unfit; persons with doubtful cases shall be assessed as unfit until the condition is proved to be non-diabetic.

(11) Persons with significant localised and generalised enlargement of the lymphatic glands and of diseases of the blood shall be assessed as unfit.

(12) Persons with any signs of organic disease of the kidneys shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit. The urine shall contain no abnormal element considered by the medical examiner to be pathological. Persons with affections of the urinary passages and of the genital organs shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit.

(13) A candidate for the first issue of a licence who has a personal history of syphilis shall be required to furnish evidence, satisfactory to the medical examiner, that he has undergone adequate treatment.

(14) In the event of presumed pregnancy the candidate shall be assessed as temporarily unfit.

*Eye examination*

6.24 There shall be no active pathological condition, acute or chronic, of either eye or its adnexae which is likely to interfere with its proper function to an extent that would jeopardise safety in flight.

*Ear examination*

6.25 There shall be—

(a) no active pathological process, acute or chronic, of the internal ear or middle ear cleft;

(b) no permanent disturbances of the vestibular apparatus. Persons with transient conditions may be assessed as temporarily unfit.

*Nose, throat and mouth examination*

6.26 There shall be no serious malformation or serious, acute or chronic affection of the buccal cavity or upper respiratory tract.

PHYSICAL REQUIREMENT No. 4

6.27 (1) The medical examination and assessment shall be based on the following requirements of mental and physical fitness.

(5) Daar moet geen beduidende funksionele of strukturele abnormaliteit van die bloedsomloopstelsel wees nie. Die teenwoordigheid van spatare bring nie noodwendig ongeskiktheid mee nie.

(6) Daar moet geen akute gebrek van die longe, nòg enige aktiewe siekte van die strukture van die longe, middelvlies of borsvlies wees nie. Radiografie moet in alle twyfelagtige kliniese gevalle deel van die mediese ondersoek uitmaak.

(7) In die geval van 'n ondersoek vir die eerste uitreiking van 'n lisensie moet radiografie deel van die borsondersoek uitmaak en dit moet by herondersoeke in alle twyfelagtige gevalle ingesluit word.

(8) Persone met aktiewe longtuberkulose, behoorlik gediagnoseer, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met stil of geneesde letsels wat as tuberkuleus bevestig is of wat vermoedelik tuberkuleus van oorsprong is, kan as geskik aangeslaan word.

(9) Persone met ongeskikmakende siekte, met belangrike belemmering van funksie van die spysverteringskanaal en sy aanhangsels moet as ongeskik aangeslaan word.

(10) In bevestigde gevalle van *diabetes mellitus* moet die kandidate as ongeskik aangeslaan word; in twyfelagtige gevalle moet hulle as ongeskik aangeslaan word totdat bevestiging ontvang is dat die toestand nie-diabeties is nie.

(11) Persone met beduidend gelokaliseerde en algemene vergroting van die limfkliere en met bloedsiektes moet as ongeskik aangeslaan word.

(12) Persone met tekens van organiese niersiekte moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word. Die urien moet geen abnormale element bevat wat deur die mediese ondersoeker as patologies beskou word nie. Persone met aandoenings van die urinekanale en van die geslagsorgane moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

(13) 'n Kandidaat vir die eerste uitreiking van 'n lisensie, wat aan sifilis gely het, moet tot tevredenheid van die mediese ondersoeker bewys lewer dat hy voldoende behandeling ondergaan het.

(14) In die geval van vermoedelike swangerskap moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

*Oogondersoek*

6.24 Daar moet geen aktiewe patologiese toestand, akuut of chronies, van enige oog of sy aanhangsels wees wat moontlik die behoorlike funksionering daarvan in so 'n mate sal belemmer dat dit veiligheid in vlug in gevaar sal stel nie.

*Oorondersoek*

6.25 Daar moet—

(a) geen aktiewe patologiese proses, akuut of chronies, van die binneoor of middeloorspleet wees nie;

(b) geen permanente steurings van die voorhofapparaat wees nie. In gevalle waar die toestand van 'n verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

*Neus-, keel- en mondondersoek*

6.26 Daar moet geen ernstige misvorming of ernstige, akute of chroniese aandoening van die mondholte of boonste lugweg wees nie.

LIGGAAMLIKE VEREISTE No. 4

6.27 (1) Die mediese ondersoek en aanslag moet op die volgende vereistes vir verstandelike en liggaamlike geskiktheid gegrond wees.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(2) The candidate shall be required to be free from any congenital or acquired disability causing such degree of functional incapacity as is considered likely to interfere with the efficient perfomance of his duties while exercising the privileges of his licence or of his employment.

*Examination of the nervous system*

6.28 The candidate shall have no history of significant mental or nervous trouble. He shall be required to be free from any mental impairment, or presumptive evidence of latent epilepsy. He shall be required to be free from any progressive disease of the nervous system and from any non-progressive disease of that system, the effects of which are likely to interfere with the safe, efficient performance of his duties. Cases of insanity and cases in which syphilis, past or present, has affected the central nervous system, shall be assessed as permanently unfit.

*Injuries of the head*

6.29 (1) Persons with simple concussion or simple fracture of the skull without associated intracranial injury shall be assessed as temporarily unfit until such time as the medical examiner is satisfied that the effects of the concussion or fracture are no longer likely to jeopardise safety in the performance of their duties.

(2) Persons with head injury associated with intracranial injuries shall be assessed as permanently unfit if a local lesion of the brain or meninges persists.

(3) Persons with head injury in which there has been an operation on the skull with loss of bony substance involving the two tables of the cranial vault shall be assessed as permanently unit; persons whose condition have been repaired by plates ensuring the present and future integrity of the central nervous system may be assessed as fit. A period of one year shall expire before the licence is renewed.

*General surgical examination*

6.30 (1) The candidate shall neither suffer from any wound or injury, nor have undergone any operation, nor possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with the safe performance of his duties. He shall be required to be free from hernia. In cases in which the medical examiner is satisfied that a well-fitted truss will be worn the candidate may be assessed as fit.

(2) *Locomotor system.*—A person with any active disease of the bones, joints, muscles or tendons and all serious functional sequelae of congenital or acquired disease shall be assessed as unfit. On issue, reissue or renewal of a licence a person with functional after-effects of lesion affecting the bones, joints, muscles or tendons and certain anatomical defects compatible with safe performance of duties may be assessed as fit.

(3) *Digestive tract.*—A person with any sequelae of disease or surgical intervention on any part of the digestive tract and its adnexae, liable to cause sudden incapacity, in particular any obtructions due to stricture or compression, shall be assessed as unfit.

(4) *Urinary system.*—A person with any sequelae of disease or surgical procedures on the kidneys and the urinary tract liable to cause sudden incapacity, in particular any obstructions due to stricture or compression, shall be assessed as unfit. Persons with compensated nephrectomy without hypertension or uraemia may be assessed as fit.

(2) Die kandidaat moet vry wees van oorgeërfde of verworwe ongeskiktheid, wat funksionele onbekwaamheid in so 'n mate veroorsaak dat geag word dat dit moontlik die doeltreffende uitvoering van sy pligte kan belemmer terwyl hy die voorregte van sy lisensie of sy beroep uitoefen.

*Ondersoek van die senustelsel*

6.28 Die kandidaat moet nie voorheen aan 'n beduidende geestes- of senu-aandoening gely het nie. Hy moet vry wees van enige geestesbelemmering of tekens van vermoedelike latente vallende siekte. Hy moet nie gely het aan enige progressiewe siekte van die senustelsel en aan enige nie-progressiewe siekte van daardie stelsel, waarvan die gevolge moontlik die veilige, doeltreffende uitvoering van sy pligte kan belemmer nie. In gevalle van kranksinnigheid en gevalle waarin sifilis van die verlede of van die hede die sentrale senustelsel aangetas het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word.

*Beserings van die kop*

6.29 (1) In gevalle van eenvoudige harsingskudding of eenvoudige skedelbreuk sonder gepaardgaande intrakraniële besering moet die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word tot tyd en wyl die mediese ondersoeker daarvan oortuig is dat die nagevolge van die harsingskudding of skedelbreuk die veiligheid ten tyde van die uitvoering van sy pligte waarskynlik nie meer in gevaar kan stel nie.

(2) In gevalle van kopbeserings wat met intrakraniële beserings gepaard gaan, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word indien 'n plaaslike letsel van die brein of breinvliese bly voortbestaan.

(3) In gevalle van kopbeserings wat 'n skedeloperasie met verlies van beenstof van die twee lae van die skedelgewelf tot gevolg gehad het, moet die kandidaat as permanent ongeskik aangeslaan word; in gevalle wat met plate herstel is om die huidige en toekomstige ongeskondenheid van die sentrale senustelsel te verseker, kan die kandidaat as geskik aangeslaan word. 'n Tydperk van een jaar moet verstryk voordat die lisensie hernieu word.

*Algemene chirurgiese ondersoek*

6.30 (1) Die kandidaat moet aan geen wond of besering ly nie, nòg 'n operasie ondergaan het nòg ly aan enige abnormaliteit, oorgeërf of verworwe, wat moontlik die veilige uitvoering van sy pligte kan belemmer nie. Hy moet aan geen breuk hoegenaamd ly nie. In gevalle waar die mediese ondersoeker daarvan oortuig is dat 'n breukband wat goed pas, gedra sal word, kan die kandidaat as geskik aangeslaan word.

(2) *Bewegingstelsel.*—Persone met enige aktiewe siekte van die gebeente, gewrigte, spiere of senings en alle ernstige funksionele gevolge van 'n oorgeërfde of verworwe siekte moet as ongeskik aangeslaan word. By die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van 'n lisensie kan persone met funksionele nagevolge van skade aan die gebeente, gewrigte, spiere of senings en sekere anatomiese gebreke wat versoenbaar is met die veilige uitvoering van pligte, as geskik aangeslaan word.

(3) *Spysverteringskanaal.*—Persone met enige nagevolge van 'n siekte of operasie aan enige deel van die spysverteringskanaal of die aanhangsels daarvan, wat skielike ongeskiktheid kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word.

(4) *Urinêre stelsel.*—Persone met enige nagevolge van siekte of snykundige behandeling van die niere en die urinêre kanaal, wat skielike ongeskiktheid kan veroorsaak, in die besonder enige obstruksies as gevolg van vernouing of drukking, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met gekompenseerde nefrektomie sonder hoë bloeddruk of uremie kan as geskik aangeslaan word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*General medical examination*

6.31 (1) The candidate shall not suffer from any disease or disability which renders him liable suddenly to become unable to perform his duties safely.

(2) The heart shall not possess any abnormality, congenital or acquired, which is likely to interfere with the safe performance of duties.

(3) Electrocardiography shall form part of the heart examination for the first issue of a licence and shall be included in re-examinations in all doubtful cases.

(4) The systolic and diastolic blood pressures shall be within normal limits, with due regard to age.

(5) There shall be no significant functional nor structural abnormality of the circulatory tree. The presence of varicosities does not necessarily entail unfitness.

(6) There shall be no acute disability of the lungs, nor any active disease of the structures of the lungs, mediastinum or pleura. Radiography shall form part of the medical examination in all doubtful clinical cases.

(7) In the case of an examination for the first issue of a licence, radiography shall form part of the chest examination and shall be included in re-examinations of candidates at least once every five years up to the age of 40, and thereafter at least once every two years.

(8) Persons with active pulmonary tuberculosis, duly diagnosed, shall be assessed as unfit. Persons with quiescent or healed lesions which are known to be tuberculous, or are presumably tuberculous in origin, may be assessed as fit.

(9) Persons with disabling disease, with important impairment of function of the gastro-intestinal tract and its adnexae, shall be assessed as unfit.

(10) Persons with proven cases of *diabetes mellitus* shall be assessed as unfit; persons with doubtful cases shall be assessed as unfit until the condition is proven to be non-diabetic.

(11) Persons with significant localised and generalised enlargement of the lymphatic glands and diseases of the blood shall be assessed as unfit.

(12) Persons presenting any signs of organic disease of the kidneys shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit. The urine shall contain no abnormal element considered by the medical examiner to be pathological. Persons with affections of the urinary passages and of the genital organs shall be assessed as unfit; those with a transient condition may be assessed as temporarily unfit.

(13) A candidate at the first examination who has a personal history of syphilis shall be required to furnish evidence, satisfactory to the medical examiner, that he has undergone adequate treatment.

*Eye examination*

6.32 The functions of the eye and its adnexae shall be normal. There shall be no active pathological condition, acute or chronic, of either eye or its adnexae which is likely to interfere with its proper function to an extent that would jeopardise the safe performance of duties.

*Ear examination*

6.33 There shall be—

(a) no active pathological process, acute or chronic, of the internal ear or middle ear cleft;

*Algemene mediese ondersoek*

6.31 (1) Die kandidaat moet aan geen siekte of gebrek ly wat hom skielik ongeskik kan maak om sy pligte veilig uit te voer nie.

(2) Die kandidaat moet aan geen abnormaliteit van die hart, oorgeërf of verworwe, ly wat moontlik die veilige uitvoering van pligte kan belemmer nie.

(3) Elektrokardiografie moet by die eerste uitreiking van 'n lisensie deel van die hartondersoek uitmaak en moet by herondersoeke in alle twyfelagtige gevalle ingesluit word.

(4) Die sistoliese en diastoliese bloeddruk moet binne die normale perke wees, met behoorlike inagneming van ouderdom.

(5) Daar moet geen beduidende funksionele of strukturele abnormaliteit van die bloedsomloopstelsel wees nie. Die teenwoordigheid van spatare bring nie noodwendig ongeskiktheid mee nie.

(6) Daar moet geen akute gebrek van die longe, nòg enige aktiewe siekte van die strukture van die longe, middelvlies of borsvlies wees nie. Radiografie moet in alle twyfelagtige kliniese gevalle deel van die mediese ondersoek uitmaak.

(7) In die geval van 'n ondersoek vir die eerste uitreiking van 'n lisensie moet radiografie deel van die borsondersoek uitmaak en dit moet by die herondersoeke van kandidate minstens een maal elke vyf jaar tot by die ouderdom van 40 jaar en daarna minstens elke twee jaar ingesluit word.

(8) Persone met aktiewe longtuberkulose, behoorlik gediagnoseer, moet as ongeskik aangeslaan word. Persone met stil of geneesde letsels wat as tuberkuleus bevestig is of wat vermoedelik tuberkuleus van oorsprong is, kan as geskik aangeslaan word.

(9) Persone met ongeskikmakende siekte met belangrike belemmering van funksie van die spysverteringskanaal en sy aanhangsels moet as ongeskik aangeslaan word.

(10) In bevestigde gevalle van *diabetes mellitus* moet die kandidate as ongeskik aangeslaan word; in twyfelagtige gevalle moet hulle as ongeskik aangeslaan word totdat bevestiging ontvang is dat die toestand nie-diabeties is nie.

(11) Persone met beduidende gelokaliseerde en algemene vergroting van die limfkliere en met bloedsiektes moet as ongeskik aangeslaan word.

(12) Persone met tekens van organiese niersiekte moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word. Die urien moet geen abnormale element bevat wat deur die mediese ondersoeker as patologies beskou word nie. Persone met aandoenings van die urienkanale en van die geslagsorgane moet as ongeskik aangeslaan word; in gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

(13) 'n Kandidaat wat aan sifilis gely het, moet by die eerste ondersoek tot die tevredenheid van die mediese ondersoeker bewys lewer dat hy voldoende behandeling ondergaan het.

*Oogondersoek*

6.32 Die funksies van die oog en die aanhangsels daarvan moet normaal wees. Daar moet geen aktiewe patologiese toestand, akuut of chronies, van enige oog of sy aanhangsels wees wat moontlik die behoorlike funksionering daarvan in so 'n mate sal belemmer dat dit die veilige uitvoering van pligte in gevaar sal stel nie.

*Oorondersoek*

6.33 Daar moet—

(a) geen aktiewe patologiese proses, akuut of chronies, van die binneoor of middeloorspleet wees nie;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) no permanent disturbances of the vestibular apparatus. Persons with transient conditions may be assessed as temporarily unfit.

*Nose, throat and mouth examination*

6.34 There shall be no serious malformation or serious, acute or chronic affection of the buccal cavity or upper respiratory tract. Persons with defects of speech and who stutter shall be assessed as unfit.

## VISUAL REQUIREMENTS

6.35 (1) For a visual acuity test in a lighted room a test illumination level of approximately 50 lux, normally corresponding to a brightness of 30 nits, must be adopted. The light level of the room must be approximately one fifth of the test illumination level.

(2) For a visual acuity test in a darkened or a semi-darkened room, a test illumination level of approximately 15 lux, normally corresponding to a brightness of 10 nits, must be adopted.

(3) Visual acuity must be measured by means of a series of optotypes of Landholt, or similar optotypes, placed at a distance of six metres from the candidate, or five metres as appropriate to the method of testing adopted.

*Visual requirement No. 1*

6.36 (1) The candidate shall be required to have—

(a) normal fields of vision; and

(b) a visual acuity of at least 20/30 (6/9, 0,7) in each eye separately, with or without correcting glasses. If this visual acuity is obtained only by use of correcting glasses, the vision without glasses in either or both eyes must be not less than 20/60 (6/18, 0,3) or, for a licence holder where refraction is the limiting factor, 20/100 (6/30, 0,2) on renewal of a licence, provided that correcting glasses are worn when exercising the privileges of the licence.

(2) The candidate shall be required to have not more than +2,25 diopters of hypermetropia, in the case of a candidate for the initial issue of a licence.

(3) Any degree of heterophoria found in the test must be noted in the candidate's medical record, the candidate being required to have not more than 1,5 prism diopters of hyperphoria, 12 prism diopters of exopphoria and 6 prism diopters of esophoria, at 6 m and 33 cm, with and without correcting glasses.

(4) The candidate shall be required to have an accommodation permitting reading of the Jaeger Chart 3 or its equivalent at a distance of 30 cm, with each eye separately, allowing the use of correcting glasses for this test if it is the usual habit of the candidate to wear them.

*Visual requirement No. 2*

6.37 (1) The candidate shall be required to have—

(a) normal fields of vision; and

(b) a visual acuity of at least 20/40 (6/12, 0,5) in each eye separately, with or without correcting glasses. If this visual acuity is obtained only by means of correcting glasses, the vision without glasses in either or both eyes must be not less than 20/100 (6/30, 0,2), when the candidate may be assessed as fit, provided that correcting glasses are worn while exercising the privileges of the licence.

(2) The candidate shall be required to have an accommodation permitting reading of the Jaeger Chart 3 or its equivalent at a distance of 30 cm, with each eye separately, allowing the use of correcting glasses for this test if it is the usual habit of the candidate to wear them.

(b) geen permanente steurings van die voorhofapparaat wees nie. In gevalle waar die toestand van verbygaande aard is, kan die kandidaat as tydelik ongeskik aangeslaan word.

*Neus-, keel- en mondondersoek*

6.34 Daar moet geen ernstige misvorming of ernstige, akute of chroniese aandoening van die mondholte of boonste lugweg wees nie. Persone met spraakgebreke en persone wat hakkel, moet as ongeskik aangeslaan word.

## GESIGSVEREISTES

6.35 (1) Vir 'n gesigskerptetoets in 'n verligte vertrek moet 'n toetsverligtingsvlak van ongeveer 50 lux, wat normaalweg ooreenstem met 'n helderheid van 30 nits, gebruik word. Die verligting van die vertrek moet ongeveer een-vyfde van die toetsverligtingsvlak wees.

(2) Vir 'n gesigskerptetoets in 'n verdonkerde of halfverdonkerde vertrek moet 'n toetsverligtingsvlak van ongeveer 15 lux, wat normaalweg ooreenstem met 'n helderheid van 10 nits, gebruik word.

(3) Gesigskerpte moet gemeet word deur middel van 'n reeks proefleesletters van Landholt, of dergelike proefleesletters, wat ses meter van die kandidaat af, of vyf meter, na gelang van die toetsmetode wat gebruik word, geplaas word.

*Gesigsvereiste No. 1*

6.36 (1) 'n Kandidaat moet—

(a) normale gesigsvelde hê; en

(b) 'n gesigskerpte hê van minstens 20/30 (6/9, 0,7) in elke oog afsonderlik, met of sonder 'n korrigeerbril. Indien hierdie gesigskerpte verkry word slegs deur die gebruik van 'n korrigeerbril, moet die gesig sonder 'n bril in een of beide oë minstens 20/60 (6/18, 0,3) wees of, vir 'n lisensiehouer waar refraksie 'n beperkende faktor is, 20/100 (6/30, 0,2) by hernuwing van 'n lisensie, op voorwaarde dat 'n korrigeerbril gedra word wanneer die voorregte van die lisensie uitgeoefen word.

(2) Die kandidaat moet, as hy om die eerste uitreiking van 'n lisensie aansoek doen, nie meer as +2,25 diopters van hipermetropie hê nie.

(3) Die graad van heteroforie wat deur middel van die toets vasgestel word, moet in die kandidaat se mediese verslag aangeteken word, en die kandidaat moet hoogstens 1,5 prismadiopters van hiperforie, 12 prismadiopters van eksoforie en ses prismadiopters van esoforie, by 6 m en 33 cm, met en sonder 'n korrigeerbril hê.

(4) Die kandidaat se aanpassing moet toelaat dat hy die Jaegerkaart 3 of 'n ekwivalent daarvan op 'n afstand van 30 cm met elke oog afsonderilk kan lees deur die gebruik van 'n korrigeerbril vir hierdie toets toe te laat indien dit die kandidaat se gewoonte is om 'n bril te dra.

*Gesigsvereiste No. 2*

6.37 (1) Die kandidaat moet—

(a) normale gesigsvelde hê; en

(b) 'n gesigskerpte hê van minstens 20/40 (6/12, 0,5) in elke oog afsonderlik, met of sonder 'n korrigeerbril. Indien hierdie gesigskerpte verkry word slegs deur die gebruik van 'n korrigeerbril, moet die gesig sonder 'n bril in een of beide oë minstens 20/100 (6/30, 0,2) wees, in welke geval die kandidaat as geskik aangeslaan kan word, op voorwaarde dat 'n korrigeerbril gedra word wanneer die voorregte van die lisensie uitgeoefen word.

(2) Die kandidaat se aanpassing moet toelaat dat hy die Jaegerkaart 3 of 'n ekwivalent daarvan op 'n afstand van 30 cm met elke oog afsonderlik kan lees deur die gebruik van 'n korrigeerbril vir hierdie toets toe te laat indien dit die kandidaat se gewoonte is om 'n bril te dra.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Visual requirement No.* 3

6.38 (1) The candidate shall be required to have—

(a) normal fields of vision; and

(b) a visual acuity of at least 20/40 (6/12, 0,5) in each eye separately, with or without correcting glasses. If this visual acuity is obtained only by means of correcting glasses, the vision without glasses in either or both eyes must be not less than 20/200 (6/60, 0,1), when the candidate may be assessed as fit provided that correcting glasses are worn while exercising the privileges of the licence.

(2) Any degree of heterophoria found in the test must be noted in the candidate's medical report, the candidate being required to have not more than 1,5 prism diopters of hyperphoria, 12 prism diopters of exophoria and 6 prism diopters of esophoria, at 6 m and 33 cm, with and without correcting glasses.

(3) The candidate shall be required to have an accommodation permitting reading of the Jaeger Chart 3 or its equivalent at a distance of 30 cm, with each eye separately, allowing the use of correcting glasses for this test if it is the usual habit of the candidate to wear them.

COLOUR PERCEPTION REQUIREMENTS

*Colour perception requirement No.* 1

6.39 The candidate shall be required to demonstrate his ability to perceive readily those colours whose perception is necessary for the safe performance of his duties.

HEARING REQUIREMENTS

6.40 The candidate shall be required to be free from any hearing defect which would interfere with the efficient performance of his duties in exercising the privileges of his licence.

*Hearing requirement No.* 1

6.41 (1) The candidate shall be required not to have a hearing loss, in a quiet room, in either ear separately, of more than 25 db at any one of the three frequencies, 500, 1 000 and 2 000 Hz and not more than 40 db at 3 000 Hz.

(2) If the hearing loss is greater than the limits indicated in subregulation (1), a candidate who has already acquired and demonstrated ability, skill and experience to the satisfaction of the Commissioner for Civil Aviation, may nevertheless be declared fit, provided that he has a hearing performance, in each ear separately, equivalent to that of a normal person, against a background noise that will represent the masking properties of flight deck noise upon speech and beacon signals.

*Hearing requirement No.* 2

6.42 (1) The candidate shall be required to hear an average conversational voice in a quite room, using both ears and standing with his back towards the examiner, at a distance of 2,5 m from the examiner.

(2) For the purpose of subregulation (1)—

(a) a quiet room is a room in which the intensity of the background noise is less than 50 db;

(b) the speech material used must not be aviation-type messages or digits exclusively; and

(c) the sound level of average conversation voice at point of output shall range from 85 to 95 db.

CHAPTER 7

TRAINING OF FLIGHT CREW MEMBERS

*General*

7.1 No flying training shall be conducted except as provided in this Chapter.

*Gesigsvereiste No.* 3

6.38 (1) Die kandidaat moet—

(a) normale gesigsvelde hê; en

(b) 'n gesigskerpte hê van minstens 20/40 (6/12, 0,5) in elke oog afsonderlik, met of sonder 'n korrigeerbril. Indien hierdie gesigskerpte verkry word slegs deur die gebruik van 'n korrigeerbril, moet die gesig sonder 'n bril in een of beide oë minstens 20/200 (6/60, 0,1) wees, in welke geval die kandidaat as geskik aangeslaan kan word, op voorwaarde dat 'n korrigeerbril gedra word wanneer die voorregte van die lisensie uitgeoefen word.

(2) Die graad van heteroforie wat deur middel van die toets vasgestel word, moet in die kandidaat se mediese verslag aangeteken word, en die kandidaat moet hoogstens 1,5 prismadiopters van hiperforie, 12 prismadiopters van eksoforie en 6 prismadiopters van esoforie, by 6 m en 33 cm, met en sonder 'n korrigeerbril hê.

(3) Die kandidaat se aanpassing moet toelaat dat hy die Jaegerkaart 3 of 'n ekwivalent daarvan op 'n afstand van 30 cm met elke oog afsonderlik kan lees deur die gebruik van 'n korrigeerbril vir hierdie toets toe te laat indien dit die kandidaat se gewoonte is om 'n bril te dra.

KLEURSIGVEREISTES

*Kleursigvereiste No.* 1

6.39 Die kandidaat moet sy vermoë toon om geredelik daardie kleure waar te neem, wat nodig is vir die veilige uitvoering van sy pligte.

GEHOORVEREISTES

6.40 Die kandidaat moet vry wees van enige gehoorgebrek wat die doeltreffende uitvoering van sy pligte kan belemmer wanneer hy die voorregte van sy lisensie uitoefen.

*Gehoorvereiste No.* 1

6.41 (1) Die kandidaat moet in 'n stil vertrek in geen oor afsonderlik 'n gehoorverlies van meer as 25 db op enigeen van die drie frekwensies, 500, 1 000 en 2 000 Hz, en van meer as 40 db op die frekwensie 3 000 Hz hê nie.

(2) Indien die gehoorverlies meer is as die grense in subregulasie (1) aangedui, kan 'n kandidaat wat reeds tot die tevredenheid van die Kommissaris van Burgerlugvaart bewys het dat hy bekwaamheid, vaardigheid en ondervinding verwerf het, nietemin geskik verklaar word, op voorwaarde dat hy 'n gehoorvermoë in elke oor afsonderlik het gelykstaande met dié van 'n normale persoon teen 'n agtergrondgeraas wat ooreenkom met die steuringseienskappe van vliegdekgeraas op spraak- en bakenseine.

*Gehoorvereiste No.* 2

6.42 (1) Die kandidaat moet in staat wees om in 'n stil vertrek met gebruik van albei ore en terwyl hy met sy rug na die ondersoeker toe staan, 'n gemiddelde praatstem te hoor op 'n afstand van 2,5 m van die ondersoeker af.

(2) Vir die doel van subregulasie (1)—

(a) is 'n stil vertrek 'n vertrek waarin die intensiteit van die agtergrondgeraas minder is as 50 db;

(b) moet die spraakmateriaal wat gebruik word nie uitsluitlik lugvaarttipe boodskappe of nommers wees nie; en

(c) moet die geluidsvlak van die gemiddelde praatstem by die punt van oorsprong tussen 85 en 95 db varieer.

HOOFSTUK 7

OPLEIDING VAN BOORDBEMANNINGSLEDE

*Algemeen*

7.1 Geen vliegopleiding mag uitgevoer word nie, behalwe soos in hierdie Hoofstuk bepaal.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Flight instruction*

7.2 Flight instruction and authorisation to a student for solo flying shall be such as to ensure that an aircraft piloted by a student does not constitute a hazard to air navigation or endanger the safety of life or property.

*Flight instruction syllabus*

7.3 Flying training shall be conducted in accordance with the flight instruction syllabus prescribed in Chapter 4, except where regulations 3.1 (2) and 3.2 (3) apply.

*Local rules*

7.4 (1) A flying training organisation shall prepare and keep accessible to all students a copy of its local rules, which shall be submitted to the Commissioner for Civil Aviation for approval.

(2) In conjunction with the rules referred to in subregulation (1) there shall be displayed a map clearly showing—

(a) the general flying area;

(b) the low flying area;

(c) the simulated instrument flying area (if applicable); and

(d) the acrobatic and spinning area.

*Responsibilities of chief instructors*

7.5 (1) A chief instructor shall be the holder of a valid Grade I or Grade II flight instructor rating and shall be responsible for—

(a) ensuring that the necessary entries are correctly made in a flight authorisation book which shall, for all flights by the organisation's aircraft, show—

(i) aircraft registration;

(ii) name of pilot-in-command and names of other occupants;

(iii) sequences of flight instruction to be performed or nature of the flight;

(iv) signature of pilot-in-command;

(v) signature of flight instructor authorising flight;

(vi) actual time of take-off; and

(vii) actual time of landing;

(b) the maintenance of flying discipline;

(c) ensuring that student pilots receive the following dual flight instruction:

(i) A dual flight check prior to each solo flight during his first three hours of solo flight;

(ii) subsequently a minimum of one hour dual instruction for every five hours' flight time until a private pilot's licence is obtained;

(d) ensuring that before a student pilot is authorised to leave the circuit area or general flying area on a solo flight, his flight instructor has certified in the student's logbook the distance from base (which shall in no case be in excess of a 100 nautical miles radius from the base along any sector of the flight) which he considers him competent to fly as pilot-in-command;

(e) the correct maintenance of pilot's logbooks by pupils and student pilots who are under training at the organisation;

(f) ensuring that there are available for immediate use—

(i) first-aid equipment;

(ii) portable fire extinguishers (minimum capacity 9 litres);

(g) ensuring that the standard of ground instruction given shall comply with the standards required for the licence to be obtained;

(h) ensuring that a record is kept of each student pilot and pilot trained, the record to include: the name of each student pilot and pilot trained; the name

*Vliegonderrig*

7.2 Vliegonderrig en magtiging aan 'n student om alleen te vlieg moet sodanig wees dat 'n lugvaartuig wat deur 'n leerling gevlieg word, nie 'n gevaar vir lugvaart of die veiligheid van lewe of eiendom kan uitmaak nie.

*Vliegonderrigleerplan*

7.3 Vliegopleiding moet ooreenkomstig die vliegonderrigleerplan voorgeskryf in Hoofstuk 4 uitgevoer word behalwe waar regulasies 3.1 (2) en 3.2 (3) van toepassing is.

*Plaaslike reëls*

7.4 (1) 'n Vliegopleidingsorganisasie moet 'n eksemplaar van sy plaaslike reëls wat aan die Kommissaris van Burgerlugvaart vir goedkeuring voorgelê moet word, opstel en ter insae van al sy studente hou.

(2) Saam met die reëls in subregulasie (1) genoem, moet 'n kaart vertoon word, waarop voorkom—

(a) die algemene vlieggebied;

(b) die laagvlieggebied;

(c) die gebied vir vlieg onder nagebootste instrumentvliegtoestande (indien van toepassing); en

(d) die gebied vir kuns- en tolvlieëry.

*Verantwoordelikhede van hoofinstrukteurs*

7.5 (1) 'n Hoofinstrukteur moet die houer wees van 'n geldige vlieginstrukteursgraad, graad I of graad II, en is daarvoor verantwoordelik om—

(a) te verseker dat die nodige inskrywings korrek in 'n vlugmagtigingsboek aangebring word, wat vir alle vlugte deur die organisasie se lugvaartuie moet toon—

(i) lugvaartuigregistrasie;

(ii) naam van gesagvoerder en name van ander insittendes;

(iii) reekse vliegonderrig wat uitgevoer moet word of aard van die vlug;

(iv) handtekening van gesagvoerder;

(v) handtekening van vlieginstrukteur wat die vlug magtig;

(vi) werklike opstygtyd; en

(vii) werklike landingstyd;

(b) vliegdissipline te handhaaf;

(c) te verseker dat leerlingvlieëniers die volgende dubbelstuuronderrig ontvang:

(i) 'n Dubbelstuurvlugkontrole voor elke solovlug gedurende sy eerste drie uur van solovlug;

(ii) daarna 'n minimum van een uur dubbelstuuronderrig vir elke vyf uur vliegtyd tot 'n privaatvlieëniers-lisensie verkry is;

(d) te verseker dat, voordat 'n leerlingvlieënier gemagtig word om die kringgebied of algemene vlieggebied op 'n solovlug te verlaat, sy vlieginstrukteur die afstand van die basis af (wat in geen geval groter as 'n straal van 100 seemyl op enige sektor van die vlug mag wees nie), wat die leerlingvlieënier na sy mening bevoeg is om as gesagvoerder af te lê, in die leerling se logboek ingeskryf het;

(e) toe te sien dat vlieëniers-logboeke deur vlieëniers en leerlingvlieëniers wat by die organisasie opgelei word korrek bygehou word;

(f) te verseker dat daar vir onmiddellike gebruik beskikbaar is—

(i) eerstehulpuitrusting;

(ii) draagbare brandblussers (minimum inhoudsvermoë 9 liter);

(g) te verseker dat die grondonderrigstandaard voldoen aan die standaard wat vir die beoogde lisensie vereis word;

(h) te verseker dat 'n rekord gehou word van elke leerlingvlieënier en vlieënier wat opgelei word en dat die rekord die volgende bevat: die naam van elke

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



of each flight instructor concerned with the training; the name of each flight instructor carrying out a test; particulars of the progress of each student pilot and pilot during the training period; whether the training was successfully completed and the duration of the training period;

(i) conducting progress tests on each student pilot, immediately before 10 and multiples of 10 hours' flight time is acquired, and before the student pilot is permitted to undertake his first solo flight.

(2) A Grade III flight instructor may conduct training, provided a chief instructor to the organisation is nominated who shall, by periodic inspections, ensure that such organisation is adequately supervised.

*Flights by student pilots*

7.6 A student pilot shall not fly unless—

(a) authority is granted in writing, in his presence, for each flight separately, when such flight is about to commence, by the flight instructor who will undertake the training or supervise a solo flight; and

(b) each flight is personally supervised by a flight instructor or by a pilot specifically approved for the purpose by the chief instructor.

*Sequence* 19

7.7 Sequence 19 of the flight instruction syllabus shall be performed only when a rated instructor is the pilot-in-command.

*Dual instruction*

7.8 No dual flight instruction for the purpose of obtaining a student or a private pilot's licence shall be given in an aircraft unless there is adequate communication between the instructor and pupil.

## CHAPTER 8

## PERSONNEL LOGBOOKS AND CREDITING OF FLIGHT TIME

*Logbooks: Flight crew members*

8.1 (1) Logbooks shall be maintained by all flight crew members and all flight time spent as a flight crew member shall be recorded therein.

(2) The form of logbook and the manner in which logbooks are to be maintained are set out in Chapter 9.

*Crediting of flight time for the issue of licences or ratings*

8.2 (1) A student pilot shall credit the total flight time during which he is the sole manipulator of the controls or is being instructed towards the experience required for a student pilot's or private pilot's licence.

(2) (a) A private pilot shall be entitled to be credited with the total flight time during which he acts as pilot-in-command and is the sole manipulator of the controls, towards the total flight time required for a higher grade of licence.

(b) A private pilot, when acting as co-pilot in an aircraft normally required to be operated with a co-pilot, shall be entitled to be credited with not more than 50 per cent of such flight time towards the total flight time required for a commercial pilot's licence. Flight time so credited shall not exceed 50 hours.

(3) A commercial pilot or senior commercial pilot shall be entitled to be credited with the total flight time whilst acting as pilot-in-command.

(4) A commercial pilot or senior commercial pilot, whilst acting as co-pilot in aircraft normally required to be operated with a co-pilot, shall be entitled to be credited with not more than 50 per cent of such flight time

leerlingvlieënier en vlieënier opgelei; die naam van elke vlieginstrukteur wat by die opleiding betrokke was; die naam van elke vlieginstrukteur wat 'n toets uitvoer; besonderhede oor die vordering van elke leerlingvlieënier en vlieënier gedurende die opleidingstydperk; of die opleiding suksesvol voltooi is en die duur van die opleidingstydperk;

(i) vorderingstoetse op elke leerlingvlieënier uit te voer, onmiddellik voordat 10 en veelvoude van 10 uur se vliegtyd opgedoen is, en voordat die leerlingvlieënier toegelaat word om sy eerste solovlug te onderneem.

(2) 'n Vlieginstrukteur, graad III, kan die opleiding uitvoer, mits 'n hoofinstrukteur van die organisasie benoem word om deur periodieke inspeksie te verseker dat die toesig by die organisasie doeltreffend is.

*Vlugte deur leerlingvlieëniers*

7.6 'n Leerlingvlieënier mag nie vlieg nie, tensy—

(a) magtiging vir elke afsonderlike vlug skriftelik in sy teenwoordigheid gegee word, deur die vlieginstrukteur wat die vliegopleiding onderneem of toesig oor 'n solovlug sal hou wanneer sodanige vlug op die punt staan om 'n aanvang te neem; en

(b) oor elke vlug persoonlik toesig gehou word deur 'n vlieginstrukteur of deur 'n vlieënier wat spesiaal vir dié doel deur die hoofinstrukteur goedgekeur is.

*Reeks* 19

7.7 Reeks 19 van die vliegonderrigleerplan word alleen uitgevoer wanneer 'n gegradeerde instrukteur die gesagvoerder is.

*Dubbelstuuronderrig*

7.8 Geen dubbelstuuronderrig vir die verkryging van 'n leerling- of privaatvlieënierslisensie mag in 'n lugvaartuig gegee word nie, tensy doeltreffende verbinding tussen die instrukteur en sy leerling bestaan.

## HOOFSTUK 8

## PERSONEELLOGBOEKE EN ERKENNING VAN VLIEGTYD

*Logboeke: Boordbemanningslede*

8.1 (1) Logboeke moet deur alle boordbemanningslede bygehou word en alle vliegtyd wat as boordbemanningslid deurgebring is, moet daarin aangeteken word.

(2) Die vorm van die logboek en die manier waarop dit bygehou moet word, word in Hoofstuk 9 uiteengesit.

*Erkenning van vliegtyd vir die uitreiking van lisensies of grade*

8.2 (1) 'n Leerlingvlieënier moet die totale vliegtyd aanteken wat hy alleen aan die stuur was of onderrig ontvang het, vir die ondervinding wat vir 'n leerling- of privaatvlieënierslisensie vereis word.

(2) (a) 'n Privaatvlieënier is daarop geregtig om erkenning te ontvang vir die totale vliegtyd wat hy as gesagvoerder optree en alleen aan die stuur is, vir die vliegtyd wat vir 'n lisensie van 'n hoër graad vereis word.

(b) 'n Privaatvlieënier wat as medevlieënier optree in 'n lugvaartuig wat onder normale omstandighede met 'n medevlieënier aan boord gevlieg moet word, is daarop geregtig om erkenning te ontvang vir hoogstens 50 persent van dié vliegtyd, vir die totale vliegtyd wat vir 'n handelsvlieënierslisensie vereis word. Die vliegtyd wat aldus erken word, mag nie 50 uur te bowe gaan nie.

(3) 'n Handelsvlieënier of senior handelsvlieënier is daarop geregtig om erkenning te ontvang vir die totale vliegtyd wat hy as gesagvoerder optree.

(4) 'n Handelsvlieënier of senior handelsvlieënier is daarop geregtig om so lank hy as medevlieënier optree van 'n lugvaartuig wat onder normale omstandighede met

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



towards the total flight time required for a higher grade of pilot's licence.

(5) A commercial pilot or senior commercial pilot, whilst acting as third pilot in an aircraft with a maximum certificated mass of 116 600 kg or more and who is not the holder of the appropriate type rating for that aircraft, shall be entitled to be credited with not more than 33⅓ per cent of such flight time towards the total flight time required for a higher grade of pilot's licence.

(6) A commercial pilot or senior commercial pilot, whilst acting as third pilot in an aircraft with a maximum certificated mass of 116 600 kg or more and who is the holder of the appropriate type rating for that aircraft, shall be entitled to be credited with not more than 50 per cent of such flight time towards the total flight time required for a higher grade of pilot's licence.

(7) An airline transport pilot shall be entitled to be credited with the total flight time whilst acting as pilot-in-command or as co-pilot provided that he is the holder of the appropriate category, class and type rating.

(8) A pilot actually manipulating the flight controls of an aircraft under actual or simulated instrument flight conditions solely by reference to instruments and without external reference points, shall be entitled to be credited with the instrument flight time thus acquired.

(9) Dual instruction time shall be counted in full towards the total flight time required for a higher grade of pilot's licence.

(10) Flight crew members, other than the aforementioned, shall be entitled to credit the flight time of any flight whilst acting in the respective category.

## CHAPTER 9

## FLIGHT CREW MEMBERS' LOGBOOKS

*Form*

9.1 Logbooks maintained in terms of regulation 8.1 shall be in the form set out in regulation 9.5, except that a flight engineer's logbook shall be in the form set out in regulation 9.6.

*Details*

9.2 The following information shall be recorded in logbooks:

(a) Full name and address of owner.

(b) Summary of previous flying experience, if any.

(c) Particulars of flights:

(i) Date.

(ii) Type and registration of the aircraft in which the flight occurs.

(iii) Operating capacity of holder.

(iv) Flight time.

(v) Nature of flight.

*Arrangement of details*

9.3 In order to facilitate the issue, reissue or renewal of licences or ratings, pilots shall clearly indicate instrument, night and instructional flight times and time on simulators; navigators shall clearly indicate flight by day, flight by night and number of celestial observations.

*Summary*

9.4 Logbooks shall be summarised for the issue, reissue or renewal of licences.

'n medevlieënier aan boord gevlieg moet word, erkenning te ontvang vir hoogstens 50 persent van dié vliegtyd vir die totale vliegtyd wat vir 'n vlieëniers lisensie van 'n hoër graad vereis word.

(5) 'n Handelsvlieënier of senior handelsvlieënier is daarop geregtig om so lank hy optree as derde vlieënier van 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 116 600 kg of meer en wat nie die houer van die toepaslike tipegraad vir daardie lugvaartuig is nie, erkenning te ontvang vir hoogstens 33⅓ persent van sodanige vliegtyd vir die totale vliegtyd wat vir 'n vlieëniers lisensie van 'n hoër graad vereis word.

(6) 'n Handelsvlieënier of senior handelsvlieënier is daarop geregtig om so lank hy optree as derde vlieënier van 'n lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 116 600 kg of meer en wat die houer is van die toepaslike tipegraad vir daardie lugvaartuig, erkenning te ontvang vir hoogstens 50 persent van sodanige vliegtyd vir die totale vliegtyd wat vir 'n vlieëniers lisensie van 'n hoër graad vereis word.

(7) 'n Luglyntransportvlieënier is daarop geregtig om erkenning te ontvang vir die totale vliegtyd wat hy as gesagvoerder of as medevlieënier optree, mits hy die houer is van die toepaslike kategorie-, klas- en tipegraad.

(8) 'n Vlieënier wat werklik die vliegstuurmiddels van 'n lugvaartuig onder werklike of nagebootste instrumentvliegtoestande hanteer alleen met verwysing na instrumente en sonder uitwendige verwysingspunte, is daarop geregtig om erkenning te ontvang vir die instrumentvliegtyd wat aldus opgedoen word.

(9) Dubbelstuur-onderrigtyd word ten volle gereken by die totale vliegtyd wat vir die vlieëniers lisensie van 'n hoër graad vereis word.

(10) Boordbemanningslede, behalwe voornoemdes, is daarop geregtig om erkenning te ontvang vir die vliegtyd van enige vlug terwyl hulle in die besondere kategorie optree.

## HOOFSTUK 9

## LOGBOEKE VAN BOORDBEMANNINGSLEDE

*Vorm*

9.1 Die logboeke wat ingevolge regulasie 8.1 bygehou word, moet in die vorm uiteengesit in regulasie 9.5 wees, behalwe dat 'n boordingenieur se logboek in die vorm in regulasie 9.6 uiteengesit, moet wees.

*Besonderhede*

9.2 Onderstaande besonderhede moet in logboeke aangeteken word:

(a) Volle naam en volledige adres van eienaar.

(b) Opsomming van vorige vliegondervinding, as daar is.

(c) Besonderhede van vlugte:

(i) Datum.

(ii) Tipe en registrasiemerke van die lugvaartuig waarin die vlug onderneem word.

(iii) Hoedanigheid van houer.

(iv) Vliegtyd.

(v) Aard van vlug.

*Uiteensetting van gegewens*

9.3 Ten einde die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van lisensies of grade te vergemaklik, moet vlieëniers die instrumentvliegtyd, nagvliegtyd, onderrigvliegtyd en tyd met nabootsers duidelik opgee. Navigators moet dagvlugte, nagvlugte en die getal astronomiese waarnemings duidelik opgee.

*Opsomming*

9.4 Logboeke moet vir die uitreiking, heruitreiking of hernuwing van lisensies opgesom word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



9.5

| Jaar | | Lugvaartuig | | Vlieënier of gesagvoerder | Besonderhede van vlug en opmerkings | Eenmotorige Lugvaartuie | | | | Meermotorige Lugvaartuie | | | | | | Instrumentvlieg | | | Vlieg as Instrukteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Dag | | Nag | | Dag | | | Nag | | | | | | |
| Maand | Datum | Tipe | Regi-strasie-merke | | | Dubbel-stuur (i) | Vlieë-nier (ii) | Dubbel-stuur (iii) | Vlieë-nier (iv) | Dubbel-stuur (v) | Vlieë-nier (vi) | Mede-vlieë-nier (vii) | Dubbel-stuur (viii) | Vlieë-nier (ix) | Mede-vlieë-nier (x) | Naviga-siehulp-middels (xi) | Plek (xii) | Tyd (xiii) | (xiv) |
| | | | | | *Totale oorgebring*..... | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | *Totale oorgedra*..... | | | | | | | | | | | | | | |

Groottotaal [kolomme (i) tot (x)].....uur .....minute

9.5

| Year | | Aircraft | | Pilot or pilot-in-command | Details of flight and remarks | Single-engine Aircraft | | | | Multi-engine Aircraft | | | | | | Instrument flying | | | Flying as Instructor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Day | | Night | | Day | | | Night | | | | | | |
| Month | Date | Type | Regis-tration marks | | | Dual (i) | Pilot (ii) | Dual (iii) | Pilot (iv) | Dual (v) | Pilot (vi) | Co-pilot (vii) | Dual (viii) | Pilot (ix) | Co-pilot (x) | Naviga-tional aids (xi) | Place (xii) | Time (xiii) | (xiv) |
| | | | | | *Totals brought forward*.. | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | *Totals carried forward*... | | | | | | | | | | | | | | |

Grand total [columns (i) to (x)] .....hours .....minutes

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



9.6

FLIGHT ENGINEER'S LOGBOOK

| Year | | Aircraft | | Pilot or pilot-in-command | Details of flight | Duration of flight | | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Month | Day | Type | Registration marks | | | Hours | Minutes | |
| | | | | | *Totals brought forward* | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | *Totals carried forward* | | | |

9.6

BOORDINGENIEUR SE LOGBOEK

| Jaar | | Lugvaartuig | | Vlieënier of gesagvoerder | Vlugbesonderhede | Duur van vlug | | Opmerkings |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maand | Dag | Tipe | Registrasiemerke | | | Uur | Minute | |
| | | | | | *Totale oorgebring...* | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | *Totale oorgedra.....* | | | |

## CHAPTER 10

## OPERATION OF AIRCRAFT

*Carriage of dangerous goods*

10.1 (1) No person shall carry in any aircraft operating under the public transport or public transport of cargo operations categories any dangerous goods, except with the permission in writing of the Commissioner for Civil Aviation and subject to any conditions imposed by such permission: Provided that the permission of the Commissioner for Civil Aviation shall not be required for the carriage of—

(a) safety cartridges, provided that, when carried as cargo, such cartridges are packed in substantial tin-lined wooden cases in such a manner as to ensure that there is no undue movement in the package; and

(b) any article of equipment of the aircraft or any article required for the purposes of the operation, navigation or safety of the aircraft or the safety or well-being of any person or persons on board, so long as, in the case of a South African aircraft, fuel and oil are carried in the fuel and oil tanks of such aircraft or in special stowage approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation and articles of an inflammable nature required in connection with the operation, navigation or safety of the aircraft are of a type approved by the Commissioner for Civil Aviation.

(2) Every person consigning for carriage by any aircraft any dangerous goods shall—

(a) mark distinctly on the outside of the package or container containing such goods their nature;

(b) state the nature of such goods in the relevant consignment note; and

## HOOFSTUK 10

## BEDRYF VAN LUGVAARTUIE

*Vervoer van gevaarlike goedere*

10.1 (1) Behalwe met die skriftelike toestemming van die Kommissaris van Burgerlugvaart en onderworpe aan die voorwaardes wat deur die toestemming gestel word, mag niemand gevaarlike goedere in 'n lugvaartuig wat in die kategorieë openbare vervoerdiens of openbare vragvervoerdiens gebruik word, vervoer nie: Met dien verstande dat die toestemming van die Kommissaris van Burgerlugvaart nie vereis word nie vir die vervoer van—

(a) veiligheidspatrone, mits dié patrone wanneer hulle as vrag vervoer word, op so 'n manier in stewige houtkiste, met tin uitgevoer, verpak word, dat hulle nie onnodig in die pak rondskommel nie; en

(b) 'n stuk uitrusting van die lugvaartuig of 'n artikel wat vir die bedryf, navigasie of veiligheid van die lugvaartuig of vir die veiligheid of welsyn van 'n persoon of persone aan boord nodig is, mits die brandstof en olie in die geval van 'n Suid-Afrikaanse lugvaartuig in die brandstof- en olietenks van die lugvaartuig of in 'n spesiale laairuimte vir dié doel deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur, vervoer word, en ontvlambare artikels wat in verband met die bedryf, navigasie of veiligheid van die lugvaartuig nodig is, van 'n tipe is wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is.

(2) Elke persoon wat gevaarlike goedere per lugvaartuig versend, moet—

(a) die aard van dié goedere duidelik aan die buitekant van die pakket of houer wat die goedere bevat, merk;

(b) die aard van dié goedere in die betrokke vragbrief meld; en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) in any case where the permission in writing of the Commissioner for Civil Aviation, granted in terms of subregulation (1), is necessary for the carriage, such permission shall be carried on board the aircraft carrying such goods: Provided that this subregulation shall not apply to the carriage of equipment or other articles in accordance with the provisions of paragraph (b) of the proviso to subregulation (1).

(3) In cases to which subregulation (2) applies when not within the proviso of that subregulation the carrier shall notify the person in charge of the aircraft of the nature, mass and quantity of the goods at or before the time of sending such goods to be carried or taken on board the aircraft.

(4) In this regulation the expression "dangerous goods" means any explosive substance and any other goods (whether explosive or not) which by reason of their nature are liable to endanger the safety of the aircraft or persons on board the aircraft.

*Mass and balance schedule*

10.2 (1) Every South African aircraft with a maximum certificated mass in excess of 1 600 kg shall carry exhibited in a prominent position near a main entrance, a mass and balance schedule as set out in subregulation (3): Provided that the Commissioner for Civil Aviation may exempt the owner of the aircraft from this requirement where satisfactory arrangements have been made to make the information to be displayed in the mass and balance schedule readily available to all concerned.

(2) For the purpose of this regulation the mass, empty, of an aircraft (as ascertained when its mass was last determined or computed) shall be the mass of the aircraft, including any engine coolant, unusable fuel and oil, total hydraulic fluid, any fixed ballast and all items of fixed equipment.

(3)

MASS AND BALANCE SCHEDULE

Registration ZS:

| | Mass | Arm | Moment |
|---|---|---|---|
| A. Mass, empty, arm and moment of aircraft (as last determined or computed), includes any engine coolant, unusable fuel and oil, total hydraulic fluid, any fixed ballast and all items of fixed equipment.. | ..... | ..... | ..... |
| B. Removable equipment installed: | | | |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| Operating mass, empty, and centre of gravity..... | ..... | ..... | ..... |

*Loadsheets*

10.3 (1) Every South African aircraft of a maximum certificated mass in excess of 1 600 kg and which is classified and operated under the public transport and public transport of cargo operations categories and every foreign aircraft when operating into, within or out of the

(c) in elke geval waar die skriftelike toestemming van die Kommissaris van Burgerlugvaart kragtens subregulasie (1) verleen, vir die vervoer nodig is, moet dié toestemming aan boord van die lugvaartuig wat die goedere vervoer, hou: Met dien verstande dat hierdie subregulasie nie op die vervoer van uitrusting of ander artikels ooreenkomstig die bepalings van paragraaf (b) van die voorbehoudsbepaling van subregulasie (1) van toepassing is nie.

(3) In gevalle waarop subregulasie (2) van toepassing is, wanneer die voorbehoudsbepaling van daardie subregulasie nie van toepassing is nie, moet die vervoerder die persoon wat in beheer van die lugvaartuig is, in kennis stel van die aard, massa en hoeveelheid van die goedere wanneer of voordat dié goedere versend word om vervoer of aan boord van die lugvaartuig geneem te word.

(4) In hierdie regulasie beteken die uitdrukking "gevaarlike goedere" enige ontplofbare stof en ander goedere (hetsy ontplofbaar, al dan nie) wat uit hul aard die veiligheid van die lugvaartuig of die persone aan boord van die lugvaartuig in gevaar kan stel.

*Massa- en balanseerstaat*

10.2 (1) Op elke Suid-Afrikaanse lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 1 600 kg moet op 'n opvallende plek naby 'n hoofingang 'n massa- en balanseerstaat, soos in subregulasie (3) uiteengesit, vertoon word: Met dien verstande dat die Kommissaris van Burgerlugvaart die eienaar van die lugvaartuig van hierdie vereiste kan onthef indien bevredigende reëlings getref is om die inligting wat in die massa- en balanseerstaat vertoon moet word, geredelik aan alle betrokkenes beskikbaar te stel.

(2) Vir die toepassing van hierdie regulasie is die massa, leeg, van die lugvaartuig (soos vasgestel toe sy massa laas gemeet of bepaal was) die massa van die lugvaartuig, met inbegrip van enige motorkoelmiddel, onbruikbare brandstof en olie, totale hidrouliese vloeistof, enige vaste ballas en alle stukke nie-verwyderbare uitrusting.

(3)

MASSA- EN BALANSEERSTAAT

Registrasie ZS:

| | Massa | Arm | Moment |
|---|---|---|---|
| A. Massa leeg, arm en moment van lugvaartuig (soos laas gemeet of bepaal) sluit in enige motorkoelmiddel, onbruikbare brandstof en olie, totale hidrouliese vloeistof, enige vaste ballas en alle stukke nie-verwyderbare uitrusting..... | ..... | ..... | ..... |
| B. Verwyderbare uitrusting geïnstalleer: | | | |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| Bedryfsmassa, leeg, en swaartepunt ..... | ..... | ..... | ..... |

*Ladingstate*

10.3 (1) Elke Suid-Afrikaanse lugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 1 600 kg wat geklassifiseer en bedryf word in die kategorieë openbare vervoerdiens en openbare vragvervoerdiens, en elke buitelandse lugvaartuig wat die Republiek binnekom, daarin

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



Republic under a classification substantially conforming to one or other of the aforementioned categories shall not commence a flight unless the person superintending the loading of the aircraft has completed and certified in duplicate, a loadsheet substantially in the form set out in subregulation (5). Such loadsheet shall be submitted to, examined and signed by the pilot-in-command of the aircraft concerned, so that he may satisfy himself, in terms of regulation 10.5 that the aircraft is satisfactorily loaded.

(2) A loadsheet shall be made up in the prescribed manner in duplicate; one copy to be carried in the aircraft and one copy to be retained at the aerodrome or place of departure by the representative of the operator or his agent, or if the operator has no representative or agent at the aerodrome or place of departure, by the person or agent of the person on behalf of whom the flight is undertaken.

(3) The loadsheet shall be retained for a period of at least three months after the date of the flight.

(4) The loadsheet shall be produced upon demand for inspection by an authorised person.

(5)

LOADSHEET

Aircraft ZS-..... Type..... Flight No.....

Date..... From..... To.....

| | Mass | Arm | Moment |
|---|---|---|---|
| A. AIRCRAFT: | | | |
| Operating mass, empty..... | ..... | ..... | ..... |
| Oil quantity..... | ..... | ..... | ..... |
| Extra equipment (water injectants, de-icing fluid, etc.)..... | ..... | ..... | ..... |
| Crew (No.....)..... | ..... | ..... | ..... |
| Crew baggage..... | ..... | ..... | ..... |
| Operating mass, empty..... | ..... | ..... | ..... |
| B. PAYLOAD: | | | |
| Passengers (No.....)..... | ..... | ..... | ..... |
| (Passenger manifest must accompany this loadsheet) | | | |
| Free baggage..... | ..... | ..... | ..... |
| Excess baggage..... | ..... | ..... | ..... |
| Freight..... | ..... | ..... | ..... |
| Mail..... | ..... | ..... | ..... |
| (Other)..... | ..... | ..... | ..... |
| Aircraft zero fuel mass..... | ..... | ..... | ..... |
| C. FUEL: (*Usable*) *Quantity* | | | |
| Tank No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| Tank No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| Tank No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| Tank No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| TOTAL AIRCRAFT MASS AND CENTRE OF GRAVITY (as loaded) | ..... | ..... | ..... |
| FUEL EXPECTED TO BE USED ON THIS FLIGHT..... | ..... | ..... | ..... |
| ESTIMATED LANDING MASS AND CENTRE OF GRAVITY AT THE END OF THIS FLIGHT.... | ..... | ..... | ..... |

I hereby certify the load distribution to be in accordance with the requirements prescribed in the "Flight or Owners' Manual" and that the maximum certificated mass has not been exceeded.

.....
*Signature of loader*

LOAD SHEET EXAMINED

Date..... Signed.....
*Pilot-in-command*

bedryf word of dit verlaat en geklassifiseer is in 'n kategorie wat in hoofsaak ooreenstem met een of meer van voornoemde kategorieë, mag nie 'n vlug onderneem nie, tensy die persoon wat oor die laai van die lugvaartuig toesig hou, 'n ladingstaat, in hoofsaak in die vorm in subregulasie (5) uiteengesit, in duplo ingevul en gewaarmerk het. Dié ladingstaat moet aan die gesagvoerder van die betrokke lugvaartuig voorgelê en deur hom nagegaan en onderteken word, sodat hy hom ingevolge regulasie 10.5 daarvan kan vergewis dat die lugvaartuig op bevredigende wyse gelaai is.

(2) 'n Ladingstaat moet op die voorgeskrewe wyse in duplo opgestel word; een kopie moet in die lugvaartuig gehou en een kopie moet by die vliegveld of plek van vertrek deur die verteenwoordiger van die lugvervoerder of sy agent bewaar word of, indien die lugvervoerder nie 'n verteenwoordiger of agent by die vliegveld of plek van vertrek het nie, deur die persoon of agent van die persoon ten behoewe van wie die vlug onderneem word.

(3) Die ladingstaat moet vir 'n tydperk van minstens drie maande na die datum van die vlug bewaar word.

(4) Die ladingstaat moet op versoek aan 'n gemagtigde persoon vir inspeksie getoon word.

(5)

LADINGSTAAT

Lugvaartuig ZS-..... Tipe..... Vlug No.....

Datum..... Vanaf..... Na.....

| | Massa | Arm | Moment |
|---|---|---|---|
| A. LUGVAARTUIG: | | | |
| Bedryfsmassa, leeg..... | ..... | ..... | ..... |
| Hoeveelheid olie..... | ..... | ..... | ..... |
| Ekstra uitrusting (inspuitwater, ontysvloeistof, ens.)..... | ..... | ..... | ..... |
| Bemanning (Getal.....)..... | ..... | ..... | ..... |
| Bemanning se bagasie..... | ..... | ..... | ..... |
| Bedryfsmassa. leeg..... | ..... | ..... | ..... |
| B. LOONVRAG: | | | |
| Passasiers (Getal.....)..... | ..... | ..... | ..... |
| (Passasierslys moet hierdie ladingstaat vergesel) | | | |
| Vrybagasie..... | ..... | ..... | ..... |
| Oormassabagasie..... | ..... | ..... | ..... |
| Vrag..... | ..... | ..... | ..... |
| Pos..... | ..... | ..... | ..... |
| (Ander)..... | ..... | ..... | ..... |
| Zerobrandstofmassa van lugvaartuig | ..... | ..... | ..... |
| C. BRANDSTOF: (*Bruikbaar*) *Hoeveelheid* | | | |
| Tenk No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| Tenk No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| Tenk No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| Tenk No..... ..... ..... | ..... | ..... | ..... |
| TOTALE MASSA EN SWAARTEPUNT VAN LUGVAARTUIG (soos gelaai)..... | ..... | ..... | ..... |
| VERWAGTE BRANDSTOFVERBRUIK OP HIERDIE VLUG.... | ..... | ..... | ..... |
| BERAAMDE LANDINGSMASSA EN SWAARTEPUNT AAN DIE EINDE VAN HIERDIE VLUG... | ..... | ..... | ..... |

Ek sertifiseer hierby dat die vragverdeling voldoen aan die vereistes voorgeskryf in die "Vlieg-, of Eienaarshandboek" en dat die maksimum gesertifiseerde massa nie te bowe gegaan is nie.

.....
*Handtekening van laaier*

LADINGSTAAT NAGESIEN

Datum..... Geteken.....
*Gesagvoerder*

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Documents to be carried in aircraft*

10.4 (1) An aircraft engaged in international air navigation shall carry the following documents:

(a) Its certificate of registration;

(b) its certificate of airworthiness;

(c) the appropriate licences for each member of the crew;

(d) its journey logbook or general declaration;

(e) the aircraft's radio station licence;

(f) if it carries passengers, a list of their names and places of embarkation and destination;

(g) if it carries cargo, a manifest and detailed declaration of the cargo;

(h) a certificate of safety, when so prescribed; and

(i) a navigation log when a navigator is carried.

(2) An aircraft engaged in air navigation within the Republic shall carry the following documents:

(a) When operated in the public transport, public transport of cargo, industrial aid or private operation categories, the documents prescribed in subregulation (1) (b), (c) and (e);

(b) when operated in the special operation category, such documents as may be specified by the Commissioner for Civil Aviation when approving the operation; and

(c) a certificate of safety, when so prescribed by regulation 15.3.

(3) The list of passengers prescribed in terms of subregulation (1) (f) shall be made up in duplicate; one copy to be carried in the aircraft and one copy to be retained at the aerodrome or place of departure by the representative of the operator or his agent, or if the operator has no representative or agent at the aerodrome or place of departure, by the person or agent of the person on behalf of whom the flight is undertaken.

(4) The list of passengers shall be retained for a period of at least three months after the date of the flight.

(5) The list of passengers shall be produced upon demand for inspection by a police officer or an authorised person or by any person legally authorised to inspect lists of passengers.

*Pre-flight inspection by pilot-in-command*

10.5 The pilot-in-command of a South African aircraft shall, before commencing any flight, satisfy himself that—

(a) the aircraft, its instruments and equipment are in every way fit for the proposed flight;

(b) the aircraft is satisfactorily loaded for safety in flight, and that all cargo or baggage carried in the aircraft is properly stowed and secured;

(c) the view of the pilot is not impeded in any way;

(d) sufficient fuel, oil and coolant liquid are carried for the proposed flight.

*Fuel and oil reserves*

10.6 (1) An aeroplane employed in the public transport operation category or public transport of cargo operation category from one aerodrome to another shall carry fuel and oil reserves to provide for contingencies—

(a) in the case of a propeller-driven aeroplane, at least to fly to the aerodrome of destination, thence to the most critical (in terms of fuel consumption) alternate aerodrome, and thereafter for 45 minutes;

*Dokumente wat in lugvaartuie gedra moet word*

10.4 (1) 'n Lugvaartuig wat aan internasionale lugvaart deelneem moet ondergenoemde dokumente dra:

(a) Sy registrasiesertifikaat;

(b) sy lugwaardigheidsertifikaat;

(c) die vereiste lisensies vir elke lid van die bemanning;

(d) sy reislogboek of algemene verklaring;

(e) die lugvaartuig-radiostasielisensie;

(f) as dit passasiers vervoer, 'n lys van hul name en plekke van inskeping en bestemming;

(g) as dit vrag vervoer, 'n manifes en uitvoerige opgawes van die vrag;

(h) 'n veiligheidsertifikaat wanneer aldus voorgeskryf; en

(i) 'n navigasielogboek wanneer 'n navigator gedra word.

(2) 'n Lugvaartuig wat aan lugvaart binne die Republiek deelneem, moet die volgende dokumente dra:

(a) Wanneer dit in die kategorieë openbare vervoerdiens, openbare vragvervoerdiens, nywerheidshulponderneming of private onderneming bedryf word, die dokumente in subregulasie (1) (b), (c) en (e) voorgeskryf;

(b) wanneer dit in die kategorie spesiale onderneming bedryf word, dié dokumente wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gespesifiseer word wanneer goedkeuring vir die operasie verleen word; en

(c) 'n veiligheidsertifikaat wanneer aldus by regulasie 15.3 voorgeskryf.

(3) Die passasierslys ingevolge subregulasie (1) (f) voorgeskryf, moet in duplo opgestel word; een kopie moet in die lugvaartuig gehou word en die ander moet by die vliegveld of vertrekpunt bewaar word deur die verteenwoordiger van die lugvervoerder of sy agent of, indien die lugvervoerder geen verteenwoordiger of agent by die vliegveld of vertrekpunt het nie, deur die persoon of agent van die persoon namens wie die vlug onderneem word.

(4) Die passasierslys moet vir 'n tydperk van minstens drie maande na die datum van die vlug bewaar word.

(5) Die passasierslys moet op versoek getoon word vir inspeksie deur 'n polisiebeampte of gemagtigde persoon of enige persoon wat wetlik gemagtig is om passasierslyste te ondersoek.

*Voortvluginspeksie deur gesagvoerder*

10.5 Voordat die vlug 'n aanvang neem, moet die gesagvoerder van 'n Suid-Afrikaanse lugvaartuig hom daarvan vergewis dat—

(a) die lugvaartuig, sy instrumente en uitrusting in elke opsig geskik is vir die voorgenome vlug;

(b) die lugvaartuig op bevredigende wyse gelaai is om 'n veilige vlug te verseker, en dat die hele vrag of al die bagasie in die lugvaartuig behoorlik gestu en vasgemaak is;

(c) die uitsig van die vlieënier geensins belemmer word nie;

(d) genoeg brandstof, olie en koelvloeistof vir die voorgenome vlug aan boord is.

*Brandstof- en oliereserwes*

10.6 (1) 'n Vliegtuig wat in die kategorie openbare vervoerdiens of openbare vragvervoerdiens van die een vliegveld na 'n ander gebruik word, moet brandstof- en oliereserwes dra om vir gebeurlikhede voorsiening te maak—

(a) in die geval van 'n skroefaangedrewe vliegtuig om minstens na die bestemmingsvliegveld, daarna na die mees kritieke (met betrekking tot brandstofverbruik) uitwykvliegveld en daarna 45 minute lank te vlieg;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) in the case of an aeroplane with turbo-jet engines, at least to fly to and execute an approach and a missed approach at the aerodrome of destination and thereafter—

(i) to fly to a suitable alternate aerodrome; and then

(ii) to fly for 30 minutes at holding speed at 1 500 feet above the elevation of the alternate aerodrome under standard temperature conditions, and approach and land.

(2) An aeroplane employed in the industrial air operation category, flying training operation category or private operation category from one aerodrome to another on a flight which is in whole or in part an IFR or a night flight, shall carry fuel and oil reserves to provide for contingencies at least to fly to the aerodrome of destination, thence to a suitable alternate aerodrome, and thereafter for 20 minutes.

(3) An aeroplane employed in the industrial aid operation category, flying training operation category or private operation category from one aerodrome to another on a VFR flight by day shall carry fuel and oil reserves to provide for contingencies at least to fly to the aerodrome of destination, and thereafter for 45 minutes.

*Meteorological reports*

10.7 The pilot-in-command of an aircraft in which it is proposed to undertake a flight of more than 20 nautical miles from the point of departure shall, prior to taking off, obtain all such meteorological information as is available.

*Navigational aids*

10.8 The pilot-in-command of an aircraft shall, before departure, ensure that he possesses the latest information regarding navigational aids on the route to be flown.

*Flight by night*

10.9 Except in an emergency, no aircraft shall take-off or land by night unless the aerodrome of take-off or landing is equipped for night flying. The pilot-in-command shall be responsible for ensuring that night flying facilities are available for the take-off or landing.

*Smoking in aircraft*

10.10 (1) No person shall smoke in a South African aircraft or in any foreign aircraft when in or over the Republic, unless and except in so far as smoking is permissible in accordance with the flight manual or other equivalent document for such an aircraft. In aircraft in which smoking is permitted, smoking shall nevertheless be prohibited—

(a) when the aircraft is on the ground;

(b) during take-off; and

(c) during an approach to land.

(2) In all South African aircraft notices shall be displayed in a prominent place in all passenger and crew compartments indicating to what extent and when smoking is permitted or prohibited.

*Safety harness and belts*

10.11 (1) The pilot-in-command of an aircraft in which it is proposed to undertake acrobatic manoeuvres shall ensure that each passenger and crew member is adequately secured by a safety harness.

(2) Safety harnesses or belts shall be used by all crew members and passengers—

(a) during take-off;

(b) during the approach for a landing; or

(c) whenever turbulent conditions are being or are likely to be experienced:

Provided that infants under the age of three years carried in the arms of passengers may be disregarded for this purpose.

(b) in die geval van 'n vliegtuig met turbinestraalmotore om minstens na die bestemmingsvliegveld te vlieg en daar 'n nadering en wannadering uit te voer en daarna te vlieg—

(i) na 'n geskikte uitwykvliegveld; en daarna

(ii) 30 minute lank teen houspoed op 1 500 voet bo die elevasie van die uitwykvliegveld onder standaard temperatuurtoestande en te nader en te land.

(2) 'n Vliegtuig wat in die kategorie nywerheidshulponderneming, vliegopleiding of private onderneming van die een vliegveld na 'n ander gebruik word op 'n vlug wat in geheel of gedeeltelik 'n IFR- of 'n nagvlug is, moet brandstof- en oliereserwes dra om vir gebeurlikhede voorsiening te maak om minstens na die bestemmingsvliegveld, daarna na 'n geskikte uitwykvliegveld en daarna 20 minute lank te vlieg.

(3) 'n Vliegtuig wat in die kategorie nywerheidshulponderneming, vliegopleiding of private onderneming van die een vliegveld na 'n ander gebruik word op 'n VFR-vlug in die dag moet brandstof- en oliereserwes dra om vir gebeurlikhede voorsiening te maak om minstens na die bestemmingsvliegveld en daarna 45 minute lank te vlieg.

*Weerberigte*

10.7 Die gesagvoerder van 'n lugvaartuig waarin 'n vlug van meer as 20 seemyl van die vertrekplek af onderneem gaan word, moet voor sy vertrek al die weerinligting wat beskikbaar is, inwin.

*Navigasiehulpmiddels*

10.8 Die gesagvoerder van 'n lugvaartuig moet voor sy vertrek verseker dat hy oor die jongste inligting betreffende navigasiehulpmiddels langs die roete wat gevolg gaan word, beskik.

*Nagvlugte*

10.9 Behalwe in geval van nood, mag geen lugvaartuig in die nag opstyg of land nie, tensy die vliegveld van opstyging of landing vir nagvlieg uitgerus is. Die gesagvoerder is daarvoor verantwoordelik om te verseker dat die naglandingsgeriewe vir die opstyging of landing beskikbaar is.

*Rook in lugvaartuig*

10.10 (1) Niemand mag in 'n Suid-Afrikaanse lugvaartuig of in 'n buitelandse lugvaartuig wat in of oor die Republiek vlieg, rook nie, tensy en vir sover rook in ooreenstemming met die vlieghandboek of ander gelykwaardige dokument van sodanige lugvaartuig toelaatbaar is. In lugvaartuie waar rook toegelaat word, word dit nietemin verbied—

(a) wanneer die lugvaartuig op die grond is;

(b) wanneer hy opstyg; en

(c) wanneer hy nader om te land.

(2) In alle Suid-Afrikaanse lugvaartuie moet kennisgewings op 'n duidelike sigbare plek in al die passasiers- en bemanningskompartemente vertoon word, wat aandui in watter mate en wanneer rook toegelaat of verbied word.

*Veiligheidstuig en -gordels*

10.11 (1) Die gesagvoerder van 'n lugvaartuig waarmee kunsvlugte uitgevoer gaan word, moet verseker dat elke passasier en bemanningslid doeltreffend met 'n veiligheidstuig vasgemaak is.

(2) Veiligheidsgordels of -tuie moet deur alle lede van die bemanning en alle passasiers gebruik word—

(a) wanneer die lugvaartuig opstyg;

(b) wanneer die lugvaartuig nader om te land; of

(c) wanneer onstuimige toestande ondervind word of waarskynlik ondervind sal word:

Met dien verstande dat kinders onder die ouderdom van drie jaar wat in passasiers se arms gedra word, vir hierdie doel buite rekening gelaat kan word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Passengers*

10.12 The number of passengers carried in an aircraft shall not exceed the number for which seating accommodation is provided: Provided that infants under the age of three years carried in the arms of passengers may be disregarded for this purpose.

*Interference with operation of aircraft*

10.13 No passenger shall be so seated nor any cargo so located alongside the pilot-in-command as to obstruct or in any way interfere with his full and free movement in the operation of the aircraft.

*Safety exits*

10.14 In all aircraft, every means of exit from the aircraft and from each passenger and crew compartment therein, shall be kept free from any obstruction and no such means of exit shall be so fastened or secured as to prevent its immediate use in an emergency. The position and method of operation of every means of exit provided for use in an emergency shall be clearly marked and indicated.

*Starting of engines*

10.15 (1) Except where an aircraft is equipped with an adequate braking system, chocks shalls be used when starting the aircraft engine or engines and a competent person shall be seated at the controls of an aircraft at all times when the aircraft engine or engines are running.

(2) Where the pilot of the aircraft is the only competent person present and it has been necessary for chocks to be used, he shall ensure that the aircraft controls are left unattended for as short a time as possible when removing the chocks.

*Number of pilots required for aeroplanes with a maximum certificated mass in excess of 5 700 kg*

10.16 A South African aeroplane with a maximum certificated mass in excess of 5 700 kg, when employed in the public transport operation category or the public transport of cargo operation category, and a foreign aeroplane with an equivalent mass, when similarly employed in the Republic, shall have a flight crew which includes at least two pilots.

*Pilot, co-pilot or automatic pilot system requirements, performance requirements and limitation of flight in IMC by night for aeroplanes with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less*

10.17 A South African aeroplane with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less, when employed in the public transport operation category and conveying passengers, and a foreign aeroplane with an equivalent mass, when similarly employed in the Republic, shall, when operated in IMC and/or without visual reference to identifiable landmarks by night—

(1) have a flight crew which includes at least two pilots, or, if the carriage of a co-pilot is not specified in the flight manual or other equivalent document, in lieu of a co-pilot, be equipped with a serviceable automatic pilot which—

(a) can manoeuvre the aeroplane about three axes;

(b) has been approved by the Commissioner for Civil Aviation; and

(2) be a multi-engined type which is flown at such a load that it is capable, in the event of the critical power-unit, if applicable, becoming inoperative at any point along the route or planned diversions therefrom, of remaining at a height of at least 1 500 feet above the highest obstacle located within 5 nautical miles of the aircraft.

*Passasiers*

10.12 Die getal passasiers in 'n lugvaartuig mag nie meer wees as die getal vir wie sitplek beskikbaar is nie: Met dien verstande dat kinders onder die ouderdom van drie jaar wat in passasiers se arms gedra word, vir hierdie doel buite rekening gelaat kan word.

*Belemmering van vlieg van lugvaartuie*

10.13 Geen passasier mag op so 'n manier sit en geen vrag op so 'n manier langs die gesagvoerder geplaas word dat dit sy bewegingsvryheid by die vlieg van die lugvaartuig enigsins belemmer of hinder nie.

*Veiligheidsuitgange*

10.14 In alle lugvaartuie moet elke uitgang uit die lugvaartuig en uit elke passasiers- en bemanningskompartement daarin, vry van hindernisse wees, en 'n uitgang moet nie op so 'n manier vas- of toegemaak word dat dit nie in geval van nood onmiddellik gebruik kan word nie. Die plek en metode van gebruik van elke uitgangsmiddel wat vir gebruik in geval van nood verskaf word, moet duidelik gemerk en aangedui word.

*Aansit van motore*

10.15 (1) Behalwe waar die lugvaartuig van 'n doeltreffende remstelsel voorsien is, moet stopblokke gebruik word wanneer 'n lugvaartuigmotor of -motore aangesit word, en 'n bevoegde persoon moet altyd by die stuurmiddels van 'n lugvaartuig sit wanneer die lugvaartuigmotor of -motore loop.

(2) Waar die vlieënier van die lugvaartuig ál bevoegde persoon aanwesig is en dit nodig was om stopblokke te gebruik, moet hy verseker dat die lugvaartuigstuurmiddels so kort moontlik alleen gelaat word wanneer hy die stopblokke verwyder.

*Getal vlieëniers vereis vir vliegtuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg*

10.16 Wanneer 'n Suid-Afrikaanse vliegtuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg in die kategorie openbare vervoerdiens of die kategorie openbare vragvervoerdiens gebruik word, en wanneer 'n buitelandse vliegtuig met 'n ekwivalente massa desgelyks in die Republiek gebruik word, moet dit 'n boordbemanning hê wat minstens twee vlieëniers insluit.

*Vereistes ten opsigte van vlieëniers, medevlieëniers of outomatiese stuurstelsels, prestasievereistes en beperking van vlug in IMC in die nag vir vliegtuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder*

10.17 'n Suid-Afrikaanse vliegtuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder wat in die kategorie openbare vervoerdiens gebruik word en wat passasiers vervoer, en 'n buitelandse vliegtuig met 'n ekwivalente massa wat desgelyks in die Republiek gebruik word, moet, wanneer daarmee in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot uitkenbare landmerke in die nag gevlieg word—

(1) 'n boordbemanning hê wat minstens twee vlieëniers insluit of, indien daar nie in die vlieghandboek of ander gelykwaardige dokument voorgeskryf word dat 'n medevlieënier aan boord moet wees nie, moet dit in die plek van 'n medevlieënier met 'n bruikbare stuuroutomaat uitgerus wees wat—

(a) die vliegtuig om drie asse kan maneuvreer; en

(b) deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is; en

(2) 'n meermotorige tipe wees wat met so 'n lading gevlieg word dat dit, indien die kritieke kragbron, waar toepaslik, by enige punt op die roete of beplande afwykings daarvan buite werking raak, op 'n hoogte van minstens 1 500 voet bokant die hoogste hindernis geleë binne vyf seemyl van die lugvaartuig af, kan bly.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Pilot requirements, performance requirements and limitation of flight in IMC by day for aeroplanes with a maximum certificated mass 5 700 kg or less*

10.18 A South African aeroplane with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less, when employed in the public transport operation category and conveying passengers, and a foreign aeroplane with an equivalent mass, when similarly employed in the Republic shall, when operated in IMC and/or without visual reference to the ground by day—

(1) have a flight crew which includes the number of pilots specified in the flight manual or other equivalent document; and

(2) be a multi-engined type which is flown at such a load that it is capable, in the event of the critical power-unit, if applicable, becoming inoperative at any point along the route or planned diversions therefrom, of remaining at a hight of at least 1 500 feet above the highest obstacle located within five nautical miles of the aircraft: Provided that, in the Republic a single-engined or a multi-engined aeroplane type not capable of remaining above such minimum height may, on condition that the responsible air traffic services unit is informed of the duration of the flight in IMC and/or without visual reference to the ground—

(a) after having established that a VMC flight with visual reference to the ground will be possible within 20 minutes after take-off, take off from an aerodrome where the ceiling is at least 1 000 feet and visibility as least 5 km and fly thereafter in IMC and/or without visual reference to the ground for a period not exceeding 20 minutes from the time of take-off and continue thereafter in VMC with visual reference to the ground; or

(b) fly in VMC with visual reference to the ground and continue in IMC and/or without visual reference to the ground for a period not exceeding 20 minutes, to overhead the navigational aid to be used for carrying out an instrument approach procedure at the aerodrome of destination and land, if—

(i) it has been established that the weather conditions for the landing at that aerodrome are such that the ceiling it as least 1 000 feet and visibility is at least 5 km;

(ii) an instrument approach procedure for that aerodrome has been approved by the Commissioner for Civil Aviation and is carried out;

(iii) an aerodrome control tower, aerodrome flight information service unit or aeronautical ground station is in operation at that aerodrome;

(iv) radio communication is maintained with the responsible aerodrome control tower, aerodrome flight information service unit or aeronautical ground station while the instrument approach procedure is being carried out; or

(c) fly in VMC with visual reference to the ground and continue in IMC and/or without visual reference to the ground for a period not exceeding 20 minutes, to overhead the navigational aid to be used for carrying out an instrument approach procedure at an aerodrome with an instrument approach procedure that has been approved by the Commissioner for Civil Aviation and at which an aerodrome control tower, aerodrome flight information service unit or aeronautical ground station is in operation, and continue thereafter in VMC with visual reference to the ground to the aerodrome of destination, on condition that —

(i) it has been established that a VMC flight with visual reference to the ground will be possible beyond the aerodrome with the instrument approach procedure;

*Vereistes ten opsigte van vlieëniers en prestasie en beperking van vlug in IMC in die dag vir vliegtuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder*

10.18 'n Suid-Afrikaanse vliegtuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder wat in die kategorie openbare vervoerdiens gebruik word en wat passasiers vervoer en 'n buitelandse vliegtuig met 'n ekwivalente massa wat desgelyks in die Republiek gebruik word, moet, wanneer daarmee in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond in die dag gevlieg word—

(1) 'n boordbemanning hê wat die aantal vlieëniers insluit wat in die vlieghandboek of ander gelykwaardige dokument voorgeskryf word; en

(2) 'n meermotorige tipe wees wat met so 'n lading gevlieg word dat dit, indien die kritieke kragbron, waar toepaslik, by enige punt op die roete of beplande afwykings daarvan buite werking raak, op 'n hoogte van minstens 1 500 voet bokant die hoogste hindernis geleë binne vyf seemyl van die lugvaartuig af, kan bly: Met dien verstande dat, in die Republiek, 'n enkel- of meermotorige vliegtuigtipe wat nie in staat is om bokant die genoemde minimum hoogte te bly nie—op voorwaarde dat die verantwoordelike lugverkeersdienseenheid van die duur van die vlug in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond verwittig word—

(a) nadat vasgestel is dat 'n VMC-vlug met sigoriëntasie tot die grond binne 20 minute na opstyging moontlik sal wees vanaf 'n vliegveld waar die wolkplafon minstens 1 000 voet en die sigbaarheid minstens 5 km is, kan opstyg en vir 'n tydperk van hoogstens 20 minute vanaf die tyd van opstyging in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond kan vlieg en dan in VMC met sigoriëntasie kan voortgaan; of

(b) in VMC met sigoriëntasie tot die grond kan vlieg en daarna vir 'n tydperk van hoogstens 20 minute in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond kan voortgaan tot bo die navigasiehulpmiddel wat vir die uitvoering van 'n instrumentnaderingsprosedure gebruik moet word by die bestemmingsvliegveld en dan kan land indien—

(i) daar vasgestel is dat die weerstoestande vir die landing by daardie vliegveld sodanig is dat die wolkplafon minstens 1 000 voet en die sigbaarheid minstens 5 km is;

(ii) 'n instrumentnaderingsprosedure vir daardie vliegveld deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en uitgevoer word;

(iii) 'n vliegveldverkeerstoring, 'n vliegveldvluginligtingsdienseenheid of 'n lugvaartgrondstasie by daardie vliegveld in bedryf is;

(iv) radioverbinding met die verantwoordelike vliegveldverkeerstoring, vliegveldvluginligtingsdienseenheid of lugvaartgrondstasie gehandhaaf word terwyl die instrumentnaderingsprosedure uitgevoer word; of

(c) in VMC met sigoriëntasie tot die grond kan vlieg en daarna vir 'n tydperk van hoogstens 20 minute in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond kan voortgaan tot bo die navigasiehulpmiddel wat vir die uitvoering van 'n instrumentnadering gebruik moet word by 'n vliegveld met 'n instrumentsnaderingsprosedure wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en waar daar 'n vliegveldverkeerstoring, 'n vliegveldvluginligtingsdienseenheid of 'n lugvaartgrondstasie in bedryf is en daarna in VMC met sigoriëntasie tot die grond kan voortgaan na die bestemmingvliegveld, op voorwaarde dat—

(i) daar vasgestel is dat 'n VMC-vlug met sigoriëntasie tot die grond anderkant die vliegveld met die instrumentnaderingsprosedure moontlik sal wees;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(ii) the instrument approach procedure is carried out until the aeroplane is again in VMC with visual reference to the ground; and

(iii) radio communication is maintained with the responsible aerodrome control tower, aerodrome flight information service unit or aeronautical ground station while the instrument approach procedure is being carried out; or

(d) commence a flight in VMC with visual reference to the ground and fly in IMC and/or without visual reference to the ground en route for a period not exceeding 20 minutes and continue thereafter to the aerodrome of destination in VMC with visual reference to the ground if it has been established that conditions exist which make it possible to conduct a flight in VMC with visual reference to the ground and are expected to remain so beyond the area to be traversed in IMC and/or without visual reference to the ground.

*Pilot requirements, performance requirements and limitation of flight in VMC by night for aeroplanes with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less*

10.19 A South African aeroplane with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less, when employed in the public transport operation category and conveying passengers, and a foreign aeroplane with an equivalent mass, when similarly employed in the Republic, shall, when operated in VMC with visual reference to identifiable landmarks by night—

(1) have a flight crew which includes the number of pilots specified in the flight manual or other equivalent document; and

(2) be a multi-engined type which is flown at such a load that it is capable, in the event of the critical power-unit, if applicable, becoming inoperative at any point along the route or planned diversions therefrom, of remaining at a height of at least 1 500 feet above the highest obstacle located within five nautical miles of the aircraft: Provided that, in the Republic, a single-engined or multi-engined aeroplane type not capable of remaining above such minimum height, may commence a flight from a licensed aerodrome by night not more than one hour before the commencement day or commence a flight by day and continue and land at a licensed aerodrome by night not more than one hour after the commencement of night if—

(a) runway lights are provided at that aerodrome;

(b) the wind direction and speed at that aerodrome have been established; and

(c) the responsible air traffic services unit is informed of the duration of the flight by night.

*Pilot requirements for aeroplanes with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less, flown in VMC by day*

10.20 A South African aeroplane with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less, when employed in the public transport operation category and conveying passengers, and a foreign aeroplane with an equivalent mass, when similarly employed in the Republic, shall, when operated in VMC with visual reference to the ground by day, have a flight crew which includes the number of pilots specified in the flight manual or other equivalent document.

*Flight engineers in South African Aircraft*

10.21 Every South African aircraft or foreign aircraft when operating in or over the Republic, shall carry a flight engineer when the design of the aircraft used necessitates the carriage of such flight engineer.

(ii) die instrumentnaderingsprosedure toegepas word totdat die vliegtuig weer in VMC met sigoriëntasie tot die grond is; en

(iii) radioverbinding met die verantwoordelike vliegveldverkeerstoring, vliegveldvluginligtingsdienseenheid of lugvaartgrondstasie gehandhaaf word terwyl die instrumentnaderingsprosedure toegepas word; of

(d) 'n vlug in VMC met sigoriëntasie tot die grond kan begin en onderweg vir 'n tydperk van hoogstens 20 minute in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond kan vlieg en daarna in VMC met sigorientasie tot die grond na die bestemmingsvliegveld kan voortgaan indien daar vasgestel is dat toestande bestaan wat dit moontlik maak om 'n vlug in VMC met sigoriëntasie tot die grond uit te voer en na verwagting so sal bly anderkant die gebied wat in IMC en/of sonder sigoriëntasie tot die grond deurkruis moet word.

*Vereistes ten opsigte van vlieëniers en prestasie en beperking van vlug in VMC in die nag vir vliegtuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder*

10.19 'n Suid-Afrikaanse vliegtuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder wat in die kategorie openbare vervoerdiens gebruik word en wat passasiers vervoer, en 'n buitelandse vliegtuig met 'n ekwivalente massa wat desgelyks in die Republiek gebruik word, moet, wanneer daarmee in VMC met sigoriëntasie tot uitkenbare landmerke in die nag gevlieg word—

(1) 'n boordbemanning hê wat die aantal vlieëniers insluit wat in die vlieghandboek of ander gelykwaardige dokumente voorgeskryf word; en

(2) 'n meermotorige tipe wees wat met so 'n lading gevlieg word dat dit, indien die kritieke kragbron, waar toepaslik, by enige punt op die roete of beplande afwykings daarvan buite werking raak, op 'n hoogte van minstens 1 500 voet bokant die hoogste hindernis geleë binne 5 seemyl van die lugvaartuig af, kan bly: Met dien verstande dat, in die Republiek, 'n enkel- of 'n meermotorige vliegtuigtipe wat nie in staat is om bokant die genoemde minimum hoogte te bly nie, 'n vlug in die nag vanaf 'n gelisensieerde vliegveld kan begin hoogstens een uur voor die begin van die dag, of 'n vlug in die nag kan begin en daarmee kan voortgaan en in die nag, hoogstens een uur na die begin van die nag by 'n gelisensieerde vliegveld kan land, indien—

(a) daardie vliegveld van aanloopbaanligte voorsien is;

(b) die windrigting en windsnelheid by die vliegveld vasgestel is; en

(c) die verantwoordelike lugverkeersdienseenheid van die duur van die vlug in die nag verwittig is.

*Vereistes ten opsigte van vlieëniers vir vliegtuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder waarmee in VMC in die dag gevlieg word*

10.20 'n Suid-Afrikaanse vliegtuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder wat in die kategorie openbare vervoerdiens gebruik word en wat passasiers vervoer, en 'n buitelandse vliegtuig met 'n ekwivalente massa wat desgelyks in die Republiek gebruik word, moet, wanneer daarmee in VMC met sigoriëntasie tot die grond in die dag gevlieg word, 'n boordbemanning hê wat die aantal vlieëniers insluit wat in die vlieghandboek of ander gelykwaardige dokument voorgeskryf word.

*Boordingenieurs in Suid-Afrikaanse lugvaartuie*

10.21 Elke Suid-Afrikaanse lugvaartuig of buitelandse lugvaartuig moet 'n boordingenieur aan boord hê wanneer hy in of oor die Republiek vlieg, indien die ontwerp van die lugvaartuig van so 'n aard is dat die aanwesigheid van 'n boordingenieur vereis word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Classification of aircraft and their employment*

10.22 (1) Every aircraft for which a certificate of airworthiness is granted or rendered effective in terms of Chapter 14 shall be classified in such certificate. Other than aircraft for employment on special operations which may only be categorised as such, an aircraft may be categorised for employment in one or more of the categories enumerated hereunder and the privileges and limitations attaching to each of these categories shall be as outlined:

(a) *Public transport operation* means all air operations in which the aircraft is used for the carriage of passengers, cargo or mail for reward.

(b) *Public transport of cargo operation* means all air operations in which an aircraft is used exclusively for the carriage of cargo or mail for reward.

(c) *Aerial work operation* means all air operations in which an aircraft is used for commercial, industrial or any lucrative purpose not included in (a) and (b) above. These purposes which may depend on the incorporation of special structural features in the aircraft or the installation of special items of equipment, may be limited by conditions prescribed in the certificate of airworthiness.

(d) *Industrial aid operation* means all air operations in which an aircraft is used by a company or a person for the carriage of passengers or goods for the furtherance of such company's or person's business. Such passengers or goods shall not be carried for reward.

(e) *Flying training operation* means all air operations in which an aircraft is used for the flying training of aircrew.

(f) *Private operation* means all air operations in which an aircraft is used for the personal transportation of the owner or the carriage of persons or goods not for industrial aid operations or for reward.

(g) *Semi-acrobatic operation* means all air operations in which an aircraft is used for the performance of specified acrobatic manoeuvres not involving inverted flight and which are permissable in accordance with the Flight, Operations or Owners' Manual of the aircraft.

(h) *Acrobatic operation* means all air operations in which an aircraft is used for the performance of acrobatic manoeuvres which are permissible in accordance with the Flight, Operations or Owners' Manual of the aircraft.

(i) *Special operation* means all air operations in which an aircraft is used for purposes other than those prescribed for categories (a) to (h) above and may include experimental, research, and racing operations or any other operations that may be approved by the Commissioner for Civil Aviation. Flights of aircraft in this category may, as a precautionary measure, be limited to certain areas and to certain periods.

(2) An aircraft may, on any given flight, be employed in more than one of the categories in which it is classified in its certificate of airworthiness, provided that in such flight all requirements (including those in respect of the equipment and operation of the aircraft) which are common to the categories concerned are complied with, and in cases where differences occur between the requirements attaching to the categories in question, the highest standard shall be met.

(3) In the event of it being desired to use an aircraft in categories other than those stated in its certificate of airworthiness, an application for re-classification shall be forwarded to the Commissioner for Civil Aviation, prior

*Klassifikasie en gebruik van lugvaartuie*

10.22 (1) Elke lugvaartuig ten opsigte waarvan 'n lugwaardigheidsertifikaat kragtens Hoofstuk 14 toegestaan of geldig gemaak word, moet in die sertifikaat geklassifiseer word. Behalwe die lugvaartuie wat vir spesiale ondernemings gebruik word en alleen as sodanig geklassifiseer kan word, kan 'n lugvaartuig in een of meer van die kategorieë hieronder aangegee, vir gebruik geklassifiseer word en die beperkings aan elkeen van hierdie kategorieë verbonde, is soos uiteengesit:

(a) *Openbare vervoerdiens* beteken alle lugondernemings waarby die lugvaartuig vir die vervoer van passasiers, vrag of pos om beloning gebruik word.

(b) *Openbare vragvervoerdiens* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig uitsluitlik vir die vervoer van vrag of pos om beloning gebruik word.

(c) *Handelsonderneming* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig vir handels-, nywerheids- of ander winsgewende doeleindes wat nie by (a) en (b) hierbo inbegrepe is nie, gebruik word. Hierdie doeleindes wat miskien afhang van die aanbring van spesiale konstruksiedele in die lugvaartuig of die installering van spesiale uitrusting, kan beperk word deur voorwaardes wat in die lugwaardigheidsertifikaat voorgeskryf word.

(d) *Nywerheidshulponderneming* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig deur 'n maatskappy of 'n persoon gebruik word vir die vervoer van passasiers of goedere om die maatskappy of die persoon se besigheid te bevorder. Dié passasiers of goedere mag nie om beloning vervoer word nie.

(e) *Vliegopleiding* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig vir die vliegopleiding van vliegpersoneel gebruik word.

(f) *Private onderneming* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig vir die persoonlike vervoer van die eienaar of die vervoer van persone of goedere, nie vir nywerheidshulpondernemings of om beloning nie, gebruik word.

(g) *Semi-kunsvlugonderneming* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig vir die uitvoering van gespesifiseerde kunsvlugte wat nie rugvlug meebring nie en wat in ooreenstemming met die Vlieg-, Bedryf- of Eienaarshandboek van die lugvaartuig toelaatbaar is, gebruik word.

(h) *Kunsvlugonderneming* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig vir die uitvoering van kunsvlugte gebruik word wat in ooreenstemming met die Vlieg-, Bedryfs- of Eienaarshandboek van die lugvaartuig toelaatbaar is.

(i) *Spesiale onderneming* beteken alle lugondernemings waarby 'n lugvaartuig gebruik word vir ander doeleindes as dié wat vir kategorieë (a) tot (h) hierbo voorgeskryf word, en kan proef-, navorsings- en wedstrydondernemings of enige ander ondernemings wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goegekeur word, insluit. Die vlugte van lugvaartuie in hierdie kategorie kan as voorsorgmaatreël tot sekere gebiede en sekere tydperke beperk word.

(2) 'n Lugvaartuig kan op 'n gegewe vlug in meer as een van die kategorieë waarin hy op sy lugwaardigheidsertifikaat geklassifiseer is, gebruik word mits daar aan al die vereistes (met inbegrip van dié ten opsigte van die uitrusting en die gebruik van die lugvaartuig) wat vir al die betrokke kategorieë geld, op dié vlug voldoen word, en in gevalle waar verskille tussen die vereistes ten opsigte van die betrokke kategorieë voorkom, daar aan die hoogste standaard voldoen word.

(3) As iemand 'n lugvaartuig in 'n ander kategorie as die een op sy lugwaardigheidsertifikaat vermeld, wil gebruik, moet 'n aansoek om herklassifisering aan die Kommissaris van Burgerlugvaart gestuur word voordat die lugvaartuig gebruik word. 'n Aantekening sal dan op

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



to the aircraft being so used. The existing certificate of airworthiness will then be endorsed, or a new certificate issued, if it can be shown that all requirements in respect of the category applied for are met.

## FLIGHT TIME LIMITATIONS FOR FLIGHT CREW AND CREW MEMBERS

*Aeroplanes having a crew of one or two pilots*

10.23 (1) A pilot may be scheduled to fly eight hours, or less, during any 24 consecutive hours without a rest period during such eight hours. If a pilot is scheduled to fly in excess of eight hours during any 24 consecutive hours, he shall be given an intervening rest period at, or before, the termination of eight scheduled hours of flight duty. Such rest period must equal at least twice the number of hours flown since the preceding rest period and in no case will such rest period be less than eight hours. During such rest period the pilot must be relieved of all duty with the air carrier.

(2) When a pilot has flown in excess of eight hours during any 24 consecutive hours, he must receive at least 18 hours of rest before being assigned any duty with the air carrier.

(3) A pilot shall not fly in excess of 32 hours during any seven consecutive days. Relief from all duty for not less than 24 consecutive hours must be provided for and given to a pilot at least once during any seven consecutive days.

(4) A pilot shall not fly, as a member of the flight crew, more than 100 hours during any one month.

(5) A pilot shall not fly as a member of the flight crew more than 1 000 hours in any one calendar year.

*Aeroplanes having two pilots and one additional flight crew member*

10.24 (1) A pilot may not be scheduled to fly a total of more than 12 hours during any 24 consecutive hours.

(2) When a pilot has flown 20 hours or more during any 48 consecutive hours, or 24 hours or more during any 72 consecutive hours, he must receive at least 18 hours of rest before being assigned to any duty with the air carrier. In any case, each pilot shall be relieved from all duty for not less than 24 consecutive hours during any seven consecutive days.

(3) A pilot shall not fly more than 120 hours in any one month, as a member of the flight crew or 300 hours in any three calendar months.

(4) A pilot shall not fly more than 1 000 hours as a member of the flight crew in any calendar year.

*Aeroplanes having three or more pilots and one or more additional flight crew member(s)*

10.25 (1) Flight hours shall be scheduled in such a manner as to provide for adequate rest periods on the ground while the pilot is away from his base. Adequate sleeping quarters on the aeroplane must be provided in all cases where a pilot is scheduled to fly more than 12 hours during any 24 consecutive hours.

(2) A pilot, upon return to his base from any flight or series of flights, shall receive at his base a rest period of not less than twice the total number of hours flown since the last rest period, and, during such period, will not be required to perform any duty for the air carrier.

(3) A pilot shall not fly more than 350 hours as a member of the flight crew in any three calendar months.

(4) A pilot shall not fly more than 1 000 hours as a member of the flight crew, in any calendar year.

*Pilots not regularly assigned*

10.26 A pilot not regularly assigned as a flight crew member under regulations 10.23 and 10.24 shall not fly more than 100 hours in any one month.

die bestaande lugwaardigheidsertifikaat gestel of 'n nuwe sertifikaat sal uitgereik word as daar bewys kan word dat daar aan al die vereistes ten opsigte van die kategorie waarom aansoek gedoen word, voldoen word.

## VLIEGTYDBEPERKINGS VIR BOORDBEMANNINGS- EN BEMANNINGSLEDE

*Vliegtuie met 'n bemanning van een of twee vlieëniers*

10.23 (1) Aan 'n vlieënier kan opgedra word om gedurende 24 agtereenvolgende ure, agt uur of minder sonder 'n rustyd gedurende daardie agt uur te vlieg. Ontvang 'n vlieënier opdrag om gedurende 24 agtereenvolgende ure langer as agt uur te vlieg, moet hy voor of aan die end van agt gereelde uur vliegdiens 'n tussenkomende rustyd kry. Daardie rustyd moet gelyk wees aan minstens twee keer die getal ure wat sedert die vorige rustyd gevlieg is en mag nooit minder as agt uur wees nie. Gedurende die rustyd moet die vlieënier van alle pligte by die lugvervoerder vrygestel word.

(2) Wanneer 'n vlieënier gedurende 24 agtereenvolgende ure langer as agt uur gevlieg het, moet hy minstens 18 uur lank rus voordat 'n taak by die lugvervoerder aan hom toegewys word.

(3) 'n Vlieënier mag nie langer as 32 uur gedurende sewe agtereenvolgende dae vlieg nie. 'n Vlieënier moet minstens een keer gedurende elke sewe agtereenvolgende dae minstens 24 agtereenvolgende ure lank van alle diens vrygestel word.

(4) 'n Vlieënier mag nie langer as 100 uur gedurende een maand as boordbemanningslid vlieg nie.

(5) 'n Vlieënier mag nie langer as 1 000 uur in een kalenderjaar as boordbemanningslid vlieg nie.

*Vliegtuie met twee vlieëniers en een ekstra boordbemanningslid*

10.24 (1) Aan 'n vlieënier mag nie opgedra word om altesaam meer as 12 uur gedurende 24 agtereenvolgende ure te vlieg nie.

(2) Wanneer 'n vlieënier 20 uur of langer gedurende 48 agtereenvolgende ure of 24 uur of langer gedurende 72 agtereenvolgende ure gevlieg het, moet hy minstens 18 uur rus voordat 'n taak by die lugvervoerder aan hom toegewys word. In elk geval moet elke vlieënier vir minstens 24 agtereenvolgende ure gedurende elke sewe agtereenvolgende dae van alle diens vrygestel word.

(3) 'n Vlieënier mag nie langer as 120 uur in een maand of 300 uur in drie kalendermaande as boordbemanningslid vlieg nie.

(4) 'n Vlieënier mag nie langer as 1 000 uur in een kalenderjaar as boordbemanningslid vlieg nie.

*Vliegtuie met drie of meer vlieëniers en een of meer ekstra boordbemanningslid (lede)*

10.25 (1) Die vliegure moet so gereël word dat daar genoeg rustye op die grond sal wees terwyl die vlieënier van sy basis afwesig is. Geskikte slaapplek moet in alle gevalle op die vliegtuig verskaf word waar aan die vlieënier opgedra word om langer as 12 uur gedurende 24 agtereenvolgende ure te vlieg.

(2) Wanneer 'n vlieënier van 'n vlug of reeks vlugte na sy basis terugkeer, moet hy by sy basis 'n rustyd kry van minstens twee keer die totale getal ure wat hy sedert die laaste rustyd gevlieg het en gedurende daardie tydperk mag hy nie aangesê word om 'n taak vir die lugvervoerder te verrig nie.

(3) 'n Vlieënier mag nie langer as 350 uur in drie kalendermaande as boordbemanningslid vlieg nie.

(4) 'n Vlieënier mag nie langer as 1 000 uur in een kalenderjaar as boordbemanningslid vlieg nie.

*Vlieëniers wat nie gereeld toegewys word nie*

10.26 'n Vlieënier wat nie gereeld as boordbemanningslid ooreenkomstig regulasies 10.23 en 10.24 toegewys word nie, mag nie langer as 100 uur in een maand vlieg nie.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Transportation to and from duty assignment*

10.27 The time spent in the air, to or from a duty assignment, will not be considered a part of any rest period.

*Other commercial flying*

10.28 A pilot shall not do other commercial flying while employed by an air carrier when the combined total flight time will exceed any flight time limitation specified herein.

10.29 Flight crew members other than pilots shall not exceed the flight times prescribed in regulations 10.23 (4) and (5).

*Aircraft mass and balance*

10.30 (1) Except with the written permission of the Commissioner for Civil Aviation, no person may operate any South African aeroplane or helicopter, except an aeroplane or helicopter classified for operation exclusively in the private operation category, unless its current mass, empty, has been established by means of a mass meter and its centre of gravity computed—

(a) for each aeroplane—

(i) of 5 700 kg maximum certificated mass or less, within the preceding four years;

(ii) above 5 700 kg maximum certificated mass, within the preceding three years: Provided that where the Commissioner for Civil Aviation is satisfied that such person maintains complete mass and balance control records for the aeroplane, this period may be extended to four years;

(b) for each helicopter, within the preceding three years.

(2) The mass and centre of gravity data as supplied by the manufacturer in respect of new aeroplanes and helicopters is acceptable for the purposes of this regulation for the first three or four year period, as the case may be.

(3) The Commissioner for Civil Aviation may determine the intervals at which the mass and centre of gravity of aircraft to which subregulations (1) or (2) do not apply, must be established and computed.

(4) Notwithstanding the preceding subregulations, the Commissioner for Civil Aviation may at any time, when he deems it necessary in the interests of safety, require the mass of any aircraft to be established by means of a mass meter and/or its centre of gravity computed.

## CHAPTER 11

## INSTRUMENTS AND EQUIPMENT

*General*

11.1 The instruments and equipment to be carried in an aircraft shall be as set out in this Chapter.

*Non-prescribed instruments and equipment*

11.2 Where instruments and equipment are installed, the carriage of which is not prescribed by these regulations, such instruments and equipment shall neither be a source of danger in themselves nor prejudice the proper functioning of any essential service, and shall not in any way reduce the serviceability or airworthiness of the aircraft in which they are installed, even if the instruments or equipment so installed fail to function.

*Vervoer na en van diens*

10.27 Die tyd wat na of van 'n dienstaak in die lug deurgebring word, word nie as deel van 'n rustyd geag nie.

*Ander handelsvlugte*

10.28 Terwyl 'n vlieënier by 'n lugvervoerder werksaam is, mag hy nie ander handelsvlugte uitvoer nie as die gesamentlike totale vliegtyd 'n vliegtydbeperking wat hierin gestel word, sal oorskry.

10.29 Boordbemanningslede behalwe vlieëniers mag nie die vliegtye wat in regulasies 10.23 (4) en (5) voorgeskryf word, oorskry nie.

*Lugvaartuigmassa en -balans*

10.30 (1) Niemand mag, behalwe met die skriftelike toestemming van die Kommissaris van Burgerlugvaart enige Suid-Afrikaanse vliegtuig of helikopter, behalwe 'n vliegtuig of helikopter wat uitsluitlik in die gebruikskategorie private onderneming geklassifiseer is, bedryf nie, tensy sy geldende massa, leeg, deur middel van 'n massameter bepaal is en sy swaartepunt bereken is—

(a) vir elke vliegtuig—

(i) met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder, binne die voorafgaande vier jaar;

(ii) met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg, binne die voorafgaande drie jaar: Met dien verstande dat, indien die Kommissaris van Burgerlugvaart tevrede is dat so 'n persoon volledige massa- en balansbeheerrekords vir die vliegtuig byhou, hierdie tydperk tot vier jaar verleng kan word;

(b) vir elke helikopter, binne die voorafgaande drie jaar.

(2) Die massa- en swaartepuntgegewens, soos deur die vervaardiger verstrek ten opsigte van nuwe vliegtuie en helikopters, is vir die doel van hierdie regulasie vir die eerste drie- of vierjaartydperk, na gelang van die geval aanvaarbaar.

(3) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan bepaal met watter tussenpose die massa en swaartepunt van lugvaartuie waarop subregulasies (1) of (2) nie van toepassing is nie, vasgestel en bereken moet word.

(4) Nieteenstaande die voorafgaande subregulasies, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart te eniger tyd, wanneer hy dit in die belang van veiligheid nodig ag, vereis dat die massa van enige lugvaartuig deur middel van 'n massameter vasgestel en/of sy swaartepunt bereken word.

## HOOFSTUK 11

## INSTRUMENTE EN UITRUSTING

*Algemeen*

11.1 Die instrumente en uitrusting waarmee 'n lugvaartuig uitgerus moet wees, moet wees soos uiteengesit in hierdie Hoofstuk.

*Nie-voorgeskrewe instrumente en uitrusting*

11.2 Indien instrumente en uitrusting wat nie by hierdie regulasies voorgeskryf word nie, geïnstalleer word, mag dié instrumente en uitrusting nòg op hulself 'n bron van gevaar wees nòg die behoorlike werking van 'n noodsaaklike diens benadeel en geensins aan die dienstigheid of lugwaardigheid van die lugvaartuig waarin hulle geïnstalleer is, afbreuk doen nie, selfs al weier die instrumente of uitrusting.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998

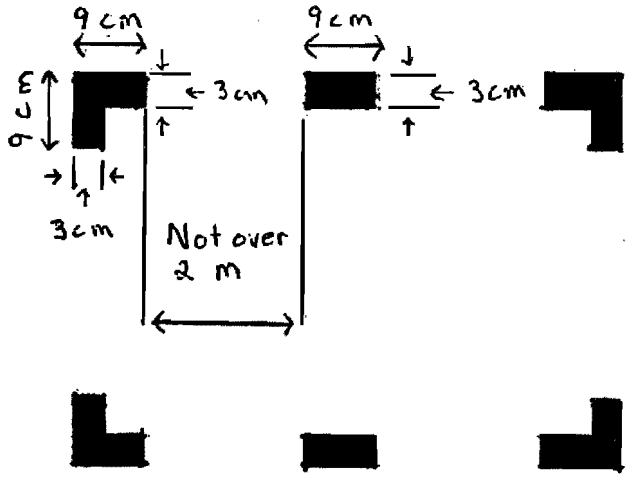


*Radio equipment*

11.3 The radio equipment installed in any aircraft shall be of a type approved by the Commissioner for Civil Aviation and the installation, bonding and screening shall be in accordance with the requirements specified by the Commissioner for Civil Aviation.

*Break-in area markings on aircraft*

11.4 If areas of the fuselage suitable for break-in by rescue crews in emergency are marked on an aircraft, such areas shall be marked as follows:




*Note*

(1) The colour of the markings shall be red or yellow, and if necessary they shall be outlined in white to contrast with the background.

(2) If the corner markings are more than 2 m apart, intermediate lines 9 cm x 3 cm shall be inserted so that there is no more than 2 m between adjacent marks.

*Heavier-than-air aircraft*

*Power driven*

All flights

11.5 For all flights—

(1) airspeed indicator;
(2) altimeter;
(3) engine speed indicator for each engine;
(4) oil pressure gauge for each engine;
(5) fuel contents gauge;
(6) such other gauges as considered necessary by the Commissioner for Civil Aviation;
(7) seat belt or safety harness for each seat or berth;
(8) 25 per cent, or three spare fuses of each rating, whichever is the greater, for electrical circuits, stowed in an accessible position for use by the flight crew in case of need;
(9) seaplanes and amphibians—

(a) a life jacket or equivalent, for each person on board, stowed in a position easily accessible from his seat;

(b) notices in each compartment stating clearly where the life jackets are stowed and instructions on how to use them. The place of stowage to be clearly and prominently marked "Life jacket" or "Life jackets" as the case may be;

(c) where applicable, equipment for making the sound signals and displaying the lights, when on the water, specified in the International Regulations for the Prevention of Collisions at Sea;

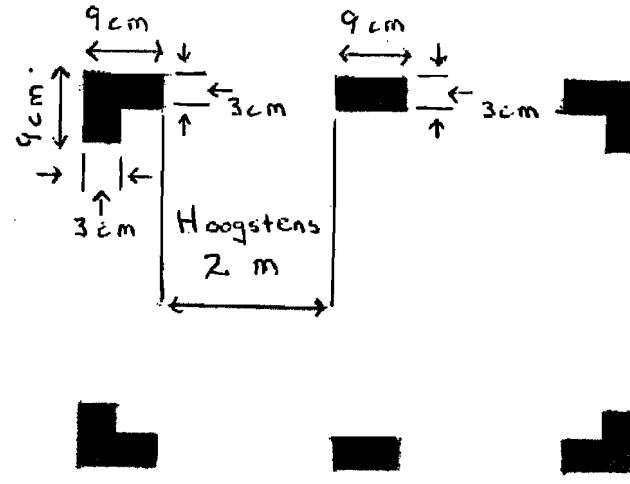
(d) a sea anchor (drogue);

*Radio-uitrusting*

11.3 Die radio-uitrusting wat in 'n lugvaartuig geïnstalleer word, moet van 'n tipe wees wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en die installasie, deurverbinding en afskerming moet aan die vereistes voldoen wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gespesifiseer is.

*Oopbreekplekmerke op lugvaartuie*

11.4 Indien gedeeltes van die romp geskik vir oopbreek deur reddingsgeselskappe op 'n lugvaartuig gemerk is, moet sodanige gedeeltes soos volg gemerk word:




*Opmerking*

(1) Die kleur van die merke moet rooi of geel wees en, indien nodig, moet hulle met wit omlyn word ten einde 'n teenstelling met die agtergrond te vorm.

(2) Indien die afstand tussen die hoekmerke 2 m oorskry, moet tussen lyne 9 cm x 3 cm op so 'n wyse ingevoeg word dat daar hoogstens 2 m tussen aanliggende merke is.

*Lugvaartuie swaarder as lug*

*Met motoraandrywing*

Alle vlugte

11.5 Vir alle vlugte—

(1) lugspoedaanwyser;
(2) altimeter;
(3) spoedaanwyser vir elke motor;
(4) oliedrukmeter vir elke motor;
(5) brandstofinhoudsmeter;
(6) sodanige ander meters as wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag;
(7) veiligheidsgordel of -tuig vir elke sitplek of bank;
(8) 25 persent of drie reserwesekerings van elke klas, watter hoeveelheid ook al die grootste is, vir elektriese kringe, wat op so 'n plek geberg word dat die boordbemanning dit in geval van nood maklik kan bereik;
(9) see- en amfibievliegtuie—

(a) 'n reddingsbaadjie of die ekwivalent daarvan vir elke persoon aan boord, wat op so 'n plek geberg word dat hy dit maklik van sy sitplek af kan bereik;

(b) kennisgewings in elke ruim waarin opvallend gemeld word waar die reddingsbaadjies geberg word en instruksies betreffende die gebruik daarvan. Die bêreplek moet duidelik en opvallend gemerk wees "Reddingsbaadjie" of "Reddingsbaadjies" na gelang van die geval;

(c) indien van toepassing, uitrusting om die geluidseine te maak en die ligte te vertoon, wat in die Internasionale Regulasies vir die Voorkoming van Botsings ter See gespesifiseer word;

(d) 'n seeanker;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(10) radio communication equipment capable of maintaining two way communication with an aerodrome control tower, an aerodrome flight information service unit or an aeronautical ground station;

(11) a list of visual signals for use by intercepting and intercepted aircraft.

Flights of more than 20 nautical miles

11.6 For flights of more than 20 nautical miles from the point of departure—

(1) a compass;

(2) an aeronautical chart or charts covering the whole route of the proposed flight;

(3) a timepiece, if not carried by the pilot-in-command;

(4) the equipment prescribed for search and rescue purposes in the Rules of the Air, Air Traffic Services, Search and Rescue and Overflight Regulations, 1975.

Aircraft with retractable landing gear

11.7 For an aircraft fitted with retractable landing gear —indicator of position of landing wheels.

Acrobatic operations

11.8 For an aircraft operated under the acrobatic operation category—safety harness for each occupant.

IFR flights

11.9 For IFR flights—

(1) radio communication equipment capable of maintaining two-way communication with the responsible air traffic services unit on the appropriate frequency during the aircraft's flight time within controlled airspace or within aerodrome traffic areas on advisory routes or along flight information service routes;

(2) Navigation equipment applicable to the ground facilities on the route to be flown;

(3) turn-and-slip indicator;

(4) attitude indicator (artificial horizon);

(5) heading indicator (directional gyroscope);

(6) gauge for indicating whether the power supply to the gyroscopic instruments is working satisfactorily;

(7) sensitive altimeter;

(8) rate of climb and descent indicator;

(9) compass;

(10) timepiece with sweep or centre seconds hand;

(11) aircraft operated under the public transport or public transport of cargo operation categories, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or over, shall in addition carry—

(a) a second sensitive altimeter;

(b) a second airspeed indicator connected to a separate pitot head protected from ice by heat or other means;

(c) an outside air temperature indicator with an indicating dial in the cockpit.

Flights by night within 10 nautical miles

11.10 For flights by night within 10 nautical miles of the point of departure—

(1) navigation lights as prescribed;

(2) adequate electrical illumination, supplied from the source of supply in the aircraft, for the instruments and equipment, the carriage of which is prescribed and the illumination of which is necessary in order for them to be used during flight;

(3) compass;

(4) radio communication equipment capable of conducting two-way communication on an appropriate frequency;

(10) radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met 'n vliegveldverkeerstoring, 'n vliegveldvluginligtingsdienseenheid of 'n lugvaartgrondstasie te handhaaf;

(11) 'n uiteensetting van die optiese seine vir gebruik deur onderskeppende en onderskepte lugvaartuie.

Vlugte van meer as 20 seemyl

11.6 Vir vlugte van meer as 20 seemyl van die vertrekplek af—

(1) 'n kompas;

(2) 'n lugvaartkaart of -kaarte wat die hele roete van die voorgestelde vlug dek;

(3) 'n horlosie as die gesagvoerder nie een het nie;

(4) die uitrusting wat vir soek-en-reddingsdoeleindes in die Vliegreëls-, Lugverkeersdienste-, Soek-en-Redding- en Oorvlugregulasies, 1975, voorgeskryf is.

Lugvaartuie met intrekbare onderstelle

11.7 Vir 'n lugvaartuig wat van 'n intrekbare onderstel voorsien is—onderstelstandaanwyser.

Kunsvlugondernemings

11.8 Vir 'n lugvaartuig wat onder kategorie kunsvlugondernemings gebruik word—veiligheidstuig vir elke insittende.

IFR-vlugte

11.9 Vir IFR-vlugte—

(1) radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met die verantwoordelike lugverkeersdienseenheid op die toepaslike frekwensie te handhaaf gedurende die lugvaartuig se vliegtyd binne leidingslugruim of binne vliegveldverkeersgebiede op adviesroetes of met vluginligtingsdiensroetes langs;

(2) navigasie-uitrusting toepaslik op die grondfasiliteite op die roete wat gevlieg gaan word;

(3) draai-en-slipaanwyser;

(4) standaanwyser (kunsmatige horison);

(5) lugkoersaanwyser (riggiroskoop);

(6) meter wat aandui of die kragtoevoer na die giroskopiese instrumente bevredigend werk;

(7) gevoelige altimeter;

(8) klim-en-daaltempoaanwyser;

(9) kompas;

(10) horlosie met 'n sentrale sekondewyser;

(11) lugvaartuie wat in die kategorieë openbare vervoerdiens of openbare vragvervoerdiens gebruik word met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of meer, moet onderstaande ekstra uitrusting dra:

(a) 'n Tweede gevoelige altimeter;

(b) tweede lugspoedaanwyser wat verbind is met 'n afsonderlike pitotkop wat deur hitte of op 'n ander manier teen ysvorming beskerm is;

(c) buitelugtemperatuuraanwyser met 'n aanwysskyf in die stuurkajuit.

Nagvlugte binne 10 seemyl

11.10 Vir nagvlugte binne 10 seemyl van die vertrekplek—

(1) navigasieligte soos voorgeskryf;

(2) genoeg elektriese verligting wat deur die kragbron in die lugvaartuig verskaf word vir die instrumente en uitrusting wat voorgeskryf is en wat verlig moet wees sodat hulle gedurende die vlug gebruik kan word;

(3) kompas;

(4) radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie op 'n toepaslike frekwensie te bewerkstellig;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(5) attitude indicator (artificial horizon);
(6) heading indicator (directional gyroscope);
(7) turn-and-slip indicator.

Flights by night of more than 10 nautical miles

11.11 For flights by night of more than 10 nautical miles from the point of departure—

(1) navigation lights as prescribed;

(2) adequate electrical illumination supplied from the main source of supply in the aircraft, for the instruments and equipment (including charts), the carriage of which is prescribed, and the illumination of which is necessary in order for them to be used during flight;

(3) lights in all passenger compartments;

(4) an electric torch for each crew member's station;

(5) compass;

(6) radio communication equipment capable of maintaining two-way communication with the responsible air traffic services unit on the appropriate frequency during the aircraft's flight time within controlled airspace or within aerodrome traffic areas, on advisory routes or along flight information service routes;

(7) navigation equipment applicable to the ground facilities on the route to be flown;

(8) gyroscopic bank and pitch indicator;

(9) heading indicator (directional gyroscope);

(10) turn-and-slip indicator;

(11) landing lights consisting of two single filament lamps or one dual filament lamp with separately energised filaments;

(12) aeronautical chart or charts covering the whole route of the proposed flight.

Public transport and flying training

11.12 For all flights of aircraft operated under the public transport and flying training operation categories —first-aid kit conveniently accessible to the occupants in cases of need and including at least a handbook on first-aid, bandages, antiseptic gauze, adhesive plaster, absorbent cotton, safety pins, tourniquet or haemostatic bandage, scissors, haemostatic forceps, watermiscible antiseptic, analgesic, narcotic stimulant and remedy for burns.

Public transport and public transport of cargo

11.13 For flights of aircraft operated under the public transport or public transport of cargo operation categories with a maximum certificated mass of 2 700 kg or over—

(1) radio communication equipment capable of conducting two-way communication with the appropriate air traffic services unit throughout the whole of the flight;

(2) navigation equipment applicable to the ground facilities on the route to be flown;

(3) timepiece;

(4) attitude indicator (artificial horizon);

(5) heading indicator (directional gyroscope);

(6) turn-and-slip indicator;

(7) gauge for indicating whether the power supply to the gyroscopic instruments, when fitted, is working satisfactorily;

(8) sensitive altimeter;

(9) portable fire extinguisher/s of a type which has been approved by the Commissioner for Civil Aviation, at least one of which shall be located in the pilot's compartment and readily accessible to the

(5) standaanwyser (kunsmatige horison);
(6) lugkoersaanwyser (riggiroskoop);
(7) draai-en-slipaanwyser.

Nagvlugte van meer as 10 seemyl

11.11 Vir nagvlugte van meer as 10 seemyl van die vertrekplek af—

(1) navigasieligte soos voorgeskryf;

(2) genoeg elektriese verligting wat deur die kragbron in die lugvaartuig verskaf word, vir die instrumente en uitrusting (insluitende kaarte) wat voorgeskryf is en wat verlig moet wees sodat hulle gedurende die vlug gebruik kan word;

(3) ligte in alle passasiersruime;

(4) 'n elektriese flits vir elke bemanningslidstasie;

(5) kompas;

(6) radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met die verantwoordelike lugverkeersdienseenheid op die toepaslike frekwensie te handhaaf gedurende die lugvaartuig se vliegtyd binne leidingslugruim of binne vliegveldverkeersgebiede, op adviesroetes of met vluginligtingsdiensroetes langs;

(7) navigasie-uitrusting toepaslik op die grondfasiliteite op die roete wat gevlieg gaan word;

(8) giroskopiese kantel- en heiaanwyser;

(9) lugkoersaanwyser (riggiroskoop);

(10) draai-en-slipaanwyser;

(11) landingsligte wat bestaan uit twee lampe met enkele gloeidraadjies of een lamp met dubbele gloeidraadjies wat afsonderlik bekrag word;

(12) lugvaartkaart of -kaarte wat die hele roete van die voorgestelde vlug dek.

Openbare vervoerdiens en vliegopleiding

11.12 Vir alle vlugte deur lugvaartuie wat in die kategorieë openbare vervoerdiens en vliegopleiding gebruik word—eerstehulpuitrusting wat op so 'n plek gebêre word dat die insittendes dit in geval van nood maklik kan bereik en wat minstens 'n eerstehulphandboek, verbande, antiseptiese gaas, hegpleister, absorbeerwatte, haakspelde, knel- of bloedstelpverbande, 'n skêr, 'n bloedstelptang, ontsmettingsmiddel wat met water gemeng kan word, 'n pynstilmiddel, 'n narkotiese stimuleermiddel en 'n middel vir brandwonde, insluit.

Openbare vervoer- en vragvervoerdiens

11.13 Vir vlugte deur lugvaartuie wat in die kategorieë openbare vervoerdiens en openbare vragvervoerdiens gebruik word met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 2 700 kg of meer—

(1) radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met die toepaslike lugverkeersdienseenhede te bewerkstellig gedurende die hele duur van die vlug;

(2) navigasie-uitrusting toepaslik op die grondfasiliteite op die roete wat gevlieg gaan word;

(3) horlosie;

(4) standaanwyser (kunsmatige horison);

(5) lugkoersaanwyser (riggiroskoop);

(6) draai-en-slipaanwyser;

(7) meter wat aandui of die kragtoevoer na die giroskopiese instrumente, indien aan boord, bevredigend werk;

(8) gevoelige altimeter;

(9) draagbare brandblusser/s van 'n tipe wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, waarvan minstens een op 'n plek in die vlieëniers-kompartement moet wees waar die gesagvoerder dit maklik kan bereik, in elke passasierkompartement

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



pilot-in-command, and in each passenger compartment not readily accessible to the flight crew, and adjacent to the entrance to any cargo compartment, access to which can be gained during flight;

(10) axe stowed so as to be readily available to the occupants for use in an emergency.

Flights with flight navigators

11.14 For flights for which a flight navigator is prescribed—

(1) drift indicator;

(2) outside air temperature indicator with an indicating dial inside the aircraft readily visible from the navigator's station;

(3) navigation instruments;

(4) chart table;

(5) when the pilot's instruments are not readily visible from the navigator's station, the following instruments shall be duplicated and located at such station—

(a) airspeed indicator.

(b) altimeter;

(c) compass;

(d) timepiece.

Flights with flight engineers

11.15 For flights for which a flight engineer is prescribed, the following additional instruments and controls if the pilot's or navigator's instruments are not readily visible or the pilot's engine controls are not readily accessible from such engineer's station—

(1) engine speed indicator for each engine;

(2) oil pressure gauge for each engine;

(3) fuel contents gauge;

(4) altimeter;

(5) timepiece;

(6) such other instruments and controls as considered necessary by the Commissioner for Civil Aciation for the particular installation.

Aircraft used for dual flight instruction

11.16 For flights of aircraft used for dual flight instruction—

(1) when the pilot's instruments are not readily visible from the flight instructor's station, the following additional instruments at such station—

(a) altimeter;

(b) airspeed indicator;

(c) engine speed indicator;

(d) oil pressure gauge;

(e) fuel contents gauge;

(f) compass;

(2) duplicate controls adequate for the operation of the aircraft from either the instructor's or the pupil's station;

(3) adequate means of intercommunication between the student and the instructor, except in cases where they sit side-by-side;

(4) for flying instruction under simulated instrument flight rules and for instruction in night flight operations, the following additional instruments, duplicated at the flight instructor's station if those at the pilot's station are not readily visible to such instructor—

(a) attitude indicator (artificial horizon);

(b) heading indicator (directional gyroscope);

(c) turn-and-slip indicator.

wat nie geredelik deur die boordbemanning bereik kan word nie, en langs die ingang van enige vragruim waartoe daar toegang gedurende die vlug verkry kan word;

(10) 'n byl wat op so 'n plek gebêre word dat die insittendes dit in geval van nood maklik kan bereik.

Vlugte met boordnavigators

11.14 Vir vlugte waarvoor 'n boordnavigator voorgeskryf is—

(1) drifaanwyser;

(2) buitelugtemperatuuraanwyser met 'n aanwysskyf in die lugvaartuig wat maklik van die navigator se sitplek af gesien kan word;

(3) navigasieinstrumente;

(4) kaarttafel;

(5) wanneer die vlieënier se instrumente nie maklik van die navigator se sitplek af gesien kan word nie, moet die volgende instrumente ook by sy sitplek aangebring word—

(a) lugspoedaanwyser;

(b) altimeter;

(c) kompas;

(d) horlosie.

Vlugte met boordingenieurs

11.15 Vir vlugte waarvoor 'n boordingenieur voorgeskryf is, onderstaande ekstra instrumente en bedieningsmiddels as die vlieënier of navigator se instrumente of die vlieënier se motorbedieningsmiddels nie maklik van die ingenieur se sitplek af bereik kan word nie:

(1) Spoedaanwyser vir elke motor;

(2) oliedrukmeter vir elke motor;

(3) brandstofinhoudsmeter;

(4) altimeter;

(5) horlosie;

(6) sodanige ander instrumente en bedieningsmiddels as wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir die besondere installasie nodig ag.

Lugvaartuie vir dubbelstuur onderrig gebruik

11.16 Vir vlugte deur lugvaartuie wat vir dubbelstuuronderrig gebruik word—

(1) wanneer die vlieënier se instrumente nie maklik van die vlieginstrukteur se sitplek af gesien kan word nie, die volgende ekstra instrumente by sy sitplek—

(a) altimeter;

(b) lugspoedaanwyser;

(c) motorspoedaanwyser;

(d) oliedrukmeter;

(e) brandstofinhoudsmeter;

(f) kompas;

(2) dubbele stuurmiddels waarmee die lugvaartuig behoorlik van òf die instrukteur òf die leerling se sitplek af gevlieg kan word;

(3) toereikende middels vir onderlinge verbinding tussen die leerling en die instrukteur, behalwe in gevalle waar hulle langs mekaar sit;

(4) vir vliegonderrig volgens die voorskrifte vir nagebootste instrumentvliegtoestande en vir onderrig in nagvlieg, die volgende ekstra instrumente wat ook by die vlieginstrukteur se sitplek aangebring moet word as die instrukteur nie dié by die vlieënier se sitplek maklik kan sien nie—

(a) standaanwyser (kunsmatige horison);

(b) lugkoersaanwyser (riggiroskoop);

(c) draai-en-slipaanwyser.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



Public transport, public transport of cargo, aerial work and flying training

11.17 For flights of aircraft operated under the public transport, public transport of cargo, aerial work and flying training operation categories—

(1) when the weather reports available at the time of departure indicate the probability that conditions predisposing to ice formation will be encountered—

(a) de-icing equipment fitted to the leading edges of the wings, tail surfaces and control surfaces;

(b) safeguards to ensure that any prescribed gyroscopic instruments will continue to function;

(c) means of preventing any pilot's direct vision openable window from becoming immovable by reason of ice formation;

(d) means of protecting any fixed aerial to ensure that ice accretion will not interfere with the electrical insulation;

(e) if a non-retractable direction finding loop is fitted, means of preventing ice accretion thereon;

(f) means of heating one of the air speed pitot heads, if more than one is fitted, or of otherwise protecting it from ice accretion;

(g) if variable-pitch propellers are fitted, means of protecting the mechanism and blades from ice accretion;

(h) means of safeguarding the carburettor air intake and interior of the inlet manifold from ice formation or accretion;

(2) where regular or expected operations are involved with a cabin pressure less than that equivalent to an altitude of 12 000 feet, an adequate supply of oxygen together with suitable apparatus shall be available for use by passengers and crew in case of need and shall be placed under the control of a member of the crew;

(3) an adequate emergency oxygen supply shall also be available for the flight crew on all regular or expected operations at an altitude of 12 000 feet or more, whether or not the cabin is pressurised.

Where smoking is permitted

11.18 In all compartments and at all stations where smoking is permitted, an adequate number of ash trays of an approved type together with the means to advise passengers when smoking is not permitted.

Flights over water beyond gliding distance

11.19 For flights other than in seaplanes or amphibians, over routes which may be, except during take-off and initial climb, at any point over water beyond gliding distance from the shore—

(1) life jacket, or equivalent, for each person on board, stowed in a position easily accessible from his seat;

(2) notices in each compartment stating where the life jackets are stowed and instructions in how to use them. The place of stowage to be clearly and prominently marked "Life Jacket" or "Life Jackets", as the case may be.

Extended flights over water.

11.20 For flights over routes which may be at any point over water more than 90 minutes at cruising speed away from the shore—

(1) life-saving rafts in such numbers and provided with such life-saving equipment and means of sustaining life as may be considered necessary by the Commissioner for Civil Aviation, and stowed so as to facilitate their being launched in an emergency;

Openbare vervoer- en vragvervoerdiens, handelsonderneming en vlieg opleiding

11.17 Vir vlugte deur lugvaartuie wat in die kategorieë openbare vervoerdiens, openbare vragvervoerdiens, handelsonderneming en vliegopleiding gebruik word—

(1) wanneer die weerberigte wat ten tyde van vertrek beskikbaar is, dui op die waarskynlikheid dat toestande wat ysvorming laat ontstaan, teëgekom sal word—

(a) ontysuitrusting wat aan die voorrand van die vlerke, die stertvlakke en stuurvlakke aangebring is;

(b) beskermingsmiddels om te verseker dat 'n voorgeskrewe giroskopiese instrument sal aanhou werk;

(c) middels om te voorkom dat die venster wat vir direkte uitsig van die vlieënier oopgemaak kan word, weens ysvorming vassit;

(d) middels ter beskerming van 'n vaste antenne om te verseker dat ysvorming nie die elektriese isolering sal belemmer nie;

(e) as 'n peillus nie ingetrek kan word nie, middels om ysvorming daarop te voorkom;

(f) middels ter verhitting van een van die lugspoedpitotkoppe, as daar meer as een is, of om dit andersins teen ysvorming te beskerm;

(g) as die lugskroewe bestuurbaar is, middels om die meganisme en blaaie teen ysvorming te beskerm;

(h) middels om die luginlaat van die vergasser en die binnekant van die inlaatspruitstuk teen ysvorming te beskerm;

(2) in die geval van gereelde of verwagte ondernemings met 'n kajuitdruk van minder as dié gelyk aan die druk op 'n altitude van 12 000 voet, moet 'n toereikende hoeveelheid suurstof met geskikte uitrusting daarby beskikbaar wees vir gebruik deur die passasiers en bemanning in geval van nood en dit moet onder beheer van 'n lid van die bemanning geplaas word;

(3) 'n toereikende noodvoorraad suurstof moet ook beskikbaar wees vir die boordbemanning gedurende alle gereelde of verwagte ondernemings op 'n altitude van 12 000 voet of meer, hetsy die kajuitdruk gereël word al dan nie.

Waar rook toegelaat word

11.18 In elke ruim en by elke sitplek waar rook toegelaat word, genoeg asbakkies van 'n goedgekeurde tipe en 'n metode om passasiers in kennis te stel wanneer nie gerook mag word nie.

Vlugte oor water buite sweefafstand

11.19 Vir vlugte, uitgesonderd dié in see- of amfibievliegtuie, langs roetes wat, behalwe by opstyging en aan die begin van die klimvlug op enige plek oor water gaan buite sweefafstand van die kus af—

(1) 'n reddingsbaadjie of die ekwivalent daarvan vir elke persoon aan boord wat op so 'n plek gebêre word dat hy dit maklik van sy sitplek af kan bereik;

(2) kennisgewings in elke ruim waarin gemeld word waar die reddingsbaadjie gebêre word en instruksies betreffende die gebruik daarvan. Die bêreplek moet duidelik en opvallend gemerk wees "Reddingsbaadjie" of "Reddingsbaadjies", na gelang van die geval.

Lang vlugte oor water

11.20 Vir vlugte langs roetes wat op enige plek meer as 90 minute teen kruisspoed van die kus af oor water gaan—

(1) soveel reddingsvlotte met dié reddingsuitrusting en middele vir lewensonderhoud as wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag en wat op so 'n plek geberg word dat hulle in geval van nood maklik te water gelaat kan word;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(2) notices in each compartment stating where life-saving rafts are stowed and instructions on how to use them. The place of stowage to be clearly and prominently marked "Life Saving Raft" or "Life Saving Rafts", as the case may be;

(3) survival radio equipment capable of transmitting on the applicable international distress frequencies and of being operated in an emergency after the aircraft has alighted on the water;

(4) pyrotechnical cartridges and firing equipment stowed in a position accessible to the crew when abandoning the aircraft in an emergency and suitable for use by personnel when in the water, for making pyrotechnical distress and urgency signals.

Flights over sparsely populated areas

11.21 For flights over sparsely populated areas or regions where search and rescue would be especially difficult in the event of an emergency, signalling devices and life saving means, including food and water for sustaining the life of the occupants, as may be considered necessary.

Seaplanes

11.22 For seaplanes of 2 300 kg or over maximum certificated mass, such fittings and accessories as are necessary for anchoring, mooring and for manoeuvring in harbour, including at least two drogues capable of being paid out astern while the seaplane is being towed.

Turbojet and turbo-propeller aeroplanes

11.23 (1) Each turbojet and each turbo-propellor aeroplane of 5 700 kg maximum certificated mass or over, classified for operation in the public transport or public transport of cargo operation category, shall be equipped with a flight data recorder capable of recording at least time, altitude, airspeed, vertical acceleration and heading for the whole flight of that aeroplane, except that an aeroplane which has been issued with an original type certificate after 30 September 1969 shall also be equipped with a flight data recorder capable of recording pitch in addition to the parameters mentioned above.

(2) Each flight data recorder installed in terms of paragraph (1) shall be located so as to afford the maximum practicable protection in order that in the event of an accident or incident the recorded data may be recovered in a preserved and intelligible state.

(3) Whenever a flight data recorder is installed it shall be operated continuously for the whole of the flight of that aeroplane: Provided that, in the event of a failure of the flight data recorder, the aeroplane may continue with a flight or series of flights, but that it shall not depart from an airport where repairs and/or replacements can be made. Such airports shall be determined by the Commissioner for Civil Aviation.

(4) Where a flight data recorder is installed, it shall be neither a source of danger in itself nor prejudice the proper functioning of any essential service and shall not in any way reduce the serviceability or airworthiness of the aeroplane in which it is installed, even if the flight data recorder fails to function.

Flights in controlled airspace

11.24 For a flight in controlled airspace, radio communication equipment capable of maintaining two-way communication with the responsible air traffic control unit on the appropriate frequency during the whole of the aircraft's flight time in such controlled airspace.

(2) kennisgewings in elke ruim waarin gemeld word waar die reddingsvlotte geberg word en instruksies betreffende die gebruik daarvan. Die bergplek moet duidelik en opvallend gemerk wees "Reddingsvlot" of "Reddingsvlotte", na gelang van die geval;

(3) oorlewingsradio-uitrusting wat in staat is om op die toepaslike internasionale noodfrekwensies uit te saai en wat in geval van nood gebruik kan word nadat die lugvaartuig op die water neergestryk het;

(4) ligkoeëlpatrone en afvuuruitrusting, wat op so 'n plek gebêre word dat die bemanning dit maklik kan bereik wanneer hulle die lugvaartuig in geval van nood verlaat en wat geskik is vir gebruik deur die personeel wanneer hulle in die water is, om nood- en spoedseine met ligkoeëls te gee.

Vlugte oor dunbevolkte gebiede

11.21 Vir vlugte oor dunbevolkte gebiede of streke waar soek-en-reddingswerk in geval van nood besonder moeilik sal wees, seinuitrusting en reddingsmiddels, insluitende voedsel en water om die insittendes aan die lewe te hou, soos nodig geag word.

Vliegbote

11.22 Vir vliegbote met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 2 300 kg of meer, dié uitrusting en toebehore wat nodig is om die vliegboot in die hawe te anker, vas te meer en te maneuvreer, waaronder minstens twee waterankers wat na agter toe uitgevier kan word terwyl die vliegboot gesleep word.

Turbinestraal- en turbineskroefvliegtuie

11.23 (1) Elke turbinestraal- en elke turbineskroefvliegtuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of meer, geklassifiseer vir bedryf in die kategorie openbare vervoerdiens of openbare vragvervoerdiens, moet uitgerus wees met 'n vlugdataopnemer wat in staat is om vir die hele vlug van daardie vliegtuig minstens tyd, altitude, lugspoed, vertikale versnelling en lugkoers aan te teken, behalwe dat 'n vliegtuig wat na 30 September 1969 van 'n oorspronklike tipesertifikaat voorsien was, ook uitgerus moet wees met 'n vlugdataopnemer wat in staat is om bo en behalwe die parameters hierbo genoem, ook hei aan te teken.

(2) Elke vlugdataopnemer wat ingevolge paragraaf (1) geïnstalleer word, moet só geplaas word dat die maksimum praktiese beskerming daaraan verleen word, sodat indien 'n ongeluk of voorval sou plaasvind, die aangetekende data in 'n behoue en verstaanbare toestand teruggevind kan word.

(3) Wanneer 'n vlugdataopnemer geïnstalleer is, moet dit ononderbroke vir die volle tydperk van die vlug van daardie vliegtuig in gebruik wees: Met dien verstande dat in geval van onklaarraking van die vlugdataopnemer die vliegtuig met die vlug of reeks vlugte kan voortgaan, maar dat hy nie mag vertrek van 'n lughawe waar herstelwerk en/of vervangings gedoen kan word nie. Sodanige lughawes word deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal.

(4) Wanneer 'n vlugdataopnemer geïnstalleer word, moet dit nie op sigself 'n bron van gevaar wees nie en ook nie die behoorlike werking van enige noodsaaklike diens benadeel nie en dit mag geensins aan die dienstigheid of lugwaardigheid van die vliegtuig waarin dit geïnstalleer is, afbreuk doen nie, selfs al raak die vlugdataopnemer, onklaar.

Vlugte in leidingsruim

11.24 Vir 'n vlug in leidingslugruim, radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met die verantwoordelike lugverkeersleidingseenheid op die toespaslike frekwensie te handhaaf gedurende die hele duur van die lugvaartuig se vliegtyd in sodanige leidingslugruim.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



Flights in aerodrome traffic areas

11.25 For a flight in an aerodrome traffic area, radio communication equipment capable of maintaining two-way communication with the responsible aerodrome flight information service unit on the appropriate frequency during the whole of the aircraft's flight time in such aerodrome traffic area.

Flights in advisory airspace

11.26 For a flight in advisory airspace, radio communication equipment capable of conducting two-way communication on an appropriate frequency during the aircraft's flight time in such advisory airspace.

Training flights

11.27 For a training flight, radio communication equipment capable of conducting two-way communication on an appropriate frequency.

*Non-power driven*

All flights

11.28 For all flights—

(1) airspeed indicator;

(2) altimeter;

(3) seat belt or safety harness for each seat or berth;

(4) such additional instruments and equipment as determined from time to time by the Commissioner for Civil Aviation;

(5) radio communication equipment capable of conducting two-way communication with a station on the ground.

Flights of more than 20 nautical miles

11.29 For predetermined flights of more than 20 nautical miles from the point of departure—

(1) compass;

(2) aeronautical chart or charts covering the whole route of the proposed flight;

(3) timepiece if not carried by the pilot-in-command.

Aircraft with retractable landing gear

11.30 For an aircraft fitted with retractable landing gear—indicator of position of landing wheels or gear.

Acrobatic operations

11.31 For an aircraft operated under the acrobatic operation category—safety harness for each occupant.

IFR flights

11.32 For IFR flights—such instruments and equipment as determined from time to time by the Commissioner for Civil Aviation.

Flights by night within 10 nautical miles

11.33 For flights by night within 10 nautical miles of the point of departure—such additional instruments and equipment as determined by the Commissioner for Civil Aviation.

Flights by night of more than 10 nautical miles

11.34 For flights by night of more than 10 nautical miles from the point of departure—such additional instruments and equipment as determined by the Commissioner for Civil Aviation.

Public transport and flying training

11.35 For all flights of aircraft operated under the public transport and flying training operations categories—first-aid kit conveniently accessible to the occupants in cases of need and including at least a handbook on first-aid, bandages, antiseptic gauze, adhesive plaster, absorbent cotton, safety pins, tourniquet or haemostatic bandage, scissors, haemostatic forceps, watermiscible antiseptic, analgesic narcotic and stimulant.

Vlugte in vliegveldverkeers gebiede

11.25 Vir 'n vlug in 'n vliegveldverkeersgebied, radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met die verantwoordelike vliegveldvluginligtingsdienseenheid op die toepaslike frekwensie te handhaaf gedurende die hele duur van die lugvaartuig se vliegtyd in sodanige vliegveldverkeersgebied.

Vlugte in adviieslugruim

11.26 Vir 'n vlug in adviieslugruim, radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie op 'n toepaslike frekwensie te bewerkstellig gedurende die lugvaartuig se vliegtyd in sodanige adviieslugruim.

Opleidingsvlugte

11.27 Vir 'n opleidingsvlug, radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie op 'n toepaslike frekwensie te bewerkstellig.

*Sonder motoraandrywing*

Alle vlugte

11.28 Vir alle vlugte—

(1) lugspoedaanwyser;

(2) altimeter;

(3) veiligheidsgordel of -tuig vir elke sitplek of bank;

(4) dié ekstra instrumente en uitrusting wat die Kommissaris van Burgerlugvaart van tyd tot tyd bepaal;

(5) radiokommunikasie-uitrusting wat in staat is om tweerigtingkommunikasie met 'n stasie op die grond te bewerkstellig.

Vlugte van meer as 20 seemyl

11.29 Vir voorafbepaalde vlugte van meer as 20 seemyl van die vertrekplek af—

(1) kompas;

(2) lugvaartkaart of -kaarte wat die hele roete van die voorgestelde vlug dek;

(3) 'n horlosie as die gesagvoerder nie een het nie.

Lugvaartuie met intrekbare onderstelle

11.30 Vir 'n lugvaartuig met intrekbare onderstel—'n aanwyser wat die stand van die landingswiele of onderstel aandui.

Kunsvlugondernemings

11.31 Vir 'n lugvaartuig wat in die kategorie kunsvlugondernemings gebruik word—veiligheidstuig vir elke insittende.

IFR-vlugte

11.32 Vir IFR-vlugte—dié instrumente en uitrusting wat die Kommissaris van Burgerlugvaart van tyd tot tyd bepaal.

Nagvlugte binne 10 seemyl

11.33 Vir nagvlugte binne 10 seemyl van die vertrekplek af—dié ekstra instrumente en uitrusting wat die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal.

Nagvlugte van meer as 10 seemyl

11.34 Vir nagvlugte van meer as 10 seemyl van die vertrekplek af—dié ekstra instrumente en uitrusting wat die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal.

Openbare vervoerdiens en vliegopleiding

11.35 Vir alle vlugte deur lugvaartuie wat in die kategorieë openbare vervoerdiens en vliegopleiding gebruik word—eerstehulpuitrusting wat op so 'n plek geberg word dat die insittendes dit in geval van nood maklik kan bereik en wat minstens 'n eerstehulphandboek, verbande, antiseptiese gaas, hegpleister, absorbeerwatte, haakspelde, knel- of bloedstelpverbande, 'n sker, 'n bloedstelptang, ontsmettingsmiddel wat met water gemeng kan word, pynstilmiddel, verdowingsmiddel en stimuleermiddel, insluit.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



Flights over sparsely populated areas

11.36 For flights over sparsely populated areas or regions where search and rescue would be especially difficult in the event of an emergency—signalling devices and life saving means, including food and water, for sustaining the life of the occupants, as may be considered necessary by the Commissioner for Civil Aviation.

## CHAPTER 12

## REGISTRATION OF AIRCRAFT

*Application for registration*

12.1 Application for the registration of an aircraft in the Republic shall be made on a form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, to the Commissioner for Civil Aviation, who may grant to the owner a certificate of registration in respect thereof and shall assign to the aircraft a registration mark.

*To whom certificates of registration are granted*

12.2 Except in special cases, a certificate of registration in respect of an aircraft shall not be granted to any person unless he is a South African citizen, or to any firm, company or other organisation unless it is registered in and has its principal place of business in the Republic, and whereof the chairman or other executive head and at least two-thirds of the directors or other members of the controlling body of such firm, company or organisation are South African citizens.

*Information to be furnished*

12.3 The Commissioner for Civil Aviation may require to be furnished with such information as he may deem necessary before issuing a certificate of registration in respect of an aircraft.

*Register of South African aircraft*

12.4 The Commissioner for Civil Aviation shall maintain a current register of South African aircraft showing for each aircraft registered the name of the registered owner and such other information recorded in the certificate of registration as may be deemed necessary.

*Change of ownership*

12.5 (1) In the event of any change in the ownership of a registered aircraft or if a registered aircraft ceases to be owned wholly either by persons or by any firm, company or organisation specified in regulation 12.2—

(a) the registered owner of the aircraft shall notify the Commissioner for Civil Aviation of such change of ownership or as the case may be that the aircraft has ceased to be owned as aforesaid; and

(b) the new owner shall simultaneously with the abovementioned notification apply to the Commissioner for Civil Aviation for registration of the aircraft;

such notification and application to be made within a period of 14 days of the date of such change of ownership or as the case may be of the date the aircraft has ceased to be owned as aforesaid, on a form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, after which period the current registration of the aircraft shall be deemed to have lapsed.

(2) It shall be the responsibility of the last registered owner of the aircraft to ensure that the requirements of subregulation (1) are complied with.

Vlugte oor dunbevolkte gebiede

11.36 Vir vlugte oor dunbevolkte gebiede of streke waar soek-en-reddingswerk in geval van nood besonder moeilik sal wees—seinuitrusting en reddingsmiddels, insluitende voedsel en water om die insittendes aan die lewe te hou, wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag.

## HOOFSTUK 12

## REGISTRASIE VAN LUGVAARTUIE

*Aansoek om registrasie*

12.1 Aansoek om die registrasie van 'n lugvaartuig in die Republiek moet op 'n vorm, verkrygbaar van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001 by die Kommissaris van Burgerlugvaart gedoen word, wat aan die eienaar 'n registrasiesertifikaat ten opsigte van die lugvaartuig kan toeken en aan die lugvaartuig 'n registrasiemerk moet toewys.

*Aan wie registrasiesertifikate toegestaan word*

12.2 Behalwe in spesiale gevalle, word 'n registrasiesertifikaat ten opsigte van 'n lugvaartuig nie aan 'n persoon toegestaan nie tensy hy 'n Suid-Afrikaanse burger is, en ook nie aan 'n firma, maatskappy of ander organisasie nie, tensy hy geregistreer is en sy hoofbesigheidsplek in die Republiek het en tensy die voorsitter of ander uitvoerende hoof en minstens twee-derdes van die direkteure of ander lede van die liggaam van beheer van dié firma, maatskappy of organisasie Suid-Afrikaanse burgers is.

*Inligting wat verstrek moet word*

12.3 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan vereis dat die inligting wat hy nodig ag, aan hom verstrek word voordat 'n registrasiesertifikaat ten opsigte van 'n lugvaartuig uitgereik word.

*Register van Suid-Afrikaanse lugvaartuie*

12.4 Die Kommissaris van Burgerlugvaart moet 'n lopende register van Suid-Afrikaanse lugvaartuie hou waarin die naam van die geregistreerde eienaar van elke geregistreerde lugvaartuig en dié ander inligting in die registrasiesertifikaat wat nodig geag word, verstrek word.

*Eiendomswisseling*

12.5 (1) As 'n geregistreerde lugvaartuig in die eiendom van iemand anders oorgaan of as 'n geregistreerde lugvaartuig nie meer die volle eiendom van die persone of firma, maatskappy of organisasie in regulasie 12.2 genoem, is nie—

(a) moet die geregistreerde eienaar van die lugvaartuig die Kommissaris van Burgerlike Lugvaart in kennis stel van sodanige eiendomswisseling of van die feit dat die lugvaartuig nie meer die volle eiendom, soos voornoem is nie, na gelang van die geval; en

(b) moet die nuwe eienaar gelyktydig met die bogenoemde kennisgewing by die Kommissaris van Burgerlugvaart om registrasie van die lugvaartuig aansoek doen;

sodanige kennisgewing en aansoek moet binne 'n tydperk van 14 dae na die datum van sodanige eiendomswisseling of na die daum waarop die lugvaartuig nie meer die volle eiendom, soos vernoem is nie, na gelang van die geval, gegee en gedoen word, op 'n vorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL) Privaatsak X193, Pretoria, 0001 verkrygbaar is, na welke tydperk die lopende registrasie as vervalle beskou word.

(2) Dit is die verantwoordelikheid van die laaste geregistreerde eienaar van die lugvaartuig om te verseker dat die vereistes van subregulasie (1) nagekom word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Assigning of registration marks*

12.6 Registration marks shall be assigned seriatim from the letters allocated for registration purposes by the Commissioner for Civil Aviation for the register of South African aircraft: Provided that blocks of letters may be reserved and assignments made therefrom for groupings of aircraft established or approved by the Commissioner for Civil Aviation.

*Reassigning of registration marks*

12.7 On receipt of an application for the registration of an aircraft, the Commissioner for Civil Aviation may, if such aircraft was previously registered in the Republic, assign the same registration marks as were originally borne by the aircraft.

*Cancellation of registration*

12.8 When a registered aircraft has been destroyed or permanently withdrawn from use or when the registration of an aircraft has to be cancelled for any other reason, the registered owner shall forthwith notify the Commissioner for Civil Aviation accordingly, stating the reasons for cancellation, and the registration of such aircraft shall lapse and the certificate of registration in respect thereof shall be cancelled as from the date of receipt of such notification by the Commissioner for Civil Aviation or from such later date as may be specified in the notification.

*Requirements for nationality and registration marks and identification plates*

12.9 A registered aircraft shall bear a nationality mark and a registration mark and shall carry affixed in a prominent position near the main entrance an identification plate inscribed with at least the nationality and registration marks of the aircraft. The plate shall be made of fire-proof metal or other fire-proof material of suitable physical properties.

*Nationality and registration marks*

12.10 The nationality marks allocated to the Republic are the capital letters ZS, ZT and ZU in Roman characters without ornamentation and the registration marks shall be a group of three capital letters in Roman characters without ornamentation assigned by the Commissioner for Civil Aviation, e.g. ZS-AAA.

*Marks and signs used for State aircraft*

12.11 No aircraft other than a State aircraft shall bear any mark or sign used or appropriated for use by State aircraft.

## CHAPTER 13

## LOCATION AND METHOD OF AFFIXING NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS TO AIRCRAFT

### AFFIXING OF NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS

13.1 (1) The nationality and registration marks shall be painted on the aircraft or shall be affixed by any other means ensuring a similar degree of permanence.

(2) The nationality marks shall be separated from registration marks by a hyphen.

(3) All letters and hyphens shall be formed by solid lines and shall be of a colour contrasting clearly with the background of the surface on which they are affixed.

(4) The marks shall be kept clean and visible at all times.

*Toewysing van registrasiemerke*

12.6 Registrasiemerke moet agtereenvolgens toegewys word uit die letters wat vir registrasiedoeleindes deur die Kommissaris van Burgerlugvaart vir die register van Suid-Afrikaanse lugvaartuie toegeken is: Met dien verstande dat blokke letters uitgehou, en toewysings daaruit gemaak kan word vir groeperings van lugvaartuie wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart daargestel of goedgekeur is.

*Hertoewysing van registrasiemerke*

12.7 Na ontvangs van 'n aansoek om registrasie van 'n lugvaartuig kan die Kommissaris van Burgerlugvaart, as dié lugvaartuig voorheen in die Republiek geregistreer was, dieselfde registrasiemerke as dié wat oorspronklik daarop voorgekom het, toewys.

*Kansellering van registrasie*

12.8 Wanneer 'n geregistreerde lugvaartuig vernietig of permanent aan diens onttrek is of wanneer die registrasie van 'n lugvaartuig om enige ander rede gekanselleer moet word, moet die geregistreerde eienaar die Kommissaris van Burgerlugvaart onverwyld, met opgawe van redes, daarvan in kennis stel. Die registrasie van sodanige lugvaartuig verval en die registrasiesertifikaat daarvan word gekanselleer vanaf die datum van ontvangs van sodanige kennisgewing deur die Kommissaris van Burgerlugvaart of vanaf enige later datum wat in die kennisgewing gespesifiseer kan word.

*Vereistes vir nasionaliteits- en registrasiemerke en identifikasieplate*

12.9 'n Geregistreerde lugvaartuig moet 'n nasionaliteits- en 'n registrasiemerk voer, en 'n identifikasieplaat met minstens die nasionaliteits- en die registrasiemerk van die lugvaartuig daarop moet op 'n opsigtelike plek naby die hoofingang aangebring word. Die plaat moet van vuurvaste metaal of ander vuurvaste materiaal met die geskikte fisiese eienskappe gemaak wees.

*Nasionaliteits- en registrasiemerke*

12.10 Die nasionaliteitsmerke wat aan die Republiek toegewys is, is die hoofletters ZS, ZT en ZU in Romeinse letters sonder versiering, en die registrasiemerke is 'n groep van drie hoofletters sonder versiering deur die Kommissaris van Burgerlugvaart toegewys, bv. ZS-AAA.

*Merke en tekens vir Staatslugvaartuie*

12.11 Geen lugvaartuig, behalwe 'n Staatslugvaartuig, mag 'n merk of teken wat deur Staatslugvaartuie gebruik word of vir hulle gebruik toegewys is, gebruik nie.

## HOOFSTUK 13

## WAAR EN HOE NASIONALITEITS- EN REGISTRASIEMERKE OP LUGVAARTUIE AANGEBRING MOET WORD

### AANBRING NASIONALITEITS- EN REGISTRASIEMERKE MOET KOM

13.1 (1) Die nasionaliteits- en registrasiemerke moet op die lugvaartuig geskilder of op die een of ander wyse net so blywend daaraan bevestig word.

(2) Die nasionaliteitsmerke moet deur 'n koppelteken van die registrasiemerke geskei wees.

(3) Alle letters en koppeltekens moet almal uit ongebroke lyne bestaan en die kleur daarvan moet duidelik afsteek teen die agtergrond van die vlak waarop dit aangebring word.

(4) Die merke moet skoon gehou word en altyd sigbaar wees.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## LIGHTER-THAN-AIR AIRCRAFT

*Airships*

13.2 (1) The marks on an airship shall appear either on the hull, or on the stabiliser surfaces. Where the marks appear on the hull, they shall be located lengthwise on each side of the hull and also on its upper surface on the line of symmetry. Where the marks appear on the stabiliser surfaces, they shall appear on the horizontal and on the vertical stabilisers; the marks on the horizontal stabiliser shall be located on the right half of the upper surface and on the left half of the lower surface, with the tops of the letters toward the leading edge; the marks on the vertical stabiliser shall be located on each side of the bottom half stabiliser, with the letters placed horizontally.

*Spherical balloons*

(2) The marks on a spherical balloon shall appear in two places diametrically opposite. They shall be located near the maximum horizontal circumference of the balloon.

*Non-spherical balloons*

(3) The marks on a non-spherical balloon shall appear on each side. They shall be located near the maximum cross-section of the balloon immediately above either the rigging band or the point of attachment of the basket's suspension cables.

*All lighter-than-air aircraft*

(4) The side marks on all lighter-than-air aircraft shall be visible both from the sides and from the ground.

## HEAVIER-THAN-AIR AIRCRAFT

*Wings*

13.3 (1) (a) On heavier-than-air aircraft the marks shall appear once on the lower surface of the wing structure. They shall be located on the left half of the lower surface of the wing structure unless they extend across the whole of the lower surface of the wing structure. So far as is possible the marks shall be located equidistant from the leading and trailing edges of the wings. The tops of the letters shall be toward he leading edge of the wing.

*Fuselage (or equivalent structure) and vertical tail surfaces*

(b) On heavier-than-air aircraft the marks shall appear either on each side of the fuselage (or equivalent structure) between the wings and the tail surfaces, or on the upper halves of the vertical tail surfaces. When located on a single vertical tail surface they shall appear on both sides. When located on multi-vertical tail surfaces they shall appear on the outboard sides of the outer surfaces.

*Special cases*

(2) If a heavier-than-air aircraft does not possess parts corresponding to those mentioned in subregulations (1) and (2), the marks shall appear in such a manner that the aircraft can be readily identified.

## MEASUREMENTS OF NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS

*Height of letters*

13.4 (1) The letters in each separate group of marks shall be of equal height.

## LUGVAARTUIE LIGTER AS LUG

*Lugskepe*

13.2 (1) Die merke op 'n lugskip moet òf op die romp òf op die stabiliseerderoppervlakte voorkom. As die merke op die romp voorkom, moet hulle in die lengte op beide kante van die romp en ook op die boonste oppervlak op die simmetrielyn voorkom. As die merke op die stabiliseerderoppervlakte voorkom, moet hulle op die horisontale en die vertikale stabiliseerders voorkom; die merke op die horisontale stabiliseerder moet op die regterhelfte van die boonste oppervlak en op die linkerhelfte van die onderste oppervlak voorkom, met die bokant van die letters na die voorrand; die merke op die vertikale stabiliseerder moet aan beide kante van die onderste halfstabiliseerder voorkom, met die letters horisontaal geplaas.

*Sferiese balonne*

(2) Die merke op 'n sferiese ballon moet op twee plekke lynreg teenoor mekaar voorkom. Dit moet naby die maksimum horisontale omtrek van die ballon aangebring word.

*Nie-sferiese ballonne*

(3) Die merke op 'n nie-sferiese ballon moet aan weerskante daarvan voorkom. Dit moet naby die maksimum dwarsdeursnee van die ballon reg bokant òf die draagband òf die bevestigingspunt van die mandjie se hangkabels aangebring word.

*Alle lugvaartuie ligter as lug*

(4) Die merke op die sye van alle lugvaartuie ligter as lug moet sowel van die kante as van die grond af sigbaar wees.

## LUGVAARTUIE SWAARDER AS LUG

*Vlerke*

13.3 (1) (a) Op lugvaartuie swaarder as lug moet die merke een maal op die onderste oppervlak van die vlerkstruktuur voorkom. Hulle moet op die linkerhelfte van die onderste oppervlak van die vlerkstruktuur aangebring word tensy hulle oor die hele onderste oppervlak van die vlerkstruktuur strek. Sover moontlik moet die merke ewe ver van die voor- en agterrand van die vlerke aangebring word. Die bokante van die letters moet na die voorrand van die vlerk wys.

*Romp (of ekwivalente struktuur) en vertikale stertvlakke*

(b) Op lugvaartuie swaarder as lug moet die merke òf aan weerskante van die romp (of ekwivalente struktuur) tussen die vlerke en die stertvlakke òf op die boonste helftes van die vertikale stertvlakke voorkom. As hulle net op een vertikale stertvlak aangebring word, moet hulle aan weerskante daarvan voorkom. As hulle op meer as een vertikale stertvlak aangebring word, moet hulle aan die buitekant van die buitenste vlakke voorkom.

*Spesiale gevalle*

(2) As 'n lugvaartuig swaarder as lug nie dele het wat met dié in subregulasies (1) en (2) ooreenkom nie, moet die merke so daarop voorkom dat die lugvaartuig maklik uitgeken kan word.

## MATE VAN NASIONALITEITS- EN REGISTRASIEMERKE

*Hoogte van letters*

13.4 (1) Die letters in elke afsonderlike groep merke moet almal ewe hoog wees.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Lighter-than-air aircraft*

(2) (a) The height of the marks on lighter-than-air aircraft shall be at least 50 cm.

*Heavier-than-air aircraft*

*Wings*

(b) (i) The height of the marks on the wings of heavier-than-air aircraft shall be at least 50 cm.

*Fuselage (or equivalent structure) and vertical tail surfaces*

(ii) The height of the marks on the fuselage (or equivalent structure) and on the vertical tail surfaces of heavier-than-air aircraft shall be at least 30 cm.

*Special cases*

(3) If a heavier-than-air aircraft does not possess parts corresponding to those mentioned in subregulations (2) (b) (i) and (ii), the measurements of the marks shall be such that the aircraft can be readily identified.

## TYPES OF CHARACTERS FOR NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS

13.5 (1) The letters shall be capital letters in Roman characters without ornamentation.

(2) The width of each character (except the letter I), and the length of hyphens shall be two-thirds of the height of a character.

(3) The characters and hyphens shall be formed by solid lines and shall be of a colour contrasting clearly with the background. The thickness of the lines shall be one sixth of the height of a character.

(4) Each character shall be separated from that which it immediately precedes or follows by a space of not less than one quarter of a character width. A hyphen shall be regarded as a character for this purpose.

## CHAPTER 14

## CERTIFICATES OF AIRWORTHINESS OR CERTIFICATES OF AIRWORTHINESS FOR EXPORT

*Interpretation*

14.1 In this Chapter, unless the context otherwise implies, the term "aircraft" includes the aircraft and all installed equipment.

*Application for the issue of certificates of airworthiness or certificates of airworthiness for export*

14.2 Application for the issue of a certificate of airworthiness or a certificate of airworthiness for export for an aircraft shall be made on a form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, to the Commissioner for Civil Aviation, who may issue such a certificate.

*Requirements relating to certificates of airworthiness*

14. 3 The Commissioner for Civil Aviation may—

(1) concurrently with the issue or grant of a certificate of airworthiness or subsequently, impose such conditions and restrictions—

(a) as he may deem advisable in the interest of public safety;

(b) as may be necessary for the safe navigation of the aircraft;

(2) for the issue of a certificate of airworthiness for export or the issue or continued validity of a certificate of airworthiness, require—

(a) to be furnished with such data relating to the design, construction, performance and maintenance of the aircraft as he may deem necessary; and

*Lugvaartuie ligter as lug*

(2) (a) Die merke op lugvaartuie ligter as lug moet minstens 50 cm hoog wees.

*Lugvaartuie swaarder as lug*

*Vlerke*

(b) (i) Die merke op die vlerke van lugvaartuie swaarder as lug moet minstens 50 cm hoog wees.

*Romp (of ekwivalente struktuur) en vertikale stertvlakke*

(ii) Die merke op die romp (of ekwivalente struktuur) en op die vertikale stertvlakke van lugvaartuie swaarder as lug moet minstens 30 cm hoog wees.

*Spesiale gevalle*

(3) As 'n lugvaartuig swaarder as lug nie dele het wat met dié in subregulasies (2) (b) (i) en (ii) ooreenkom nie, moet die mate van die merke so wees dat die lugvaartuig maklik uitgeken kan word.

## TIPES LETTERS VIR NASIONALITEITS- EN REGISTRASIEMERKE

13.5 (1) Die letters moet Romeinse hoofletters sonder versiering wees.

(2) Die wydte van elke letter (behalwe die letter I) en die lengte van koppeltekens moet twee-derdes van die hoogte van 'n letter wees.

(3) Die letters en koppeltekens moet met volstrepe gevorm word en moet van 'n kleur wees wat 'n duidelike kontras met die agtergrond vorm. Die breedte van die strepe moet een-sesde van die hoogte van 'n letter wees.

(4) Elke letter moet van die onmiddellik voorafgaande of volgende een geskei wees deur 'n ruimte van minstens 'n kwart van die letterbreedte. 'n Koppelteken word vir hierdie doel as 'n letter beskou.

## HOOFSTUK 14

## LUGWAARDIGHEIDSERTIFIKATE OF LUGWAARDIGHEIDSERTIFIKATE VIR UITVOER

*Uitleg*

14.1 Tensy uit die samehang anders blyk, beteken die "lugvaartuig" in hierdie Hoofstuk ook die lugvaartuig en alle geïnstalleerde uitrusting.

*Aansoek om die uitreiking van lugwaardigheidsertifikate of lugwaardigheidsertifikate vir uitvoer*

14.2 Aansoek om die uitreiking van 'n lugwaardigheidsertifikaat of 'n lugwaardigheidsertifikaat vir uitvoer vir 'n lugvaartuig moet op 'n vorm, verkrygbaar van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, gerig word aan die Kommissaris van Burgerlugvaart, wat sodanige sertifikaat kan uitreik.

*Vereistes met betrekking tot lugwaardigheidsertifikate*

14.3 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan—

(1) gelyktydig met die uitreiking of toestaan van 'n lugwaardigheidsertifikaat of daarna dié voorwaardes en beperkings stel—

(a) wat hy raadsaam ag in die belang van die openbare veiligheid;

(b) wat nodig is vir die veilige navigasie van die lugvaartuig;

(2) vir die uitreiking van 'n lugwaardigheidsertifikaat vir uitvoer of die uitreiking of voortdurende geldigheid van 'n lugwaardigheidsertifikaat vereis—

(a) dat sodanige gegewens betreffende die ontwerp, bou, prestasie en onderhoud van die lugvaartuig as wat hy nodig ag, aan hom verstrek word; en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) that such tests, including test flights, be made as he may deem necessary.

*Rendering effective and validity of certificates of airworthiness*

14.4 (1) The Commissioner for Civil Aviation may, subject to such conditions and limitations as he deems necessary, in the interest of public safety, and for a reasonable period, render effective the original certificate of airworthiness issued by the competent authority of any other country in respect of an aircraft, provided the said original certificate was in force at the time of registration of the aircraft in terms of Chapter 12. Application for rendering the original certificate of airworthiness of the certifying country effective shall be made to the Commissioner for Civil Aviation on a form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, which shall be accompanied by such certificate of airworthiness.

(2) A certificate of airworthiness issued under these regulations shall, unless limited by the special conditions endorsed thereon by the Commissioner for Civil Aviation, remain valid subject to compliance with the provisions of these regulations and such other special requirements as may from time to time be determined by the Commissioner for Civil Aviation.

(3) Any failure to maintain an aircraft in a serviceable condition as required by these regulations shall render the certificate of airworthiness invalid until the aircraft is restored to a serviceable condition.

14.5 A certificate of airworthiness or a certificate of airworthiness for export for an aircraft which has been manufactured in accordance with the requirements of Chapter 24 may be issued by the Commissioner for Civil Aviation after he has received a certificate of conformity, issued by the holder of an appropriately rated aircraft manufacturing organisation's licence.

*Suspension or cancellation of certificates of airworthiness*

14.6 (1) When an aircraft in respect of which a certificate of airworthiness is in force suffers damage, which in the opinion of the Commissioner for Civil Aviation affects the serviceability of the aircraft, he may suspend the certificate of airworthiness and prohibit the aircraft from resuming flight until it has once more been restored to a serviceable condition.

(2) Any certificate relating to the airworthiness of an aircraft may be suspended by the Commissioner for Civil Aviation if he is satisfied after investigation that reasonable doubt exists as to the serviceability of the aircraft concerned, or of the airworthiness of the type to which the aircraft in question belongs.

*Amendments to certificates of airworthiness*

14.7 The conditions attaching to the certificate of airworthiness of an aircraft may be varied by the Commissioner for Civil Aviation if he is satisfied that the conditions may be relaxed, or that reasonable doubt exists as to whether such conditions afford a sufficient margin of safety.

## CHAPTER 15

## INSPECTION, CONSTRUCTION, REPAIR, MAINTENANCE AND MODIFICATION OF AIRCRAFT

*Interpretation*

15.1 In this Chapter unless the context otherwise implies, the term "aircraft" includes the aircraft and all equipment.

(b) dat sodanige toetse as wat hy nodig ag, met inbegrip van proefvlugte, uitgevoer word.

*Verlening van regskrag aan en geldigheid van lugwaardigheidsertifikate*

14.4 (1) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan, behoudens dié voorwaardes en beperkings wat hy nodig ag, in die belang van die openbare veiligheid en vir 'n redelike tydperk, die oorspronklike lugwaardigheidsertifikaat wat deur die bevoegde owerheid van 'n ander land ten opsigte van 'n lugvaartuig uitgereik is, van krag maak, mits genoemde oorspronklike sertifikaat geldig was ten tyde van die registrasie van die lugvaartuig kragtens Hoofstuk 12. Aansoek om die oorspronklike lugwaardigheidsertifikaat van die land wat die sertifikaat uitgereik het, van krag te maak, moet by die Kommissaris van Burgerlugvaart gedoen word op 'n vorm, verkrygbaar van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, wat van dié lugwaardigheidsertifikaat vergesel moet gaan.

(2) 'n Lugwaardigheidsertifikaat wat ingevolge hierdie regulasies uitgereik word, tensy beperk deur die spesiale voorwaardes deur die Kommissaris van Burgerlugvaart daarop aangeteken, bly geldig behoudens die nakoming van die voorskrifte van hierdie regulasies en sodanige ander besondere vereistes as wat van tyd tot tyd deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word.

(3) Versuim om 'n lugvaartuig in 'n dienstige toestand te hou, soos by hierdie regulasies voorgeskryf, maak die lugwaardigheidsertifikaat ongeldig tot tyd en wyl die lugvaartuig weer in 'n dienstige toestand herstel word.

14.5 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan 'n lugwaardigheidsertifikaat of 'n lugwaardigheidsertifikaat vir uitvoer vir 'n lugvaartuig wat in ooreenstemming met die vereistes van Hoofstuk 24 vervaardig is, uitreik nadat hy 'n sertifikaat van ooreenstemming ontvang het wat uitgereik is deur die houer van 'n lisensie van 'n toepaslike gegradeerde lugvaartuigvervaardigingsorganisasie.

*Opskorting of intrekking van lugwaardigheidsertifikate*

14.6 (1) Wanneer 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan 'n lugwaardigheidsertifikaat van krag is, beskadig word, en die dienstigheid van die lugvaartuig na die Kommissaris van Burgerlugvaart se mening daardeur geraak word, kan hy die lugwaardigheidsertifikaat opskort en verbied dat die lugvaartuig verder vlieg totdat dit weer in 'n dienstige toestand herstel is.

(2) 'n Sertifikaat betreffende die lugwaardigheid van 'n lugvaartuig kan deur die Kommissaris van Burgerlugvaart opgeskort word as hy na ondersoek daarvan oortuig is dat daar redelike twyfel bestaan betreffende die dienstigheid van die betrokke lugvaartuig of die lugwaardigheid van die tipe waartoe die lugvaartuig behoort.

*Wysigings van lugwaardigheidsertifikate*

14.7 Die voorwaardes in verband met die lugwaardigheidsertifikaat van 'n lugvaartuig kan deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gewysig word as hy daarvan oortuig is dat die voorwaardes minder streng toegepas kan word of dat redelike twyfel bestaan of dié voorwaardes 'n toereikende veiligheidsgrens laat.

## HOOFSTUK 15

## INSPEKSIE, BOU, HERSTEL, ONDERHOUD EN VERANDERING VAN LUGVAARTUIE

*Uitleg*

15.1 Tensy uit die samehang anders blyk, beteken die "lugvaartuig" in hierdie Hoofstuk ook die lugvaartuig en alle uitrusting.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Inspection by authorised persons*

15.2 An aircraft within the Republic, in respect of which a certificate of airworthiness has been issued or rendered effective under these regulations, may be inspected by an authorised person who, if he, in the course of such inspection finds any such aircraft to be unserviceable, may take such action as he deems necessary in terms of regulation 1.8(2).

*Inspection of aircraft before flight*

15.3 (1) No South African aircraft which is classified in its certificate of airworthiness under any one or more of the public transport, public transport of cargo, aerial work, flying training or special operation categories and which is operated under any one or more of those categories shall be flown or attempted to be flown unless it has been inspected and found to have been maintained in accordance with the maintenance schedules approved in terms of regulation 15.8 in respect of that aircraft and a certificate in the prescribed form, as set out in subregulation (6) (referred to in these regulations as a certificate of safety), has been issued and is in force under this regulation, certifying that the aircraft is safe for flight: Provided that—

(a) in the event of an aircraft flying under the categories specified above being accidentally delayed by reason of some cause other than a serious defect, the aircraft may proceed to any destination which, but for the delay, it would have reached while the certificate was in force; and

(b) nothing in this regulation shall be deemed to require the landing or re-inspection of an aircraft which is actually in flight.

(2) A certificate of safety shall not be issued in respect of any aircraft other than immediately after it has been verified that all work required under the maintenance schedules approved for that aircraft has been completed up to the date of such issue and that any defect observed since the last issue of a certificate of safety in respect of that aircraft has been rectified.

(3) A certificate of safety shall not be issued other than by the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence.

(4) A certificate of safety shall be made out in the prescribed manner in duplicate, one copy of which shall be carried aboard the aircraft and the second passed by means other than the aircraft to which it relates for retention at the normal station of the aircraft for a period of not less than three months from the date of issue. Such certificate shall come into force immediately on issue and shall be produced on demand for inspection by an authorised person.

(5) (a) A certificate of safety in respect of an aircraft operated under the categories mentioned in subregulation (1) shall be issued in respect of such aircraft at such intervals as may be laid down in the approved maintenance schedules for such aircraft, and such certificate of safety shall cease to be valid—

(i) on the expiration of the period of validity specified in the approved maintenance schedule for such aircraft; or

(ii) if, before the expiration of such a period of validity, the aircraft sustains a serious defect, other than a serious defect in any installed instrument or equipment referred to in and which meets the requirements of regulation 11.2, immediately such serious defect is sustained.

*Inspeksie deur gemagtigde persone*

15.2 'n Lugvaartuig in die Republiek, ten opsigte waarvan 'n lugwaardigheidsertifikaat kragtens hierdie regulasies uitgereik of van krag gemaak is, kan deur 'n gemagtigde persoon geïnspekteer word, en as hy in die loop van die inspeksie ontdek dat die lugvaartuig ondienstig is, kan hy die stappe doen wat hy nodig ag ingevolge regulasie 1.8(2).

*Inspeksie van lugvaartuie voor vlug*

15.3 (1) Daar mag met geen Suid-Afrikaanse lugvaartuig wat in sy lugwaardigheidsertifikaat in een of meer van die kategorieë openbare vervoerdiens, openbare vragvervoerdiens, handelsonderneming, vliegopleiding of spesiale onderneming geklassifiseer is en wat in een of meer van die kategorieë gebruik word, gevlieg word of gepoog word om te vlieg nie, tensy dit geïnspekteer is en daar geblyk het dat die lugvaartuig onderhou is in ooreenstemming met die onderhoudstabelle goedgekeur kragtens regulasie 15.8 ten opsigte van dié lugvaartuig, en tensy 'n sertifikaat in die voorgeskrewe vorm, soos uiteengesit in subregulasie (6) (in hierdie regulasies 'n veiligheidsertifikaat genoem), kragtens hierdie regulasie uitgereik en van krag is, waarby gesertifiseer word dat die lugvaartuig veilig is vir 'n vlug: Met dien verstande dat—

(a) ingeval 'n lugvaartuig wat in bogenoemde kategorieë vlieg, per ongeluk vertraag word as gevolg van iets anders as 'n ernstige defek, die lugvaartuig na enige bestemming wat hy sou bereik het terwyl die sertifikaat van krag was, as die oponthoud nie plaasgevind het nie, kan vlieg; en

(b) niks in hierdie regulasie vervat, geag word te vereis dat 'n lugvaartuig wat werklik vlieg, moet land of herinspekteur moet word nie.

(2) 'n Veiligheidsertifikaat mag nie ten opsigte van 'n lugvaartuig uitgereik word nie behalwe onmiddellik nadat daar vasgestel is dat alle werk wat gedoen moet word volgens die onderhoudstabelle vir dié lugvaartuig goedgekeur, voltooi is tot op die datum van uitreiking en dat enige defek wat waargeneem is sedert die jongste veiligheidsertifikaat ten opsigte van die lugvaartuig uitgereik is, herstel is.

(3) 'n Veiligheidsertifikaat mag deur niemand anders uitgereik word nie as die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie.

(4) 'n Veiligheidsertifikaat moet op die voorgeskrewe manier in duplo opgestel word. Die een kopie moet aan boord van die lugvaartuig gehou word, terwyl die ander een op 'n ander manier as deur middel van die lugvaartuig waarop dit betrekking het, aangestuur moet word sodat dit by die lugvaartuig se gewone stasie gehou kan word vir 'n tydperk van minstens drie maande na die datum van uitreiking. Die sertifikaat tree onmiddellik by uitreiking in werking en moet op versoek vir inspeksie deur 'n gemagtigde persoon getoon word.

(5) (a) 'n Veiligheidsertifikaat ten opsigte van 'n lugvaartuig wat gebruik word in die kategorieë in subregulasie (1) genoem, moet ten opsigte van so 'n lugvaartuig met sodanige tussenpose uitgereik word as wat voorgeskryf word in die goedgekeurde onderhoudstabelle vir daardie lugvaartuig, en sodanige veiligheidsertifikaat hou op om geldig te wees—

(i) by die verstryking van die geldigheidstermyn wat in die goedgekeurde onderhoudstabel vir daardie lugvaartuig aangegee word; of

(ii) indien die lugvaartuig voor die verstryking van daardie geldigheidstermyn 'n ernstige defek opdoen, uitgesonderd 'n ernstige defek in enige geïnstalleerde instrument of uitrusting in regulasie 11.2 vermeld en wat aan die vereistes van regulasie 11.2 voldoen, sodra die ernstige defek ontstaan.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) The validity of the certificate of safety shall be restored when the serious defect which caused it to become invalid is rectified and certified by the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence.

(b) Die geldigheid van die veiligheidsertifikaat word herstel wanneer die ernstige defek wat die ongeldigheid veroorsaak het deur die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie gesertifiseer is.

(6)

VEILIGHEIDSERTIFIKAAT

Lugvaartuigtipe.....
Nasionaliteits- en registrasiemerke.....

(a) Ek sertifiseer hierby dat ek daarvan oortuig is dat bogenoemde lugvaartuig (met inbegrip van sy voorgeskrewe instrumente en uitrusting, maar uitgesonderd die motore en motorinstallasies en alle instrumente wat daaraan verbonde is) in elke opsig vir vlieg dienstig is, mits die laaivoorwaardes in die lugwaardigheidsertifikaat gespesifiseer, nagekom word, en ek sertifiseer hierby dat alle onderhouds- en inspeksiewerk ooreenkomstig die goedgekeurde onderhoudstabelle uitgevoer is en dat enige verstelling en verbetering wat nodig gevind is, tot my bevrediging aangebring en geïnspekteer is.

Onderteken.....
* Lugvaartuigonderhoudsingenieur/-organisasie

Lisensie No..... Datum..... Tyd.....

Hierdie sertifikaat verval na die voltooiing van..... uur vliegtyd of op.....(datum), na gelang van wat die eerste voorkom.

(b) Ek sertifiseer hierby dat ek daarvan oortuig is dat die motore en motorinstallasies (met inbegrip van die voorgeskrewe instrumente wat daaraan verbonde is) van bogenoemde lugvaartuig in elke opsig vir vlieg dienstig is en ek sertifiseer hierby dat alle onderhouds- en inspeksiewerk ooreenkomstig die goedgekeurde onderhoudstabelle uitgevoer is en dat enige verstelling en verbetering wat nodig gevind is, tot my bevrediging aangebring en geïnspekteer is.

Onderteken.....
* Lugvaartuigonderhoudsingenieur/-organisasie

Lisensie No..... Datum..... Tyd.....

Hierdie sertifikaat verval na die voltooiing van..... uur vliegtyd of op .....(datum), na gelang van wat die eerste voorkom.

* Skrap wat nie van toepassing is nie

(6)

---

CERTIFICATE OF SAFETY

Aircraft type.....
Nationality and registration marks.....

(a) I hereby certify that I am satisfied that the above-mentioned aircraft (including its prescribed instruments and equipment, but excluding the engines and engine installations and all instruments relating thereto) is in every way serviceable for flight, provided the conditions of loading specified in the certificate of airworthiness are complied with, and I hereby certify that all maintenance and inspection in accordance with the approved maintenance schedules have been carried out and that any adjustment and rectification found necessary has been made and inspected to my satisfaction.

Signed.....
* Aircraft maintenance engineer/organisation

Licence No..... Date..... Time.....

This certificate lapses at a total of..... hours of flight time or on .....(date), whichever occurs first.

(b) I hereby certify that I am satisfied the engines and engine installations (including the prescribed instruments relating thereto) of the above-mentioned aircraft are in every way serviceable for flight, and I hereby certify that all maintenance and inspection in accordance with the approved maintenance schedules have been carried out, and that any adjustment and rectification found necessary has been made and inspected to may satisfaction.

Signed.....
* Aircraft maintenance engineer/organisation

Licence No..... Date..... Time.....

This certificate lapses at a total of..... hours of flight time or on .....(date), whichever occurs first.

* Delete whichever is inapplicable

*Damage to aircraft*

15.4 (1) When an aircraft has sustained damage which may adversely affect its safe operation such aircraft shall not again be flown until it has been repaired in accordance with an approved repair scheme and certified as serviceable in terms of regulation 15.6 (1).

(2) In the event of it being necessary that repairs in accordance with an approved repair scheme be undertaken at a place other than the place where such aircraft is, a temporary repair may be carried out for the purpose of enabling the aircraft to proceed without passengers to the nearest place where repairs in accordance with an approved repair scheme can be undertaken to enable the aircraft again to comply with the airworthiness standards of the State of registry.

(3) Any such temporary repair must, if the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence is available, be certified by him.

*Beskadiging van lugvaartuie*

15.4 (1) Wanneer 'n lugvaartuig sodanig beskadig is dat dit 'n nadelige uitwerking op die veilige bedryf daarvan kan hê, mag dit nie weer gebruik word voordat dit herstel is ooreenkomstig 'n goedgekeurde herstelskema en ooreenkomstig regulasie 15.6 (1) as dienstig verklaar is nie.

(2) Ingeval dit nodig is dat herstelwerk volgens 'n goedgekeurde herstelskema onderneem word op 'n ander plek as die plek waar die lugvaartuig is, kan tydelike herstelwerk verrig word om die lugvaartuig in staat te stel om sonder passasiers verder te gaan na die naaste plek waar herstelwerk volgens 'n goedgekeurde herstelskema onderneem kan word, sodat die lugvaartuig weer aan die lugwaardigheidstandaarde van die Staat waarin hy geregistreer is, kan voldoen.

(3) As die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie beskikbaar is, moet die tydelike herstelwerk deur hom gesertifiseer word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(4) In the event of no holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or maintenance organisation's licence being available, the pilot may, if he is satisfied regarding the exigencies and circumstances of the case that such temporary repairs are adequate for the purpose, fly the aircraft without passengers to the nearest place where approved repairs can be undertaken.

(5) If it is desired that the said temporary repairs should remain in service, they shall be treated as a modification requiring approval in terms of regulation 15.7.

(6) The provisions of this regulation shall in no way detract from the authority of the State in which that aircraft is registered to determine finally whether any damage sustained by such aircraft is of such a nature as to preclude compliance with the accepted standards of airworthiness of such State.

*Manufacture of aircraft or aircraft products, components or parts*

15.5 Except as provided in regulations 18.3 (2) (c) and 4 (c) and 22.9 (6) (a) (ii), (8) (b) and (9) (b) (v), a certificate or a report in respect of the manufacture of an aircraft for which a certificate of airworthiness is to be issued or is in force, or for which a certificate of airworthiness for export is to be issued, or of any components or parts therefor, shall be issued only by an aircraft manufacturing organisation which is the holder of a certificate of approval, with the appropriate ratings thereto.

*Certification of aircraft during or after inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment*

15.6 (1) When an aircraft for which a certificate of airworthiness has been issued or rendered effective is inspected, overhauled, repaired or modified, or when any part thereof has been replaced or any adjustment made, other than in the circumstances provided for in regulation 15.4, the aircraft shall not fly again (except in so far as under these regulations it might fly if it had no valid certificate of airworthiness) unless and until the following conditions have been complied with:

(a) The work must be in all essential respects in accordance with the type design in conformity with which the aircraft was constructed or since modified by requirements of the competent authorities responsible for approving the type design, or by such requirements as the Commissioner for Civil Aviation may deem necessary.

(b) All work connected with such inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment shall be performed under direct supervision of and shall be certified by the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence, except that adjustments to magnetic compasses may be performed under the direct supervision of and may be certified by the holder of a valid flight navigator's licence or commercial or senior commercial or airline transport pilot's licence.

(c) Repairs shall be executed in accordance with any repair scheme issued by the manufacturers of the aircraft or equipment or approved by the competent authorities responsible for approving the type design, or by the Commissioner for Civil Aviation.

(d) Where the manufacture, repair or modification involves the welding of the primary structure or of any part of the control system, or any other component of a stressed nature, such welding shall be done only by a qualified welder under the direct supervision of and certified by the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence.

(4) Ingeval geen houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie beskikbaar is nie, kan die vlieënier met inagneming van die vereistes en die omstandighede van die geval, en as hy daarvan oortuig is dat die tydelike herstelwerk vir die doel doeltreffend is, met die lugvaartuig sonder passasiers na die naaste plek waar goedgekeurde herstelwerk onderneem kan word, vlieg.

(5) As daar verlang word dat die tydelike herstelwerk in gebruik bly, word dit beskou as 'n verandering wat ingevolge regulasie 15.7 goedgekeur moet word.

(6) Die bepalings van dié regulasie doen geensins afbreuk aan die bevoegdheid van die Staat waarin die lugvaartuig geregistreer is, om finaal vas te stel of die beskadiging aan die lugvaartuig van so 'n aard is dat die lugvaartuig nie aan die aanvaarde standaarde van lugwaardigheid van die Staat kan voldoen nie.

*Vervaardiging van lugvaartuie of luvaartuigprodukte, -komponente of -onderdele*

15.5 Behoudens regulasies 18.3 (2) (c) en 4 (c) en 22.9 (6) (a) (ii), (8) (b) en (9) (v), kan 'n sertifikaat of 'n verslag ten opsigte van die vervaardiging van 'n lugvaartuig waarvoor 'n lugwaardigheidsertifikaat uitgereik gaan word of van krag is, of waarvoor 'n lugwaardigheidsertifikaat vir uitvoer uitgereik gaan word, of van enige komponente of onderdele daarvoor, uitgereik word slegs deur 'n lugvaartuigvervaardigingsorganisasie wat die houer is van 'n sertifikaat van goedkeuring met die toepaslike grade daarby.

*Sertifisering van lugvaartuie tydens of na inspeksie, opknapping, herstel, verandering, vervanging of verstelling*

15.6 (1) Wanneer 'n lugvaartuig waarvoor 'n lugwaardigheidsertifikaat uitgereik of van krag gemaak is, geinspekteer, opgeknap, herstel of verander word, wanneer 'n deel daarvan vervang of 'n verstelling aangebring is, behalwe onder die omstandighede in regulasie 15.4 bepaal, mag die lugvaartuig nie weer vlieg nie (behalwe vir sover dit kragtens hierdie regulasies sonder 'n lugwaardigheidsertifikaat kan vlieg), tensy en tot tyd en wyl onderstaande voorwaardes nagekom is:

(a) Die werk moet in alle noodsaaklike opsigte ooreenstem met die tipe-ontwerp waarvolgens die lugvaartuig gebou of sedertdien verander is, volgens die eise van die bevoegde owerheid wat verantwoordelik is vir die goedkeuring van die tipe-ontwerp of volgens die eise wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag.

(b) Alle werk verbonde aan die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling moet onder die regstreekse toesig van die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie uitgevoer en deur hom gesertifiseer word, uitgesonderd dat die verstelling van magnetiese kompasse onder die regstreekse toesig van die houer van 'n geldige boordnavigatorslisensie, handels-, senior handels- of luglyntransportvlieënierslisensie uitgevoer en deur hom gesertifiseer kan word.

(c) Herstelwerk moet gedoen word ooreenkomstig 'n herstelskema opgestel deur die vervaardigers van die lugvaartuig of uitrusting of goedgekeur deur die bevoegde owerheid wat vir die goedkeuring van die tipe-ontwerp verantwoordelik is, of deur die Kommissaris van Burgerlugvaart.

(d) Waar vervaardiging, herstelwerk of verandering sweiswerk meebring van die primêre struktuur of van enige deel van die stuurstelsel of van enige ander onderdeel wat spanning dra, moet sodanige sweiswerk gedoen word slegs deur 'n gekwalifiseerde sweiser onder die regstreekse toesig van en gesertifiseer word deur die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(e) For the purposes of subregulation (1) (d) a welder shall be deemed to be qualified for a welding process on a material or material group if in the preceding 12 months he has satisfactorily performed the welding test prescribed below, using the appropriate welding process on the material or material group concerned:

(i) The welding tests for each material or material group and the welding process shall be as required by the Commissioner for Civil Aviation.

(ii) Each welding test shall be done under the supervision of a person appointed by the Commissioner for Civil Aviation.

(iii) Each welded test specimen shall be properly identified and subjected to the tests and examination required by the Commissioner for Civil Aviation, and such tests and examination shall be undertaken by an organisation acceptable to the Commissioner for Civil Aviation.

(f) All materials used must be equal to those authorised for the type design in conformity with which the aircraft was constructed or since modified, or which have been approved for use by the Commissioner for Civil Aviation.

(g) A certificate in accordance with the requirements of subregulation (2) shall be issued.

(2) Every certificate required under subregulation (1) shall be appended to the particulars of the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment to which it relates and shall be in the following form:

CERTIFICATE RELATING TO THE INSPECTION, OVERHAUL, REPAIR, MODIFICATION, REPLACEMENT OR ADJUSTMENT OF COMPONENTS OF AN AIRCRAFT

I hereby certify that, in carrying out the..... { inspection* / overhaul* / repair* / modification* / replacement* / adjustment* }

specified above, all conditions prescribed in the Air Navigation Regulations which are applicable thereto have been complied with.

Date..... Signed.....

Licence or other approval No.....

* Delete whichever is inapplicable

*Note.*—Where the following appears at the foot of a page in the appropriate logbook—

"A signature in this column will be taken as a certificate that in carrying out the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment to which it relates, all conditions and requirements applicable thereto under the Air Navigation Regulations have been complied with."

it will not be necessary to append the certificate prescribed above when the particulars concerned are written directly into the logbook, i.e. when they are not given on a separate sheet or sheets of paper for pasting into the appropriate logbook.

(3) (a) Every certificate issued in terms of subregulations (1) and (2) shall—

(i) be signed by the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence qualified under the terms and conditions of his licence to certify the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment to which the certificate relates; except that in the case of adjustments to magnetic compasses such certificate may be signed by the holder of a valid flight navigator's licence or commercial or senior commercial or airline transport pilot's licence;

(ii) when it relates to the aircraft, excluding the engine or engines or other components specifically provided for, be entered in the aircraft's logbook

(e) Vir die doeleindes van subregulasie (1) (d) word 'n sweiser as gekwalifiseer vir 'n sweisproses aan 'n materiaal of materiaalgroep geag indien hy gedurende die voorafgaande 12 maande die sweistoets hieronder voorgeskryf bevredigend uitgevoer het deur gebruik te maak van die toepaslike sweisproses op die betrokke materiaal of materiaalgroep:

(i) Die sweistoetse vir elke materiaal of materiaalgroep en die sweisproses moet voldoen aan die vereistes wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gestel word.

(ii) Elke sweistoets moet uitgevoer word onder die toesig van 'n persoon wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart aangestel is.

(iii) Elke gesweiste toetsmonster moet behoorlik geïdentifiseer word en onderwerp word aan die toetse en ondersoek wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart vereis word, en sodanige toetse en ondersoek moet onderneem word deur 'n organisasie wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is.

(f) Al die materiaal wat gebruik word, moet gelykstaan met dié wat goedgekeur is vir die tipe-ontwerp waarvolgens die lugvaartuig gebou of later verander is, of wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart vir gebruik goedgekeur is.

(g) 'n Sertifikaat ooreenkomstig die bepalings van subregulasie (2) moet uitgereik word.

(2) Elke sertifikaat wat ingevolge subregulasie (1) vereis word, moet die besonderhede van die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling waarop dit betrekking het, vergesel en moet ooreenstem met die volgende vorm:

SERTIFIKAAT BETREFFENDE DIE INSPEKSIE, OPKNAP, HERSTEL, VERANDERING, VERVANGING OF VERSTELLING VAN ONDERDELE VAN 'N LUGVAARTUIG

Ek sertifiseer hierby dat alle bepalings van die Lugvaartregulasies wat op die..... { inspeksie* / opknap* / herstel* / verandering* / vervanging* / verstelling* }

hierbo gespesifiseer van toepassing is, by die uitvoering daarvan nagekom is.

Datum..... Onderteken.....

Lisensie- of ander goedkeuring No.....

* Skrap wat nie van toepassing is nie

*Opmerking.*—Indien onderstaande opmerking onderaan 'n bladsy in die toepaslike logboek voorkom, is dit nie nodig om die sertifikaat hierbo voorgeskryf, aan te heg wanneer die betrokke besonderhede regstreeks in die boek ingeskryf word nie, d.w.s. wanneer hulle nie op 'n afsonderlike vel papier of afsonderlike velle papier wat in die toepaslike logboek ingeplak moet word, verstrek word nie:

"'n Handtekening in hierdie kolom word geag te sertifiseer dat by die uitvoering van die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling waarop dit betrekking het, alle bepalings en vereistes van die Lugvaartregulasies wat daarop van toepassing is, nagekom is."

(3) (a) Elke sertifikaat wat ooreenkomstig subregulasies (1) en (2) uitgereik word, moet—

(i) deur die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie, wat volgens die voorwaardes en bepalings van sy lisensie bevoeg is om die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling te sertifiseer waarop die sertifikaat betrekking het, onderteken word; behalwe dat in die geval van die verstelling van magnetiese kompasse die sertifikaat deur die houer van 'n geldige boordnavigatorslisensie, handels-, senior handels- of luglyntransportvlieëniers-lisensie onderteken kan word;

(ii) wanneer dit op die lugvaartuig sonder die motor of motore of ander komponente wat spesifiek bepaal word, betrekking het tesame met die besonderhede van

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



together with particulars of the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment to which the certificate refers;

(iii) when it relates to the engine or engines or other components, be entered in the appropriate engine logbook or component logbook together with particulars of the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment to which the certificate refers.

(b) In the event of the appropriate logbook referred to in paragraph (a) (ii) not being at the place where the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment is carried out, the certificate given in terms of subregulation (1), together with particulars of the inspection, overhaul, repair, modification, replacement or adjustment to which it relates, may be given separately, in which case it, together with such particulars, shall be pasted in the appropriate logbook as soon as reasonably practicable.

*Modifications*

15.7 (1) No person shall, without prior approval of the Commissioner for Civil Aviation, carry out any modifications, including changes of equipment or their installation, which affect or are likely to affect the serviceability of the aircraft, or the safety of its occupants or of other persons and property.

(2) Before the approval of the Commissioner for Civil Aviation is granted for a modification in pursuance of the preceding subregulation, the owner of an aircraft or other persons applying for the incorporation of a modification shall furnish such information, data, calculations, reports on tests, drawings or wiring diagrams relating to the design, and proof of effectiveness or airworthiness of such modifications as may be required.

(3) Notwithstanding the requirements of subregulations (1) and (2) it shall be permissible for the owner of an aircraft to introduce such modifications as may from time to time be recommended by the manufacturers of the type of aircraft or equipment concerned, provided that such modifications are carried out in accordance with the said manufacturers' requirements.

*Maintenance and periodic inspections*

15.8 (1) Every South African aircraft shall be maintained and periodically inspected in accordance with the requirements of approved manufacturers' handbooks, or operations manuals, and in accordance with such schedules (herein referred to as maintenance schedules) as may from time to time be approved by the Commissioner for Civil Aviation as appropriate to the conditions or limitations imposed by classification, operational requirements or climatic considerations, and in the event of any conflict between the requirements of any such handbooks or manuals and the relevant maintenance schedules the provisions of the latter shall prevail.

(2) In pursuance of subregulation (1) all maintenance work shall be performed by or under the direct supervision of the holder of an appropriately rated aircraft maintenance engineer's or aircraft maintenance organisation's licence, who shall issue a certificate in accordance with the requirements of regulations 15.6 (2) and (3).

(3) When a South African aircraft is operating outside the Republic, all work in respect of the maintenance of such aircraft or any of its components or items of equipment, shall be done by or under the direct supervision of and certified by—

(a) in the case of a contracting State—a person who or organisation which is licensed or approved by the appropriate authority of the contracting State in accordance with the minimum requirements adopted in pursuance of the Convention; or

die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling ten opsigte waarvan die sertifikaat uitgereik is in die raamlogboek aangeteken word;

(iii) wanneer dit op die motor of motore of ander komponente betrekking het, tesame met die besonderhede van die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling ten opsigte waarvan die sertifikaat uitgereik is, in die toepaslike motor- of komponentlogboek aangeteken word.

(b) Ingeval die toepaslike logboek in paragraaf (a) (ii) gemeld, nie by die plek is waar die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling uitgevoer word nie, kan die sertifikaat wat ooreenkomstig subregulasie (1) uitgereik word, tesame met die besonderhede van die inspeksie, opknap, herstel, verandering, vervanging of verstelling waarop dit betrekking het, afsonderlik verstrek word; in dié geval moet die sertifikaat tesame met sodanige besonderhede, sodra doenlik, in die toepaslike logboek geplak word.

*Veranderings*

15.7 (1) Niemand mag sonder die voorafgaande goedkeuring van die Kommissaris van Burgerlugvaart veranderings, met inbegrip van veranderings van uitrusting of die installasie daarvan, wat die dienstigheid van die lugvaartuig of die veiligheid van sy passasiers of ander persone en eiendom raak of waarskynlik sal raak, aanbring nie.

(2) Voordat die goedkeuring van die Kommissaris van Burgerlugvaart vir 'n verandering ingevolge voorgaande subregulasie verleen word, moet die eienaar van die lugvaartuig of die ander persone wat aansoek doen om 'n verandering, dié inligting, gegewens, berekenings, verslae oor toetse, tekenings of bedradingsdiagramme wat op die ontwerp betrekking het en bewys van die doeltreffendheid of lugwaardigheid van dié veranderings wat vereis word, verstrek.

(3) Ondanks die bepalings van subregulasies (1) en (2) mag die eienaar van 'n lugvaartuig dié veranderings wat van tyd tot tyd deur die vervaardigers van die betrokke tipe lugvaartuig of uitrusting aanbeveel word, aanbring, mits die veranderings ooreenkomstig genoemde vervaardigers se voorskrifte uitgevoer word.

*Onderhoud en periodieke inspeksies*

15.8 (1) Elke Suid-Afrikaanse lugvaartuig moet onderhou en periodiek geïnspekteer word ooreenkomstig die voorskrifte van goedgekeurde vervaardigers- of bedryfshandboeke en ooreenkomstig die tabelle (hierin die onderhoudstabelle genoem) wat van tyd tot tyd deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur word as in ooreenstemming met die voorwaardes of beperkings wat voortvloei uit die klassifikasie, bedryfsvereistes of klimaatgesteldheid en in die geval van 'n botsing tussen die vereistes van sulke handboeke en die betrokke onderhoudstabelle is die bepalings van laasgenoemde van krag.

(2) Ingevolge subregulasie (1) moet alle onderhoudswerk deur of onder die regstreekse toesig van die houer van 'n toepaslik gegradeerde lugvaartuigonderhoudsingenieurs- of lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie uitgevoer word wat ingevolge die vereistes van regulasies 15.6 (2) en (3) 'n sertifikaat moet uitreik.

(3) Wanneer 'n Suid-Afrikaanse lugvaartuig buite die Republiek gebruik word, moet alle werk ten opsigte van die onderhoud van sodanige lugvaartuig of enige van sy komponente of uitrustingitems gedoen word deur of onder die regstreekse toesig van, en gesertifiseer word deur—

(a) in die geval van 'n kontrakterende Staat, 'n persoon of organisasie wat gelisensieer of goedgekeur is deur die toepaslike owerheid van die kontrakterende Staat in ooreenstemming met die minimum vereistes wat ingevolge die Konvensie toegepas word; of

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) in the case of a country other than a contracting State—a person who possesses qualifications which are recognised by the Commissioner for Civil Aviation as sufficient for the purpose.

*Test flights*

15.9 (1) For the purpose of issueing or rendering effective a certificate of airworthiness, or after any major modification to an aircraft, test flights shall, if required by the Commissioner for Civil Aviation, be carried out in that aircraft under such conditions as he may impose and in such manner as he may require.

(2) Except with the approval of the Commissioner for Civil Aviation, no passengers, goods or mail shall be carried for reward in any aircraft undergoing a test flight.

## CHAPTER 16

## FLIGHT FOLIOS AND LOGBOOKS—AIRCRAFT, AIRCRAFT ENGINES, AIRCRAFT COMPONENTS, AIRCRAFT ENGINE COMPONENTS AND OTHER SPECIFIED EQUIPMENT

*Flight folios*

16.1 Every South African aircraft shall at all times carry a flight folio. This shall conform substantially to the requirements specified by the Commissioner for Civil Aviation and shall be kept up-to-date and maintained in a legible manner. The flight folio shall constitute a record of all flying and maintenance performed whilst the aircraft is away from its normal station. Entries shall be made immediately upon completion of the occurence to which they refer and shall be transferred to the appropriate logbook or logbooks within a period of 48 hours after the return of the aircraft to its base of operation. The flight folio shall on demand be made available to an authorised person and shall be retained for a period of six months from the date of the last entry therein.

*Requirements applicable to logbooks*

16.2 (1) The following logbooks shall be kept in respect of South African aircraft and for the other specified equipment for the purpose of recording therein the history of the equipment to which each relates:

(a) An aircraft logbook for each aircraft;

(b) an engine logbook for each aircraft engine;

(c) a propeller logbook for such variable-pitch propellers as may from time to time be determined by the Commissioner for Civil Aviation:

Provided that for single-engined aircraft classified exclusively under the private operations category a combined airframe, engine and variable-pitch propeller logbook may be kept.

(2) Logbooks to be kept in terms of subregulation (1) shall be purchased from the Government Printer, Publications Section, Private Bag X85, Pretoria, 0001.

(3) Logbooks may be kept at the aircraft's base of operation, provided that all entries shall be made within 48 hours after the return of the aircraft to its base of operation or within 48 hours of the completion of any work performed on the aircraft or other equipment at its base of operation.

(4) When the logbooks prescribed in respect of an aircraft are kept at the base of operation of the aircraft and the aircraft is operating away from such base, there shall be kept and maintained a flight folio as prescribed in regulation 16.1.

(b) in die geval van 'n land wat nie 'n kontrakterende Staat is nie, 'n persoon met kwalifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart as voldoende vir die doel erken word.

*Proefvlugte*

15.9 (1) Met die oog op die uitreiking van of verlening van regskrag aan 'n lugwaardigheidsertifikaat, of nadat 'n groot verandering aan 'n lugvaartuig aangebring is, moet proefvlugte, indien dit deur die Kommissaris van Burgerlugvaart vereis word, onder dié voorwaardes wat hy oplê en op dié wyse wat hy voorskryf, in dié lugvaartuig uitgevoer word.

(2) Behalwe met die goedkeuring van die Kommissaris van Burgerlugvaart, mag geen passasiers, goedere of pos gedurende 'n proefvlug in 'n lugvaartuig om beloning vervoer word nie.

## HOOFSTUK 16

## VLUGFOLIANTE EN LOGBOEKE—LUGVAARTUIE, LUGVAARTUIGMOTORE, LUGVAARTUIGKOMPONENTE, LUGVAARTUIGMOTORKOMPONENTE EN ANDER GESPESIFISEERDE UITRUSTING

*Vlugfoliante*

16.1 Elke Suid-Afrikaanse lugvaartuig moet altyd 'n vlugfoliant aan boord hê. Dit moet wesenlik met die vereistes deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gespesifiseer, ooreenkom en moet bygehou en in 'n leesbare toestand gehou word. Die vlugfoliant moet 'n register uitmaak van alle vlugte en onderhoudswerk wat uitgevoer word terwyl die lugvaartuig van sy gewone standplaas af weg is. Inskrywings moet gemaak word onmiddellik na die voorval waarop hulle betrekking het en moet binne 48 uur nadat die lugvaartuig na sy uitgangsbasis teruggekeer het, in die betrokke logboek of logboeke ingeskryf word. Die vlugfoliant moet op versoek van 'n gemagtigde persoon beskikbaar gestel word en moet vir 'n tydperk van ses maande na die datum van die laaste inskrywing daarin gehou word.

*Vereistes met betrekking tot logboeke*

16.2 (1) Die volgende logboeke moet ten opsigte van Suid-Afrikaanse lugvaartuie en vir ander gespesifiseerde uitrusting gehou word vir die aantekening van die geskiedenis van die uitrusting waarop elkeen betrekking het:

(a) 'n Raamlogboek vir elke lugvaartuig;

(b) 'n motorlogboek vir elke lugvaartuigmotor;

(c) 'n skroeflogboek vir dié bestuurbare skroewe wat van tyd tot tyd deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word:

Met dien verstande dat vir eenmotorige lugvaartuie wat uitsluitlik in die kategorie private onderneming geklassifiseer is, 'n gesamentlike logboek vir vliegraam, motor en bestuurbare skroef gehou kan word.

(2) Die logboeke wat ingevolge subregulasie (1) gehou moet word, moet by die Staatsdrukker, Publikasieafdeling, Privaatsak X85, Pretoria, 0001, aangekoop word.

(3) Logboeke kan by die lugvaartuig se uitgangsbasis gehou word, mits al die inskrywings binne 48 uur na die terugkeer van die lugvaartuig na sy uitgangsbasis of binne 48 uur na die voltooiing van werk wat aan die lugvaartuig of ander uitrusting by sy uitgangsbasis verrig is, gemaak word.

(4) Wanneer die logboeke wat ten opsigte van 'n lugvaartuig voorgeskryf is, by die uitgangsbasis van die lugvaartuig gehou word en die lugvaartuig weg van dié basis af gebruik word, moet 'n vlugfoliant soos voorgeskryf in regulasie 16.1 uiteengesit, gehou en bygehou word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(5) All logbooks to be kept and maintained in terms of the preceding subregulations shall on demand be made available at all times for inspection by an authorised person.

*Preservation of logbooks*

16.3 The logbooks required to be kept in accordance with regulation 16.2 (1) shall be preserved for a period of six months after the date of the last entry therein.

*Entries in logbooks*

16.4 (1) Entries in the logbooks required to be kept in accordance with regulation 16.2 (1) shall be made and signed by an appropriately licensed aircraft maintenance engineer, except that, as regards matters which could not have come to the notice of a licensed aircraft maintenance engineer, the entries shall be made and signed by the pilot-in-command.

(2) Any rough notebook kept for the purpose of compiling a logbook shall be produced when called for in the event of any inspection or investigation.

(3) All entries made in logbooks shall furnish the information and particulars provided for in the relevant logbook.

*Entries of special significance*

16.5 When repairs to an aircraft, aircraft engine or component or fixed or removable equipment have been required in consequence either of damage caused by a forced landing or of defects which have occasioned a forced landing, the entry or entries made in the relevant logbook or books in respect of such repairs shall state that they have been so required and shall identify the forced landing in question.

*How logbooks are to be maintained*

16.6 The logbooks referred to in regulation 16.2 shall be kept up to date and maintained in a legible manner and reasonable condition and in accordance with the "Instructions for use" in the relevant logbook.

## CHAPTER 17

## PERSONNEL LICENSING.—AIRCRAFT MAINTENANCE ENGINEERS

*Requirement for aircraft maintenance engineer's licences*

17.1 No person shall exercise the privileges of an aircraft maintenance engineer unless he is the holder of a valid aircraft maintenance engineer's licence or its equivalent.

*Application for and issue of aircraft maintenance engineer's licences*

17.2 The Commissioner for Civil Aviation may, on application made in the manner prescribed in Chapter 18 and subject to compliance by the applicant with the requirements prescribed in that Chapter, issue a licence to such applicant to act in the capacity of aircraft maintenance engineer to enable such person to issue in connection with the manufacturing, overhaul, repair, modification, adjustment or maintenance of an aircraft, including its engine, accessories, instruments and items of equipment, and matters connected therewith, such certificates as may be prescribed or required under the provisions of these regulations.

*Categories and ratings*

17.3 The categories and ratings of categories in respect of which an aircraft maintenance engineer's licence issued under regulation 17.2 may be granted and the privileges

(5) Alle logboeke wat ingevolge voorgaande subregulasies gehou en bygehou moet word, moet altyd op versoek van 'n gemagtigde persoon vir inspeksie beskikbaar gestel word.

*Behou van logboeke*

16.3 Die logboeke wat ooreenkomstig regulasie 16.2 (1) gehou moet word moet vir 'n tydperk van ses maande na die datum van die laaste inskrywing daarin behou word.

*Inskrywings in logboeke*

16.4 (1) Inskrywings in die logboeke wat ingevolge regulasie 16.2 (1) gehou moet word, moet deur 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur met die toepaslike lisensie gemaak en onderteken word, behalwe dat in die geval van aangeleenthede wat nie onder die aandag van 'n gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsingenieur kon gekom het nie, die inskrywings deur die gesagvoerder gemaak en onderteken moet word.

(2) Enige kladboek wat vir die opstel van 'n logboek gehou word, moet getoon word wanneer by 'n inspeksie of ondersoek daarom gevra word.

(3) Alle inskrywings in logboeke moet die inligting en besonderhede verstrek waarvoor daar in die betrokke logboek voorsiening gemaak word.

*Inskrywings van spesiale betekenis*

16.5 Wanneer herstelwerk aan 'n lugvaartuig, lugvaartuigmotor of -komponent of vaste of los uitrusting gedoen moes word as gevolg van beskadiging wat deur 'n noodlanding veroorsaak is of gebreke wat 'n noodlanding veroorsaak het, moet die inskrywing of inskrywings in die betrokke logboek of -boeke in verband met die herstelwerk meld dat die herstelwerk om dié rede nodig was en die betrokke noodlanding aanwys.

*Hoe logboeke gehou moet word*

16.6 Die logboeke in regulasie 16.2 genoem, moet in 'n duidelik leesbare en redelike toestand en in ooreenstemming met die "Aanwysings" in die betrokke logboek vervat, gehou en bygehou word.

## HOOFSTUK 17

## LISENSIËRING VAN PERSONEEL.—LUGVAARTUIGONDERHOUDSINGENIEURS

*Vereiste vir lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensies*

17.1 Niemand mag die voorregte van 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur uitoefen nie, tensy hy die houer van 'n geldige lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie of die ekwivalent daarvan is.

*Aansoek om en uitreiking van lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensies*

17.2 As 'n aansoeker op die vorm in Hoofstuk 18 aansoek doen en die vereistes in daardie Hoofstuk voorgeskryf nakom, reik die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n lisensie aan sodanige aansoeker uit wat hom magtig om as lugvaartuigonderhoudsingenieur op te tree en hom in staat stel om in verband met die vervaardiging, opknap, herstel, verandering, verstelling of onderhoud van 'n lugvaartuig, met inbegrip van sy motor, bybehore, instrumente en uitrusting en sake wat daarmee in verband staan, die sertifikate wat kragtens die bepalings van hierdie regulasies voorgeskryf of vereis word, uit te reik.

*Kategorieë en grade*

17.3 Die kategorieë en grade van kategorieë ten opsigte waarvan 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie ooreenkomstig regulasie 17.2 uitgereik, toegestaan kan word en die voorregte verbonde aan daardie kategorieë en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



attaching to such categories and ratings shall be as prescribed in Chapter 18: Provided that—

(a) a rating in any category shall specify the types of airframes, engines, instruments, accessories or items of equipment in respect of which the holder of the licence is entitled to perform the duties of certification appropriate to that category;

(b) a rating in respect of airframes or engines may relate either to a single type of airframe or engine or to a group of airframes or engines;

(c) the Commissioner for Civil Aviation may at any time during its currency extend the privileges of a licence by the addition thereto of further categories or ratings, upon application being made in the prescribed manner and upon the applicant satisfying such requirements as are prescribed in Chapter 18.

*Re-examination of applicants*

17.4 An applicant for an aircraft maintenance engineer's licence who fails to pass an examination in respect of the grant, addition to, extension or renewal of a licence shall not be accepted for re-examination for the same rating previously applied for unless he has obtained such further satisfactory experience as may be determined by the Commissioner for Civil Aviation, except that where in the opinion of the Commissioner for Civil Aviation the applicant is a border-line case he may, without extra charge, be given a supplementary examination which may be either written or oral.

*Exercise of privileges*

17.5 An aircraft maintenance engineer shall not exercise privileges other than those granted by the licence he holds.

*Signatures on licences*

17.6 On the issue of a licence to an aircraft maintenance engineer he shall forthwith affix his ordinary signature thereon in ink in the space provided for the purpose.

*Renewal and period of validity of licences*

17.7 An aircraft maintenance engineer's licence granted under regulation 17.2 shall remain valid for such period (not exceeding 24 months), as may be shown on the licence, and may be renewed from time to time by the Commissioner for Civil Aviation on application being made by the holder in the manner prescribed in Chapter 18: Provided that on any such application for renewal being made the applicant—

(a) may be required to satisfy all or any of the requirements which are at that time being prescribed in respect of the issue of a similar licence; and

(b) shall within the preceding 24 months have served for not less than six months as a licensed aircraft maintenance engineer and/or as an aircraft maintenance engineer in a supervisory capacity, failing which he shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he is able to meet the standards prescribed for the issue of such licence.

*Rendering effective of licences*

17.8 (1) An aircraft maintenance engineer's licence or its equivalent issued by a contracting State may, as an alternative to the issue of a South African licence, be rendered effective for use in the Republic by suitable authorisation by the Commissioner for Civil Aviation.

grade is soos in Hoofstuk 18 voorgeskryf: Met dien verstande dat—

(a) 'n graad in elke kategorie die tipes vliegrame, motore, instrumente, bybehore of uitrustingstukke moet meld ten opsigte waarvan die lisensiehouer geregtig is om die pligte verbonde aan sertifisering wat op daardie kategorie van toepassing is, uit te voer;

(b) 'n graad ten opsigte van vliegrame of motore òf op 'n enkele tipe vliegraam of motor, òf op 'n groep vliegrame of motore betrekking kan hê;

(c) die Kommissaris van Burgerlugvaart te eniger tyd gedurende die geldigheidstermyn daarvan die voorregte verbonde aan 'n lisensie kan uitbrei deur byvoeging van verdere kategorieë of grade, mits aansoek op die voorgeskrewe manier gedoen word en mits die aansoeker aan die vereistes in Hoofstuk 18 voorgeskryf, voldoen.

*Hereksaminering van aansoekers*

17.4 Iemand wat aansoek doen om 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie en wat nie slaag in 'n eksamen ten opsigte van die toestaan, byvoeging by, uitbreiding of hernuwing van 'n lisensie nie, word nie tot 'n hereksamen vir dieselfde graad waarom hy voorheen aansoek gedoen het, toegelaat nie, tensy hy dié verdere bevredigende ondervinding opgedoen het wat die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal, behalwe dat, as die Kommissaris van Burgerlugvaart meen dat die aansoeker 'n grensgeval is, hy sonder ekstra koste aan 'n aanvullende eksamen onderwerp kan word wat òf skriftelik òf mondeling kan wees.

*Uitoefening van voorregte*

17.5 'n Lugvaartuigonderhoudsingenieur mag nie ander voorregte uitoefen as dié wat by die lisensie wat hy hou, verleen word nie.

*Handtekeninge op lisensies*

17.6 Wanneer 'n lisensie aan 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur uitgereik word, moet hy onmiddellik sy gewone handtekening met ink in die ruimte daarvoor aanbring.

*Hernuwing en geldigheidsduur van lisensies*

17.7 'n Lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie, ooreenkomstig regulasie 17.2 uitgereik, bly geldig vir sodanige termyn (hoogstens 24 maande) wat op die lisensie aangedui word en kan van tyd tot tyd deur die Kommissaris van Burgerlugvaart hernieu word as die houer op die manier in Hoofstuk 18 voorgeskryf, daarom aansoek doen: Met dien verstande dat—

(a) daar van die aansoeker vereis kan word dat hy aan alle of enigeen van die vereistes wat dan voorgeskryf word ten opsigte van die uitreiking van 'n soortgelyke lisensie moet voldoen; en

(b) die aansoeker binne die voorafgaande 24 maande minstens ses maande lank diens verrig het as 'n gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsingenieur en/of 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur in 'n toesighoudende hoedanigheid, by gebreke waarvan hy die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan moet oortuig dat hy aan die voorgeskrewe standaarde vir die uitreiking van so 'n lisensie kan voldoen.

*Vankragmaking van lisensies*

17.8 (1) 'n Lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie, of die ekwivalent daarvan, wat deur 'n kontrakterende Staat uitgereik is, kan, as alternatief vir die uitreiking van 'n Suid-Afrikaanse lisensie, van krag gemaak word vir gebruik in die Republiek met behoorlike magtiging van die Kommissaris van Burgerlugvaart. Die termyn waar-

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



The period of effectiveness of the authorisation shall not extend beyond that of the licence on the date of authorisation, or 12 months, whichever is the shorter.

(2) An aircraft maintenance engineer's licence or its equivalent issued by a country other than a contracting State may, as an alternative to the issue of a South African licence, be rendered effective for use in the Republic by suitable authorisation by the Commissioner for Civil Aviation where the Commissioner for Civil Aviation is satisfied that the holder meets the minimum requirements prescribed in these regulations for the issue or renewal of an aircraft maintenance engineer's licence. The period of effectiveness of the authorisation shall not extend beyond that of the licence on the date of authorisation, or 12 months, whichever is the shorter.

## CHAPTER 18

## REQUIREMENTS FOR, PRIVILEGES OF AND RATINGS FOR AIRCRAFT MAINTENANCE ENGINEER'S LICENCES

### *General*

18.1 The categories and ratings of categories in respect of which licences may be granted, and the privileges of such licences, shall be as prescribed in regulations 18.2 and 18.3 respectively.

### *Categories and ratings*

18.2 (1) *Category A (Class II licence) and Category B (Class I licence).*— The ratings of these categories are:

(a) *Aeroplanes.*—Licences may be granted for all types of aeroplanes, singly or in groups, registered in the Republic.

(b) *Helicopters.*—Licences may be granted for all types of helicopters, singly or in groups registered in the Republic. A licence in Category A will not be granted except in conjunction with a licence in Category C to cover the particular type of engine installed.

(2) *Category C (Class II licence) and Category D (Class I licence).*—The ratings of these categories are:

*Engines.*—Licences may be granted for all types of engines, singly or in groups, installed in aircraft registered in the Republic. A licence in Category C to cover the certification of an engine in a helicopter will not be granted except in conjunction with a licence in Category A to cover the particular type of helicopter in which the engine is installed.

(3) *Category X (Class I licence).*—The ratings of this category are—

(a) the installation and compensation of compasses in aircraft;

(b) the overhaul, repair, or modification of engine ignition equipment;

(c) the overhaul, repair, modificaton and installation of variable-pitch propellers;

(d) the overhaul, repair, modification and installation of aircraft and engine instruments, including or excluding electrically operated instruments;

(e) the overhaul, repair, modification and installation of electrical equipment;

(f) the overhaul, repair, modification and installation of automatic pilots.

voor die magtiging van krag is, mag nie langer wees nie as dié van die lisensie op die datum van magtiging of 12 maande, naamlik die kortste termyn.

(2) 'n Lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie, of die ekwivalent daarvan, wat uitgereik is deur 'n land wat nie 'n kontrakterende staat is nie kan, as alternatief vir die uitreiking van 'n Suid-Afrikaanse lisensie, van krag gemaak word vir gebruik in die Republiek deur behoorlige magtiging van die Kommissaris van Burgerlugvaart indien die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig is dat die houer voldoen aan die minimum vereistes in hierdie regulasies voorgeskryf vir die uitreiking of hernuwing van 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie. Die termyn waarvoor die magtiging van krag is, mag nie langer wees nie as dié van die lisensie op die datum van magtiging of 12 maande, naamlik die kortste termyn.

## HOOFSTUK 18

## VEREISTES VIR, VOORREGTE VAN EN GRADE VIR LUGVAARTUIGONDERHOUDSINGENIEURS-LISENSIES

### *Algemeen*

18.1 Die kategorieë en grade kategorieë ten opsigte waarvan lisensies uitgereik kan word, en die voorregte van daardie lisensies is onderskeidelik soos in regulasies 18.2 en 18.3 voorgeskryf.

### *Kategorieë en grade*

18.2 (1) *Kategorie A (lisensie, klas II) en Kategorie B (lisensie, klas I).*—Die grade van hierdie kategorieë is soos volg:

(a) *Vliegtuie.*—Lisensies kan uitgereik word vir alle tipes vliegtuie, vir een alleen, of vir groepe, wat in die Republiek geregistreer is.

(b) *Helikopters.*—Lisensies kan uitgereik word vir alle tipes helikopers, vir een alleen, of vir groepe, wat in die Republiek geregistreer is. 'n Lisensie in Kategorie A sal nie toegestaan word nie, behalwe saam met 'n lisensie in Kategorie C ten opsigte van die bepaalde tipe motor wat geïnstalleer is.

(2) *Kategorie C (lisensie, klas II) en Kategorie D (lisensie, klas I).*—Die grade van hierdie kategorieë is soos volg:

*Motore.*—Lisensies kan uitgereik word vir alle tipes motore, vir een alleen, of vir groepe, wat in lugvaartuie wat in die Republiek geregistreer is, geïnstalleer is. 'n Lisensie in Kategorie C ten opsigte van die sertifisering van 'n motor in 'n helikopter sal nie toegestaan word nie, behalwe saam met 'n lisensie in Kategorie A ten opsigte van die bepaalde tipe helikopter waarin die motor geïnstalleer is.

(3) *Kategorie X (lisensie klas I).*—Die grade van hierdie kategorie is soos volg:

(a) Die installering en kompensering van kompasse in lugvaartuie.

(b) Die opknap, herstel of verandering van motorontstekingsuitrusting.

(c) Die opknap, herstel, verandering en installering van bestuurbare skroewe.

(d) Die opknap, herstel, verandering en installering van lugvaartuig- en motorinstrumente, met inbegrip of met uitsondering van elektries aangedrewe instrumente.

(e) Die opknap, herstel, verandering en installering van elektriese uitrusting.

(f) Die opknap, herstel, verandering en installering van stuuroutomate.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Privileges*

18.3 (1) *Category A (Class II licence).*—The privileges of the holder of a Class II licence in Category A are—

(a) certification as to the fitness for flight of an aircraft (excluding its engines) for which the issue or renewal of a certificate of airworthiness is sought;

(b) certification, in the manner prescribed in regulation 15.3, as to the safety for flight of an aircraft (excluding its engines);

(c) certification, in the logbook of work done under the appropriate sections of the maintenance schedules approved by the State in which the aircraft is registered; and

(d) certification, in the logbook, of repairs approved as minor repairs, of modifications approved as minor modifications, and of the replacement of approved components and parts, including instruments.

(2) *Category B (Class I licence).*—The privileges of the holder of a Class I licence in Category B are—

(a) certification, in the logbook, of the overhaul of an aircraft, excluding its engines but including engine installation; except that the overhaul, repair, or modification of instruments, automatic pilots, variable-pitch propellers or electrical equipment shall previously have been certified by a person or an association of persons approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation, or by an aircraft maintenance engineer appropriately licensed in Category X;

(b) certification, in the logbook, of approved repairs and of approved modifications; and

(c) certification of the manufacture and replacement of components and parts: Provided that such manufacture shall be restricted to those components and parts which are neccessary for him to complete a repair, modification or overhaul which he will certify.

(3) *Category C (Class II licence).*—The privileges of the holder of a Class II licence in Category C are—

(a) certification as to the fitness for flight of the engines in an aircraft for which the issue or renewal of a certificate of airworthiness is sought;

(b) certification, in the manner prescribed in regulation 15.3, as to the safety for flight of engines in aircraft;

(c) certification, in the logbook, of work done under the appropriate sections of the maintenance schedules approved in the State in which the aircraft is registered; and

(d) certification, in the logbook, of the embodiment of approved modifications, and the replacement of approved components and parts; on condition that this work has not involved dismantling of the engine other than to obtain access to the pistons, cylinders and valve operating gear.

(4) *Category D (Class I licence).*—The privileges of the holder of a Class I licence in Category D are—

(a) certification, in the logbook, of the overhaul of engines; except that the overhaul, repair, or modification of engine ignition equipment shall previously have been certified by a person or association of persons approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation, or by an aircraft maintenance engineer appropriately licensed in Category X: Provided that the holder may certify the replacement of mechanical parts of a magneto;

(b) certification, in the logbook, of approved repairs and of approved modifications; and

*Voorregte*

18.3 (1) *Kategorie A (lisensie, klas II).*—Die voorregte van die houer van 'n lisensie, klas II, in Kategorie A is soos volg:

(a) Sertifisering betreffende die vliegdienstigheid van 'n lugvaartuig (uitgesonderd sy motore) waarvoor die uitreiking of hernuwing van 'n lugwaardigheidsertifikaat verlang word;

(b) sertifisering, op die wyse in regulasie 15.3 voorgeskryf, betreffende die vliegveiligheid van 'n lugvaartuig (uitgesonderd sy motore);

(c) sertifisering in die logboek van die werk wat gedoen is ooreenkomstig die toepaslike dele van die onderhoudstabelle goedgekeur deur die Staat waarin die lugvaartuig geregistreer is; en

(d) sertifisering in die logboek van herstelwerk as klein herstelwerk goedgekeur, of van veranderings as klein veranderings goedgekeur, en van die vervanging van goedgekeurde komponente en onderdele, met inbegrip van instrumente.

(2) *Kategorie B (lisensie, klas I).*—Die voorregte van die houer van 'n lisensie, klas I, in Kategorie B is soos volg:

(a) Sertifisering in die logboek van die opknap van 'n lugvaartuig, uitgesonderd sy motore maar met inbegrip van die installering van sy motore; behalwe dat die opknap, herstel of verandering van instrumente, stuuroutomate, bestuurbare skroewe of elektriese uitrusting tevore gesertifiseer moet gewees het deur 'n persoon of 'n vereniging van persone wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir dié doel goedgekeur het, of deur 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat behoorlik in Kategorie X gelisensieer is;

(b) sertifisering in die logboek van goedgekeurde herstellings en van goedgekeurde veranderings; en

(c) sertifisering van die vervaardiging en vervanging van komponente en onderdele: Met dien verstande dat sodanige vervaardiging beperk moet word tot dié komponente en onderdele wat hy nodig het om 'n herstelling, verandering of opknapping wat hy sal sertifiseer, te kan voltooi.

(3) *Kategorie C (lisensie, klas II).*—Die voorregte van die houer van 'n lisensie, klas II, in Kategorie C is soos volg:

(a) Sertifisering betreffende die vliegdienstigheid van die motore in 'n lugvaartuig waarvoor die uitreiking of hernuwing van 'n lugwaardigheidsertifikaat verlang word;

(b) sertifisering, op die wyse in regulasie 15.3 voorgeskryf, betreffende die vliegveiligheid van die motore in die lugvaartuig;

(c) sertifisering in die logboek van die werk wat gedoen is ooreenkomstig die geskikte dele van die onderhoudstabelle goedgekeur deur die Staat waarin die lugvaartuig geregistreer is; en

(d) sertifisering in die logboek van die aanbring van goedgekeurde veranderings en die vervanging van goedgekeurde komponente en onderdele, mits hierdie werk nie die aftakeling van die motor meegebring het nie, behalwe ten einde toegang tot die suiers, silinders en klepmeganisme te verkry.

(4) *Kategorie D (lisensie, klas I).*—Die voorregte van die houer van 'n lisensie, klas I, in Kategorie D is soos volg:

(a) Sertifisering in die logboek van die opknap van motore; behalwe dat die opknap, herstel of verandering van die motorontstekingsuitrusting tevore gesertifiseer moet gewees het deur 'n persoon of 'n vereniging van persone wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir dié doel goedgekeur het, of deur 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat behoorlik in Kategorie X gelisensieer is: Met dien verstande dat die houer die vervanging van meganiese onderdele van 'n magneto kan sertifiseer;

(b) sertifisering in die logboek van goedgekeurde herstellings en van goedgekeurde veranderings; en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) certification of the manufacture and replacement of components and parts: Provided that such manufacture shall be restricted to those components and parts which are necessary for him to complete a repair, modification or overhaul which he will certify.

(5) *Category X (Class I licence).*—The privileges of the holder of a Class I licence in Category X, according to the ratings in which he is licensed, are—

(a) certification, in the logbook, of the installation and compensation of compasses;

(b) certification of the overhaul, repair or modification of engine ignition equipment and of replacements thereto;

(c) certification, in the logbook, of the overhaul, repair, modification and installation of variable-pitch propellers, and of replacements thereto;

(d) certification of the overhaul, repair, modification and installation of aircraft and engine instruments;

(e) certification of the overhaul, repair, modification and installation of electrical equipment, and of replacements thereto; and

(f) certification of the overhaul, repair, modification and installation of automatic pilots, and of replacements thereto.

*Requirements for the issue of aircraft maintenance engineer's licences*

18.4 An applicant for an aircraft maintenance engineer's licence shall meet the following requirements:

(1) *Age.*

(a) For a Category A or C licence (Class II licence) or X (Class I licence) he shall be not less than 19 years of age: Provided that the holder of such licence shall, until he attains the age of 21, only be entitled to exercise the privileges of his licence in the Republic and in respect of aircraft registered and operated in the Republic up to, but not including, a maximum certificated mass of 1 800 kg.

(b) For a Category B or D licence, he shall be not less than 21 years of age.

(2) *Application.*

(a) He shall complete an initial application form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, or from the nearest airworthiness inspector of the Department of Tansport, giving full particulars of his experience, and return it with the fee prescribed in Annexure A, to the Secretary for Transport (DCA) or to such airworthiness inspector.

(b) Initial applications in respect of any one category shall be limited to one type of airframe or engine, or, in the case of an application for a group of airframes or engines as classified in Chapter 19, to one group of airframes or engines.

(3) *Experience.*

He shall—

(a) have satisfactorily completed a recognised apprenticeship in one of the trades designated in terms of the Apprenticeship Act, 1944 (Act 37 of 1944), for the aviation industry, or have had experience equivalent to that normally gained during such apprenticeship and shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he has attained a standard of technical education and workmanship equivalent to that required by one who has satisfactorily completed such an apprenticeship; and

(c) sertifisering van die vervaardiging en vervanging van komponente en onderdele: Met dien verstande dat sodanige vervaardiging beperk moet word tot dié komponente en onderdele wat hy nodig het om 'n herstelling, verandering of opknapping wat hy sal sertifiseer, te kan voltooi.

(5) *Kategorie X (lisensie, klas I).*—Die voorregte van die houer van 'n lisensie, klas I, in Kategorie X ooreenkomstig die grade waarin hy gelisensieer is, is soos volg:

(a) Sertifisering in die logboek van die installering en kompensering van kompasse;

(b) sertifisering van die opknap herstel of verandering van motorontstekingsuitrusting en van vervangings daarvan;

(c) sertifisering in die logboek van die opknap, herstel, verandering en installering van bestuurbare skroewe en van vervangings daarvan;

(d) sertifisering van die opknap, herstel, verandering en installering van lugvaartuig- en motorinstrumente;

(e) sertifisering van die opknap, herstel, verandering en installering van elektriese uitrusting en van vervangings daarvan; en

(f) sertifisering van die opknap, herstel, verandering en installering van stuuroutomate en van vervangings daarvan.

*Vereistes vir die uitreiking van lugvaartuig-onderhoudsingenieurslisensies*

18.4 Iemand wat om 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie aansoek doen, moet aan die volgende vereistes voldoen:

(1) *Ouderdom.*

(a) Vir 'n lisensie in Kategorie A of C (lisensie, klas II) of X (lisensie, klas I) moet hy minstens 19 jaar oud wees: Met dien verstande dat die houer van sodanige lisensie totdat hy 21 jaar oud is slegs geregtig sal wees om die voorregte van sy lisensie in die Republiek ten opsigte van lugvaartuie in die Republiek geregistreer en gebruik, uit te oefen tot, maar met uitsluiting van 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 kg.

(b) Vir 'n lisensie in Kategorie B of D moet hy minstens 21 jaar oud wees.

(2) *Aansoek.*

(a) Hy moet 'n eerste aansoekvorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, of van die naaste lugwaardigheidinspekteur van die Departement van Vervoer verkrygbaar is, invul met vermelding van volledige besonderhede van sy ondervinding, en dit saam met die gelde voorgeskryf in Aanhangsel A, aan die Sekretaris van Vervoer (ABL) of aan voornoemde lugwaardigheidsinspekteur terugstuur.

(b) Eerste aansoeke ten opsigte van enige bepaalde kategorie is beperk tot een tipe vliegraam of motor of, in die geval van 'n aansoek om 'n groep vliegrame of motore soos in Hoofstuk 19 geklassifiseer, tot een groep vliegrame of motore.

(3) *Ondervinding.*

Hy moet—

(a) 'n erkende vakleerlingskap bevredigend voltooi het in een van die ambagte genoem in die Wet op Vakleerlinge, 1944 (Wet 37 van 1944), vir die lugvaartbedryf; of ondervinding hê gelykstaande met dié wat gewoonlik gedurende sodanige leertyd opgedoen word, en die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy 'n tegniese onderwyspeil en bedrewenheid bereik het gelykstaande met dié wat behaal is deur iemand wat daardie leertyd bevredigend uitgedien het; en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) have had the experience appropriate to the category and type to which the application relates, as prescribed in Chapter 19.

(4) *Knowledge.*

He shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation as to his knowledge, appropriate to the category of licence required, of the subjects prescribed in Chapter 20.

*Requirements for additions to aircraft maintenance engineer's licences*

18.5 An applicant for an addition (i.e. a new category to be added) to an aircraft maintenance engineer's licence shall meet the following requirements:

(1) *Application.*

He shall complete an application form, obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, or from the nearest airworthiness inspector of the Department of Transport, giving details of his experience, and return it to the Secretary for Transport (DCA) or to such airworthiness inspector.

(2) *Experience.*

He shall have had the experience appropriate to the category and type prescribed in Chapter 19.

(3) *Knowledge.*

He shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation as to his knowledge, appropriate to the category of the addition required, of the subjects prescribed in Chapter 20.

*Requirements for extensions to categories of aircraft maintenance engineer's licences*

18.6 An applicant for an extension to a category of an aircraft maintenance engineer's licence shall meet the following requirements:

(1) *Application.*

He shall complete an application form, obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, or from the nearest airworthiness inspector of the Department of Transport, giving details of his experience, and return it to the Secretary for Transport (DCA) or to such airworthiness inspector.

(2) *Experience.*

He shall have had the experience appropriate to the category and type prescribed in Chapter 19.

(3) *Knowledge.*

He shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation as to his knowledge, appropriate to the category of the extension required, of the subjects prescribed in Chapter 20.

*Renewal*

18.7 (1) An applicant for the renewal of an aircraft maintenance engineer's licence shall complete an application form, obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, or from the nearest airworthiness inspector of the Department of Transport, and return it with the renewal fee prescribed in Annexure A to the Secretary for Transport (DCA) or such airworthiness inspector.

(2) Where, in terms of regulation 17.7 (a) the Commissioner for Civil Aviation requires the applicant to to be re-examined, no fee will be chargeable for such examination.

(b) die ondervinding hê wat toepaslik is op die kategorie en tipe waarop die aansoek betrekking het en wat in Hoofstuk 19 voorgeskryf word.

(4) *Kennis.*

Hy moet die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig van sy kennis van die vakke in Hoofstuk 20 voorgeskryf wat toepaslik is op die verlangde lisensiekategorie.

*Vereistes vir toevoegings aan lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensies*

18.5 Iemand wat om 'n toevoeging (d.w.s. 'n nuwe kategorie wat bygevoeg moet word) aan 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie aansoek doen, moet aan die volgende vereistes voldoen:

(1) *Aansoek.*

Hy moet 'n aansoekvorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, of van die naaste lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer verkrygbaar is, invul, met vermelding van besonderhede van sy ondervinding, en dit aan die Sekretaris van Vervoer (ABL) of aan voornoemde lugwaardigheidsinspekteur terugstuur.

(2) *Ondervinding.*

Hy moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die kategorie en tipe wat in Hoofstuk 19 voorgeskryf word.

(3) *Kennis.*

Hy moet die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig van sy kennis van die vakke in Hoofstuk 20 voorgeskryf wat toepaslik is op die kategorie van die verlangde toevoeging.

*Vereistes vir uitbreidings van kategorieë van lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensies*

18.6 Iemand wat om 'n uitbreiding van 'n kategorie van 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie aansoek doen moet aan die volgende vereistes voldoen:

(1) *Aansoek.*

Hy moet 'n aansoekvorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, of van die naaste lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer verkrygbaar is, invul, met vermelding van besonderhede van sy ondervinding, en dit aan die Sekretaris van Vervoer (ABL) of aan voornoemde lugwaardigheidsinspekteur terugstuur.

(2) *Ondervinding.*

Hy moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die kategorie en tipe wat in Hoofstuk 19 voorgeskryf word.

(3) *Kennis.*

Hy moet die Kommissaris van Burgerlugvaart oortuig van sy kennis van die vakke in Hoofstuk 20 voorgeskryf wat toepaslik is op die kategorie van die verlangde uitbreiding.

*Hernuwing*

18.7 (1) Iemand wat om die hernuwing van 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie aansoek doen, moet 'n aansoekvorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL) of van die naaste lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer verkrygbaar is, invul en dit saam met die hernuwingsgeld voorgeskryf in Aanhangsel A aan die Sekretaris van Vervoer (ABL) of voornoemde lugwaardigheidsinspekteur terugstuur.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart ooreenkomstig regulasie 17.7 (a) vereis dat die aansoeker weer eksamen moet doen, sal geen gelde vir die eksamen gevorder word nie.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## CHAPTER 19

## EXPERIENCE REQUIREMENTS FOR THE ISSUE OF OR ADDITION TO OR EXTENSION OF AIRCRAFT MAINTENANCE ENGINEER'S LICENCES

*Licence groups*

19.1 (1) For purposes of licensing aircraft maintenance engineers, airframes and engines shall be classified into the following groups:

(a) *Airframes.*

*Group* 1.—All normal types of wooden construction up to, but not including, a maximum certificated mass of 1 800 kg.

*Group* 2.—All normal types of composite or tubular metal fabric-covered construction up to, but not including, a maximum certificated mass of 1 800 kg.

*Group* 3.—All normal types of all-metal construction up to, but not including, a maximum certificated mass of 1 800 kg.

*Group* 4.—All normal types of wooden construction with a maximum certificated mass of 1 800 to 5 700 kg, inclusive.

*Group* 5.—All normal types of composite or tubular metal fabric-covered construction with a maximum certificated mass of 1 800 to 5 700 kg inclusive.

*Group* 6.—All normal types of all-metal construction with a maximum certificated mass of 1 800 to 5 700 kg inclusive.

*Group* 7.—All normal types with a maximum certificated mass above 5 700 kg.

*Group* 8.—All unconventional types.

(b) *Engines.*

*Group* 01.—All unsupercharged piston engines normally fitted with fixed-pitch propellers.

*Group* 02.—All supercharged piston engines normally fitted with fixed-pitch propellers or unsupercharged piston engines normally fitted with variable-pitch propellers.

*Group* 03.—All engines not included under groups 01 and 02.

(2) The Commissioner for Civil Aviation shall determine into what particular group each type of airframe and engine is to be classified, and an airframe or engine shall not be considered to have been classified until this has been done.

(3) A rating may be granted for the airframes classified in Groups 1, 2, 3, 4, 5 and 6 and the engines in Groups 01 and 02 by name for each type or for the whole or any or all of the groups. A rating may be granted by name only for each type of airframe or engine classified in the remaining groups.

*Experience requirements*

19.2 Experience requirements for an aircraft maintenance engineer's licence shall be:

(1) *Category A (aeroplanes).—Issue or addition of Category A*

(a) An applicant for the issue of a licence in Category A, or for the addition of Category A to an existing licence, shall have had the experience, appropriate to

## HOOFSTUK 19

## VEREISTE ONDERVINDING VIR DIE UITREIKING VAN OF TOEVOEGING AAN OF UITBREIDING VAN LUGVAARTUIGONDERHOUDSINGENIEURSLISENSIES

*Lisensiegroepe*

19.1 (1) Wat die lisensiëring van lugvaartuigonderhoudsingenieurs betref, word vliegrame en motore in die volgende groepe geklassifiseer:

(a) *Vliegrame.*

*Groep* 1.—Alle gewone houtboutipes tot, maar met uitsluiting van, 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 kg.

*Groep* 2.—Alle gewone mengbou- of pypmetaalboutipes met doekbekleding tot, maar met uitsluiting van, 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 kg.

*Groep* 3.—Alle gewone metaalboutipes tot, maar met uitsluiting van, 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 kg.

*Groep* 4.—Alle gewone houtboutipes met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 tot en met 5 700 kg.

*Groep* 5.—Alle gewone mengbou- of pypmetaalboutipes met doekbekleding met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 tot en met 5 700 kg.

*Groep* 6.—Alle gewone metaalboutipes met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 1 800 tot en met 5 700 kg.

*Groep* 7.—Alle gewone tipes met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg.

*Groep* 8.—Alle ongewone tipes.

(b) *Motore.*

*Groep* 01.—Alle nie-aangejaagde suiermotore wat gewoonlik onveranderbare skroewe het.

*Groep* 02.—Alle aangejaagde suiermotore wat gewoonlik onveranderbare skroewe het, of nie-aangejaagde suiermotore wat gewoonlik bestuurbare skroewe het.

*Groep* 03.—Alle motore wat nie in groepe 01 en 02 ingesluit is nie.

(2) Die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal in watter besondere groep elke tipe vliegraam en motor geklassifiseer moet word, en voordat dit gebeur het, word daar nie geag dat 'n vliegraam of motor geklassifiseer is nie.

(3) 'n Graad kan toegeken word vir die vliegrame geklassifiseer in groepe 1, 2, 3, 4, 5 en 6 en vir die motore in groepe 01 en 02, en wel by name vir elke tipe of 'n hele groep of vir enigeen van of al die groepe. 'n Graad kan slegs by name toegeken word vir elke tipe vliegraam of motor wat in die oorblywende groepe geklassifiseer is.

*Ondervindingsvereistes*

19.2 Die vereiste ondervinding vir 'n lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie is soos volg:

(1) *Kategorie A (vliegtuie).—Uitreiking of byvoeging van kategorie A*

(a) Iemand wat om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie A of vir die toevoeging van Kategorie A aan 'n bestaande lisensie aansoek doen, moet die ondervinding

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



the type for which application is made, shown in the following table:

hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

| 1 | 2 | | 3 | | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Applications relating to airframes will be accepted for only one of the following | Total aeronautical engineering experience | | Experience in column 2 must include periods of general practical maintenance and inspection solely of airframes prior to flight, totalling | | Experience in column 3 must include periods of practical maintenance and inspection prior to flight on the type for which application is made (or one of similar characteristics and a satisfactory course or satisfactory experience on the type), totalling |
| | Without an approved course | With an approved course | Without an approved course | With an approved course | With or without an approved course |
| All or any one of the types classified under group 1.... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| All or any one of the types classified under group 2.... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| All or any one of the types classified under group 3.... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| One of the types classified under group 4..... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 5..... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 6..... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 7..... | 3 years | 2 years | 24 months | 18 months | 12 months |
| One of the types classified under group 8..... | 3 years | 2 years | The experience requirements for each type of airframe in this group shall be determined by the Commissioner for Civil Aviation to conform with the basis outlined above. | | |

| 1. | 2. | | 3. | | 4. |
|---|---|---|---|---|---|
| Aansoeke met betrekking tot vliegrame sal net vir een van die volgende aangeneem word | Totale ondervinding van vliegingenieurswese | | Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhoud en inspeksie enkel van vliegrame voor die vlug insluit, in totaal | | Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe ten opsigte waarvan aansoek gedoen word (of een met soortgelyke kenmerke en 'n bevredigende kursus of bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal |
| | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Met of sonder 'n goedgekeurde kursus |
| Al die tipes of enigeen in groep 1 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Al die tipes of enigeen in groep 2 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Al die tipes of enigeen in groep 3 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 4 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 5 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 6 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 7 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 24 maande | 18 maande | 12 maande |
| Een van die tipes in groep 8 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | Die vereiste ondervinding vir elke tipe vliegraam in hierdie groep word deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal ooreenkomstig die grondslag hierbo. | | |

*Note.*—An approved course is a course approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation which includes practical training in the maintenance and inspection of airframes before flight.

(b) Where a licence is already valid under Category B for an airframe classified under group 7 or for those airframes classified under group 8 for which the experience requirements are the same as for group 7, then the

*Opmerking.*—'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die onderhoud en inspeksie van vliegrame voor die vlug insluit.

(b) As 'n lisensie alreeds in Kategorie B geldig is vir 'n vliegraam in groep 7 geklassifiseer, of vir daardie vliegrame geklassifiseer in groep 8 waarvoor die vereiste ondervinding dieselfde is as dié vir groep 7, is die ver-

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



experience requirements for the addition of Category A to include the *same* airframe will be half of those stated above.

(2) *Category A (aeroplanes).—Extension of Category A.*

An applicant for the extension of Category A of his licence must have had six months' experience of practical maintenance and inspection of airframes prior to flight spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, *unless* the licence is already valid in Category A for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified, in which case evidence of recent satisfactory experience or a recent satisfactory course on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which application is made, may be accepted, except that—

(a) for types where the maximum certificated mass is 35 000 kg or more, the applicant's experience must have been on types of approximately comparable maximum certificated mass;

(b) where the application is for an extension to cover an airframe of appreciably simpler design and classified in a different group to that or those for which the licence is already valid, then the Commissioner for Civil Aviation may reduce the six-month qualifying period required above to suit the circumstances of the case.

(3) *Category B (aeroplanes).—Issue or addition of Category B.*

(a) An applicant for the issue of a licence under Category B, or the addition of Category B to an existing licence for the certification of the repair and overhaul of airframes, shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

eiste ondervinding vir die byvoeging van Kategorie A ten opsigte van dieselfde vliegraam die helfte van dié hierbo genoem.

(2) *Kategorie A (vliegtuie).—Uitbreiding van Kategorie A.*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie A van sy lisensie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van praktiese onderhoud en inspeksie van vliegrame voor die vlug hê wat geheel en al opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, *tensy* die lisensie alreeds in Kategorie A geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die aangevraagde tipe geklassifiseer is, in welke geval bewys van onlangse bevredigende ondervinding of 'n onlangse bevredigende kursus op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarom aansoek gedoen word, aangeneem kan word, behalwe dat—

(a) vir tipes waarvan die maksimum gesertifiseerde massa 35 000 kg of meer is, die aansoeker ondervinding moet hê op tipes met 'n naastenby vergelykbare maksimum gesertifiseerde massa;

(b) indien dit 'n aansoek is om 'n uitbreiding ten opsigte van 'n vliegraam van 'n aanmerklik eenvoudiger ontwerp en met 'n klassifikasie in 'n ander groep as dié waarvoor die lisensie alreeds geldig is, die Kommissaris van Burgerlugvaart die hierbo vereiste kwalifiseertermyn van ses maande kan verminder, na gelang van die omstandighede van die geval.

(3) *Kategorie B (vliegtuie).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie B.*

(a) Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie B, of die toevoeging van Kategorie B aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die herstel en opknap van vliegrame, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

| 1. Applications relating to airframes will be accepted for only one of the following | 2. Total aeronautical engineering experience | | 3. Experience in column 2 must include periods of general practical overhaul and repair solely of airframes, totalling | | 4. Experience in column 3 must include periods of practical/overhaul and repair of the type for which application is made (or one of similar characteristics and a satisfactory course or satisfactory experience on the type), totalling |
|---|---|---|---|---|---|
| | Without an approved course | With an approved course | Without an approved course | With an approved course | With or without an approved course |
| All or any one of the types classified under group 1.... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| All or any one of the types classified under group 2.... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| All or any one of the types classified under group 3.... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| One of the types classified under group 4..... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 5..... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 6..... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 7..... | 3 years | 2 years | 24 months | 18 months | 12 months |
| One of the types classified under group 8..... | 3 years | 2 years | The experience requirements for each type of airframe in this group shall be determined by the Commissioner for Civil Aviation to conform with the basis outlined above. | | |

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



| 1. | 2. | | 3. | | 4. |
|---|---|---|---|---|---|
| Aansoeke met betrekking tot vliegrame sal net vir een van die volgende aangeneem word | Totale ondervinding van vliegingenieurswese | | Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese opknap en herstel enkel van vliegrame insluit, in totaal | | Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese opknap en herstel van die tipe insluit ten opsigte waarvan aansoek gedoen word (of een met soortgelyke kenmerke en 'n bevredigende kursus of bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal |
| | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Met of sonder 'n goedgekeurde kursus |
| Al die tipes of enigeen in groep 1 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Al die tipes of enigeen in groep 2 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Al die tipes of enigeen in groep 3 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 4 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 5 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 6 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 7 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 24 maande | 18 maande | 12 maande |
| Een van die tipes in groep 8 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | Die vereiste ondervinding vir elke tipe vliegraam in hierdie groep word deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal ooreenkomstig die grondslag hierbo. | | |

*Note.*—An approved course is a course, approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation, which includes practical training in the repair and overhaul of airframes.

(b) Where a licence is already valid under Category A for an airframe classified in group 7, or for those airframes classified under group 8 for which the experience requirements are the same as for group 7, then the experience requirements for the addition of Category B to include the *same* airframe will be half of those stated above.

(4) *Category B.—Extension of Category B.*

An applicant for the extension of Category B of his licence must have had six months' experience of the practical repair and overhaul of airframes spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, *unless* the licence is already valid in Category B for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified, in which case evidence of recent satisfactory experience or a recent satisfactory course on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which application is made, may be accepted, except that—

(a) for types where the maximum certificated mass is 35 000 kg or more, the applicant's experience must have been on types of approximately comparable maximum certificated mass;

(b) where an application is made for the extension of a category to cover an airframe of appreciably simpler design and classified in a different group to that or those for which the licence is already valid, then the Commissioner for Civil Aviation may reduce the six-month qualifying period required above to suit the circumstances of the case.

*Opmerking.*—'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die herstel en opknap van vliegrame insluit.

(b) As 'n lisensie alreeds in Kategorie A geldig is vir 'n vliegraam in groep 7 geklassifiseer, of vir daardie vliegrame geklassifiseer in groep 8 waarvoor die vereiste ondervinding dieselfde is as dié vir groep 7, is die vereiste ondervinding vir die byvoeging van Kategorie B ten opsigte van *dieselfde* vliegraam die helfte van dié hierbo genoem.

(4) *Kategorie B.—Uitbreiding van Kategorie B.*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie B van sy lisensie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van praktiese herstel en opknap van vliegrame hê wat geheel en al opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, *tensy* die lisensie alreeds in Kategorie B geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die aangevraagde tipe geklassifiseer is, in welke geval bewys van onlangse bevredigende ondervinding of 'n onlangse bevredigende kursus op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarom aansoek gedoen word, aangeneem kan word, behalwe dat—

(a) vir tipes waar die maksimum gesertifiseerde massa 35 000 kg of meer is, die aansoeker ondervinding moet hê op tipes met 'n naastenby vergelykbare maksimum gesertifiseerde massa;

(b) indien aansoek gedoen word om die uitbreiding van 'n kategorie ten opsigte van 'n vliegraam van 'n aanmerklik eenvoudiger ontwerp en met 'n klassifikasie in 'n ander groep as dié waarvoor die lisensie alreeds geldig is, die Kommissaris van Burgerlugvaart die hierbo vereiste kwalifiseertermyn van ses maande kan verminder na gelang van die omstandighede van die geval.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(5) *Category C (engines).—Issue or addition of Category C.*

(a) An applicant for the issue of a licence in Category C, or the addition of Category C to an existing licence, shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

(5) *Kategorie C (motore).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie C.*

(a) Iemand wat om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie C, of die toevoeging van Kategorie C aan 'n bestaande lisensie aansoek doen, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

| 1 | 2 | | 3 | | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Applications relating to piston engines will be accepted for only one of the following | Total engineering experience | | Experience in column 2 must include periods of general practical maintenance and inspection solely of aircraft engines prior to flight, totalling | | Experience in column 3 must include periods of practical maintenance and inspection prior to flight on the type for which application is made (or one of similar characteristics and a satisfactory course or satisfactory experience on the type), totalling |
| | Without an approved course | With an approved course | Without an approved course | With an approved course | With or without an approved course |
| All or any one of the types classified under group 01... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| All or any one of the types classified under group 02... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 03..... | 3 years | 2 years | 24 months | 18 months | 12 months |

| 1. | 2. | | 3. | | 4. |
|---|---|---|---|---|---|
| Aansoeke ten opsigte van suiermotore sal net vir een van die volgende aangeneem word | Totale ondervinding van ingenieurswese | | Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhoud en inspeksie enkel van lugvaartuigmotore voor die vlug insluit, in totaal | | Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe ten opsigte waarvan aansoek gedoen word (of een met soortgelyke kenmerke en 'n bevredigende kursus of bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal |
| | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Met of sonder 'n goedgekeurde kursus |
| Al die tipes of enigeen in groep 01 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Al die tipes of enigeen in groep 02 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 03 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 24 maande | 18 maande | 12 maande |

*Note.*—An approved course is a course approved by the Commissioner for Civil Aviation for the purpose which includes practical training in the maintenance and inspection of engines and propellers before flight.

(b) Where a licence is already valid under Category D for an engine classified under group 03 then the experience requirements for the addition of Category C to include the *same* engine will be half of those stated above.

(6) *Category C.—Extension of Category C.*

An applicant for the extension of Category C of his licence must have had six months' experience on the practical maintenance and inspection of engines prior to flight spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, *unless* the licence is already valid in Category C for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified, in which case evidence of recent satisfactory experience or a recent satisfactory course on the type (or types in

*Opmerking.*—'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die onderhoud en inspeksie van motore en skroewe voor die vlug insluit.

(b) As 'n lisensie alreeds in Kategorie D geldig is vir 'n motor in groep 03 geklassifiseer, is die vereiste ondervinding vir die byvoeging van Kategorie C ten opsigte van dieselfde motor die helfte van dié hierbo genoem.

(6) *Kategorie C.—Uitbreiding van Kategorie C.*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie C van sy lisensie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van die praktiese onderhoud en inspeksie van motore voor die vlug hê wat enkel opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, *tensy* die lisensie alreeds in Kategorie C geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die aangevraagde tipe geklassifiseer is, in welke geval bewys van onlangse bevredigende ondervinding of 'n onlangse bevredigende kursus op die tipe (of tipes in die groep

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



the group in the case of an application in respect of a group) for which application is made, may be accepted, except that—

(a) for types of engines of or exceeding 1 500 kW, the applicant's experience must have been on types of approximately comparable power;

(b) where an application is made for the extension to cover an engine of appreciably simpler design and classified in a different group to that or those for which the licence is already valid, the Commissioner for Civil Aviation may reduce the six-month qualifying period required above to suit the circumstances of the case.

(7) *Category D (engines).—Issue or addition of Category D.*

(a) An applicant for the issue of a licence in Category D, or for the addition of Category D to an existing licence, for the certification of the repair and overhaul of engines, shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarom aansoek gedoen word, aangeneem kan word, behalwe dat—

(a) vir tipes motore van 1 500 kW of meer die aansoeker ondervinding moet hê op tipes met 'n naastenby vergelykbare drywing;

(b) indien aansoek gedoen word om uitbreiding ten opsigte van 'n motor van 'n aanmerklik eenvoudiger ontwerp en met 'n klassifikasie in 'n ander groep as dié waarvoor die lisensie alreeds geldig is, die Kommissaris van Burgerlugvaart die hierbo vereiste kwalifiseertermyn van ses maande kan verminder, na gelang van die omstandighede van die geval.

(7) *Kategorie D (motore).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie D.*

(a) Iemand wat om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie D, of die toevoeging van Kategorie D aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die herstel en opknap van motore aansoek doen, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

| 1. | 2. | | 3. | | 4. |
|---|---|---|---|---|---|
| Applications relating to engines will be accepted for only one of the following | Total engineering experience | | Experience in column 2 must include periods of general practical overhaul and repair of aircraft engines, totalling | | Experience in column 3 must include periods of practical overhaul and repair of the type for which application is made (or one of similar characteristics and a satisfactory course or satisfactory experience on the type), totalling |
| | Without an approved course | With an approved course | Without an approved course | With an approved course | With or without an approved course |
| All or any one of the types classified under group 01... | 3 years | 2 years | 12 months | 6 months | 6 months |
| All or any one of the types classified under group 02... | 3 years | 2 years | 18 months | 12 months | 6 months |
| One of the types classified under group 03..... | 3 years | 2 years | 24 months | 18 months | 12 months |

| 1. | 2. | | 3. | | 4. |
|---|---|---|---|---|---|
| Aansoeke ten opsigte van motore sal net vir een van die volgende aangeneem word | Totale ondervinding van ingenieurswese | | Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese opknap en herstel van lugvaartuigmotore insluit, in totaal | | Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese opknap en herstel van die tipe insluit ten opsigte waarvan aansoek gedoen word (of een met soortgelyke kenmerke en 'n bevredigende kursus of bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal |
| | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Sonder 'n goedgekeurde kursus | Met 'n goedgekeurde kursus | Met of sonder 'n goedgekeurde kursus |
| Al die tipes of enigeen in groep 01 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 12 maande | 6 maande | 6 maande |
| Al die tipes of enigeen in groep 02 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 18 maande | 12 maande | 6 maande |
| Een van die tipes in groep 03 geklassifiseer..... | 3 jaar | 2 jaar | 24 maande | 18 maande | 12 maande |

*Note.*—An approved course is a course approved for the purpose by the Commissioner for Civil Aviation which includes practical training in the complete overhaul of aircraft engines.

(b) Where a licence is already valid under Category C for an engine classified under group 03, then the experience requirements for the addition of Category D to include the same engine will be half of those stated above.

*Opmerking.*—'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris van Burgerlugvaart vir dié doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die algehele opknapping van lugvaartuigmotore insluit.

(b) As 'n lisensie alreeds in Kategorie C geldig is vir 'n motor in groep 03 geklassifiseer, is die vereiste ondervinding vir die byvoeging van Kategorie D ten opsigte van dieselfde motor die helfte van dié hierbo genoem.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(8) *Category D (engines).—Extension of Category D.*

An applicant for the extension of Category D of his licence must have had six months' experience of the practical repair and overhaul of engines spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, unless the licence is already valid under Category D for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified, in which case evidence of recent satisfactory experience or a recent satisfactory course on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which application is made, may be accepted, except that—

(a) for types of engines of or exceeding 1 500 kW the applicant's experience must have been on types of approximately comparable power;

(b) where an application is made for the extension to cover an engine of appreciably simpler design and classified in a different group to that or those for which the licence is already valid. then the Commissioner for Civil Aviation may reduce the six-month qualifying period required above to suit the circumstances of the case.

(9) *Categories A and C (helicopters, including engines). —Issue or addition of Categories A and C.*

An applicant for the issue of a licence in Categories A and C or for the addition of Categories A and C to an existing licence, for the certification before flight of helicopters of a maximum certificated mass of 2 700 kg or less, shall have had three years' aeronautical engineering experience, including a minimum of one year of general practical experience in the maintenance and inspection before flight solely of helicopters (including their engines), of which six months must have been on the practical maintenance and inspection before flight of the type for which application is made or one of similar characteristics, followed by a satisfactory course on the type.

(10) *Categories A and C (helicopters, including engines). —Extension of Categories A and C.*

An applicant for the extension of Categories A and C of a licence already valid for the certification before flight of helicopters, to include a further type or types of helicopter(s), shall have had recent satisfactory experience or undergone a recent satisfactory course on the type or types for which application is made.

(11) *Category X (automatic pilots).—Issue or addition of Category X (automatic pilots).*

An applicant for the issue of a licence in Category X, or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the overhaul, repair, modification, calibration and installation in aircraft of automatic pilots, shall have had at least three years' instrument engineering experience, including a minimum of nine months on gyroscopic instruments, and one and a half years of general practical experience of the repair, modification, calibration, installation and testing of aircraft automatic pilots, of which at least half must have been recent experience concentrated on the particular type of automatic pilot to which the application relates, except that where the application is for a type which does not include electronic principles, the period of one and a half years may be reduced to nine months.

(8) *Kategorie D (motore).—Uitbreiding van Kategorie D.*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie D van sy lisensie aansoek doen moet ses maande ondervinding van die praktiese herstel en opknap van motore hê wat enkel opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, tensy die lisensie alreeds in Kategorie D geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die aangevraagde tipe geklassifiseer is, in welke geval bewys van onlangse bevredigende ondervinding of 'n onlangse bevredigende kursus op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarom aansoek gedoen word, aangeneem kan word, behalwe dat—

(a) vir tipes motore met 1 500 kW of meer die aansoeker ondervinding moet hê op tipes met 'n naastenby vergelykbare drywing;

(b) indien aansoek gedoen word om uitbreiding ten opsigte van 'n motor van 'n aanmerklik eenvoudiger ontwerp en met 'n klassifikasie in 'n ander groep as dié waarvoor die lisensie alreeds geldig is, die Kommissaris van Burgerlugvaart die hierbo vereiste kwalifiseertermyn van ses maande kan verminder, na gelang van die omstandighede van die geval.

(9) *Kategorieë A en C (helikopters met inbegrip van motore).—Uitreiking of byvoeging van Kategorieë A en C.*

Iemand wat om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorieë A en C, of die toevoeging van Kategorieë A en C aan 'n bestaande lisensie vir die sertifisering voor die vlug van helikopters met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 2 700 kg of minder aansoek doen, moet drie jaar ondervinding van vliegingenieurswese hê, met inbegrip van minstens een jaar algemene praktiese ondervinding van die onderhoud en inspeksie voor die vlug enkel van helikopters (met inbegrip van hulle motore), waarvan ses maande moet wees van die praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug van die tipe waarom aansoek gedoen word of een met soortgelyke kenmerke, gevolg deur 'n bevredigende kursus op die tipe.

(10) *Kategorieë A en C (helikopters, met inbegrip van motore).—Uitbreiding van Kategorieë A en C.*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorieë A en C van 'n lisensie wat alreeds geldig is vir die sertifisering voor die vlug van helikopters, om nog 'n tipe of tipes helikopter(s) in te sluit, aansoek doen, moet onlangse bevredigende ondervinding hê en 'n onlangse bevredigende kursus meegemaak het op die tipe of tipes waarom aansoek gedoen word.

(11) *Kategorie X (stuuroutomate).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie X (stuuroutomate).*

Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van lisensies in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die opknap, herstel, verandering, yking en installering van stuuroutomate in lugvaartuie moet minstens drie jaar ondervinding van instrumenttegniek hê, met inbegrip van minstens nege maande op giroskopiese instrumente en anderhalfjaar algemene praktiese ondervinding van die herstel, verandering, yking, installering en toetsing van stuuroutomate in lugvaartuie, waarvan minstens die helfte onlangse ondervinding moet wees en wel meer bepaald op die besondere tipe stuuroutomaat ten opsigte waarvan aansoek gedoen word, behalwe dat indien dit 'n aansoek is om 'n tipe wat nie elektroniese beginsels omvat nie, die termyn van anderhalfjaar tot nege maande verminder kan word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(12) *Category X (automatic pilots).—Extension of Category X (automatic pilots).*

An applicant for the extension of Category X of a licence already valid for the certification of the repair and overhaul of automatic pilots, to include one further type of automatic pilot similar to that for which the licence is already endorsed, shall have had at least four months, recent practical experience of the particular type or at least two months' recent practical experience of the particular type and, in addition, a satisfactory course, except that where the type of automatic pilot to which the application relates includes electronic principles, the applicant shall have had at least nine months' practical experience of the particular types.

(13) *Category X (compasses).—Issue or addition of Category X (compasses).*

(a) An applicant for the issue of a licence in Category X, or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the installation and compensation of direct-reading magnetic compasses in aircraft, shall have had recent general practical experience satisfactory to the Commissioner for Civil Aviation in the installation and compensation of direct-reading magnetic compasses in aircraft.

(b) An applicant for the issue of a licence in Category X, or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the installation and compensation of remote-reading compasses in aircraft, shall have had recent general practical experience satisfactory to the Commissioner for Civil Aviation in the installation and compensation in aircraft of the type of remote-reading compass for which the application is made.

(14) *Category X (compasses).—Extension of Category X (compasses).*

An applicant for an extension to Category X of a licence already valid for the certification of the installation and compensation of compasses to include direct-reading magnetic compasses or one further type of remote-reading compass, shall have had recent general practical experience, acceptable to the Commissioner for Civil Aviation, on the type for which the extension is required.

(15) *Category X (electrical equipment).—Issue or addition of Category X (electrical equipment).*

An applicant for the issue of a licence in Category X or for the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the overhaul, repair or modification of aircraft electrical equipment, including installations in aircraft with main power supply systems, the nominal tension of which does not exceed 30 volts, shall have had at least three years' electrical engineering experience, including a minimum of one and a half years of recent general practical experience in the overhaul, repair and testing of aircraft electrical equipment, including recent experience of the inspection and testing of electrical installations in aircraft: Provided that three months' recent general practical experience in the overhaul, repair or modification of aircraft electrical equipment for engines classified in groups 01 and 02 shall be acceptable for the issue of a licence in Category X or the addition of Category X to an existing licence—

(a) if the applicant is the holder of an existing Class I licence in Category X (ignition equipment); or

(12) *Kategorie X (stuuroutomate).—Uitbreiding van Kategorie X (stuuroutomate).*

Iemand wat aansoek doen om die uitbreiding van Kategorie X van 'n lisensie wat alreeds geldig is vir die sertifisering van die herstel en opknap van stuuroutomate, om nog 'n tipe stuuroutomaat in te sluit soortgelyk aan dié waarvoor die lisensie alreeds geldig is, moet minstens vier maande onlangse praktiese ondervinding van die besondere tipe hê of minstens twee maande onlangse praktiese ondervinding van die besondere tipe en daarbenewens 'n bevredigende kursus meegemaak het, behalwe dat indien die tipe stuuroutomaat waarop die aansoek betrekking het elektroniese beginsels omvat, die aansoeker minstens nege maande praktiese ondervinding van die besondere tipe moet hê.

(13) *Kategorie X (kompasse).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie X (kompasse).*

(a) Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die installering en kompensering, van magnetiese kompasse met direkte aanwysing in lugvaartuie moet onlangse algemene praktiese ondervinding ter bevrediging van die Kommissaris van Burgerlugvaart hê van die installering en kompensering van magnetiese kompasse met direkte aanwysing in lugvaartuie.

(b) Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die installering en kompensering van kompasse met afstandsaanwysing in lugvaartuie, moet onlangse algemene praktiese ondervinding ter bevrediging van die Kommissaris van Burgerlugvaart hê van die installering en kompensering in lugvaartuie van die tipe kompas met afstandsaanwysing waarop die aansoek betrekking het.

(14) *Kategorie X (kompasse).—Uitbreiding van Kategorie X (kompasse).*

Iemand wat aansoek doen om die uitbreiding van Kategorie X van 'n lisensie wat alreeds geldig is vir die sertifisering van die installering en kompensering van kompasse, om magnetiese kompasse met direkte aanwysing of nog een tipe kompas met afstandsaanwysing in te sluit, moet onlangse algemene praktiese ondervinding, aanvaarbaar vir die Kommissaris van Burgerlugvaart hê op die tipe waarvoor die uitbreiding verlang word.

(15) *Kategorie X (elektriese uitrusting).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie X (elektriese uitrusting).*

Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van elektriese uitrusting in lugvaartuie, met inbegrip van installasies in lugvaartuie met hoofkragtoevoerstelsels met 'n nominale spanning van hoogstens 30 volt, moet minstens drie jaar ondervinding van elektrotegniese ingenieurswese hê, insluitende minstens anderhalfjaar onlangse algemene praktiese ondervinding van die opknap, herstel en toetsing van elektriese uitrusting in lugvaartuie, met inbegrip van onlangse ondervinding van die inspeksie en toetsing van elektriese installasies in lugvaartuie: Met dien verstande dat drie maande onlangse algemene praktiese ondervinding van die opknap, herstel of verandering van elektriese uitrusting in lugvaartuie vir motore geklassifiseer in groepe 01 en 02 aanneemlik is vir die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie—

(a) as die aansoeker die houer is van 'n bestaande lisensie, klas I, in Kategorie X (ontstekingsuitrusting); of

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) if the applicant is the holder of an existing Class I licence in Category D for any or all of the engines classified in groups 01 and 02: Provided that the privileges of any Category X licence issued or added to an existing licence in accordance herewith shall be restricted to the certification of the overhaul, repair or modification of electrical equipment fitted to the engine type ratings entered under Category D of the existing licence.

(16) *Category X (ignition equipment).—Issue or addition of Category X (ignition equipment).*

An applicant for the issue of a licence in Category X, or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the overhaul, repair or modification of aircraft engine ignition equipment shall have had at least three years' electrical engineering experience, including a minimum of one and a half years of recent general practical experience in the overhaul, repair and testing of all types of aircraft engine ignition equipment: Provided that three months' recent general practical experience in the overhaul, repair, modification and testing of ignition equipment for engines classified under groups 01 and 02 shall be acceptable for the issue of a licence in Category X or the addition of Category X to an existing licence—

(a) if the applicant is the holder of an existing Class I licence in Category X (electrical equipment); or

(b) if the applicant is the holder of an existing Class I licence in Category D for any or all of the engines classified in groups 01 and 02: Provided that the privileges of any Category X licence issued or added to an existing licence in accordance herewith shall be restricted to the certification of the overhaul, repair, modification and testing of ignition equipment fitted to the engine type ratings entered under Category D of the existing licence.

(17) *Category X (instruments).—Issue, addition or extension of Category X (instruments).*

(a) An applicant for the issue of a licence in Category X or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the overhaul, repair or modification of aircraft and engine instruments, excluding electrically operated instruments, shall have had at least three years' instrument engineering experience, including a minimum of one and half years of recent general practical experience in the overhaul, repair, calibration and installation in aircraft of all types of physically and mechanically operated aircraft and engine instruments, as may be prescribed from time to time in these regulations.

(b) An applicant for the issue of a licence in Category X or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the overhaul, repair or modification of aircraft and engine instruments, including electrically operated instruments, or the extension of Category X (instruments) to include the certification of the overhaul and repair of electrically operated instruments, shall, in addition to the experience detailed in paragraph (a) above, either be a holder of a licence in Category X (electrical equipment), together with at least six months' recent practical experience in the overhaul, repair or modification of electrically operated aircraft and engine instruments, or have had at least one year of recent general practical experience in the overhaul, repair or modification of electrically operated aircraft and engine instruments.

(b) as die aansoeker die houer is van 'n bestaande lisensie, klas I, in Kategorie D vir enige of al die motore geklassifiseer in groepe 01 en 02: Met dien verstande dat die voorregte van 'n lisensie in Kategorie X wat ingevolge hiervan uitgereik of aan 'n bestaande lisensie toegevoeg word, beperk word tot die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van elektriese uitrusting van die tipe motor waarvan die grade in Kategorie D van die bestaande lisensie aangeteken is.

(16) *Kategorie X (onstekingsuitrusting).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie X (onstekingsuitrusting).*

Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van die ontstekingsuitrusting van lugvaartuigmotore moet minstens drie jaar ondervinding van elektrotegniese ingenieurswese hê, met inbegrip van minstens anderhalfjaar onlangse algemene praktiese ondervinding van die opknap, herstel en toetsing van alle tipes ontstekingsuitrusting van lugvaartuigmotore: Met dien verstande dat drie maande onlangse algemene praktiese ondervinding van die opknap, herstel, verandering en toetsing van ontstekingsuitrusting vir motore geklassifiseer in groepe 01 en 02 aanneemlik is vir die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie—

(a) as die aansoeker die houer is van 'n bestaande lisensie, klas I, in Kategorie X (elektriese uitrusting); of

(b) as die aansoeker die houer is van 'n bestaande lisensie, klas I, in Kategorie D vir enige of al die motore geklassifiseer in groepe 01 en 02: Met dien verstande dat die voorregte van 'n lisensie in Kategorie X wat ingevolge hiervan uitgereik of aan 'n bestaande lisensie toegevoeg word, beperk word tot die sertifisering van die opknap, herstel, verandering en toetsing van ontstekingsuitrusting van die tipe motor waarvan die grade in kategorie D van die bestaande lisensie aangeteken is.

(17) *Kategorie X (instrumente).—Uitreiking, byvoeging of uitbreiding van Kategorie X (instrumente).*

(a) Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van lugvaartuig- en motorinstrumente, uitgesonderd elektriese instrumente, moet minstens drie jaar ondervinding van instrumenttegniek hê, met inbegrip van minstens anderhalfjaar onlangse algemene praktiese ondervinding van die opknap, herstel, yking en installering in lugvaartuie van alle tipes fisiese en meganiese lugvaartuig- en motorinstrumente wat van tyd tot tyd in hierdie regulasies voorgeskryf word.

(b) Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van lugvaartuig- en motorinstrumente, met inbegrip van elektriese instrumente, of die uitbreiding van Kategorie X (instrumente) om die sertifisering van die opknap en herstel van elektriese instrumente in te sluit, moet bo en behalwe die ondervinding in paragraaf (a) hierbo uiteengesit òf 'n houer wees van 'n lisensie in Kategorie X (elektriese uitrusting) saam met minstens ses maande onlangse praktiese ondervinding van die opknap, herstel of verandering van elektriese instrumente van lugvaartuie en motore, òf minstens een jaar onlangse algemene praktiese ondervinding hê van die opknap, herstel of verandering van elektriese instrumente van lugvaartuie en motore.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(18) *Category X (variable-pitch propellers).—Issue or addition of Category X (variable-pitch propellers).*

An applicant for the issue of a licence in Category X or the addition of Category X to an existing licence, for the certification of the overhaul, repair or modification of variable-pitch propellers, shall have had a minimum of one and a half years of recent general practical experience in the overhaul, repair and balancing of variable-pitch propellers, of which at least six months shall have been spent on the overhaul and/or repair of the type of propeller to which the application relates: Provided that the Commissioner for Civil Aviation may agree to lesser periods of experience on specified types of propellers of comparatively simple construction: And provided further that six months' experience in the overhaul, repair and balancing of the type of propeller to which the application relates shall be acceptable if the applicant, being the holder of an existing aircraft maintenance engineer's licence in Category B or D, applies for the addition of Category X to such licence.

## CHAPTER 20

## KNOWLEDGE REQUIREMENTS, FOR AIRCRAFT MAINTENANCE ENGINEER'S LICENCES

### *Category A (aeroplanes)*

20.1 (1) An applicant accepted for examination in Category A to cover aeroplanes will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs, according to the construction of the type for which accepted:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed under Category A.

(b) Practical arithmetical calculations, involving vulgar and decimal fractions, percentages and mensuration.

(c) The various terms used in aeroplane construction and aerodynamics, the functioning of each component of an aeroplane, and the elementary principles of theory of flight.

(d) The preparation of a brief report, illustrated by sketches if necessary, describing the replacements required in the event of damage, defect or wear.

(e) The inspection and checks for alignment after assembly of aeroplane structural components.

(f) The inspection during and after adjustment of flying controls.

(g) The correction of faults experienced in flight, with particular reference to rigging and control settings.

(h) General maintenance of the airframe (including equipment but excluding the engine) and minor repairs.

(i) Defects and deterioration of metallic materials, treatments and methods used against corrosion.

(j) Defects and deterioration of wooden structures, including treatments and methods used in this connection, where applicable.

(k) Defects and deterioration of materials—other than wood or metal—such as fabric, dopes, rubber, etc. Treatments and methods used in rectifying defects encountered, where applicable.

(l) The inspection of control mechanisms for defects and deterioration.

(m) The inspection and scope of investigation following heavy landings.

(18) *Kategorie X (bestuurbare skroewe).—Uitreiking of byvoeging van Kategorie X (bestuurbare skroewe).*

Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X, of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie, vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van bestuurbare skroewe moet minstens anderhalfjaar onlangse algemene praktiese ondervinding hê van die opknap, herstel en balansering van bestuurbare skroewe, waarvan minstens ses maande ondervinding moet wees van die opknap en/of herstel van die tipe skroef waarop die aansoek betrekking het: Met dien verstande dat die Kommissaris van Burgerlugvaart toestemming kan verleen vir korter termyne ondervinding op bepaalde tipes skroewe van betreklik eenvoudige bou: Met dien verstande voorts dat ses maande ondervinding van die opknap, herstel en balanseer van die tipe skroef ten opsigte waarvan aansoek gedoen word, aanneemlik is indien die aansoeker die houer is van 'n bestaande lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie in Kategorie B of D, en aansoek doen om die toevoeging van Kategorie X aan so 'n lisensie.

## HOOFSTUK 20

## KENNISVEREISTES VIR LUGVAARTUIGONDERHOUDSINGENIEURSLISENSIES

### *Kategorie A (vliegtuie)*

20.1 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie A ten opsigte van vliegtuie aangeneem word, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf, na gelang van die bou van die tipe waarvoor hy aangeneem word:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie A gelisensieer is.

(b) Praktiese rekenkundige berekening, insluitende gewone en desimale breuke, persentasies en meting.

(c) Die verskillende terme wat by die bou van vliegtuie en in aërodinamika gebruik word, die werking van elke komponent van 'n vliegtuig en die grondbeginsels van die vliegleer.

(d) Die opstel van 'n beknopte verslag, indien nodig, met sketse geïllustreer, wat 'n beskrywing gee van die nodige vervangings in die geval van beskadiging, defekte of slytasie.

(e) Die inspeksie en kontrole met die oog op lynrigting na die montering van 'n vliegtuig se bouonderdele.

(f) Die inspeksie gedurende en na verstelling van die stuurmiddels.

(g) Die herstelling van foute wat gedurende 'n vlug ontstaan, met besondere verwysing na die raamwerkmontasie en stuurinstellings.

(h) Algemene onderhoud van die vliegraam (met inbegrip van uitrusting maar uitgesonderd die motor) en klein herstellings.

(i) Defekte en verslegting van metaalmateriale, behandelings en metodes van optrede teen korrosie.

(j) Defekte en verslegting van houtstrukture, met inbegrip van behandelings en metodes wat, waar toepaslik, in verband daarmee aangewend word.

(k) Defekte en verslegting van materiale, uitgesonderd hout of metaal, soos doek, spanlak, rubber, ens. Behandelings en metodes ter herstelling van die defekte wat teëgekom word, waar toepaslik.

(l) Die inspeksie van stuurmeganismes met die oog op defekte en verslegting.

(m) Die inspeksie en bestek van die ondersoek na harde landings.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(n) The methods of checking flying instruments for correct functioning, the inspection of instruments and instrument installations in aeroplanes, and methods of making check calibrations.

(o) The inspection of electrical installations in aeroplanes and testing for correct functioning and condition.

(p) The inspection of undercarriage shock-absorbing systems, brakes, wheels and tyres.

(q) The principles of operation of retracting undercarriage and flap operating systems and inspection of these systems installed in aeroplanes, where applicable.

(r) The method of determining the mass and the position of the centre of gravity of an aeroplane and the preparation of a mass and balance schedule.

(s) Where applicable, general principles of operation of the particular type of automatic pilot installed in the aeroplane.

(t) Where applicable, methods of coupling the automatic pilot system to the aircraft flying controls. Tests to ensure that the automatic pilot can be immediately disengaged and/or over-controlled in any emergency.

(u) Where applicable, the daily maintenance and periodical inspections necessary to ensure correct operation and functioning of automatic pilot installations. Such minor replacements and adjustments to the automatic pilot on the aeroplane as specified in the maintenance manual as being within the scope of an aircraft maintenance engineer licensed under Category A.

(v) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed under Category A.

(w) Detailed knowledge of the construction of the airframe and the principles of operation of the components.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Category B (aircraft)*

20.2 (1) An applicant accepted for examination in Category B for the certification of the repair and overhaul of aircraft, incorporating the use and replacement of approved parts and components only, will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs, according to the construction of the type for which accepted:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category B.

(b) Practical arithmetical calculations, involving vulgar and decimal fractions, percentages and mensuration.

(c) The various terms used in aircraft construction and aerodynamics, the functioning of each component of an aircraft and the elementary principles of the theory of flight.

(d) The preparation of an inspection report on the condition of an aircraft that is about to be overhauled.

(e) The method of systematically carrying out the required overhaul.

(f) The procedure for compiling an inspection record of work done in the overhaul of the components.

(n) Die metodes waarvolgens vlieginstrumnete gekontroleer word met die oog op die regte werking daarvan, die inspeksie van instrumente en instrumentinstallasies in vliegtuie en die metodes waarvolgens kontroleykings gedoen word.

(o) Die inspeksie van elektriese installasies in vliegtuie en toetse met die oog op die korrekte werking en die toestand daarvan.

(p) Die inspeksie van onderstelskokbreekstelsels, remme, wiele en bande.

(q) Die beginsels waarvolgens intrekonderstelle en klappe werk en die inspeksie van hierdie stelsels, waar toepaslik, wat in vliegtuie geïnstalleer is.

(r) Die metode waarvolgens die massa en die posisie van die swaartepunt van 'n vliegtuig bepaal word en die opstel van 'n massa-en-balanseerstaat.

(s) Algemene werkingsbeginsels, waar toepaslik, van die besondere tipe stuuroutomaat wat in die vliegtuig geïnstalleer is.

(t) Die metodes, waar toepaslik, waarvolgens die stuuroutomaatstelsel aan die lugvaartuig se stuurmiddels gekoppel word. Toetse om te verseker dat die stuuroutomaat dadelik in geval van nood uitgeskakel en/of oorheers kan word.

(u) Die dagonderhoud en die nodige periodieke inspeksies, waar toepaslik, om te verseker dat die stuuroutomaatinstallasie reg werk. Die klein vervangings en verstellings van die stuuroutomaat op die vliegtuig wat volgens die onderhoudshandboek ressorteer onder 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie A gelisensieer is.

(v) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie A gelisensieer is.

(w) Uitvoerige kennis van die bou van die vliegraam en die beginsels van die werking van die komponente.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorie B (lugvaartuie)*

20.2 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie B aangeneem word vir die sertifisering van die herstel en opknap van lugvaartuie, waarby slegs die gebruik en vervanging van goedgekeurde komponente ingesluit is, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf na gelang van die bou van die tipe waarvoor hy aangeneem word:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie B gelisensieer is.

(b) Praktiese rekenkundige berekenings, insluitende gewone en desimale breuke, persentasies en meting.

(c) Die verskillende terme wat by die bou van lugvaartuie en in aërodinamika gebruik word, die werking van elke komponent van 'n lugvaartuig en die grondbeginsels van die vliegleer.

(d) Die opstel van 'n inspeksieverslag oor die toestand van 'n lugvaartuig wat opgeknap staan te word.

(e) Die metode waarvolgens die nodige opknapping stelselmatig uitgevoer word.

(f) Die prosedure vir die opstel van 'n inspeksierekord oor die werk wat in verband met die opknap van die komponente gedoen is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(g) The approved repair scheme applicable to the complete rectification and overhaul of the components, including fixed-pitch propellers or rotors.

(h) The inspection of the repair, overhaul and assembly of components and the workshop processes involved, such as glueing, doping, welding, brazing and soldering, so far as they affect the incorporation of previously approved replacement members and parts, including the appropriate protective and heat treatments, where applicable.

(i) The inspection and methods of checking for alignment and symmetry of components such as fuselages, hulls, floats, wings and fixed-pitch propellers and rotors, where applicable.

(j) The inspection of the repair, overhaul and functional testing of tanks, radiators and coolers.

(k) The inspection of the repair, overhaul and functional testing of shock-absorbing devices of landing gear.

(l) The inspection of engine installations, including controls and fuel, oil and coolant systems.

(m) The inspection of the complete aircraft, including controls and trimming devices, for correct assembly and functioning.

(n) The general principles of electricity and magnetism and, as far as it is practicable on the ground, the inspection of the installation and functioning of instruments, automatic pilots and electrical equipment. Methods of making check calibrations.

(o) The method of determining the mass and the position of the centre of gravity of an aircraft and the preparation of the mass and balance schedule.

(p) The preparation of a sketch from which a finished drawing can be made.

(q) The inspection of the assembly and functioning of retracting devices of landing gear, where applicable.

(r) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category B.

(s) Detailed knowledge of the construction of the airframe and its components.

(t) The composition, properties, uses, defects, and protection against corrosion and deterioration of the principal materials used in the construction of the airframe and its components.

(u) The identification, selection, inspection and physical testing of the various timbers used in the construction of the aircraft, where applicable.

(v) The methods of examination and physical testing of all the non-metallic materials (other than timbers) used in the construction of the aircraft to ensure compliance with specification requirements.

(w) The inspection during manufacture of non-metallic materials into aircraft parts and components, of the workshop processes involved in glueing, stitching, doping and protective measures against corrosion and deterioration, where applicable.

(x) The methods of examination and physical testing of both ferrous and non-ferrous metallic materials used in the construction of the aircraft to ensure compliance with specification requirements.

(y) The inspection during manufacture of metallic materials into aircraft parts and components, and of the workshop processes involved. Heat treatment, including temperature control, welding, soldering, brazing, electroplating and other protective treatments against corrosion and deterioration.

(z) The inspection during construction of components such as fuselages, wings, fixed-pitch propellers, rotors, tanks, radiators and coolers.

(g) Die goedgekeurde herstelskema wat toepaslik is op die algehele herstel en opknap van die komponente met inbegrip van vastesteekskroewe of rotors.

(h) Die inspeksie van die herstel, opknap en montering van komponente en die werkwinkelprosesse daarby betrokke, soos vaslym, verlak, sweis, hardsoldering en soldering vir sover dit betrekking het op die inbou van voorheen goedgekeurde vervangings en onderdele, met inbegrip van die regte beskermende en warmtebehandelings waar toepaslik.

(i) Die inspeksie en metodes van kontrolering van die lynrigting en simmetrie van komponente soos rompe, vlotte, vlerke, vastesteekskroewe, en rotors, waar toepaslik.

(j) Die inspeksie van die herstel, opknap en werkingstoetsing van tenks, verkoelers en koelers.

(k) Die inspeksie van die herstel, opknap en werkingstoetsing van skokbreekstelsels van onderstelle.

(l) Die inspeksie van motorinstallasies, met inbegrip van die stuurmiddels en brandstof- olie- en koelstelsels.

(m) Die inspeksie van die hele lugvaartuig, met inbegrip van die stuurmiddels en triminrigtings, met die oog op die korrekte montering en werking daarvan.

(n) Die algemene beginsels van elektrisiteit en magnetisme en, vir sover dit op die grond doenlik is, die inspeksie van die installering en werking van instrumente, stuuroutomate en elektriese uitrusting. Metodes waarvolgens kontroleykings gedoen word.

(o) Hoe die massa en die posisie van die swaartepunt van 'n lugvaartuig bepaal en die massa-en-balanseerstaat opgestel word.

(p) Die opstel van 'n skets waarvan 'n afgewerkte tekening gemaak kan word.

(q) Die inspeksie van die montering en werking van intrekinrigtings van onderstelle, waar toepaslik.

(r) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in kategorie B gelisensieer is.

(s) Uitvoerige kennis van die bou van die vliegraam en sy onderdele.

(t) Die samestelling, eienskappe, gebruike, defekte en die beskerming teen korrosie en verslegting van die vernaamste materiale wat by die bou van die vliegraam en sy komponente gebruik word.

(u) Die herkenning, keuring, inspeksie en fisiese toetsing van die verskillende houtsoorte wat by die bou van die lugvaartuig gebruik word, waar toepaslik.

(v) Die metodes van ondersoek en fisiese toetsing van al die nie-metaalmateriale (uitgesonderd houtsoorte) wat by die bou van die lugvaartuig gebruik word, om toe te sien dat die spesifikasievereistes nagekom word.

(w) Die inspeksie gedurende vervaardiging van niemetaalmateriale tot lugvaartuigonderdele en -komponente van die werkwinkelprosesse betrokke by die vaslym, vasnaai, verlak en beskermende maatreëls teen korrosie en verslegting, waar toepaslik.

(x) Die metodes van ondersoek en fisiese toetsing van sowel ysterhoudende as nie-ysterhoudende metaalmateriale wat by die bou van die lugvaartuig gebruik word, om toe te sien dat die spesifikasievereistes nagekom word.

(y) Die inspeksie gedurende vervaardiging van metaalmateriale tot lugvaartuigonderdele en -komponente en van die werkwinkelprosesse daarby betrokke. Warmtebehandeling, met inbegrip van temperatuurreëling, sweis, soldering, hardsoldering, elektroplatering en ander beskermende behandelings teen korrosie en verslegting.

(z) Die inspeksie gedurende die bou van komponente soos rompe, vlerke, vastesteekskroewe, rotors, tenks, verkoelers en koelers.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Category C (engines)*

20.3 (1) An applicant accepted for examination in Category C will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs according to the construction of the type for which accepted:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category C.

(b) Practical arithmetical calculations involving vulgar and decimal fractions, percentages and mensuration.

(c) The principles of operation of the engine and its parts and accessories.

(d) The preparation of a brief report, illustrated by sketches if necessary, describing the replacements required in the event of damage, defect or wear.

(e) Methods of inspection for defects during rectification, clearances and allowances for wear and distortion.

(f) Methods of rectification of defects, inspection during and after re-assembly.

(g) Inspection and checks on complete installation and systems, as required during engine installation.

(h) The methods of checking engine instruments for correct functioning, the inspection of engine instruments and instrument installations in aeroplanes, and methods of making check calibrations.

(i) Testing and tuning during ground running in accordance with the manufacturer's recommended procedure, including diagnosis of all types of running faults.

(j) Preparing engines for initial installation and inhibiting of engines.

(k) General maintenance of the engine and its installation, including minor repairs.

(l) Where applicable, the assembly of variable-pitch propellers dismantled for ease of transport, assembly of propeller to engine, inspection of damage to propellers, permissible limits and methods of rectification.

(m) Where applicable, the principles of operation of variable-pitch propellers and controlling devices, inspection of correct assembly and functioning, ground testing and rectification of defects.

(n) Detailed knowledge of the construction of the type of engine for which accepted.

(o) Constructional details of parts, the rectification of which may be certified by the holder of a licence in Category C.

(p) Typical faults and defects calling for partial overhaul or other rectification which may be certified by the holder of a licence in Category C.

(q) The inspection of the complete fuel, oil and, where applicable, coolant systems, and tests for functioning and defects and methods of rectification.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorie C (motore)*

20.3 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie C aangeneem word, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf na gelang van die bou van die tipe waarvoor hy aangeneem word:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in kategorie C gelisensieer is.

(b) Praktiese rekenkundige berekenings, insluitende gewone en desimale breuke, persentasies en meting.

(c) Die werkingsbeginsels van die motor en sy onderdele en bybehore.

(d) Die opstel van 'n beknopte verslag, indien nodig met sketse geïllustreer, wat 'n beskrywing gee van die nodige vervangings in die geval van beskadiging, defekte of slytasie.

(e) Metodes van inspeksie met die oog op defekte gedurende herstelling, vryruimtes en toelatings met die oog op slytasie en verwringing.

(f) Metodes van herstel van defekte, inspeksie gedurende en na hermontering.

(g) Inspeksie en kontrolering van volledige installasie en stelsels soos gedurende die installering van die motor vereis word.

(h) Die metodes van kontrolering van motorinstrumente met die oog op die korrekte werking daarvan, die inspeksie van motorinstrumente en instrumentinstallasies in vliegtuie en die metodes waarvolgens kontroleykings gedoen word.

(i) Toetsing en instelling gedurende grondloop ooreenkomstig die vervaardiger se aanbevole prosedure, met inbegrip van die diagnose van alle tipes motorfoute.

(j) Die gereedmaak van motore vir eerste installering en die beskerming van motore.

(k) Algemene onderhoud van die motor en sy installasie, met inbegrip van klein herstellings.

(l) Waar toepaslik, die montering van bestuurbare skroewe wat gedemonteer is vir die maklike vervoer daarvan, die montering van 'n skroef aan 'n motor, die inspeksie van skade aan skroewe, toelaatbare grense en die metodes van herstelling.

(m) Waar toepaslik, die werkingsbeginsels van bestuurbare skroewe en bestuurstelsels, inspeksie met die oog op die regte montering en werking daarvan, proefloop en herstelling van defekte.

(n) Uitvoerige kennis van die bou van die tipe motor waarvoor aangeneem.

(o) Boubesonderhede van onderdele waarvan die herstelling deur die houer van 'n lisensie in kategorie C gesertifiseer kan word.

(p) Tipiese foute en defekte wat gedeeltelike opknapping of ander herstelling vereis wat deur die houer van 'n lisensie in Kategorie C gesertifiseer kan word.

(q) Die inspeksie van die volledige brandstof-, olie- en, waar toepaslik, koelstelsels, en toetse met die oog op die werking daarvan en defekte en metodes van herstelling.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(r) Inspection of ignition systems for correct installation, condition, timing and functioning, and tests for defects and methods of rectification.

(s) The principles of operation of carburettors and/or injectors, inspection of carburettors and/or injectors and induction systems, tests for functioning and defects.

(t) Where applicable, the inspection of fixed pitch propellers and checks during assembly to engine.

(u) Where applicable, the principles of supercharging and the operation of boost controls, inspection for correct assembly adjustment and functioning.

(v) The composition, properties, uses, defects and protection against corrosion and deterioration of the principle materials used in the construction of the engine, its parts, accessories and installation.

(w) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category C.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection and of the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Category D (piston engines)*

20.4 (1) An applicant accepted for examination in Category D for the certification of the overhaul and repair of engines, incorporating the use and replacement of approved parts and components only, will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs, according to the construction of the type for which accepted:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category D.

(b) Practical arithmetical calculations, involving vulgar and decimal fractions, percentages and mensuration.

(c) The principles of operation of the engine, its components and accessories.

(d) The preparation of an inspection report on the condition of an engine stripped down for complete overhaul.

(e) The method of systematically carrying out the complete overhaul and repair of the engine, its parts and accessories, not incorporating electric principles but including the replacement of the mechanical parts of a magneto.

(f) The procedure for completing the inspection report on work done in the overhaul of the parts.

(g) The methods of inspection during overhaul of the parts of an engine for wear, misalignment, distortion and damage. The defects likely to be encountered and their rectification, the permissible allowances for wear and distortion and the balancing of parts.

(h) The inspection during rectification of parts and the re-assembly of the engine and of the workshop processes involved, so far as they affect the incorporation and fitting of previously approved replacement parts, including the appropriate protective treatments applicable.

(r) Inspeksie van ontstekingstelsels met die oog op die korrekte installering, toestand, tydreëling en werking daarvan, en toetse met die oog op defekte en metodes van herstelling.

(s) Die werkingsbeginsels van vergassers en/of inspuiters, inspeksie van vergassers en/of inspuiters en inlaatstelsels, toetse met die oog op die werking daarvan en defekte.

(t) Die inspeksie, waar toepaslik, van vastesteekskroewe en kontrolering gedurende montering aan die motor.

(u) Waar toepaslik, die beginsels van aanjaging en die werking van aanjaagdrukkontroles, inspeksie met die oog op die korrekte montering, verstelling en werking daarvan.

(v) Die samestelling, eienskappe, gebruike, defekte en beskerming teen korrosie en verslegting van die vernaamste materiale wat by die bou van die motor, sy onderdele, bybehore en installering gebruik word.

(w) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie C gelisensieer is.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorie D (suiermotore)*

20.4 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie D aangeneem word vir die sertifisering van die opknap en herstel van motore waarby slegs die gebruik en vervanging van goedgekeurde onderdele en komponente ingesluit is, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf, na gelang van die bou van die tipe waarvoor hy aangeneem word:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie D gelisensieer is.

(b) Praktiese rekenkundige berekenings, insluitende gewone en desimale breuke, persentasies en meting.

(c) Die werkingsbeginsels van die motor, sy onderdele en bybehore.

(d) Die opstel van 'n inspeksieverslag oor die toestand van 'n motor wat vir algehele opknapping uitmekaargehaal is.

(e) Die metode van stelselmatige uitvoering van die algehele opknap en herstel van die motor, sy onderdele en bybehore uitgesonderd elektriese beginsels maar insluitende die vervanging van die meganiese onderdele van 'n magneto.

(f) Die prosedure vir die voltooiing van die inspeksieverslag oor die werk wat in verband met die opknap van die onderdele gedoen is.

(g) Die metodes van inspeksie gedurende opknap van die onderdele van 'n motor met die oog op slytasie, wanrigting, verwringing en beskadiging. Die defekte wat waarskynlik teëgekom sal word en die herstel daarvan, die toelaatbare spelings vir slytasie en verwringing, en die balansering van onderdele.

(h) Die inspeksie gedurende herstelling van die onderdele en die hermontering van die motor, en van die werkwinkelprosesse daarby betrokke, vir sover dit betrekking het op die inbou van voorheen goedgekeurde vervangdele met inbegrip van die regte toepaslike beskermende behandelings.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(i) The methods of inspecting and checking the correct functioning of the ignition, carburation or injection, bonding and, where applicable, coolant systems.

(j) The inspection of the complete engine, including controls for correct assembly and functioning.

(k) The principles, functioning, operation, adjustment and control of the equipment used for testing engines.

(l) The inspection, adjustment and testing of an engine and all its accessories after overhaul, including the measurement of the power developed and of the fuel and oil consumption.

(m) The preparation of a sketch from which a finished drawing can be made.

(n) The methods of inspecting and checking the correct functioning of propeller control systems, where applicable.

(o) The principles of supercharging and the operation and testing of superchargers and boost control systems, where applicable.

(p) Detailed knowledge of the construction of the engine, its parts and accessories.

(q) The composition, properties, uses, defects and protection against corrosion and deterioration of the principal materials used in the construction of the engine, its parts, accessories and installation.

(r) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category D.

(s) The methods of examination and physical testing of both ferrous and non-ferrous metallic materials used in the construction of the engine to ensure compliance with specification requirements.

(t) The methods of examination and physical testing of metal forgings, castings and pressings used in the construction of the engine, for the detection of characteristic defects which may render them unsuitable and to ensure compliance with both specification and drawing requirements.

(u) The inspection of metallic materials during the manufacture of metal forgings, castings and pressings into engine parts, the repair of parts and of the workshop processes involved, heat treatments, including temperature control of hardening, tempering, case hardening and normalising procedure, and of welding, white-metalling, soldering, brazing, electroplating and other protective treatments against corrosion and deterioration.

(v) The inspection and methods of checking the finished parts prior to and during assembly into the complete engine for correct alignment, mass and balance.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Categories A and C (helicopters, including engines)*

20.5 (1) An applicant accepted for examination in Categories A and C for the certification before flight of helicopters, including engines, will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs, according to the construction of the type for which accepted:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Categories A and C.

(i) Die metodes van inspeksie en die kontrolering van die korrekte werking van die ontsteking-, vergassing- of inspuit-, deurverbinding- en, waar toepaslik, koelstelsel.

(j) Die inspeksie van die volledige motor, met inbegrip van die kontroles met die oog op die regte montering en werking daarvan.

(k) Die beginsels, werking, bediening, verstelling en kontrolering van die uitrusting wat vir die toets van motors gebruik word.

(l) Die inspeksie, verstelling en toetsing van 'n motor en al sy bybehore na opknapping met inbegrip van die meting van die ontwikkelde krag en van die brandstof- en olieverbruik.

(m) Die opstel van 'n skets waarvan 'n afgewerkte tekening gemaak kan word.

(n) Die metodes van inspeksie en kontrolering van die korrekte werking van skroefbestuurstelsels, waar toepaslik.

(o) Die beginsels van aanjaging en die werking en toetsing van aanjaers en aanjaagdrukkontrolestelsels, waar toepaslik.

(p) Uitvoerige kennis van die bou van die motor, sy onderdele en bybehore.

(q) Die samestelling, eienskappe, gebruike, defekte en beskerming teen korrosie en verslegting van die vernaamste materiale wat by die bou van die motor, sy onderdele, bybehore en installering gebruik word.

(r) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in kategorie D gelisensieer is.

(s) Die metodes van ondersoek en fisiese toetsing van sowel ysterhoudende as nie-ysterhoudende metaalmateriale wat by die bou van die motor gebruik word, om toe te sien dat die spesifikasievereistes nagekom word.

(t) Die metodes van ondersoek en fisiese toetsing van metaalsmeestukke, -gietstukke en -persstukke wat by die bou van die motor gebruik word, met die oog op die bepaling van kenmerkende defekte wat hulle ongeskik kan maak en om toe te sien dat sowel die spesifikasie- as die tekeningvereistes nagekom word.

(u) Die inspeksie van metaalmateriale gedurende vervaardiging van metaalsmeestukke, -gietstukke en -persstukke tot motoronderdele, die herstelling van onderdele en die werkwinkelprosesse daarby betrokke, van warmtebehandelings, met inbegrip van temperatuurreëling, van die prosedure betreffende harding, tempering, dopverharding en normalisering, en van sweis, witmetallisering, soldering, hardsoldering, elektroplatering en ander beskermende behandelings teen korrosie en verslegting.

(v) Die inspeksie en metodes van kontrolering van die afgewerkte onderdele voor en gedurende montering tot die volledige motor met die oog op die regte lynrigting, massa en balansering.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorieë A en C (helikopters, met inbegrip van motore)*

20.5 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorieë A en C aangeneem word vir die sertifisering voor die vlug van helikopters, met inbegrip van motore, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf, na gelang van die bou van die tipe waarvoor hy aangeneem word:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorieë A en C gelisensieer is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) Practical arithmetical calculations, involving vulgar and decimal fractions, percentages and mensuration.

(c) The maintenance, including minor repairs, of the helicopter, including its engine or engines, and its equipment.

(d) The various terms used in helicopter construction and aerodynamics and the functioning of each component of a helicopter.

(e) The assembly of helicopter structures, with particular reference to the assembly and functioning of the rotors, including transmission.

(f) The adjustment of the rotors for the purpose of rectifying faults experienced in flight as a result of a defect or maladjustment.

(g) The inspection of electrical installations in helicopters and testing for correct functioning and condition.

(h) Defects and deterioration in covered surfaces, in timber and metal structures, as applicable, and methods of rectification.

(i) The principles and functioning of shock-absorbing devices and retracting devices of landing gear, where applicable.

(j) The methods of affecting minor repairs and replacements.

(k) The method of checking flying and engine instruments for correct functioning, methods of making check-calibrations, and inspection of instruments and installations in helicopters.

(l) The preparation of a brief report, illustrated by sketches if necessary, describing the replacements or repairs required in the case of damage.

(m) The principles of operation of the engine, its parts and accessories.

(n) Detailed knowledge of the construction of the helicopter and its engine or engines.

(o) Methods of inspecting engines during replacement of approved parts the defects likely to be encountered and their rectification and the permissible allowances for wear and distortion.

(p) The inspection, adjustment and testing of an engine and its accessories after the replacement of approved parts, to ensure correct functioning and power output.

(q) The inspection, before flight, of an engine, and its installation, engine ignition apparatus, carburettors, pumps, filters and starting mechanism.

(r) The use of equipment required to test engines after the replacement of approved parts.

(s) The principles of supercharging and the operation of superchargers, where applicable.

(t) The principles of operation of the transmission and the inspection and rectification of faults in the system.

(u) The composition, properties, uses, defects and protection against corrosion and deterioration of the principal materials used in the construction of the helicopter, including its engine or engines.

(v) The method of determining the mass and the centre of gravity of a helicopter and the preparation of a mass and balance schedule.

(w) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Categories A and C.

(2) Where, subsequent to the written examinations, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection and of the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

(b) Praktiese rekenkundige berekenings, insluitende gewone en desimale breuke, persentasies en meting.

(c) Die onderhoud, met inbegrip van klein herstellings, van die helikopter, insluitende sy motor of motore, en sy uitrusting.

(d) Die verskillende terme wat by die bou van helikopters en in aërodinamika gebruik word, en die werking van elke komponent van 'n helikopter.

(e) Die montering van helikopterstrukture, met besondere verwysing na die montering en werking van die rotors, met inbegrip van transmissie.

(f) Die verstelling van die rotors met die oog op herstelling van foute wat gedurende 'n vlug ten gevolge van 'n defek of verkeerde instelling ontstaan.

(g) Die inspeksie van elektriese installasies in helikopters en toetsing met die oog op die korrekte werking en toestand daarvan.

(h) Defekte en verslegting van bedekte oppervlakke in hout- en metaalstrukture, waar toepaslik, en metodes van herstelling.

(i) Die beginsels en werking van skokbreek- en intrekinrigtings van onderstelle, waar toepaslik.

(j) Hoe klein herstellings en vervangings uitgevoer word.

(k) Die metode waarvolgens vlieg- en motorinstrumente gekontroleer word met die oog op die korrekte werking daarvan, die metodes waarvolgens kontroleykings gedoen word en die inspeksie van instrumente en installasies in helikopters.

(l) Die opstel van 'n beknopte verslag, indien nodig met sketse geïllustreer, wat 'n beskrywing gee van die nodige vervangings of herstellings in die geval van beskadiging.

(m) Die werkingsbeginsels van die motor, sy onderdele en bybehore.

(n) Uitvoerige kennis van die bou van die helikopter en sy motor of motore.

(o) Metodes van inspeksie van motore gedurende die vervanging van goedgekeurde onderdele, die defekte wat waarskynlik teëgekom sal word en die herstelling daarvan, en die toelaatbare spelings met die oog op slytasie en verwringing.

(p) Die inspeksie, instelling en toetsing van 'n motor en sy bybehore na die vervanging van goedgekeurde onderdele met die oog op die korrekte werking en kraglewering daarvan.

(q) Die inspeksie voor 'n vlug van 'n motor en sy installasie, motorontstekingstoestel, vergassers, pompe, filters en aansitmeganisme.

(r) Die gebruik van die uitrusting wat nodig is om motore na die vervanging van goedgekeurde onderdele te toets.

(s) Die beginsels van aanjaging en die werking van aanjaers, waar toepaslik.

(t) Die werkingsbeginsels van die transmissie en die inspeksie en herstelling van foute in die stelsel.

(u) Die samestelling, eienskappe, gebruike, defekte en beskerming teen korrosie en verslegting van die vernaamste materiale wat by die bou van die helikopter, met inbegrip van sy motor of motore, gebruik word.

(v) Die metodes waarvolgens die massa en die posisie van die swaartepunt van 'n helikopter bepaal word en die opstel van 'n massa-en-balanseerstaat.

(w) Die regulasies onder die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorieë A en C gelisensieer is.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Category X (automatic pilots)*

20.6 (1) An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the repair and overhaul of automatic pilots will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (a) to (d) and, in addition, according to the class of automatic pilot for which accepted, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (e) to (l), (m) to (t) or (u) to (cc):

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect the aircraft maintenance engineer licensed in Category X.

(b) Elementary physics and the elementary practical mathematical calculations involved.

(c) The fundamental principles empoyed in the construction and operation and their application to the particular automatic pilot for which the application is accepted.

(d) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X (automatic pilots).

*Automatic pilots employing hydraulic operation*

(e) General principles of construction and operation of the control units, subassemblies, hydraulic and air systems.

(f) The necessary inspection prior to installation in the aircraft of the automatic pilot and its subassemblies, including oil pumps, regulators and accessories.

(g) The inspection, during and after installation in the aircraft, including procedure for bleeding the hydraulic system. Tests to be carried out to ensure that the automatic pilot can be disengaged quickly and/or manually over-controlled in emergency in flight and that it is correctly installed.

(h) The types of faults which may develop in operation and methods adopted to trace the causes. The adjustment and rectification of minor defects and measures taken to prevent their recurrence.

(i) The inspection of parts of the control units and subassemblies during overhaul, repair or modification and the correction of physical and mechanical faults peculiar to such parts. The effect of variation and adjustment.

(j) The methods and procedure for lapping, polishing, testing and inspecting ball-races, cups, cones and pivots of the gyro systems, gimbal systems and attachments.

(k) The conventional method of tuning, balancing, calibrating, adjusting and testing during and after overhaul, repair or modification of the subassemblies and the complete automatic pilot in the workshop so far as is permitted by the manufacturer's approved overhaul and repair manual.

(l) The principles employed and methods adopted in construction, operation, calibration, and testing of the substandard test apparatus normally used in automatic pilot repair workshops. The use for this purpose of reference standards.

*Automatic pilots employing pneumatic operation*

(m) The general principles of operation and construction of the control unit or units and subassemblies, including the monitoring system and air system.

(n) The necessary inspection prior to instaliation in the aircraft of the automatic pilot and its subassemblies, including the compressors, separators and driers.

*Kategorie X (stuuroutomate)*

20.6 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die herstel en opknap van stuuroutomate moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in paragrawe (a) tot (d) voorgeskryf en daarbenewens, na gelang van die klas stuuroutomaat waarvoor hy aangeneem word, vrae om sy kennis te toon van die vakke in paragrawe (e) tot (l), (m) tot (t) of (u) tot (cc) voorgeskryf:

(a) British Civil Airworthinesss Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X gelisensieer is.

(b) Elementêre fisika en die elementêre praktiese wiskundige berekenings daarby betrokke.

(c) Die grondbeginsels van die bou en werking van en die toepassing daarvan op die besondere stuuroutomaat waarvoor die aansoek aangeneem word.

(d) Die regulasies onder die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X (stuuroutomate) gelisensieer is.

*Stuuroutomate met hidrouliese werking*

(e) Algemene beginsels van die bou en werking van die beheereenhede, subsamestelle, hidrouliese en lugstelsels.

(f) Die nodige inspeksie voor die installering in die lugvaartuig van die stuuroutomaat en sy subsamestelle, met inbegrip van oliepompe, reëlaars en bybehore.

(g) Die inspeksie gedurende en na installering in die lugvaartuig, met inbegrip van die metode van luglating van die hidrouliese stelsel. Toetse wat uitgevoer moet word om te verseker dat die stuuroutomaat in geval van nood gedurende 'n vlug vinnig uitgeskakel en/of met die hand oorheers kan word en dat dit reg geïnstalleer is.

(h) Die tipes foute wat tydens gebruik kan ontstaan en die metodes waarvolgens die oorsake daarvan nagespoor word. Die verstelling en herstelling van klein defekte en maatreëls wat getref word om te voorkom dat dit weer ontstaan.

(i) Die inspeksie van onderdele van die beheereenhede en subsamestelle gedurende opknap, herstel of verandering, en die regstelling van fisiese en meganiese gebreke eie aan daardie onderdele. Die uitwerking van miswysing en verstelling.

(j) Die metodes en prosedure waarvolgens koeëlringe, doppe, keëls en spille van die giro- en die Cardanusstelsel en hegstukke fyngeslyp, gepoleer, getoets en geïnspekteer word.

(k) Die gebruiklike metode van instelling, balansering, yking, verstelling en toetsing gedurende en na die opknap, herstel of verandering van die subsamestelle en die volledige stuuroutomaat in die werkwinkel vir sover dit deur die vervaardiger se goedgekeurde opknap- en herstelhandboek toegelaat word.

(1) Die beginsels wat toegepas en metodes wat gevolg word by die bou, werking, yking en toetsing van toetstoestelle van sekondêre standaard wat gewoonlik in stuuroutomaatherstelwinkels gebruik word. Die gebruik van vaste standaarde vir hierdie doel.

*Stuuroutomate met pneumatiese werking*

(m) Die algemene beginsels van die werking en bou van die beheereenheid of -eenhede en subsamestelle, met inbegrip van die monitor- en lugstelsel.

(n) Die nodige inspeksie voor die installering in die lugvaartuig van die stuuroutomaat en sy subsamestelle, met inbegrip van die kompressors, afskeiers en droërs.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(o) The inspection during and after installation in the aircraft. Tests to be carried out to ensure that the automatic pilot can be disengaged quickly and/or manually over-controlled in emergency in flight and that it is correctly installed.

(p) The type of faults which may develop in operation; methods adopted to trace the causes. The adjustment and rectification of minor defects and measures taken to prevent their recurrence.

(q) The inspection of parts of the control units and subassemblies during overhaul, repair or modification and the correction of physical and mechanical faults peculiar to such parts. The effect of variation and adjustment.

(r) The methods and procedure for lapping, polishing, testing and inspecting ball-races, cups, cones and pivots of the gyro systems, gimbal systems and attachments.

(s) The conventional method of tuning, balancing, calibrating, adjusting and testing during and after overhaul, repair or modification of the subassemblies and the complete automatic pilot in the workshop so far as is permitted by the manufacturer's approved overhaul and repair manual.

(t) The principles employed and the methods adopted in the construction, operation, calibration and testing of the substandard test apparatus normally used in automatic pilot repair workshops. The use for this purpose of reference standards.

*Automatic pilots employing electrical operation (including those with electronic amplifiers)*

(u) Electricity and magnetism, definitions of terms used and their application, and the elementary practical mathematical calculations involved.

(v) General principles of operation and construction of the control unit or units and subassemblies, including the electrical, hydraulic and/or air systems and monitoring systems, where applicable.

(w) The necessary inspection prior to installation in the aircraft of the automatic pilot and its subassemblies.

(x) The inspection during and after installation in the aircraft, including the security and correct connections of the electrical cable system. Tests to be carried out to ensure that the automatic pilot can be disengaged quickly and/or manually over-controlled in emergency in flight and that it is correctly installed.

(y) The types of electrical and mechanical faults which may develop in operation and the methods adopted to trace the causes. The adjustments and rectification of minor defects and measures taken to prevent their recurrence.

(z) The inspection of components of the control units and subassemblies during overhaul, repair or modification and the correction of physical, electrical and mechanical faults peculiar to such components. The effect of variation and adjustment.

(aa) The methods and procedure for lapping, polishing, testing and inspecting ball-races, cups, cones and pivots of the gyro systems, gimbal systems and attachments.

(bb) The conventional method of tuning, balancing, calibrating, adjusting and testing during and after overhaul, repair or modification of the subassemblies and the complete automatic pilot in the workshop so far as is permitted by the manufacturer's approved overhaul and repair manual.

(o) Die inspeksie gedurende en na installering in die lugvaartuig. Toetse wat uitgevoer moet word om te verseker dat die stuuroutomaat ingeval van nood gedurende 'n vlug vinnig uitgeskakel en/of met die hand oorheers kan word en dat dit reg geïnstalleer is.

(p) Die tipes foute wat tydens gebruik kan ontstaan en die metodes waarvolgens die oorsake daarvan nagespoor word. Die verstelling en herstelling van klein defekte en maatreëls wat getref word om te voorkom dat dit weer ontstaan.

(q) Die inspeksie van onderdele van die beheereenhede en subsamestelle gedurende opknap, herstel of verandering en die regstelling van fisiese en meganiese foute eie aan daardie onderdele. Die uitwerking van miswysing en verstelling.

(r) Die metodes en prosedure waarvolgens koeëlringe, doppe, keëls en spille van die giro- en die Cardanusstelsel en hegstukke fyngeslyp, gepoleer, getoets en geïnspekteer word.

(s) Die gebruiklike metode van instelling, balansering, yking, verstelling en toetsing gedurende en na die opknap, herstel of verandering van die subsamestelle en die volledige stuuroutomaat in die werkwinkel vir sover dit deur die vervaardiger se goedgekeurde opknap- en herstelhandboek toegelaat word.

(t) Die beginsels wat toegepas en metodes wat gevolg word by die bou, werking, yking en toetsing van toetstoestelle van sekondêre standaard wat gewoonlik in stuuroutomaatherstelwinkels gebruik word. Die gebruik van vaste standaarde vir hierdie doel.

*Stuuroutomate met elektriese werking (met inbegrip van dié met elektroniese versterkers)*

(u) Elektrisiteit en magnetisme, omskrywing van terme wat gebruik word en die toepassing daarvan, en die elementêre praktiese wiskundige berekenings daarby betrokke.

(v) Algemene beginsels van die werking en bou van die beheereenheid of -eenhede en subsamestelle, met inbegrip van die elektriese, hidrouliese en/of lugstelsels en monitorstelsels, waar toepaslik.

(w) Die nodige inspeksie voor die installering in die lugvaartuig van die stuuroutomaat en sy subsamestelle.

(x) Die inspeksie gedurende en na installering in die lugvaartuig, met inbegrip van die beveiliging en regte verbindings van die elektriese kabelstelsel. Toetse wat uitgevoer moet word om te verseker dat die stuuroutomaat in geval van nood gedurende 'n vlug vinnig uitgeskakel en/of met die hand oorheers kan word en dat dit reg geïnstalleer is.

(y) Die tipes elektriese en meganiese foute wat tydens gebruik kan ontstaan en die metodes waarvolgens die oorsake daarvan nagespoor word. Die verstelling en herstelling van klein defekte en maatreëls wat getref word om te voorkom dat dit weer ontstaan.

(z) Die inspeksie van onderdele van die beheereenhede en subsamestelle gedurende opknap, herstel of verandering en die regstelling van fisiese, elektriese en meganiese foute eie aan daardie onderdele. Die uitwerking van miswysing en verstelling.

(aa) Die metodes en prosedure waarvolgens koeëlringe, doppe, keëls en spille van die giro- en die Cardanusstelsel en hegstukke fyngeslyp, gepoleer, getoets en geïnspekteer word.

(bb) Die gebruiklike metode van instelling, balansering, yking, verstelling en toetsing gedurende en na die opknap, herstel of verandering van die subsamestelle en die volledige stuuroutomaat in die werkwinkel vir sover dit deur die vervaardiger se goedgekeurde opknap- en herstelhandboek toegelaat word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(cc) The principles employed and methods adopted in the construction, operation, calibration and testing of the substandard test apparatus normally used in automatic pilot repair workshops. The use for this purpose of reference standards.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects prescribed in subregulation (1), according to the class of automatic pilot for which application is accepted. An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Category X (compasses)*

20.7 (1) An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the installation and compensation of direct reading compasses will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (a) to (j). An applicant for examination in remote-reading compasses will be required in addition to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (k) to (m), according to the form of construction applicable to the type of remote-reading compass for which the application is accepted:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X.

(b) The general principles of magnetism, magnetic materials and permanent magnets, polarity and strength of bar magnets, the earth as a magnet, the magnetic meridian and its relationship to the geographic meridian.

(c) The general principles of construction of typical aircraft compasses, including magnet systems, damping liquid, verge ring and markings, lubber line, grid wires, shock-absorbing suspension and corrector box, the inspection necessary for the detection of common defects that may arise in use.

(d) Minor external repairs to the compass and deaerating the compass liquid.

(e) The installation of compasses in aircraft, points to be observed, and the procedure adopted before adjustments are made.

(f) The precautions to be observed in the choice of a site for and the preparation of a "swinging base" and checking the base by means of a landing compass.

(g) The compensation of compasses in aircraft, including the observation of deviations, the calculations and adjustments necessary for corrections of co-efficients A, B and C, the procedure to be followed after the corrections are made and the preparation of deviation cards and graphs.

(h) The use of a landing compass for the checking of compasses in aircraft.

(i) The compensation of the compass in a marine aircraft afloat by means of a bearing plate, on the aircraft, or by the use of a landing compass ashore.

(j) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X (compasses).

(cc) Die beginsels wat toegepas en metodes wat gevolg word by die bou, werking, yking en toetsing van toetstoestelle van sekondêre standaard wat gewoonlik in stuuroutomaatherstelwinkels gebruik word. Die gebruik van vaste standaarde vir hierdie doel.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis kan van die aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke in subregulasie (1) voorgeskryf, na gelang van die klas stuuroutomaat waarvoor die aansoek aangeneem word. Van die aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorie X (kompasse)*

20.7 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die installering en kompensering van kompasse met direkte aanwysing moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in paragrawe (a) tot (j) voorgeskryf. 'n Aansoeker om eksaminering in kompasse met afstandaanwysing moet bowendien in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in paragrawe (k) tot (m) voorgeskryf, na gelang van die bouvorm toepaslik op die tipe kompas met afstandaanwysing waarvoor die aansoek aangeneem word:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X gelisensieer is.

(b) Die algemene beginsels van magnetisme, magnetiese materiale en permanente magnete, polariteit en sterkte van staafmagnete, die aarde as magneet, die magnetiese meridiaan en sy verband met die geografiese meridiaan.

(c) Die algemene beginsels van die bou van tipiese lugvaartuigkompasse, met inbegrip van magneetstelsels, dempingsvloeistof, randring en merke, stuurstreep, koersdrade, skokbrekerophanging en korrektorkas, die nodige inspeksie vir die opsporing van algemene defekte wat tydens gebruik kan ontstaan.

(d) Klein uitwendige herstellings aan die kompas en ontlugting van die kompasvloeistof.

(e) Die installering van kompasse in lugvaartuie, punte waarop gelet en die prosedure wat gevolg moet word voordat verstellings gemaak word.

(f) Die voorsorgmaatreëls wat getref moet word by die keuse van 'n plek vir en die gereedmaak van 'n "stelbasis" en kontrolering van die basis deur middel van 'n ykkompas.

(g) Die kompensering van kompasse in lugvaartuie, met inbegrip van die waarneming van afwykings, die berekenings en verstellings nodig met die oog op korreksies vir koëffisiënte A, B en C, die prosedure wat gevolg moet word nadat die korreksies aangebring is en die opstel van afwykingskaarte en -grafieke.

(h) Die gebruik van 'n ykkompas vir die kontrolering van kompasse in lugvaartuie.

(i) Die kompensering van die kompas in 'n drywende marinelugvaartuig deur middel van 'n peilskyf op die lugvaartuig of met behulp van 'n kompas aan wal.

(j) Die regulasies onder die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X (kompasse) gelisensieer is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(k) The general principles of construction of remote-reading aircraft compasses, the principles of operation and functioning of the particular type for which the application is made and inspection of the parts necessary, prior to installation in the aircraft.

(l) The installation and correct positioning of the remote-reading compass in the aircraft, including the components and accessories, points to be observed and the procedure adopted before adjustments are made.

(m) The methods and procedure adopted for the compensation of the remote-reading compass in the aircraft, the adjustments to be made to the master compass, the master indicator and the repeater units in order to ensure correct functioning.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his knowledge, in a practical form, of the subjects prescribed above.

*Category X (electrical equipment)*

20.8 (1) An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the overhaul, repair or modification of aircraft electrical equipment, including installations in aircraft with main power supply systems, the nominal tension of which does not exceed 30 volts, will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X.

(b) Elementary electricity and magnetism, definitions of the terms used and their application, and the elementary practical mathematical calculations involved.

(c) The construction and functioning of all types of electro-magnetic induction machines used on aircraft.

(d) The method of carrying out overhauls and repairs to electro-magnetic induction machines used on aircraft, the inspection necessary to detect defects, mechanical, electrical and magnetic, as a result of wear and deterioration, and the permissible allowances in each case.

(e) The inspection of parts of aircraft electrical generators, motors, automatic control and switch gear.

(f) The schedule of tests, the equipment required for such tests, and the methods employed in carrying out functional tests to prove the satisfactory condition of electrical generators and motors after overhaul and repair.

(g) The general principles of construction and functioning of all types of automatic control and switch gear, the method of carrying out overhauls, repairs and tests.

(h) The installation, functioning and testing of all types of electrical batteries.

(i) The selection and inspection of materials used in the construction, repair and overhaul of aircraft electrical equipment.

(j) The types, sizes and capacities of cables, fuses and switch gear used in aircraft electrical installation.

(k) The specified light-angles of navigation lamps, the installation, inspection, overhaul and testing of navigation, signalling and landing-light equipment.

(l) Methods of inspecting and testing the whole of the electrical system installed in aircraft, including the bonding and earthing system.

(k) Die algemene beginsels van die bou van lugvaartuigkompasse met afstandsaanwysing, die werkingsbeginsels van die besondere tipe waarom aansoek gedoen word en die inspeksie van die nodige onderdele voordat dit in die lugvaartuig geïnstalleer word.

(l) Die installering van die afstandskompas, sy komponente en bybehore op die regte plek in die lugvaartuig, punte waarop gelet en die prosedure wat gevolg moet word voordat verstellings gemaak word.

(m) Die metodes en prosedure wat gevolg moet word vir die kompensering van die afstandskompas in die lugvaartuig, die verstellings wat aan die hoofkompas, die hoofaanwyser en die herhaaleenhede gemaak moet word om te verseker dat hulle reg werk.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van die aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy kennis van die vakke hierbo in die praktyk te toon.

*Kategorie X (elektriese uitrusting)*

20.8 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van elektriese uitrusting in lugvaartuie, met inbegrip van installasie in lugvaartuie met hoofkragtoevoerstelsels met 'n nominale spanning van hoogstens 30 volt, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X gelisensieer is.

(b) Elementêre elektrisiteit en magnetisme, omskrywings van die terme wat gebruik word en die toepassing daarvan, en die elementêre praktiese wiskundige berekenings daarby betrokke.

(c) Die bou en werking van alle tipes elektromagnetiese induksiemasjiene wat op lugvaartuie gebruik word.

(d) Die metode waarvolgens elektromagnetiese induksiemasjiene wat op lugvaartuie gebruik word, opgeknap en herstel word, die nodige inspeksie om meganiese, elektriese en magnetiese defekte ten gevolge van slytasie en verslegting op te spoor, en die toelaatbare spelings in elke geval.

(e) Die inspeksie van onderdele van lugvaartuie se elektriese ontwikkelaars, motore, outomatiese beheer- en skakeltuig.

(f) Die lys van toetse, die nodige uitrusting vir daardie toetse en die metodes van uitvoering van werkingstoetse om te bepaal of die toestand van elektriese ontwikkelaars en motore bevredigend is na die opknap en herstel daarvan.

(g) Die algemene beginsels van die bou en werking van alle tipes outomatiese beheer- en skakeltuig, en die metode van opknap, herstel en toetsing.

(h) Die installering, werking en toetsing van alle tipes elektriese batterye.

(i) Die keuring en inspeksie van materiale wat by die bou, herstel en opknap van lugvaartuie se elektriese uitrusting gebruik word.

(j) Die tipes, groottes en kapasiteite van kabels, sekerings en skakeltuig wat in lugvaartuie se elektriese installasies gebruik word.

(k) Die bepaalde lighoeke van navigasielampe, die installering, inspeksie, opknap en toets van navigasie-, sein- en landingsliguitrusting.

(l) Die metodes van inspeksie en toets van die volledige elektriese stelsel wat in lugvaartuie geïnstalleer is, met inbegrip van die deurverbinding- en aardstelsel.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(m) The preparation of a circuit diagram illustrating the symbols used to denote the various items of equipment.

(n) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X (electrical equipment).

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Category X (ignition equipment)*

20.9 (1) An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the repair and overhaul of aircraft engine ignition equipment will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in the following paragraphs:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X.

(b) Elementary electricity and magnetism, definitions of the terms used and their application and the elementary mathematical calculations involved.

(c) The construction and functioning of all types of engine ignition apparatus, including screened types fitted to aircraft engines.

(d) The method of carrying out overhauls and repairs, the inspection necessary to detect defects, mechanical, electrical and magnetic, as a result of wear and deterioration, and the permissible allowances in each case.

(e) The inspection and testing of parts and assemblies, and the equipment required for such tests.

(f) The schedule of tests, the equipment for such tests, and the methods employed in carrying out functional tests to prove the satisfactory condition of apparatus after overhaul and repair.

(g) The construction and functioning of impulse starters, the method of carrying out overhauls, repairs and tests.

(h) The construction and functioning of automatic timing devices, the methods of carrying out overhauls, repairs and tests.

(i) The construction, inspection and testing of ignition cables, screened harness and fittings, the defects and deterioration likely to be encountered, and the effect on engine ignition apparatus and spark plugs, of metal braiding on cables.

(j) The overhaul and testing of spark plugs.

(k) The preparation of a wiring diagram from which a finished drawing could be made of the internal and external connections of a typical ignition system.

(l) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X (engine ignition equipment).

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

(m) Die opstel van 'n kringdiagram ter toeligting van die simbole wat gebruik word om die verskillende uitrustingstukke aan te dui.

(n) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in kategorie X (elektriese uitrusting) gelisensieer is.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorie X (ontstekingsuitrusting)*

20.9 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die herstel en opknap van die ontstekingsuitrusting van lugvaartuigmotore moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in die volgende paragrawe voorgeskryf:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X gelisensieer is.

(b) Elementêre elektrisiteit en magnetisme, omskrywing van die terme wat gebruik word en die toepassing daarvan, en die elementêre wiskundige berekenings daarby betrokke.

(c) Die bou en werking van alle tipes motorontstekingstoestelle, met inbegrip van afgeskermde tipes wat op lugvaartuigmotore gemonteer is.

(d) Die metode waarvolgens opknappings en herstellings gedoen word, die nodige inspeksie om meganiese, elektriese en magnetiese defekte ten gevolge van slytasie en verslegting op te spoor, en die toelaatbare spelings in elke geval.

(e) Die inspeksie en toetsing van onderdele en samestelle, en die uitrusting nodig vir daardie toetse.

(f) Die lys van toetse, die uitrusting vir daardie toetse en die metodes van uitvoering van werkingstoetse om te bepaal of die toestand van die toestelle bevredigend is na die opknap en herstel daarvan.

(g) Die bou en werking van impulsaansitters en die metodes van opknapping herstelling en toetsing.

(h) Die bou en werking van outomatiese tydreëltoestelle en die metodes van opknapping, herstelling en toetsing.

(i) Die bou, inspeksie en toetsing van ontstekingskabels, afgeskermde harnasse en passtukke, die defekte en verslegting wat waarskynlik teëgekom sal word en die uitwerking van metaalomvlegting om kabels op motorontstekingstoestelle en vonkproppe.

(j) Die opknap en toets van vonkproppe.

(k) Die opstel van 'n bedradingsdiagram waarvolgens 'n afgewerkte tekening van die inwendige en uitwendige verbindings van 'n tipiese ontstekingstelsel gemaak kan word.

(l) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit berekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X (motorontstekingsuitrusting) gelisensieer is.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Category X (instruments)*

20.10 (1) An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the overhaul, repair and modification of aircraft and engine instruments, excluding electrically operated instruments, will be required to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (a) to (j). An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the overhaul, repair or modification of aircraft and engine instruments, *including* electrically operated instruments, will be required in addition to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (k) and (l):

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X.

(b) Elementary physics, and the elementary practical mathematical calculations involved.

(c) The general principles of construction, operation, overhaul and repair of all types of mechanically operated aircraft and engine instruments.

(d) The types of fault which may develop in operation, methods adopted to trace the causes and measures taken to prevent their recurrence, the effect of variation and adjustment on instrument mechanisms.

(e) The inspection of parts of the various instruments during overhaul and repair, the correction of mechanical faults peculiar to such instruments.

(f) The conventional methods of calibration, adjusting and testing aircraft and engine instruments, high and low pressure tests, temperature and vibration tests, and luminosity tests on luminous and fluorescent dial markings.

(g) The principles employed, and method adopted, in the construction and operation of the substandard test apparatus normally used in instrument repair shops for calibration purposes.

(h) Methods of testing and checking the accuracy of the substandard test apparatus, and the use for this purpose of reference standards.

(i) The preparation of a sketch from which a finished drawing could be made of a part of a typical instrument mechanism.

(j) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X (instruments).

(k) Elementary electricity and magnetism, definitions of the terms used and their application, and the elementary practical mathematical calculations involved.

(l) The general principles of construction, operation, overhaul and repair of all electrically-operated instruments used in aircraft, methods of adjustment, detection and rectification of faults peculiar to specific instruments and equipment, and the tests necessary to prove correct functioning.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

*Category X (variable-pitch propellers)*

20.11 (1) An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the overhaul, repair or modification of variable-pitch propellers, will be required to answer, in a written examination, questions

*Kategorie X (instrumente)*

20.10 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die opknap, herstel en verandering van lugvaartuig- en motorinstrumente, uitgesonderd elektriese instrumente, moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in paragrawe (a) tot (j) voorgeskryf. 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van lugvaartuig- en motorinstrumente, *met inbegrip van* elektriese instrumente, moet daarbenewens in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in paragrawe (k) en (l) voorgeskryf:

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X gelisensieer is.

(b) Elementêre fisika en die elementêre praktiese wiskundige berekenings daarby betrokke.

(c) Die algemene beginsels van die bou, werking, opknap en herstel van alle tipes meganiese lugvaartuig- en motorinstrumente.

(d) Die tipes foute wat met die gebruik kan ontstaan, die metodes om die oorsake daarvan op te spoor en die maatreëls wat getref word om te voorkom dat dit weer ontstaan, die uitwerking van miswysing en verstelling op instrumentmeganismes.

(e) Die inspeksie van die onderdele van die verskillende instrumete gedurende opknapping en herstelling, die herstel van meganiese foute eie aan daardie instrumente.

(f) Die gebruiklike metodes van yk, verstel en toets van lugvaartuig- en motorinstrumente, hoë- en laedruktoetse, temperatuur- en trillingstoetse en helderheidstoetse op liggewende en fluoresserende wyserplaatmerke.

(g) Die beginsels wat toegepas en metode wat gevolg word by die bou en werking van die toetstoestelle vir sekondêre standaarde wat gewoonlik vir yking in instrumentherstelwinkels gebruik word.

(h) Die metodes waarvolgens die noukeurigheid van die toetstoestelle vir sekondêre standaarde getoets en gekontroleer word, en die gebruik van vaste standaarde vir die doel.

(i) Die opstel van 'n skets waarvan 'n afgewerkte tekening van 'n onderdeel van 'n tipiese instrumentmeganisme gemaak kan word.

(j) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X (instrumente) gelisensieer is.

(k) Elementêre elektrisiteit en magnetisme, omskrywing van die terme wat gebruik word en die toepassing daarvan, en die elementêre praktiese wiskundige berekenings daarby betrokke.

(l) Die algemene beginsels van die bou, werking, opknap en herstel van alle elektriese instrumente wat in lugvaartuie gebruik word, metodes van verstelling, opsporing en herstel van foute eie aan bepaalde instrumente en uitrusting, en die nodige toetse met die oog op die korrekte werking daarvan.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

*Kategorie X (bestuurbare skroewe)*

20.11 (1) 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van bestuurbare skroewe moet in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraphs (a) to (o), according to the form of construction applicable to the type of propeller for which application is accepted. An applicant accepted for examination in Category X for the certification of the overhaul, repair or modification of electrically operated variable-pitch propellers will be required in addition to answer, in a written examination, questions to demonstrate his knowledge of the subjects prescribed in paragraph (p).

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures and the American Advisory Circular 43.13-1 so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X.

(b) Practical arithmetical calculations, involving vulgar and decimal fractions, percentages and mensuration.

(c) The principles and functioning of the operating systems of current types of variable-pitch propellers.

(d) The preparation of an inspection report on the condition of the propeller dismantled for complete overhaul.

(e) The method of systematically carrying out the required overhaul.

(f) The procedure for completing the inspection record on work done in the overhaul of the parts.

(g) The approved repair scheme applicable to the rectification and overhaul of the parts.

(h) The methods of inspection during the overhaul of the parts of a propeller for wear, malalignment, distortion and damage. The defects likely to be encountered and their rectification, the permissible clearances and allowances for wear and distortion, and the balancing of parts.

(i) The inspection during rectification of parts and components and the re-assembly of the propeller, and of the workshop processes involved, so far as they affect the incorporation and fitness of previously approved replacement parts, including the appropriate protective treatments applicable.

(j) The inspection during rectification of spinners, fans and all parts normally attached to, and rotating with, propellers.

(k) The construction and functioning of auxiliary oil pumps, motors, constant speed governors, controlling means and de-icing equipment and the methods of carrying out overhauls, repairs and tests.

(l) The inspection of a complete propeller for correct assembly, adjustment, mass and balance, methods employed for correcting balance and checking torque loading of blades.

(m) Assembly of a propeller to an engine, check testing and adjustment for performance and correction of faults.

(n) The preparation of a sketch from which a finished drawing could be made of a part of the operating mechanism of a variable-pitch propeller.

(o) The regulations made under the Act, so far as they affect an aircraft maintenance engineer licensed in Category X (variable-pitch propellers).

(p) Elementary electricity and magnetism, definitions of the terms used and their application and the elementary practical mathematical calculations involved.

(2) Where, subsequent to the written examination, a supplementary examination is required by the Commissioner for Civil Aviation, an applicant may be required to answer further questions in respect of the subjects, as applicable, prescribed in subregulation (1). An applicant may also be required to demonstrate his practical knowledge of inspection, the use of measuring instruments and the interpretation of drawings.

toon van die vakke in paragrawe (a) tot (o) voorgeskryf, na gelang van die bouvorm toepaslik op die tipe skroef waarvoor sy aansoek aangeneem word. 'n Aansoeker wat vir eksamen in Kategorie X aangeneem word vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van elektriese bestuurbare skroewe moet bowendien in 'n skriftelike eksamen vrae beantwoord om sy kennis te toon van die vakke in paragraaf (p) voorgeskryf.

(a) British Civil Airworthiness Requirements, British Civil Aircraft Inspection Procedures en die American Advisory Circular 43.13-1 vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X gelisensieer is.

(b) Praktiese rekenkundige berekenings, insluitende gewone en desimale breuke, persentasies en meting.

(c) Die beginsels en werking van die werkingstelsels van gangbare tipes bestuurbare skroewe.

(d) Die opstel van 'n inspeksieverslag oor die toestand van die skroef wat afgetakel is met die oog op algehele opknapping.

(e) Die metode waarvolgens die nodige opknapping stelselmatig uitgevoer word.

(f) Die prosedure vir die voltooiing van die inspeksieregister betreffende die werk wat in verband met die opknap van die onderdele gedoen is.

(g) Die goedgekeurde herstelskema wat toepaslik is op die herstel en opknap van die onderdele.

(h) Die metodes van inspeksie gedurende die opknap van die onderdele van 'n skroef met die oog op slytasie, wanrigting, verwringing en beskadiging. Die defekte wat waarskynlik teëgekom sal word en die herstelling daarvan, die toelaatbare vryruimtes en spelings vir slytasie en verwringing, en die balansering van onderdele.

(i) Die inspeksie gedurende herstelling van die onderdele en komponente en die hermontering van die skroef, en van die werkwinkelprosesse daarby betrokke vir sover dit betrekking het op die inbou en geskiktheid van voorheen goedgekeurde vervangdele, met inbegrip van die regte toepaslike beskermende behandelings.

(j) Die inspeksie gedurende die herstelling van naafdoppe, waaiers en alle onderdele wat gewoonlik aan skroewe vas is en daarmee saamdraai.

(k) Die bou en werking van hulpoliepompe, hulpmotore, konstantespoedreëlaars, kontrolemiddels en ontysuitrusting, en die metodes waarvolgens opknapping, herstelling en toetse uitgevoer word.

(l) Die inspeksie van 'n volledige skroef met die oog op die korrekte montering, instelling, massa en balans daarvan, metodes vir die herstelling van balans en die kontrolering van die draaimomentbelasting van blaaie.

(m) Die montering van 'n skroef aan 'n motor, kontroletoetsing en verstelling met die oog op prestasie en die herstelling van foute.

(n) Die opstel van 'n skets waarvan 'n afgewerkte tekening van 'n onderdeel van die werkingsmeganisme van 'n bestuurbare skroef gemaak kan word.

(o) Die regulasies ingevolge die Wet uitgevaardig, vir sover dit betrekking het op 'n lugvaartuigonderhoudsingenieur wat in Kategorie X (bestuurbare skroewe) gelisensieer is.

(p) Elementêre elektrisiteit en magnetisme, omskrywing van die terme wat gebruik word en die toepassing daarvan, en die elementêre praktiese wiskundige berekenings daarby betrokke.

(2) As die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n aanvullende eksamen na die skriftelike eksamen vereis, kan van 'n aansoeker vereis word om verdere vrae te beantwoord ten opsigte van die vakke, soos toepaslik, in subregulasie (1) voorgeskryf. Van 'n aansoeker kan ook vereis word om sy praktiese kennis van inspeksie, die gebruik van meetinstrumente en die lees van tekenings te toon.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## CHAPTER 21

## LICENSING OF AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANISATIONS

*Requirement for licences and ratings*

21.1 Except as provided in regulation 22.9, no organisation shall exercise the privileges of an aircraft maintenance organisation unless that organisation is the holder of an aircraft maintenance organisation's licence with the appropriate rating or ratings thereto, issued in terms of these regulations.

*Issue of licences*

21.2 The Commissioner for Civil Aviation shall, on application being made in the manner prescribed in Chapter 22, and subject to compliance by the applicant with the requirements of Chapter 22, issue a licence to an organisation to act in the capacity of an aircraft maintenance organisation for the purpose of enabling such organisation to issue in connection with the manufacture, overhaul, repair, modification, adjustment or maintenance of an aircraft, including its engines, accessories, instruments, parts and items of equipment and matters connected therewith, such certificates as may be prescribed or required under the provisions of these regulations.

*Categories and ratings*

21.3 The categories and ratings of categories in respect of which an aircraft maintenance organisation's licence issued under regulation 21.2 may be granted and the privileges attaching to such categories and ratings shall be as prescribed in Chapter 22, subject to the provisions of regulation 17.3.

## CHAPTER 22

## REQUIREMENTS FOR AND PRIVILEGES AND RATINGS OF AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANISATION'S LICENCES

*Application*

22.1 (1) An applicant for an aircraft maintenance organisation's licence or any amendment thereto shall complete an application form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, or from the nearest airworthiness inspector of the Department of Transport and return it with the fee prescribed in Annexure A to the Secretary for Transport, or to such airworthiness inspector.

(2) The application referred to in subregulation (1) shall be accompanied by a manual of procedure setting out in detail how the applicant proposes to comply with regulations 22.3 to 22.6 inclusive.

*Registration under the Companies Act, 1973*

22.2 An applicant, other than a State organisation, for an aircraft maintenance organisation's licence, shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that his organisation is registered in accordance with the Companies Act, 1973 (Act 61 of 1973), as amended.

*Staff*

22.3 (1) An applicant for an aircraft maintenance organisation's licence or any amendment thereto shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that the numerical strength, qualifications, experience and training of his staff are adequate to perform, supervise and inspect the work for which the licence or rating is sought and to keep records as required by the Commissioner for Civil Aviation.

## HOOFSTUK 21

## LISENSIERING VAN LUGVAARTUIGONDERHOUDSORGANISASIES

*Vereiste vir lisensies en grade*

21.1 Behoudens regulasie 22.9, mag geen organisasie die voorregte van 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasie uitoefen nie, tensy sodanige organisasie die houer is van 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie met die toepaslike graad of grade daarby wat ooreenkomstig hierdie regulasies uitgereik is.

*Uitreik van lisensies*

21.2 As 'n aansoeker in die vorm in Hoofstuk 22 voorgeskryf, aansoek doen en die vereistes van Hoofstuk 22 nakom, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart 'n lisensie aan 'n organisasie uitreik wat hom magtig om as lugvaartuigonderhoudsorganisasie op te tree en hom in staat stel om in verband met die vervaardiging, opknap, herstel, verandering, verstelling of onderhoud van 'n lugvaartuig, met inbegrip van sy motore, bybehore, instrumente, onderdele en uitrustingstukke en sake wat daarmee in verband staan, die sertifikate wat kragtens die bepalings van hierdie regulasies voorgeskryf of vereis word, uit te reik.

*Kategorieë en grade*

21.3 Die kategorieë en grade kategorieë ten opsigte waarvan 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie ooreenkomstig regulasie 21.2 uitgereik, toegestaan kan word en die voorregte verbonde aan dié kategorieë en grade, is soos in Hoofstuk 22 voorgeskryf, behoudens die bepalings van regulasie 17.3.

## HOOFSTUK 22

## VEREISTES VIR EN VOORREGTE EN GRADE VAN LUGVAARTUIGONDERHOUDSORGANISASIELISENSIES

*Aansoek*

22.1 (1) 'n Aansoeker om 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie of 'n wysiging daarvan moet 'n aansoekvorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, of van die naaste lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer verkrygbaar is, invul en dit aan die Sekretaris van Vervoer of aan voornoemde lugwaardigheidsinspekteur tesame met die gelde in Aanhangsel A voorgeskryf, terugstuur.

(2) Die aansoek in subregulasie (1) genoem, moet van 'n prosedurehandleiding vergesel gaan, wat in detail uiteensit hoe die aansoeker voornemens is om regulasies 22.3 tot en met 22.6 na te kom.

*Registrasie ingevolge die Maatskappywet, 1973*

22.2 'n Aansoeker, uitgesonderd 'n Staatsorganisasie, om 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat sy organisasie ingevolge die Maatskappywet, 1973 (Wet 61 van 1973), soos gewysig, geregistreer is.

*Personeel*

22.3 (1) 'n Aansoeker om 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie of 'n wysiging daarvan moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat die getalsterkte, kwalifikasies, ondervinding en opleiding van sy personeel voldoende is om die werk waarvoor die lisensie of graad verlang word, uit te voer, toesig daaroor te hou en inspeksie daarvan te doen, en om registers soos verlang deur die Kommissaris van Burgerlugvaart, te hou.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(2) The applicant shall show that he will nominate a person or persons, considered by the Commissioner for Civil Aviation as suitable, for appointment as a chief inspector, or a chief inspector and an alternate or alternates, as the case may be.

(3) The chief inspector or alternate or alternates shall be responsible to the organisation for compliance with the requirements of these regulations.

*Accomodation*

22.4 An applicant for an aircraft maintenance organisation's licence or rating or any amendment thereto shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that his accommodation is adequate and suitable for the requisite equipment and materials and for the inspection of the work for which the licence or rating is sought, and that it is adequate and suitable for the storage, segregation and protection of the requisite materials, parts and other supplies.

*Equipment, materials and facilities*

22.5 An applicant for an aircraft maintenance organisation's licence or rating or any amendment thereto shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he has such technical literature, equipment, materials and facilities as are necessary for performing competently and efficiently all the functions appropriate to the licence or rating sought and as required by these regulations.

*Manufacturing, maintenance, inspection and recording procedures*

22.6 An applicant for an aircraft maintenance organisation's licence or rating or any amendment thereto shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that the manufacturing, maintenance, inspection and recording procedures he proposes to adopt are adequate to ensure proper control at all stages of the work for the performance of which the licence or rating or amendment thereto is sought.

*Validity*

22.7 (1) Subject to regulations 1.10 and 1.11 and to subregulation (2), an aircraft maintenance organisation's licence or rating shall remain valid for such period (not exceeding seven years), as the Commissioner for Civil Aviation shall determine.

(2) In the event of the privileges granted by the licence or rating not being exercised by the holder for a continuous period of two years, the licence or rating, as the case may be, shall thereupon lapse.

*Aircraft maintenance organisation's licences and ratings*

22.8 Subject to all the relevant requirements of these regulations being met in each case the Commissioner for Civil Aviation shall issue as required, the following ratings for an aircraft maintenance organisation's licence:

(a) Category A ratings and Category B ratings for all types of aeroplanes, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine.

(b) Category B ratings only, for rotorcraft (excluding the engine or engines), either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine.

(c) Category C ratings and Category D ratings for all types of engines, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine: Provided that a rating under Category C shall not be granted for an engine installed in a rotorcraft.

(d) Category E ratings for all types of rotorcraft, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine.

(2) Die aansoeker moet toon dat hy 'n persoon of persone, deur die Kommissaris van Burgerlugvaart as geskik geag, sal benoem vir aanstelling as 'n hoofinspekteur, of 'n hoofinspekteur en plaasvervanger of plaasvervangers, na gelang van die geval.

(3) Die hoofinspekteur of plaasvervanger of plaasvervangers moet aan die organisasie verantwoordelik wees vir die nakoming van die vereistes van dié regulasies.

*Akkommodasie*

22.4 'n Aansoeker om 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie of -graad of 'n wysiging daarvan moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat sy akkommodasie voldoende en geskik is vir die nodige uitrusting en materiaal en vir die inspeksie van die werk waarvoor die lisensie of graad verlang word, en dat dit voldoende en geskik is vir berging, afsondering en beskerming van die nodige materiaal, onderdele en ander voorrade.

*Uitrusting, materiaal en fasiliteite*

22.5 'n Aansoeker om 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie of -graad of 'n wysiging daarvan moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy oor die tegniese leesstof, uitrusting, materiaal en fasiliteite beskik wat nodig is vir die bekwame en doeltreffende uitvoering van al die werksaamhede waarop die verlangde lisensie of graad betrekking het en soos by dié regulasies vereis.

*Vervaardiging-, onderhouds-, inspeksie- en registerprosedures*

22.6 'n Aansoeker om 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie of -graad of 'n wysiging daarvan moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat die vervaardigings-, onderhouds-, inspeksie- en registerprosedures wat hy voornemens is om te volg, voldoende is om te verseker dat behoorlike beheer in alle stadiums van die werk waarvoor die lisensie of graad of wysiging daarvan verlang word, uitgeoefen kan word.

*Geldigheidsduur*

22.7 (1) Behoudens regulasies 1.10 en 1.11 en subregulasie (2) bly 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie geldig vir 'n termyn, (hoogstens sewe jaar), soos deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal.

(2) Ingeval die voorregte verleen deur die lisensie of graad nie vir 'n aaneenlopende tydperk van twee jaar deur die houer uitgeoefen word nie, verval die lisensie of graad, na gelang van die geval.

*Lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensies en -grade*

22.8 Behoudens al die toepaslike vereistes van hierdie regulasies, reik die Kommissaris van Burgerlugvaart, soos verlang, die volgende grade vir 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie uit:

(a) Kategorie A-grade en Kategorie B-grade vir alle tipes vliegtuie, of vir een alleen of vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word.

(b) Kategorie B-grade alleen, vir rotortuie (met uitsondering van die motor of motore) òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word.

(c) Kategorie C-grade en Kategorie D-grade vir alle tipes motore, òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word: Met dien verstande dat 'n graad in Kategorie C nie vir 'n motor in 'n rotortuig geïnstalleer, toegestaan word nie.

(d) Kategorie E-grade vir alle tipes rotortuie, òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(e) Category W ratings for all types of—

(i) electrical installations, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine (excluding radio apparatus) in all types of aircraft;

(ii) instrument installations, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine, in all types of aircraft; and

(iii) radio apparatus installations, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine, in all types of aircraft.

(f) Category X ratings for aircraft equipment, instruments, components, accessories, auxiliaries or parts, either singly or in such classes as the Commissioner for Civil Aviation shall determine.

*Privileges*

22.9 (1) The privileges attaching to the ratings granted in terms of regulation 22.8 for an aircraft maintenance organisation's licence are as detailed hereunder: Provided that the holder of an aircraft maintenance organisation's licence shall ensure that the privileges of the licence are not exercised unless the organisation has the necessary facilities and qualified staff to perform the work in accordance with all current requirements regarding the maintenance and airworthiness of the particular type of aircraft, airframe, engine or other equipment.

(2) Notwithstanding anything to the contrary contained in these regulations, the holder of an aircraft maintenance organisation's licence is permitted, in urgent circumstances and when no appropriately licensed aircraft maintenance engineer or aircraft maintenance organisation is available to exercise the privileges of the category or categories for which his licence is rated, to rectify a defect in an aircraft for which his licence is not rated.

(3) On each occasion that the holder of an aircraft maintenance organisation's licence rectifies, under the conditions described in subregulation (2), a defect in an aircraft for which his licence is not rated, he shall notify the Commissioner for Civil Aviation within 48 hours of the circumstances requiring him to do so and of the defect rectified.

(4) Category A (Type II licence). Except as provided for in subregulation (2), the privileges of a rating under Category A shall be limited to the aircraft for which the licence is rated under Category A, and shall be—

(a) to issue a certificate of safety in respect of an aircraft (excluding its engine or engines) and in respect of such aircraft as the Commissioner for Civil Aviation may decide (excluding any specified electrical equipment and/or radio apparatus and/or instruments);

(b) to certify in the manner prescribed in these regulations—

(i) work which the maintenance schedule relating to an aircraft permits the holder of a Category A licence to certify;

(ii) the assembly of an aircraft and any adjustment, minor repair, or minor modification of an aircraft; and

(iii) the installation or replacement of completed subassemblies, equipment, instruments and minor parts of an aircraft (excluding its engine or engines), and in respect of such aircraft as the Commissioner for Civil Aviation shall decide (excluding any specified electrical equipment and/or radio apparatus and/or instruments); and

(e) Kategorie W-grade vir alle tipes—

(i) elektriese installasies, òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word (met uitsondering van radioapparaat) in alle tipes lugvaartuie;

(ii) instrumentinstallasies, òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word, in alle tipes lugvaartuie; en

(iii) radioapparaatinstallasies, òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word, in alle tipes lugvaartuie.

(f) Kategorie X-grade vir lugvaartuiguitrusting, -instrumente, -komponente, -bybehore, -hulpmiddels of -onderdele, òf vir een alleen òf vir sodanige klasse as wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word.

*Voorregte*

22.9 (1) Die voorregte verbonde aan die grade toegestaan ingevolge regulasie 22.8 vir 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie is soos hieronder in detail uiteengesit: Met dien verstande dat die houer van 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie moet verseker dat die voorregte van die lisensie nie uitgeoefen word nie tensy die organisasie oor die nodige fasiliteite en opgeleide personeel beskik om die werk ooreenkomstig die geldende vereistes insake die onderhoud en lugwaardigheid van die besondere tipe lugvaartuig, vliegraam, motor of ander uitrusting uit te voer.

(2) Ondanks andersluidende bepalings in die regulasies word die houer van 'n lugvaartuigonderhoudorganisasielisensie in dringende omstandighede, wanneer geen toepaslik gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsingenieur of lugvaartuigonderhoudsorganisasie beskikbaar is nie, toegelaat om die voorregte van die kategorie of kategorieë waarvoor sy lisensie gegradeer is, uit te oefen om 'n defek in 'n lugvaartuig waarvoor sy lisensie nie gegradeer is nie, reg te stel.

(3) Wanneer die houer van 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie so 'n defek in 'n lugvaartuig waarvoor sy lisensie nie gegradeer is nie, regstel, onder die omstandighede in subregulasie (2) genoem, moet hy die Kommissaris van Burgerlugvaart binne 48 uur in kennis stel van die omstandighede wat sy optrede vereis het en van die defek wat reggestel is.

(4) Kategorie A (Tipe II-lisensie). Uitgesonderd soos in subregulasie (2) bepaal, is die voorregte van 'n graad in Kategorie A beperk tot die lugvaartuie waarvoor die lisensie in Kategorie A gegradeer is, en bestaan dit uit—

(a) uitreiking van 'n veiligheidsertifikaat ten opsigte van 'n lugvaartuig (met uitsondering van die motor of motore) en ten opsigte van die lugvaartuie wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word (met uitsondering van enige vermelde elektriese uitrusting en/of radioapparaat en/of instrumente);

(b) sertifisering, op die wyse in dié regulasies bepaal, van—

(i) werk wat die onderhoudstabel betreffende die lugvaartuig die houer van 'n Kategorie A-lisensie magtig om te sertifiseer;

(ii) montering van 'n lugvaartuig en alle verstellings, klein herstelwerk of klein veranderings aan 'n lugvaartuig; en

(iii) installering of vervanging van voltooide subsamestelle, uitrusting, instrumente en klein onderdele van 'n lugvaartuig (met uitsondering van die motor of motore) ten opsigte van lugvaartuie wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word (met uitsondering van enige vermelde elektriese uitrusting en/of radioapparaat en/of instrumente); en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(c) to certify the fitness-for-flight of an aircraft (excluding its engine or engines) for a test flight or for flight when such certification is a condition imposed by the Commissioner for Civil Aviation.

(5) For the purpose of subregulation (4) (b) (iii), a completed subassembly shall comprise a unit built up of individual parts to form a complete unit such as a wing, aileron, landing gear shockstrut, wheel, complete landing gear, tailplane, fin, rudder, elevator and similar units of an aircraft.

(6) Category B (Type I licence). The privileges of a rating under Category B shall be limited to aircraft for which the licence is rated under Category B, and shall be—

(a) to certify in the manner prescribed in these regulations—

(i) any overhaul, repair or modification of an aircraft (excluding its engine or engines), except the overhaul, repair or modification of such items, equipment and apparatus which is to be certified by the holder of a licence with an appropriate rating under Category X: Provided that in respect of such aircraft as the Commissioner for Civil Aviation shall determine, the installation and testing of instruments, electrical equipment and radio apparatus shall have been previously certified by the holder of a licence with the appropriate ratings under Category W; and

(ii) the manufacture of components and parts: Provided that such manufacture shall be restricted to those components and parts which are necessary for the licence holder to complete a repair, modification or overhaul which he will certify;

(b) in respect of rotorcraft for which the licence is rated under Category A, to certify, in the manner prescribed in these regulations, the fitness-to-return-to-service of a rotorcraft (excluding its engine or engines); and

(c) in respect of rotorcraft for which the licence is rated under Category E, to certify, in the manner prescribed in these regulations, the fitness-to-return-to-service of a rotorcraft (excluding its engine or engines).

(7) Category C (Type II licence). Except as provided for in subregulation (2) and (3), the privileges of a rating under Category C shall be limited to engines for which the licence is rated under Category C, and shall be—

(a) to issue a certificate of safety for an engine installed in an aeroplane;

(b) to certify, in the manner prescribed in these regulations—

(i) the fitness-to-return-to-service of an engine in an aeroplane;

(ii) work which the maintenance schedule relating to the aeroplane permits the holder of a Category C licence to certify;

(iii) the installation of an engine in an aeroplane;

(iv) any adjustment, minor repair and minor modification to an engine and the replacement of external components and/or parts and of piston and cylinder assemblies;

(v) the overhaul and testing of spark plugs; and

(c) sertifisering van die vliegbruikbaarheid van 'n lugvaartuig (met uitsondering van die motor of motore) vir 'n proefvlug of vir vlug wanneer so 'n sertifisering as 'n voorwaarde deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gestel word.

(5) Vir die toepassing van subregulasie (4) (b) (iii) bestaan 'n voltooide subsamestel uit 'n eenheid gebou van afsonderlike onderdele om 'n voltooide eenheid te vorm soos 'n vlerk, rolroer, onderstel-skokstyl, wiel, volledige onderstel, stertvlak, kielvlak, rigtingsroer, hoogteroer en dergelike eenhede van 'n lugvaartuig.

(6) Kategorie B (Tipe I-lisensie). Die voorregte van 'n graad in Kategorie B is beperk tot die lugvaartuie waarvoor die lisensie in Kategorie B gegradeer is, en bestaan uit—

(a) sertifisering, op die wyse in dié regulasies bepaal, van—

(i) opknap, herstelwerk aan of verandering van 'n lugvaartuig (met uitsondering van die motor of motore) uitgesonderd die opknap, herstelwerk of veranderings van sodanige items, uitrusting en apparaat wat deur die houer van 'n lisensie met 'n toepaslike graad in Kategorie X gesertifiseer moet word: Met dien verstande dat ten opsigte van lugvaartuie wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word, die installering en toets van instrumente, elektriese uitrusting en radioapparaat vooraf deur die houer van 'n lisensie met die toepaslike grade in Kategorie W gesertifiseer is; en

(ii) die vervaardiging van komponente en onderdele: Met dien verstande dat sodanige vervaardiging beperk moet wees tot dié komponente en onderdele wat die lisensiehouer nodig het om 'n herstelling, verandering of opknapping wat hy sal sertifiseer, te kan voltooi;

(b) ten opsigte van rotortuie waarvoor die lisensie in Kategorie A gegradeer is, sertifisering, op die wyse in dié regulasies voorgeskryf, van die geskiktheid-om-diens-te-hervat van 'n rotortuig (met uitsondering van die motor of motore); en

(c) ten opsigte van rotortuie waarvoor die lisensie in Kategorie E gegradeer is, sertifisering, op die wyse in dié regulasies bepaal, van die geskiktheid-om-diens-te-hervat van 'n rotortuig (met uitsondering van sy motor of motore).

(7) Kategorie C (Tipe II-lisensie). Uitgesonderd soos in subregulasies (2) en (3) bepaal, is die voorregte van 'n graad in Kategorie C beperk tot motore waarvoor die lisensie in Kategorie C gegradeer is, en bestaan dit uit—

(a) uitreiking van 'n veiligheidssertifikaat vir 'n motor in 'n vliegtuig geïnstalleer;

(b) sertifisering, op die wyse in dié regulasies bepaal, van—

(i) die geskiktheid-om-diens-te-hervat van 'n motor in 'n vliegtuig;

(ii) werk wat die onderhoudstabel betreffende die vliegtuig die houer van 'n Kategorie C-lisensie magtig om te sertifiseer;

(iii) die installering van 'n motor in 'n vliegtuig;

(iv) alle verstellings, klein herstelwerk en klein veranderings aan 'n motor en die vervanging van uitwendige komponente en/of onderdele en suier- en silindersamestelle;

(v) die opknap en toets van vonkproppe; en

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(vi) the installation and maintenance (excluding overhaul, major modification and major repair) of propellers and the re-assembly of variable-pitch propellors which have been dismantled for transportation purposes; and

(c) to certify, before a test flight or when this certification is a condition for flight imposed by die Commissioner for Civil Aviation, the fitness-for-flight of an engine installed in an aeroplane.

(8) Category D (Type I licence). The privileges of a rating under Category D shall be limited to engines for which the licence is rated under Category D and shall be to certify, in the manner prescribed in these regulations—

(a) the overhaul, repair or modification of an engine and/or its accessories: Provided that for such engines as the Commissioner for Civil Aviation shall determine, the overhaul, repair or modification of the ignition equipment (excluding the spark plugs) and of the propeller, starter and generator shall have been previously certified by the holder of a licence with an appropriate rating under Category X; and

(b) the manufacture of components and parts: Provided that such manufacture shall be restricted to those components and parts which are necessary for the licence holder to complete a repair, modification or overhaul which he will certify.

(9) Category E (Type II licence). Except as provided for in subregulations (2) and (3), the privileges of a rating under Category E shall be limited to rotorcraft (including their engines) for which the licence is rated under Category E, and shall be—

(a) to issue a certificate of safety for a rotorcraft;

(b) to certify, in the manner prescribed in these regulations—

(i) work which the maintenance schedule relating to a rotorcraft permits the holder of a Category E licence to certify;

(ii) the assembly of a rotorcraft and any adjustment, minor repair or minor modification of a rotorcraft;

(iii) the installation or replacement of completed subassemblies, equipment, instruments and minor parts of a rotorcraft;

(iv) the overhaul, repair or modification of a piston engine, including its accessories and propeller or propellers, but excluding major modifications and major repairs to its propeller or propellers and excluding any special processes such as plating of the engine and its accessories of a rotorcraft whose maximum certificated mass does not exceed 2 700 kg; and

(v) the manufacture of components and parts for a rotorcraft, including its engine or engines: Provided that this manufacture shall be restricted to those components and parts which are necessary for the licence holder to complete a repair, modification or overhaul which he will certify; and

(c) to certify, before a test flight or when this certification is a condition for flight imposed by the Commissioner for Civil Aviation, the fitness-for-flight of a rotorcraft.

(vi) die installering en onderhoud (met uitsondering van opknap, groot veranderings en groot herstelwerk) aan skroewe en die weer inmekaarsit van bestuurbare skroewe wat vir vervoerdoeleindes afgetakel is; en

(c) sertifisering, voor 'n proefvlug of wanneer dié sertifisering as 'n voorwaarde vir vlug deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gestel is, van die vliegbruikbaarheid van 'n motor in 'n vliegtuig geïnstalleer.

(8) Kategorie D (Tipe I-lisensie). Die voorregte van 'n graad in Kategorie D is beperk tot motore waarvoor die lisensie in Kategorie D gegradeer is, en bestaan uit die sertifisering, op die wyse in hierdie regulasies bepaal, van—

(a) opknap, herstelwerk of veranderings van 'n motor en/of sy bybehore: Met dien verstande dat ten opsigte van motore wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal word, die opknap, herstelwerk of veranderings van die ontstekingsuitrusting (met uitsondering van die vonkproppe) en van die skroef, aansitter en ontwikkelaar reeds deur die houer van 'n lisensie met 'n toepaslike graad in Kategorie X gesertifiseer is; en

(b) die vervaardiging van komponente en onderdele: Met dien verstande dat sodanige vervaardiging beperk moet wees tot dié komponente en onderdele wat die lisensiehouer nodig het om 'n herstelling, verandering of nasiening wat hy sal sertifiseer, te kan voltooi.

(9) Kategorie E (Tipe II-lisensie). Uitgesonderd soos in subregulasies (2) en (3) bepaal, is die voorregte van 'n graad in Kategorie E beperk tot rotortuie (met inbegrip van hulle motore) waarvoor die lisensie in Kategorie E gegradeer is, en bestaan dit uit—

(a) uitreiking van 'n veiligheidssertifikaat ten opsigte van 'n rotortuig;

(b) sertifisering, op die wyse in dié regulasies bepaal, van—

(i) werk wat die onderhoudstabel betreffende die rotortuig die houer van 'n Kategorie E-lisensie magtig om te sertifiseer;

(ii) inmekaarsit van 'n rotortuig en alle verstellings, klein herstelwerk of klein veranderings aan 'n rotortuig;

(iii) installering of vervanging van voltooide subsamestelle, uitrusting, instrumente en klein onderdele van 'n rotortuig;

(iv) opknap, herstelwerk of verandering van 'n suiermotor met inbegrip van sy bybehore en skroef of skroewe, maar met uitsondering van groot veranderings en groot herstelwerk van sy skroef of skroewe en met uitsondering van enige spesiale prosesse soos plateer van die motor en sy bybehore van 'n rotortuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van hoogstens 2 700 kg; en

(v) die vervaardiging van komponente en onderdele vir 'n rotortuig, met inbegrip van sy motor of motore: Met dien verstande dat dié vervaardiging beperk moet wees tot dié komponente en onderdele wat die lisensiehouer nodig het om 'n herstelling, verandering of opknapping wat hy sal sertifiseer, te kan voltooi; en

(c) sertifisering, voor 'n proefvlug of wanneer die sertifisering as 'n voorwaarde deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gestel is, van die vliegbruikbaarheid van 'n rotortuig.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(10) Category W (Type II licence). Except as provided for in subregulations (2) and (3), the privileges of a rating under Category W shall be limited to equipment for which the licence is rated under Category W and shall be—

(a) to issue a certificate of safety for such equipment;

(b) to certify, in the manner prescribed in these regulations—

(i) work which the maintenance schedule relating to the aircraft permits the holder of a Category W licence to certify;

(ii) the fitness-to-return-to-service of equipment for which the licence is rated;

(iii) any adjustment, minor repair or minor modification of such equipment; and

(iv) the installation of such equipment in aircraft and the replacement of components and parts of such equipment: Provided that no equipment may be dismantled for the purpose of making internal replacements.

(11) Category X (Type I licence). The privileges of a rating under Category X shall be limited to equipment, instruments, components, accessories or apparatus for which the licence is rated under Category X and shall be to certify, in the manner prescribed in these regulations—

(a) their overhaul, repair, testing and modification; and

(b) the manufacture of components and parts for the equipment, instruments, accessories or apparatus which are overhauled, repaired tested or modified by the holder of that licence and for which it is rated.

*General*

22.10 (1) A licensed aircraft maintenance organisation shall keep adequate records of all work done.

(2) The records referred to in subregulation (1) shall—

(a) indicate the name of the person or persons by whom work was performed;

(b) indicate the name of the person or persons by whom work was inspected;

(c) indicate the name of the person directly in charge of work if he was other than the person who performed or inspected such work; and

(d) be retained for at least two years.

(3) Every licensed aircraft maintenance organisation shall keep current records of personnel employed by it who are directly in charge of maintenance and inspection operations and shall inform the Commissioner for Civil Aviation of changes of such personnel as he may require.

(4) The records referred to in subregulation (3) shall contain such information concerning the qualifications of each person as is necessary to comply with these regulations.

(5) No licensed aircraft maintenance organisation shall permit a person to be directly in charge of any maintenance or inspection operation unless—

(a) records as required by subregulations (1), (2), (3) and (4) are kept;

(b) that person has satisfactorily completed a recognised apprenticeship in one of the trades designated for the Aviation Industry in terms of the Apprentice-

(10) Kategorie W (Tipe II-lisensie). Uitgesonderd soos bepaal in subregulasies (2) en (3) word die voorregte van 'n graad in Kategorie W beperk tot uitrusting waarvoor die lisensie in Kategorie W gegradeer is, en bestaan dit uit—

(a) uitreiking van 'n veiligheidsertifikaat ten opsigte van sodanige uitrusting;

(b) sertifisering, op die wyse in die regulasies bepaal, van—

(i) werk wat die onderhoudstabel betreffende die lugvaartuig die houer van 'n Kategorie W-lisensie magtig om te sertifiseer;

(ii) die geskiktheid-om-diens-te-hervat van uitrusting waarvoor die lisensie gegradeer is;

(iii) alle verstellings, klein herstelwerk of klein veranderings aan sodanige uitrusting; en

(iv) die installering van sodanige uitrusting in lugvaartuie en die vervanging van komponente en onderdele van sodanige uitrusting: Met dien verstande dat geen uitrusting afgetakel mag word om inwendige vervangings te bewerkstelling nie.

(11) Kategorie X (Tipe I-lisensie). Die voorregte van 'n graad in Kategorie X is beperk tot uitrusting, instrumente, komponente, bybehore of apparaat waarvoor die lisensie in Kategorie X gegradeer is, en bestaan uit die sertifisering, op die wyse in dié regulasies voorgeskryf, van—

(a) opknap van, herstelwerk aan en toets en verandering daarvan; en

(b) vervaardiging van komponente en onderdele vir die uitrusting, instrumente, bybehore of apparaat wat deur die houer van die lisensie waarvoor dit gegradeer is, opgeknap, herstel, getoets of verander word.

*Algemeen*

22.10 (1) 'n Gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie moet voldoende registers hou van alle werk uitgevoer.

(2) Die registers in subregulasie (1) gemeld, moet—

(a) die naam van die persoon of persone deur wie die werk uitgevoer is, aantoon;

(b) die naam van die persoon of persone deur wie die werk geïnspekteer is, aantoon;

(c) die naam van die persoon onmiddellik in beheer van die werk aantoon indien hy nie die persoon is wat die werk uitgevoer of geïnspekteer het nie; en

(d) minstens twee jaar lank bewaar word.

(3) Elke gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie moet lopende registers hou van die personeel in sy diens wat direk in beheer van onderhouds- en inspeksiewerk is, en moet die Kommissaris van Burgerlugvaart van veranderings ten opsigte van personeel in kennis stel soos deur hom verlang word.

(4) Die registers genoem in subregulasie (3) moet dié inligting ten opsigte van die kwalifikasies van elke persoon bevat wat nodig is vir die nakoming van hierdie regulasies.

(5) Geen gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie mag toelaat dat 'n persoon regstreeks in beheer van enige onderhouds- of inspeksieverrigting is nie tensy—

(a) registers soos vereis by subregulasies (1), (2), (3) en (4) gehou word;

(b) dié persoon 'n goedgekeurde vakleerlingskap in een van die ambagte aangewys vir die lugvaartbedryf ingevolge die Wet op Vakleerlinge, 1944 (Wet 37 van

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



ship Act, 1944 (Act 37 of 1944), as amended, or has had appropriate experience equivalent to that normally gained during such apprenticeship; and

(c) that person has had a period of at least 18 months (which period may include an apprenticeship period or its equivalent) of practical experience in the procedures, practices and inspection methods and the materials, tools, machine tools and equipment generally used in maintenance or inspections of which he is directly in charge.

(6) When an aircraft maintenance organisation's licence is limited to a rating under Category X and to such specific equipment, components, accessories, auxiliaries or parts, for the overhaul of which the Commissioner for Civil Aviation considers it unnecessary to apply the requirements of subregulation (5) (b), he may waive such requirement.

(7) A licensed aircraft maintenance organisation shall—

(a) ensure that a person in its employ authorised by it to issue on its behalf a certificate of safety or a certificate of fitness-to-return-to-service of an aircraft, is—

(i) not less than 21 years of age; and

(ii) has the appropriate experience and knowledge required by regulations 18.4 (3) and (4); and

(b) submit the name of each such person so authorised to the Commissioner for Civil Aviation.

(8) An aircraft maintenance organisation shall display its licence or a copy thereof in a conspicuous place on its premises, and if a copy is displayed it shall make the original of the licence available for inspection by an authorised person.

(9) Any advertisement by an organisation indicating that it is a licensed aircraft maintenance organisation shall contain a reference to the category and equipment for which its licence is rated.

(10) A person duly authorised by the Commissioner for Civil Aviation shall be permitted at any time to inspect the workshops, materials, equipment, facilities and records of a licensed aircraft maintenance organisation.

(11) A licensed aircraft maintenance organisation shall not, without the written approval of the Commissioner for Civil Aviation, institute any change in the manner set out in the manual of procedure referred to in regulation 22.1 (2) in which regulations 22.3 to 22.6 inclusive are to be complied with.

(12) The Commissioner for Civil Aviation may at any time at the request of a licensed aircraft maintenance organisation cancel, or, subject to compliance with the relevant requirements of these regulations, amend any licence issued to it.

*Renewal*

22.11 (1) An applicant for the renewal of an aircraft maintenance organisation's licence shall—

(a) complete an application form obtainable from the Secretary for Transport (DCA), Private Bag X193, Pretoria, 0001, or from the nearest airworthiness inspector of the Department of Transport and return it, with the fee prescribed in Annexure A, to the Secretary for Transport or to such airworthiness inspector; and

(b) satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he complies with the other requirements of this Chapter.

(2) The application for the renewal of an aircraft maintenance organisation's licence shall be made in the manner prescribed in subregulation (1) (a) at least three months prior to the date of expiry of the licence.

1944), soos gewysig, uitgedien het, of toepaslike ondervinding gelykstaande met dié wat normaalweg gedurende so 'n vakleerlingskap verwerf word, opgedoen het; en

(c) dié persoon minstens 18 maande (waarby 'n tydperk van vakleerlingskap of opleiding gelykstaande daarmee inbegrepe is) praktiese ondervinding opgedoen het van die prosedures, praktyke en inspeksiemetodes en van die materiaal, gereedskap, masjiengereedskap en uitrusting gewoonweg gebruik vir die onderhoud of inspeksie waaroor hy regstreeks in beheer is.

(6) Wanneer 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie beperk is tot 'n graad in Kategorie X en tot spesifieke uitrusting, komponente, bybehore, hulpmiddels of onderdele, vir die opknap waarvan die Kommissaris van Burgerlugvaart dit onnodig ag om die vereiste van subregulasie (5) (b) toe te pas, kan hy afsien van so 'n vereiste.

(7) 'n Gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie moet—

(a) verseker dat 'n persoon deur hom in diens geneem en gemagtig om namens hom 'n veiligheidsertifikaat of 'n sertifikaat insake die geskiktheid-om-diens-te-hervat van 'n lugvaartuig uit te reik—

(i) minstens 21 jaar oud is;

(ii) die toepaslike ondervinding en kennis besit soos vereis by regulasies 18.4 (3) en (4); en

(b) die naam van elke persoon aldus gemagtig aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorlê.

(8) 'n Lugvaartuigonderhoudsorganisasie moet sy lisensie of 'n kopie daarvan in 'n opvallende plek op sy perseel vertoon en indien 'n kopie daarvan vertoon word, moet die oorspronklike lisensie vir inspeksie deur 'n gemagtigde persoon beskikbaar gestel word.

(9) 'n Advertensie deur 'n organisasie wat aantoon dat dit 'n gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie is, moet 'n verwysing na die kategorie en uitrusting waarvoor sy lisensie gegradeer is, bevat.

(10) 'n Persoon deur die Kommissaris van Burgerlugvaart behoorlik daartoe gemagtig, moet te eniger tyd toegelaat word om inspeksie van die werkwinkels, materiaal, uitrusting, fasiliteite en registers van 'n gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie te doen.

(11) 'n Gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie mag nie, sonder die skriftelike goedkeuring van die Kommissaris van Burgerlugvaart, veranderings aanbring ten opsigte van die wyse, soos uiteengesit in die prosedurehandleiding gemeld in regulasie 22.1 (2), waarop regulasies 22.3 tot en met 22.6 uitgevoer moet word nie.

(12) Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan te eniger tyd op versoek van 'n gelisensieerde lugvaartuigonderhoudsorganisasie die lisensie aan die organisasie uitgereik, intrek, of, behoudens die nakoming van die toepaslike vereistes van hierdie regulasies, 'n lisensie wysig.

*Hernuwing*

22.11 (1) 'n Aansoeker om die hernuwing van 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie moet—

(a) 'n aansoekvorm wat van die Sekretaris van Vervoer (ABL), Privaatsak X193, Pretoria, 0001, of van die naaste lugwaardigheidsinspekteur van die Departement van Vervoer verkrygbaar is, invul en dit tesame met die gelde voorgeskryf in Aanhangsel A, aan die Sekretaris van Vervoer of aan die voornoemde lugwaardigheidsinspekteur terugestuur; en

(b) die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy die ander vereistes van hierdie Hoofstuk nakom.

(2) Die aansoek om hernuwing van 'n lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie moet minstens drie maande voor die vervaldatum van die lisensie ooreenkomstig die voorskrifte van subregulasie (1) (a) gedoen word.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## CHAPTER 23

## CERTIFICATION OF AIRCRAFT MANUFACTURING, PROCESSING AND TEST ORGANISATIONS

*Requirements for certification*

23.1 Except as provided in regulations 18.3 (2) (c) and (4) (c) and 22.9 (6) (a) (ii), (8) (b) and (9) (b) (v), no organisation shall exercise the privileges of an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation unless that organisation is the holder of a certificate of approval with the appropriate rating or ratings thereto, issued in terms of these regulations.

*Issue of certificates of approval and ratings thereto*

23.2 The Commissioner for Civil Aviation may, on application being made in the manner prescribed in Chapter 24, and subject to these regulations, issue a certificate of approval and an appropriate rating or ratings thereto to an organisation to permit such organisation to issue, in regard to aircraft manufacturing, processing and/or testing, the certificates or reports as prescribed by these regulations.

*Ratings for specified manufacture, processes or tests*

23.3 The Commissioner for Civil Aviation may issue, as required, a rating or ratings to permit an aircraft manufacturing organisation to manufacture specified aircraft or specified products; to permit an aircraft processing organisation to apply a specified process to products; and to permit an aircraft test organisation to carry out a specified test on aircraft or products.

*Amendments to certificates and ratings*

23.4 The Commissioner for Civil Aviation may, at the request of the holder of a certificate of approval for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation, and subject to these regulations, amend the certificate and any rating issued to such organisation.

*Standard of aircraft manufacturing, processing and test organisations*

23.5 (1) Where, in the opinion of the Commissioner for Civil Aviation, an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation which is the holder of a certificate of approval and a rating or ratings thereto, issued by virtue of these regulations, has failed to maintain the minimum standard required to exercise the privileges of such certificate of approval and rating or ratings thereto, the Commissioner for Civil Aviation may direct that an authorised person shall carry out an inspection of such organisation.

(2) Should the inspection reveal that the standard of the organisation is below the standard required for the issue of the certificate of approval or of any rating(s), the Commissioner for Civil Aviation shall suspend the certificate of approval or such rating(s) as appropriate in the circumstances, until the organisation is again able to meet the requirements for the issue of that certificate of approval and/or rating(s).

*Suspension of certificate of approval and/or rating(s) thereto*

23.6 Notwithstanding regulation 23.5, the Commissioner for Civil Aviation may suspend for such period as he may deem necessary a certificate of approval and/or rating(s) held by an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation whenever evidence available to him indicates that such action is necessary in the public interest.

## HOOFSTUK 23

## SERTIFISERING VAN LUGVAARTUIGVERVAARDIGINGS-, PROSESSERINGS- EN -TOETSORGANISASIES

*Vereistes vir sertifisering*

23.1 Behoudens regulasies 18.3 (2) (c) en (4) (c) en 22.9 (6) (a) (ii), (8) (b) en (9) (b) (v), mag geen organisasie die voorregte van 'n lugvaartuigvervaardigings-, prosesserings- en/of -toetsorganisasie uitoefen nie, tensy sodanige organisasie die houer is van 'n sertifikaat van goedkeuring met die toepaslike graad of grade daarby wat ooreenkomstig hierdie regulasies uitgereik is.

*Uitreiking van sertifikate van goedkeuring en grade daarby*

23.2 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan, as aansoek gedoen word op die wyse in Hoofstuk 24 voorgeskryf, en behoudens hierdie regulasies, 'n sertifikaat van goedkeuring en 'n toepaslike graad of grade daarby aan 'n organisasie uitreik om so 'n organisasie toe te laat om in verband met lugvaartuigvervaardiging, -prosessering en/of -toetsing, die sertfikate of verslae soos in hierdie regulasies voorgeskryf, uit te reik.

*Grade vir gespesifiseerde vervaardiging, prosessering of toetsing*

23.3 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan, soos verlang, 'n graad of grade uitreik om 'n lugvaartuigvervaardigingsorganisasie toe te laat om gespesifiseerde lugvaartuie of gespesifiseerde produkte te vervaardig; om 'n lugvaartuigprosesseringsorganisasie toe te laat om 'n gespesifiseerde proses op produkte toe te pas; en om 'n lugvaartuigtoetsorganisasie toe te laat om 'n gespesifiseerde toets op lugvaartuie of produkte uit te voer.

*Wysigings van sertifikate en grade*

23.4 Die Kommissaris van Burgerlugvaart kan op versoek van die houer van 'n sertifikaat van goedkeuring vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, prosesserings- en/of -toetsorganisasie, en behoudens hierdie regulasies, die sertifikaat en enige graad wat aan sodanige organisasie uitgereik is, wysig.

*Standaard van lugvaartuigvervaardigings-, prosesserings- en -toetsorganisasies*

23.5 (1) Wanneer 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie wat die houer is van 'n sertifikaat van goedkeuring en 'n graad of grade daarby, uitgereik ooreenkomstig hierdie regulasies, na die mening van die Kommissaris van Burgerlugvaart in gebreke gebly het om die minimum standaard te handhaaf wat vereis word om die voorregte van sodanige sertifikaat van goedkeuring en graad of grade daarby uit te oefen, kan die Kommissaris van Burgerlugvaart gelas dat 'n gemagtigde persoon 'n inspeksie van sodanige organisasie uitvoer.

(2) Indien daar uit die inspeksie blyk dat die standaard van die organisasie benede die standaard is wat vereis word vir die uitreiking van die sertifikaat van goedkeuring of van enige graad/grade, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart die sertifikaat van goedkeuring of sodanige graad/grade soos gepas onder die omstandighede opskort totdat die organisasie weer in staat is om aan die vereistes vir die uitreiking van daardie sertifikaat van goedkeuring en/of graad/grade te voldoen.

*Opskorting van sertifikaat van goedkeuring en/of graad/grade daarby*

23.6 Nieteenstaande regulasie 23.5, kan die Kommisaris van Burgerlugvaart 'n sertifikaat van goedkeuring en/of graad/grade wat deur 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie gehou word, opskort vir sodanige tydperk as wat hy nodig ag, wanneer getuienis tot sy beskikking daarop dui dat sodanige optrede in die openbare belang nodig is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## CHAPTER 24

## REQUIREMENTS FOR, PRIVILEGES OF AND RATINGS FOR CERTIFICATES OF APPROVAL FOR AIRCRAFT MANUFACTURING, PROCESSING AND TEST ORGANISATIONS

*Interpretation*

24.1 For the purpose of this Chapter, unless the context otherwise implies—

(a) "aircraft" means an aircraft, including its engines, propellers, rotors, components, parts, equipment, instruments, accessories and materials;

(b) "product" means any engine, propeller, rotor, component, part, instrument, accessory and any other item of equipment and any material installed or intended to be installed or used in or on an aircraft.

*Approval of prototype aircraft*

24.2 (1) An organisation intending to manufacture an aircraft shall apply to the Commissioner for Civil Aviation, in a form specified by the Commissioner for Civil Aviation, for type approval of the aircraft to be manufactured or for an amendment to an existing type approval, and the Commissioner for Civil Aviation may, after having satisfied himself that all the applicable requirements of these regulations have been complied with, issue a type certificate for the aircraft to be manufactured or an amendment to an existing type certificate.

(2) The organisation must show that the prototype aircraft meets the requirements acceptable to or specified by the Commissioner for Civil Aviation in respect of—

(a) design and construction;

(b) flight characteristics;

(c) any limitations or restrictions which are necessary for safe operation;

(d) the applicable flight characteristic requirements for the type concerned; and

(e) safe operation under the applicable operating limitations.

(3) The manufacturer of the prototype aircraft shall—

(a) establish all the limitations and restrictions necessary for the safe operation of the aircraft, including limitations on mass, centre of gravity distribution, speed, flight manoeuvres, equipment and use of controls;

(b) submit a report in a form acceptable to the Commissioner for Civil Aviation which shows that the aircraft has been flown through all the manoeuvres necessary to show that all the flight requirements applicable to the type approval applied for have been complied with and to establish that the aircraft can be operated safely within the limitations which have been specified or determined;

(c) make the prototype aircraft available for any test flights the Commissioner for Civil Aviation may deem necessary to check the accuracy of the report prescribed in paragraph (b);

(d) prepare an aircraft flight manual, which shall be approved by the Commissioner for Civil Aviation and which shall set out all the limitations and restrictions prescribed in paragraph (a);

(e) institute an inspection and maintenance programme for the continuing airworthiness of the aircraft;

(f) show that the aircraft has been flown for at least 50 hours under a permit to fly, issued by the Commissioner for Civil Aviation: Provided that in the case of an amendment to the type approval, the Commissioner for Civil Aviation may reduce the number of flight hours;

## HOOFSTUK 24

## VEREISTES VIR, VOORREGTE VAN EN GRADE VIR SERTIFIKATE VAN GOEDKEURING VIR LUGVAARTUIGVERVAARDIGINGS-, -PROSESSERINGS- EN TOETSORGANISASIES

*Woordbepaling*

24.1 Vir die doel van hierdie Hoofstuk, tensy uit die samehang anders blyk, beteken—

(a) "lugvaartuig", 'n lugvaartuig, met inbegrip van sy motore, skroewe, rotors, komponente, onderdele, uitrusting, instrumente, bybehore en materiale;

(b) "produk", enige motor, skroef, rotor, komponent, onderdeel, instrument, bybehore en enige ander uitrustingitem en enige materiaal geïnstalleer, of wat bedoel is om in of op 'n lugvaartuig geïnstalleer of gebruik te word.

*Goedkeuring van prototipelugvaartuie*

24.2 (1) 'n Organisasie wat voornemens is om 'n lugvaartuig te vervaardig, moet by die Kommissaris van Burgerlugvaart, in 'n vorm deur die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal, aansoek doen om tipegoedkeuring van die lugvaartuig wat vervaardig gaan word of om 'n wysiging van 'n bestaande tipegoedkeuring, en die Kommissaris van Burgerlugvaart kan, nadat hy homself daarvan oortuig het dat al die toepaslike vereistes van hierdie regulasies nagekom is, 'n tipesertifikaat vir die lugvaartuig wat vervaardig gaan word of 'n wysiging van 'n bestaande sertifikaat uitreik.

(2) Die organisasie moet bewys dat die prototipelugvaartuig voldoen aan die vereistes aanvaarbaar vir of gespesifiseer deur die Kommissaris van Burgerlugvaart ten opsigte van—

(a) ontwerp en konstruksie;

(b) vliegeienskappe;

(c) enige perke of beperkings wat nodig is vir veilige bedryf;

(d) die toepaslike vliegeienskapvereistes vir die betrokke tipe; en

(e) veilige bedryf onder die toepaslike bedryfsperke.

(3) Die vervaardiger van die prototipelugvaartuig moet—

(a) al die perke en beperkings wat nodig is vir die veilige bedryf van die lugvaartuig, met inbegrip van perke op massa, swaartepuntverspreiding, snelheid, vliegmaneuvers, uitrusting en gebruik van stuurmiddels, vasstel;

(b) 'n verslag indien in 'n vorm wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is, wat toon dat daar met die lugvaartuig gevlieg is deur al die maneuvers wat nodig is om te bewys dat daar voldoen is aan die vliegvereistes wat van toepassing is op die tipegoedkeuring waarom aansoek gedoen word, en om te bevestig dat die lugvaartuig veilig bedryf kan word binne die perke wat gespesifiseer of vasgestel is;

(c) die prototipelugvaartuig beskikbaar stel vir enige proefvlugte wat die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag om die akkuraatheid van die verslag wat in paragraaf (b) voorgeskryf is, te kontroleer;

(d) 'n lugvaartuigvlieghandboek opstel wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur moet word en wat al die perke en beperkings moet bevat wat in paragraaf (a) voorgeskryf is;

(e) 'n inspeksie- en onderhoudsprogram vir die voortgesette lugwaardigheid van die lugvaartuig instel;

(f) toon dat daar minstens 50 uur lank met die lugvaartuig gevlieg is ingevolge 'n permit om te vlieg wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart uitgereik is: Met dien verstande dat die Kommissaris van Burgerlugvaart in die geval van 'n wysiging van die tipegoedkeuring, die aantal vliegure kan verminder;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(g) show that any alteration which involves an amendment to the type approval is in accordance with the airworthiness requirements applicable to the prototype or with later requirements specified or approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(h) submit a report to the Commissioner for Civil Aviation which shows that the aircraft on which the alteration specified in paragraph (g) has been incorporated, has been flown through all the manoeuvres necessary to show that all the flight requirements which may have been affected by the alteration have been complied with and to establish that the aircraft can be operated safely in accordance with the appropriate limitations;

(i) prepare and publish amendments to the aircraft flight manual and amendments to maintenance literature which result from design improvements or any modifications incorporated in the aircraft, after such amendments have been approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(j) submit to the Commissioner for Civil Aviation information which will enable him to prepare a data sheet, and any other document which he may deem necessary.

*Reporting of failures or defects*

24.3 The following defects or failures which occur in an aircraft in respect of which a type certificate has been issued by the Commissioner for Civil Aviation, shall be reported to the Commissioner for Civil Aviation by the manufacturer as soon as it has been determined that such a defect or failure has occurred:

(a) A fire caused by the failure of or defect in any system or item of equipment;

(b) an engine exhaust system failure or any defect which causes damage to the engine, adjacent aircraft structure, equipment or components;

(c) the concentration or circulation of noxious gases in the crew compartment or passenger section;

(d) a failure of or defect in the propeller control system;

(e) a structural failure of any part of the hub or blade of a propeller or rotor;

(f) flammable fluid leakage in any area where an ignition source exists;

(g) a brake system failure caused by structural or material failure during operation;

(h) a significant primary structural defect or failure caused by any autogenous condition (fatigue, understrength, corrosion, etc.);

(i) any abnormal vibration or buffeting caused by a structural or system defect or failure;

(j) any engine failure;

(k) any structural or flight control system defect or failure which derogates the flying characteristics;

(l) a complete failure of more than one electrical power generating system or a hydraulic power system during operation of the aircraft;

(m) failure of more than one attitude, airspeed or altitude instrument during operation of the aircraft.

*Production test flight procedure*

24.4 (1) Every manufacturer shall establish a production test flight procedure and every aircraft manufactured shall be subjected to a test flight in accordance with that procedure. The procedure shall be approved by the Commissioner for Civil Aviation.

(2) Every production test flight procedure shall include the following:

(a) An operational check of the trim, controllability or other flying characteristics to establish that the production aircraft has the same range and degree of control as the prototype aircraft;

(g) toon dat enige verandering wat 'n wysiging aan die tipegoedkeuring meebring, in ooreenstemming is met die lugwaardigheidsvereistes van toepassing op die prototipe of met latere vereistes wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart gespesifiseer of goedgekeur is;

(h) 'n verslag by die Kommissaris van Burgerlugvaart indien wat toon dat daar met die lugvaartuig waaraan die veranderings in paragraaf (g) gespesifiseer, aangebring is, deur al die maneuvers gevlieg is wat nodig is om te bewys dat daar voldoen is aan alle vliegvereistes wat moontlik deur die verandering geraak is, en om te bevestig dat die lugvaartuig veilig bedryf kan word in ooreenstemming met die toepaslike perke;

(i) wysigings van die lugvaartuigvlieghandboek voorberei en publiseer, asook wysigings van die onderhoudsdokumentasie wat voortvloei uit ontwerpverbeterings of enige veranderings wat aan die lugvaartuig aangebring is, nadat sodanige wysigings deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is;

(j) by die Kommissaris van Burgerlugvaart inligting indien wat hom in staat sal stel om 'n datastaat en enige ander dokument wat hy nodig ag, op te stel.

*Aanmelding van weierings of defekte*

24.3 Die volgende defekte of weierings wat aangetref word in 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan 'n tipesertifikaat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart uitgereik is, moet deur die vervaardiger by die Kommissaris van Burgerlugvaart aangemeld word sodra vasgestel is dat sodanige defek of weiering voorgekom het:

(a) 'n Brand veroorsaak deur die weiering van of defek in enige stelsel of uitrustingsitem;

(b) 'n weiering in die motoruitlaatstelsel of enige defek wat skade aanrig aan die motor, aanliggende struktuur van die lugvaartuig, uitrusting of komponente;

(c) die konsentrasie of sirkulasie van skadelike gasse in die bemanningskajuit of passasiersafdeling;

(d) 'n weiering van of defek in die skroefbestuurstelsel;

(e) 'n strukturele weiering van enige onderdeel van die naaf of blad van 'n skroef of rotor;

(f) lekkasie van vlambare vloeistof in enige gebied waar 'n ontstekingsbron bestaan;

(g) 'n remstelselweiering veroorsaak deur struktuur- of materiaalweiering gedurende bedryf;

(h) 'n wesentlike primêre struktuurdefek of -weiering veroorsaak deur enige outogene toestand (vermoeidheid, ondersterkte, korrosie, ens.);

(i) enige abnormale vibrasie of geruk veroorsaak deur 'n struktuur- of stelseldefek of -weiering;

(j) enige motorweiering;

(k) enige struktuur- of stuurmiddeldefek of -weiering wat afdoen van die vliegeienskappe;

(l) 'n algehele weiering van meer as een elektriese kragopwekkingstelsel of 'n hidrouliese kragstelsel gedurende bedryf van die lugvaartuig;

(m) weiering van meer as een stand-, lugspoed- of altitude-instrument gedurende bedryf van die lugvaartuig.

*Produksieproefvlugprosedure*

24.4 (1) Elke vervaardiger moet 'n produksieproefvlugprosedure instel en elke lugvaartuig wat vervaardig word, moet onderwerp word aan 'n proefvlug in ooreenstemming met daardie prosedure. Die prosedure moet deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur word.

(2) Elke produksieproefvlugprosedure moet die volgende insluit:

(a) 'n Bedryfstoets van die trim, bestuurbaarheid of ander vliegeienskappe om te bepaal of die produksielugvaartuig oor dieselfde vliegbereik en graad van bestuurbaarheid as die prototipelugvaartuig beskik;

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) an operational check on each part or system operated by the crew while in flight to establish that instrument readings are within normal range during flight;

(c) a determination that all instruments are properly marked and that all required placards are installed;

(d) a check of the operational characteristics of the aircraft on the ground;

(e) a check of any other items peculiar to the aircraft being tested that can best be done during the ground or flight operation of the aircraft.

*Documentation*

24.5 (1) The manufacturer shall supply the aircraft owner with—

(a) a certificate of airworthiness for the aircraft, or a certificate of airworthiness for export, as the case may be;

(b) a copy of the flight manual, approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(c) such other documentation as he and/or the Commissioner for Civil Aviation deems necessary for the safe operation of the aircraft.

(2) Subsequent to the issue of a certificate of conformity for an aircraft or product, the manufacturer shall institute a system whereby maintenance and operational shortcomings and corrective measures are drawn to the attention of the Commissioner for Civil Aviation and, after he has granted approval, made available to aircraft owners.

*Applications for Certificates of Approval and for Ratings thereto for Aircraft Manufacturing, Processing and Test Organisations*

24.6 An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation, shall apply for such certificate, amendment or rating to the Commissioner for Civil Aviation in a form acceptable to the Commissioner for Civil Aviation. The application shall be accompanied by—

(a) such technical and other data as requested by the Commissioner for Civil Aviation concerning the aircraft or product for which the certificate of approval, amendment or rating is required; and

(b) a manual of procedure setting out in detail how the applicant proposes to comply with the applicable provisions of regulations 25.8 to 25.13. The manual of procedure shall be approved by the Commissioner for Civil Aviation. A copy of the manual of procedure shall be submitted to the Commissioner for Civil Aviation.

*Registration under the Companies Act*, 1973

24.7 An applicant, other than a State organisation, for a certificate of approval for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation, shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that his organisation is registered in accordance with the Companies Act, 1973 (Act 61 of 1973), as amended.

*Staff*

24.8 (1) An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation

(b) 'n bedryfstoets op elke onderdeel of stelsel wat deur die bemanning gedurende vlug beheer word om te bepaal of vlieginstrumentlesings gedurende vlug binne normale perke is;

(c) 'n bepaling dat alle instrumente behoorlik gemerk en alle vereiste plakkate aangebring is;

(d) 'n toets van die bedryfseienskappe van die lugvaartuig op die grond;

(e) 'n toets van alle ander items wat eie is slegs aan die lugvaartuig wat getoets word, wat die beste uitgevoer kan word gedurende die bedryf van die lugvaartuig op die grond of in vlug.

*Dokumentasie*

24.5 (1) Die vervaardiger moet die lugvaartuigeienaar voorsien van—

(a) 'n lugwaardigheidserifikaat vir die lugvaartuig, of 'n lugwaardigheidsertifikaat vir uitvoer, na gelang van die geval;

(b) 'n eksemplaar van die vlieghandboek wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is;

(c) sodanige ander dokumentasie as wat hy en/of die Kommissaris van Burgerlugvaart nodig ag vir die veilige bedryf van die lugvaartuig.

(2) Na die uitreiking van 'n sertifikaat van ooreenstemming vir 'n lugvaartuig of produk moet die vervaardiger 'n stelsel invoer waarvolgens onderhouds- en bedryfstekortkominge en verbeteringsmaatreëls onder die aandag van die Kommissaris van Burgerlugvaart gebring en, nadat hy goedkeuring verleen het, aan lugvaartuigeienaars beskikbaar gestel word.

*Aansoeke om sertifikate van goedkeuring en grade daarby vir lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en -toetsorganisasies*

24.6 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie moet om sodanige sertifikaat, wysiging of graad by die Kommissaris van Burgerlugvaart aansoek doen in 'n vorm wat vir die Kommissaris van Burgerlugvaart aanvaarbaar is. Die aansoek moet vergesel gaan van—

(a) sodanige tegniese en ander gegewens soos deur die Kommissaris van Burgerlugvaart versoek, met betrekking tot die lugvaartuig of produk waarvoor die sertifikaat van goedkeuring, wysiging of graad vereis word; en

(b) 'n prosedurehandleiding waarin breedvoerig uiteengesit word hoe die aansoeker voornemens is om aan die toepaslike bepalings van regulasies 24.8 tot 24.13 te voldoen. Die prosedurehandleiding moet deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur word. 'n Eksemplaar van die prosedurehandleiding moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorgelê word.

*Registrasie ingevolge die Maatskappywet*, 1973

24.7 'n Aansoeker, uitgesonderd 'n Staatsorganisasie, om 'n sertifikaat van goedkeuring vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, prosesserings- en/of -toetsorganisasie moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat sy organisasie ingevolge die Maatskappywet, 1973 (Wet 61 van 1973), soos gewysig, geregistreer is.

*Personeel*

24.8 (1) 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings-, en/of -toetsorganisasie moet die Kommissaris van Burgerlug-

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



that the number, qualifications, experience and training of his staff are adequate—

(a) to perform, supervise and inspect, according to the standards prescribed in these regulations, the work for which the rating is required; and

(b) to keep the records prescribed by these regulations.

(2) Such applicant shall show that he will appoint a chief inspector or a chief inspector and an alternate or alternates, as the case may be, who shall be directly responsible to the director or other executive head of the organisation and who shall be the means of liaison between the organisation and the Commissioner for Civil Aviation. An alternate shall function only in the absence of the chief inspector and shall not be in control at the same time as the chief inspector, unless the manual of procedure delegates to him specific areas of responsibility.

(3) The applicant shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that the chief inspector and alternate(s)—

(a) are capable and responsible persons;

(b) possess qualifications and have undergone training which make them suitable for the post;

(c) have adequate technical experience appropriate to manufacturing, processing and/or testing of the aircraft or product, as the case may be, for which the rating is required; and

(d) are thoroughly conversant with these regulations in so far as they apply to the particular area(s) for which they will be responsible.

(4) The chief inspector and alternate(s), as the case may be, shall be responsible for quality control and inspection in all departments of the organisation.

(5) If, after a certificate of approval has been issued to an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation, the chief inspector, or the chief inspector and his alternate(s) designated in the manual of procedure and approved by the Commissioner for Civil Aviation, cease to function as such, the certificate of approval shall forthwith become invalid and shall remain invalid until the organisation has designated a successor and/or successors and such designation has been approved in terms of subregulations (2) and (3).

*Accommodation*

24.9 An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that—

(a) his accommodation is sufficient and suitable—

(i) for the staff, equipment and materials necessary for the manufacture, processing and/or testing of the aircraft or product for which the rating is required; and

(ii) to ensure that all phases of the work can be satisfactorily performed; and

(b) he has suitable accommodation for the proper storage, segregation and protection of the aircraft or products concerned and for the materials, supplies and parts to be used.

*Technical Literature, Equipment, Materials and Facilities*

24.10 An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation, shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that he has the technical literature, equipment, including

vaart daarvan oortuig dat die aantal, kwalifikasies, ondervinding en opleiding van sy personeel voldoende is—

(a) om die werk waarvoor die graad vereis word, uit te voer, daaroor toesig te hou en te inspekteer ooreenkomstig die standaarde in hierdie regulasies voorgeskryf; en

(b) om die rekords by hierdie regulasies voorgeskryf, te hou.

(2) Sodanige aansoeker moet toon dat hy 'n hoofinspekteur of 'n hoofinspekteur en 'n plaasvervanger of plaasvervangers, na gelang van die geval, sal aanstel wat regstreeks aan die direkteur of ander uitvoerende hoof van die organisasie verantwoordelik moet wees en wat moet dien as skakel tussen die organisasie en die Kommissaris van Burgerlugvaart. 'n Plaasvervanger moet net in die afwesigheid van die hoofinspekteur optree en mag nie tegelykertyd met die hoofinspekteur in beheer wees nie, tensy spesifieke verantwoordelikheidsgebiede in die prosedurehandleiding aan hom gedelegeer word.

(3) Die aansoeker moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat die hoofinspekteur en plaasvervanger(s)—

(a) bevoegde en verantwoordelike persone is;

(b) oor kwalifikasies beskik en opleiding ondergaan het wat hulle vir die pos geskik maak;

(c) voldoende tegniese ondervinding het wat toepaslik is op die vervaardiging, prosessering en/of toetsing van die lugvaartuig of produk, na gelang van die geval, waarvoor die graad vereis word; en

(d) deeglik vertroud is met hierdie regulasies in soverre die regulasies van toepassing is op die besondere terrein(e) waarvoor hulle verantwoordelik sal wees.

(4) Die hoofinspekteur en plaasvervanger(s) na gelang van die geval, is verantwoordelik vir gehaltebeheer en inspeksie in alle afdelings van die organisasie.

(5) Indien die hoofinspekteur of die hoofinspekteur en sy plaasvervanger(s) wat in die prosedurehandleiding aangewys en deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, ophou om as sodanig te funksioneer nadat 'n sertifikaat van goedkeuring aan 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie uitgereik is, word die sertifikaat van goedkeuring summier ongeldig en bly dit ongeldig totdat die organisasie 'n opvolger en/of opvolgers aangewys het en sodanige aanwysiging ooreenkomstig subregulasies (2) en (3) goedgekeur is.

*Akkommodasie*

24.9 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat—

(a) sy akkommodasie voldoende en geskik is—

(i) vir die personeel, uitrusting en materiale wat nodig is vir die vervaardiging, prosessering en/of toetsing van die lugvaartuig of produk waarvoor die graad vereis word; en

(ii) om te verseker dat alle fases van die werk bevredigend uitgevoer kan word; en

(b) hy geskikte akkommodasie het vir die behoorlike berging, skeiding en beskerming van die betrokke lugvaartuie of produkte en vir die materiale, voorrade en onderdele wat gebruik sal word.

*Tegniese dokumentasie, uitrusting, materiale en fasiliteite*

24.10 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie, moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat hy beskik oor die tegniese dokumentasie, uitrusting, met inbegrip van toetsuitrus-

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



test equipment, materials and facilities, necessary to perform adequately all functions appropriate to the rating required.

QUALITY CONTROL: AIRCRAFT MANUFACTURING ORGANISATIONS

*Requirements for Quality Control*

24.11 (1) (a) An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing organisation shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that adequate quality control will be introduced and maintained at every stage of manufacture of the aircraft and/or product for which a rating is required.

(b) The application shall include—

(i) information concerning assigned responsibilities and delegated authority in the quality control organisation, together with a chart indicating both the functional relationships between the quality control organisation and management and the line of authority and responsibility within the quality control organisation;

(ii) an outline of a system for informing inspectors of the organisation of changes in engineering, design, specifications and quality control procedures;

(iii) a list or chart showing the location of inspection points.

*Inspection Procedures*

(2) The applicant shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that the inspection procedures to be introduced will ensure that—

(a) all materials to be used in the manufacture of aircraft or products, which may affect their safety or performance, are reliable and of known behaviour, will conform to specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation and will be safe when suitably used within their specified limits;

(b) the aircraft and products to be manufactured will conform to the designs and specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation and current at the time of manufacture;

(c) manufacture, including all processes to be applied and tests to be carried out, will be done in such a manner as will ensure that the finished items comply with the required strength, performance and safety standards.

*Delegation of Responsibility*

(3) An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing organisation shall make available to the Commissioner for Civil Aviation such information as is necessary for the application of these regulations, relating to the delegation of authority to subsidiary manufacturers who will manufacture products for which he will accept responsibility, and he shall inform the Commissioner for Civil Aviation of the means by which he will exercise quality control over such manufacture.

*Records*

(4) An aircraft manufacturing organisation shall maintain for at least 10 years, or such lesser period as determined by the Commissioner for Civil Aviation, inspection records of all phases of the manufacture of each aircraft or product, or group of aircraft or products, for which it is the holder of a rating.

*Quarantine and bonded stores*

(5) (a) All products shall be stored in a quarantine store until they are proved to conform to the specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation.

ting, materiale en fasiliteite wat nodig is om alle funksies behorende by die graad wat vereis word, behoorlik uit te voer.

GEHALTEBEHEER: LUGVAARTUIGVERVAARDIGINGSORGANISASIES

*Vereistes vir gehaltebeheer*

24.11 (1) (a) 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigingsorganisasie moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat voldoende gehaltebeheer ingestel en gehandhaaf sal word op elke stadium van die vervaardiging van die lugvaartuig en/of produk, waarvoor 'n graad vereis word.

(b) Die aansoek moet insluit—

(i) inligting aangaande toegewese verantwoordelikhede en gedelegeerde gesag in die gehaltebeheerorganisasie, tesame met 'n tabel wat beide die funksionele verhoudings tussen die gehaltebeheerorganisasie en bestuur en die gesags- en verantwoordelikheidslyn binne die gehaltebeheerorganisasie aandui;

(ii) 'n raamwerk van 'n stelsel om inspekteurs van die organisasie in te lig oor veranderings in ingenieurswerk, ontwerp, spesifikasies en gehaltebeheerprosedures;

(iii) 'n lys of kaart wat die ligging van inspeksiepunte aandui.

*Inspeksieprosedures*

(2) Die aansoeker moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat deur die inspeksieprosedures wat ingestel sal word, verseker sal word dat—

(a) alle materiale wat gebruik sal word by die vervaardiging van lugvaartuie of produkte en wat hul veiligheid of prestasie kan beïnvloed, betroubaar is en dat die hoedanighede daarvan bekend is, dat hulle sal voldoen aan spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en veilig sal wees wanneer hulle behoorlik binne hul gespesifiseerde perke gebruik word;

(b) die lugvaartuie en produkte wat vervaardig gaan word, sal voldoen aan die ontwerpe en spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en ten tyde van vervaardiging geldend is;

(c) vervaardiging, met inbegrip van alle prosesse wat toegepas en toetse wat uitgevoer gaan word, sal geskied op 'n wyse waardeur verseker sal word dat die voltooide items aan die vereiste sterkte-, prestasie- en veiligheidstandaarde sal voldoen.

*Delegering van verantwoordelikheid*

(3) 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigingsorganisasie moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart sodanige inligting as wat nodig is vir die toepassing van hierdie regulasies beskikbaar stel, met betrekking tot die delegering van gesag aan ondergeskikte vervaardigers wat produkte sal vervaardig waarvoor hy verantwoordelikheid sal aanvaar, en hy moet die Kommissaris van Burgerlugvaart inlig oor die metodes waarvolgens hy gehaltebeheer oor sodanige vervaardiging sal toepas.

*Rekords*

(4) 'n Lugvaartuigvervaardigingsorganisasie moet minstens 10 jaar lank, of vir sodanige korter tydperk as wat die Kommissaris van Burgerlugvaart bepaal, inspeksierekords byhou van alle fases van die vervaardiging van elke lugvaartuig of produk, of groepe lugvaartuie of produkte, waarvoor dit die houer van 'n graad is.

*Kwarantynmagasyne en entrepots*

(5) (a) Alle produkte moet in 'n kwarantynmagasyn geberg word totdat bewys is dat hulle voldoen aan die spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



(b) All products, including the organisation's own products, which have been proved to conform to the specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation, shall be stored in a bonded store.

(c) The quarantine and bonded stores shall be of such dimensions and so arranged that all products, including the organisation's own products stored therein, can be segregated and readily identified.

(d) A bonded store shall only be utilised for aircraft and products for which the organisation is the holder of a rating or ratings.

(e) The chief inspector or his alternate(s), as the case may be, shall be responsible for the proper management of the quarantine and bonded stores.

*Certificates of conformity*

(6) (a) A certificate of conformity shall be issued by the chief inspector or his alternate(s), as the case may be for—

(i) each completed aircraft and/or product manufactured;

(ii) each batch of products when the nature of manufacture is such that the finished items are in all respects identical and each item conforms to a specification approved by the Commissioner of Civil Aviation.

(b) The certificates of conformity in respect of each aircraft, product or batch of products, as the case may be, shall be numbered consecutively and one copy of each shall be retained by the manufacturer.

(c) The serial number of the certificate of conformity shall be quoted on the invoice for each aircraft, product or batch or products released.

(d) A certificate of conformity shall not be issued for an aircraft before type approval has been granted by the Commissioner for Civil Aviation.

(e) A certificate of conformity in respect of an aircraft shall correspond to the following form:

CERTIFICATE OF CONFORMITY FOR AIRCRAFT

This certifies that the aircraft described below conforms to the type design data forming the basis of Type Certificate No. ..... and any revision(s) thereof currently approved by the Commissioner for Civil Aviation and that its performance and handling characteristics meet the requirements of the type certificate, with the exception of the following:*

Aircraft:

| *Make* | *Model* | *Serial No.* |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... |

..... .....

*Chief inspector *Alternate chief inspector

* Delete what is not applicable

(f) A certificate of conformity in respect of a product shall correspond to the following form:

CERTIFICATE OF CONFORMITY FOR A PRODUCT

This certifies that the product described below conforms to Specification No..... and all revision(s) thereof approved by the Commissioner for Civil Aviation, with the exception of the following*, and that it has been determined that it complied with the specification during a final operational check:

| *Product* | *Part No.* |
|---|---|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

..... .....

*Chief inspector *Alternate chief inspector

* Delete what is not applicable

(b) Alle produkte, met inbegrip van die organisasie se eie produkte, wat volgens bewys voldoen aan die spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, moet in 'n entrepot geberg word.

(c) Die kwarantynmagasyne en entrepots moet sodanige afmetings hê en só ingerig wees dat alle produkte met inbegrip van die organisasie se eie produkte daarin geberg, geskei en maklik geïdentifiseer kan word.

(d) 'n Entrepot moet gebruik word slegs vir lugvaartuie en produkte waarvoor die organisasie die houer van 'n graad of grade is.

(e) Die hoofinspekteur of sy plaasvervanger(s), na gelang van die geval, is verantwoordelik vir die behoorlike bestuur van die kwarantynmagasyne en entrepots.

*Sertifikate van ooreenstemming*

(6) (a) 'n Sertifikaat van ooreenstemming moet deur die hoofinspekteur of sy plaasvervanger(s), na gelang van die geval, uitgereik word vir—

(i) elke voltooide lugvaartuig en/of produk wat vervaardig is;

(ii) elke lot produkte wanneer die aard van vervaardiging sodanig is dat die voltooide items in elke opsig identies is en elke item voldoen aan 'n spesifikasie wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is.

(b) Die sertifikate van ooreenstemming ten opsigte van elke lugvaartuig, produk of lot produkte, na gelang van die geval, moet agtereenvolgend genommer word en een kopie van elkeen moet deur die vervaardiger behou word.

(c) Die volgnommer van die sertifikaat van ooreenstemming moet aangedui word op die faktuur vir elke lugvaartuig, produk of lot produkte wat vrygestel word.

(d) 'n Sertifikaat van ooreenstemming mag nie vir 'n lugvaartuig uitgereik word voordat tipegoedkeuring deur die Kommissaris van Burgerlugvaart verleen is nie.

(e) 'n Sertifikaat van ooreenstemming ten opsigte van 'n lugvaartuig moet ooreenkom met die volgende vorm:

SERTIFIKAAT VAN OOREENSTEMMING VIR 'N LUGVAARTUIG

Hierby word gesertifiseer dat die lugvaartuig hieronder beskryf ooreenstem met die tipeontwerpgegewens wat die basis vorm van Tipesertifikaatno. ..... en enige hersiening(s) daarvan wat tans deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en dat sy prestasie en hanteringskenmerke voldoen aan die vereistes van die tipe-sertifikaat, met uitsondering van die volgende:*

Lugvaartuig:

| *Fabrikaat* | *Model* | *Reeks No.* |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... |

..... .....

*Hoofinspekteur *Plaasvervangende hoofinspekteur

* Skrap wat nie van toepassing is nie

(f) 'n Sertifikaat van ooreenstemming ten opsigte van 'n produk moet ooreenkom met die volgende vorm:

SERTIFIKAAT VAN OOREENSTEMMING VIR 'N PRODUK

Hierby word gesertifiseer dat die produk hieronder beskryf, ooreenstem met Spesifikasie No..... en alle hersiening(s) daarvan wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, met uitsondering van die volgende*, en dat daar gedurende 'n finale bedryfstoets vasgestel is dat dit aan die spesifikasie voldoen:

| *Produk* | *Deel No.* |
|---|---|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

..... .....

*Hoofinspekteur *Plaasvervangende hoofinspekteur

* Skra w patnie van toepassing is nie

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## QUALITY CONTROL: AIRCRAFT PROCESSING ORGANISATIONS

*Requirements for quality control*

24.12 (1) An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft processing organisation shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that adequate quality control will be introduced and maintained at every stage of processing for which a rating is required.

*Inspection procedures*

(2) The applicant shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that the inspection procedures to be introduced will ensure that—

(a) all materials to be used in the manufacture of aircraft or products, which may affect their safety or performance, are reliable and of known behaviour, will conform to specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation and will be safe when suitably used within their specified limits;

(b) processing, including all tests to be carried out, is done in such a manner as to ensure that the processed components and parts comply with the required specification, condition and strength, performance and safety standards;

(c) adequate safety precautions for the protection of personnel are included in the processing procedures.

*Records*

(3) An aircraft processing organisation shall maintain for at least two years inspection records of all phases of each processing operation for which it is the holder of a rating.

*Quarantine and bonded stores*

(4) (a) All materials and parts to be used during processing shall be stored in a quarantine store until they are proved to conform to the specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation.

(b) All materials and parts to be used during processing, which have been proved to conform to the specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation, shall be stored in a bonded store.

(c) The quarantine and bonded stores shall be of such dimensions and so arranged that all products stored therein which have been or are to be processed, can be segregated and readily identified.

(d) Suitable storage accommodation shall be provided for photographic and other records, obtained *inter alia* by x-ray or ultrasonic processes when products have been processed, so that such records can be segregated and identified from any other general commercial products stored.

(e) The chief inspector and his alternate or alternates, as the case may be, shall be responsible for the proper management of the quarantine and bonded stores.

*Release certificates and/or reports*

(5) (a) A release certificate which identifies the item concerned and names the process applied, shall be issued by the chief inspector or a person designated by him for—

(i) each part of a product which has been partly manufactured, repaired or reconditioned by a process in accordance with and within the limits of the manu-

## GEHALTEBEHEER: LUGVAARTUIGPROSESSERINGS-ORGANISASIES

*Vereistes vir gehaltebeheer*

24.12 (1) 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigprosesseringsorganisasie moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat voldoende gehaltebeheer ingestel en gehandhaaf sal word op elke statium van prosessering waarvoor 'n graad vereis word.

*Inspeksieprosedures*

(2) Die aansoeker moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat deur die inspeksieprosedures wat ingestel sal word, verseker sal word dat—

(a) alle materiale wat gebruik sal word by die vervaardiging van lugvaartuie of produkte en wat hul veiligheid of prestasie kan beïnvloed, betroubaar is en dat die hoedanighede daarvan bekend is, dat hulle sal voldoen aan spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is en veilig sal wees wanneer hulle behoorlik binne hul gespesifiseerde perke gebruik word;

(b) prosessering, met inbegrip van alle toetse wat uitgevoer gaan word, sal geskied op 'n wyse waardeur verseker sal word dat die geprosesseerde komponente en onderdele aan die vereiste spesifikasie, toestand en sterkte-, prestasie- en veiligheidstandaarde voldoen;

(c) voldoende veiligheidsmaatreëls vir die beskerming van personeel in die prosesseringsprosedures ingesluit is.

*Rekords*

(3) 'n Lugvaartuigprosesseringsorganisasie moet minstens twee jaar lank inspeksierekords byhou van alle fases van elke prosesseringswerksaamheid waarvoor dit die houer van 'n graad is.

*Kwarantynmagasyne en entrepots*

(4) (a) Alle materiale en onderdele wat by prosessering gebruik gaan word, moet in 'n kwarantynmagasyn geberg word totdat bewys is dat hulle voldoen aan die spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is.

(b) Alle materiale en onderdele wat by prosessering gebruik gaan word en wat volgens bewys voldoen aan die spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is, moet in 'n entrepot geberg word.

(c) Die kwarantynmagasyne en entrepots moet sodanige afmetings hê en só ingerig wees dat alle produkte daarin geberg, wat geprosesseer is of moet word, geskei en maklik geïdendifiseer kan word.

(d) Geskikte bergingsakkommodasie moet verskaf word vir fotografiese en ander rekords wat onder andere verkry is deur x-straal- of ultrasoniese prosesse tydens die prosessering van produkte, en sodanige rekords moet geskei en geïdentifiseer kan word van enige ander algemene handelsprodukte wat geberg word.

(e) Die hoofinspekteur en sy plaasvervanger of plaasvervangers, na gelang van die geval, is verantwoordelik vir die behoorlike bestuur van die kwarantynmagasyne en entrepots.

*Vrystellingsertifikate en/of -verslae*

(5) (a) 'n Vrystellingsertifikaat wat die betrokke item identifiseer en die proses vermeld wat toegepas is moet deur die hoofinspekteur of 'n persoon wat deur hom aangewys is, uitgereik word vir—

(i) elke onderdeel van 'n produk wat gedeeltelik vervaardig, herstel of opgeknap is deur 'n proses in ooreenstemming met en binne die perke van die vervaar-

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



facturer's specifications or of any other requirements or specifications approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(ii) each batch of parts of a product, when the nature of a processing operation is such that the finished items are in all respects identical and each item conforms to a specification and/or procedure approved by the Commissioner of Civil Aviation.

(b) The release certificates in respect of each item or batch, as the case may be, shall be numbered consecutively and one copy of each shall be retained in the processing organisation's records.

(c) The serial number of the release certificate shall be quoted on the invoice for each product or batch released.

(d) (i) A report, which identifies the item or batch concerned, names the process applied and which gives full details of the results obtained, shall be issued for a product that has been processed in accordance with the requirements of either the manufacturer's or other approved instructions, to verify serviceability, strength, airworthiness, structural soundness, etc.

(ii) The reports in respect of each item or batch, as the case may be, shall be numbered consecutively and one copy shall be retained in the processing organisation's records.

QUALITY CONTROL: AIRCRAFT TEST ORGANISATIONS

*Requirements for quality control*

24.13 (1) An applicant for the issue of or amendment to a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft test organisation shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that adequate quality control will be introduced and maintained at every stage of testing for which a rating is required.

*Inspection procedures*

(2) The applicant shall satisfy the Commissioner for Civil Aviation that the inspection procedures to be introduced will ensure that—

(a) all materials and equipment to be used during test operations are reliable and of known behaviour and will ensure that accurate results are obtained;

(b) each test will be done—

(i) in accordance with a specification approved by the Commissioner for Civil Aviation;

(ii) in such a manner that an item's condition, strength, performance or standard, as the case may be, will be accurately reflected; and

(c) that accurate records will be kept.

*Records*

(3) An aircraft test organisation shall maintain for at least two years inspection records of all phases of each test operation done for which it is the holder of a rating.

*Stores*

(4) (a) Suitable storage accommodation shall be provided for all products received for testing and shall be so arranged that items can be readily segregated and identified.

(b) The chief inspector and his alternate or alternates, as the case may be, shall be responsible for the proper management of the storage accommodation.

diger se spesifikasies of van enige ander vereistes of spesifikasies wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is;

(ii) elke lot onderdele van 'n produk, wanneer die aard van 'n prosesseringswerksaamheid sodanig is dat die voltooide items in alle opsigte identies is en elke item voldoen aan 'n spesifikasie en/of prosedure wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is.

(b) Die vrystellingsertifikate ten opsigte van elke item of lot, na gelang van die geval, moet agtereenvolgend genommer word en een kopie van elkeen moet in die prosesseringsorganisasie se rekords behou word.

(c) Die volgnommer van die vrystellingsertifikaat moet aangedui word op die faktuur vir elke produk of lot wat vrygestel word.

(d) (i) 'n Verslag waarin die betrokke item of lot geïdentifiseer, die proses wat toegepas is, vermeld en volledige besonderhede verstrek word van die resultate wat verkry is, moet uitgereik word vir 'n produk wat in ooreenstemming met die vereistes van òf die vervaardiger se instruksies òf ander goedkeuringsinstruksies geprosesseer is, om diensbaarheid, sterkte, lugwaardigheid, strukturele betroubaarheid, ens., te staaf.

(ii) Die verslae ten opsigte van elke item of lot, na gelang van die geval, moet agtereenvolgend genommer word en een kopie moet in die prosesseringsorganisasie se rekords behou word.

GEHALTEBEHEER: LUGVAARTUIGTOETSORGANISASIES

*Vereistes vir gehaltebeheer*

24.13 (1) 'n Aansoeker om die uitreiking of wysiging van 'n sertifikaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigtoetsorganisasie moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat voldoende gehaltebeheer ingestel en gehandhaaf sal word op elke stadium van die toetsing waarvoor 'n graad vereis word.

*Inspeksieprosedures*

(2) Die aansoeker moet die Kommissaris van Burgerlugvaart daarvan oortuig dat deur die inspeksieprosedures wat ingestel sal word, verseker sal word dat—

(a) alle materiale en uitrusting wat gedurende toetswerksaamhede gebruik sal word betroubaar is en dat die hoedanighede daarvan bekend is en sal verseker dat akkurate resultate verkry sal word;

(b) elke toets gedoen sal word—

(i) in ooreenstemming met 'n spesifikasie wat deur die Kommissaris van Burgerlugvaart goedgekeur is;

(ii) op so 'n wyse dat 'n item se toestand, sterkte, prestasie of standaard, na gelang van die geval, akkuraat weergegee sal word; en

(c) dat akkurate rekords gehou sal word.

*Rekords*

(3) 'n Lugvaartuigtoetsorganisasie moet minstens twee jaar lank inspeksierekords byhou van alle fases van elke toetswerksaamheid waarvoor dit die houer van 'n graad is.

*Magasyne*

(4) (a) Geskikte bergingsakkommodasie moet verskaf word vir alle produkte wat vir toetsing ontvang word en moet só ingerig wees dat items maklik geskei en geïdentifiseer kan word.

(b) Die hoofinspekteur en sy plaasvervanger of plaasvervangers, na gelang van die geval, is verantwoordelik vir die behoorlike bestuur van die bergingsakkommodasie.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Reports*

(5) A report which identifies the item concerned, names the type of test carried out and which gives full details of the results obtained, shall be issued by the chief inspector or a person designated by him for each item or batch tested, as the case may be. The reports shall be numbered consecutively and one copy of each shall be retained in the test organisation's records.

*Fees*

24.14 An applicant for the issue of a certificate of approval or for a rating thereto for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation shall pay to the Commissioner for Civil Aviation the appropriate fees prescribed in Annexure A.

*Validity of certificates of approval and ratings thereto*

24.15 (1) Subject to regulations 23.5 and 23.6 and subregulations (2) and (3), a certificate of approval and a rating or ratings thereto for an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation shall remain continuously valid.

(2) A rating to a certificate of approval shall automatically lapse if the privileges granted by such a rating are not exercised for a continuous period of two years.

(3) A certificate of approval shall automatically lapse if there are no valid ratings thereto.

PRIVILEGES GRANTED BY CERTIFICATES OF APPROVAL

*Aircraft manufacturing organisations*

24.16 (1) (a) The privileges of the holder of a certificate of approval for an aircraft manufacturing organisation are to manufacture, in compliance with the standards prescribed in these regulations, the aircraft or product for which the certificate of approval is rated, and to issue the necessary certificates of conformity.

(b) A copy of the certificate of conformity in respect of an aircraft must be submitted to the Commissioner for Civil Aviation for the issue of a certificate of airworthiness or a certificate of airworthiness for export.

(c) The privileges shall be exercised only when the organisation uses the correct materials, tools, equipment and current technical literature and employs an adequate number of qualified and trained staff with the necessary experience.

*Aircraft processing organisations*

(2) (a) The privileges of the holder of a certificate of approval for an aircraft processing organisation are—

(i) to apply, in compliance with the standards prescribed in these regulations, to a product the processes for which the certificate of approval is rated; and

(ii) to issue the necessary release certificates and/or reports, as the case may be.

(b) The privileges shall be exercised only when the organisation uses the correct materials, tools, equipment and current technical literature and employs an adequate number of qualified and trained staff with the necessary experience.

*Verslae*

(5) 'n Verslag waarin die betrokke item geïdentifiseer, die tipe toets wat uitgevoer is, vermeld en volledige besonderhede verstrek word van die resultate wat verkry is, moet deur die hoofinspekteur of 'n persoon wat deur hom aangewys is, uitgereik word ten opsigte van elke item of lot wat getoets is, na gelang van die geval. Die verslae moet agtereenvolgend genommer word en een kopie van elkeen moet in die toetsorganisasie se rekords behou word.

*Gelde*

24.14 'n Aansoeker om die uitreiking van 'n sertifikaaat van goedkeuring of om 'n graad daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart die toepaslike gelde betaal wat in Aanhangsel A voorgeskryf word.

*Geldigheid van sertifikate van goedkeuring en grade daarby*

24.15 (1) Behoudens regulasies 23.5 en 23.6 en subregulasies (2) en (3), bly 'n sertifikaat van goedkeuring en 'n graad of grade daarby vir 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie deurlopend geldig.

(2) 'n Graad by 'n sertifikaat van goedkeuring verval outomaties indien die voorregte deur so 'n graad verleen vir 'n aaneenlopende tydperk van twee jaar nie uitgeoefen word nie.

(3) 'n Sertifikaat van goedkeuring verval outomaties indien daar geen geldige grade daarby is nie.

VOORREGTE VERLEEN DEUR SERTIFIKATE VAN GOEDKEURING

*Lugvaartuigvervaardigingsorganisasies*

24.16 (1) (a) Die voorregte van die houer van 'n sertifikaat van goedkeuring vir 'n lugvaartuigvervaardigingsorganisasie is om die lugvaartuig of produk waarvoor die sertifikaat van goedkeuring gegradeer is, te vervaardig ooreenkomstig die standaarde wat in hierdie regulasies voorgeskryf word en om die nodige sertifikate van ooreenstemming uit te reik.

(b) 'n Kopie van die sertifikaat van ooreenstemming ten opsigte van 'n lugvaartuig moet aan die Kommissaris van Burgerlugvaart voorgelê word vir die uitreiking van 'n lugwaardigheidsertifikaat of 'n lugwaardigheidsertifikaat vir uitvoer.

(c) Die voorregte word uitgeoefen slegs wanneer die organisasie die regte materiale, gereedskap, uitrusting en geldende tegniese dokumentasie gebruik en 'n voldoende aantal gekwalifiseerde en opgeleide personeel met die nodige ondervinding in diens het.

*Lugvaartuigprosesseringsorganisasies*

(2) (a) Die voorregte van die houer van 'n sertifikaat van goedkeuring vir 'n lugvaartuigprosesseringsorganisasie is—

(i) om die prosesse waarvoor die sertifikaat van goedkeuring gegradeer is op 'n produk toe te pas ooreenkomstig die standaarde wat in hierdie regulasies voorgeskryf word; en

(ii) om die nodige vrystellingsertifikate en/of -verslae, na gelang van die geval, uit te reik.

(b) Die voorregte word uitgeoefen slegs wanneer die organisasie die regte materiale, gereedskap, uitrusting en geldende tegniese dokumentasie gebruik en 'n voldoende aantal gekwalifiseerde en opgeleide personeel met die nodige ondervinding in diens het.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



*Aircraft test organisations*

(3) (a) The privileges of the holder of a certificate of approval for an aircraft test organisation are—

(i) to carry out, in compliance with the standards prescribed in these regulations, on an aircraft or product, the tests for which the certificate of approval is rated; and

(ii) to issue the necessary reports.

(b) The privileges shall be exercised only when the organisation uses the correct materials, tools, equipment and current technical literature and employs an adequate number of qualified and trained staff with the necessary experience.

*Display of certificate of approval*

24.17 The certificate of approval and rating(s) thereto of an aircraft manufacturing, processing and/or test organisation shall be displayed on the premises of the organisation and shall be made available for inspection by an authorised person.

*Amendments to manual of procedure*

24.18 Any changes in the manner in which regulations 24.8 to 24.13, inclusive, are complied with, as a result of which the manual of procedure must be amended, shall be brought to the attention of the Commissioner for Civil Aviation by the chief inspector or alternate of the organisation as soon as they become necessary, and all such changes shall be subject to the approval of the Commissioner for Civil Aviation before they are introduced.

*Certificates of conformity, release certificates, reports and inspection stamps*

24.19 An organisation certificated and rated by virtue of regulations 1.11 (4) and 24.6 must include in its manual of procedure a specimen copy of the certificate of conformity/release certificate/report which will be used. An instruction must be inserted in the manual of procedure to the effect that employees who are authorised to issue certificates of conformity, release certificates, or reports, or who are authorised to use the organisation's inspection stamps, shall at the time of so doing have satisfied themselves that all the applicable requirements of these regulations have been complied with in respect of the manufacture, processing and/or test concerned.

## CHAPTER 25

## OFFENCES

25.1 Any person who within the Republic flies or attempts to fly as a flight crew member of a South African aircraft without being the holder of a licence or validated licence as prescribed in these regulations or flies or attempts to fly as a flight crew member of a foreign aircraft without being the holder of a licence as prescribed under the laws of the country in which the aircraft is registered, shall be guilty of an offence.

25.2 Any person who, except as prescribed in regulation 2 (1) flies or attempts to fly any aircraft in respect of which there is no valid certificate of registration and valid certificate of airworthiness, shall be guilty of an offence.

25.3 Any person who exercises a privilege granted by any licence, certificate or rating, issued or renewed or rendered valid under these regulations, without being the holder of the appropriate licence, certificate or rating granting that privilege, shall be guilty of an offence.

*Lugvaartuigtoetsorganisasies*

(3) (a) Die voorregte van die houer van 'n sertifikaat van goedkeuring vir 'n lugvaartuigtoetsorganisasie is—

(i) om die toetse waarvoor die sertifikaat van goedkeuring gegradeeer is op 'n lugvaartuig of produk uit te voer ooreenkomstig die standaarde wat in hierdie regulasies voorgeskryf word; en

(ii) om die nodige verslae uit te reik.

(b) Die voorregte word uitgeoefen slegs wanneer die organisasie die regte materiale, gereedskap, uitrusting en geldende tegniese dokumentasie gebruik en 'n voldoende aantal gekwalifiseerde en opgeleide personeel met die nodige ondervinding in diens het.

*Vertoning van sertifikaat van goedkeuring*

24.17 Die sertifikaat van goedkeuring en graad/grade daarby van 'n lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- en/of -toetsorganisasie moet op die organisasie se perseel vertoon word en moet vir inspeksie deur 'n gemagtigde persoon beskikbaar gestel word.

*Wysigings van prosedurehandleiding*

24.18 Enige veranderings in die wyse waarop regulasies 24.8 tot en met 24.13 nagekom word, as gevolg waarvan die prosedurehandleiding gewysig moet word, moet deur die hoofinspekteur of plaasvervanger van die organisasie onder die aandag van die Kommissaris van Burgerlugvaart gebring word sodra hulle nodig word en alle sodanige veranderings is onderworpe aan die goedkeuring van die Kommissaris van Burgerlugvaart voordat hulle ingestel word.

*Sertifikate van ooreenstemming, vrystellingsertifikate, -verslae en inspeksiestempels*

24.19 'n Organisasie wat kragtens regulasies 1.11 (4) en 24.6 gesertifiseer en gegradeer is, moet 'n proefeksemplaar van die sertifikaat van ooreenstemming/vrystellingsertifikaat/-verslag wat gebruik sal word, in sy prosedurehandleiding opneem. 'n Instruksie moet in die prosedurehandleiding gevoeg word met die strekking dat werknemers wat gemagtig is om sertifikate van ooreenstemming, vrystellingsertifikate of -verslae uit te reik, of wat gemagtig is om die organisasie se inspeksiestempels te gebruik, ten tyde daarvan hulself daarvan moes vergewis het dat al die toepaslike vereistes van hierdie regulasies nagekom is ten opsigte van die betrokke vervaardiging, prosessering en/of toets.

## HOOFSTUK 25

## MISDRYWE

25.1 Enigeen wat binne die Republiek as boordbemanningslid van 'n Suid-Afrikaanse lugvaartuig vlieg of probeer vlieg en wat nie die houer is nie van 'n lisensie of geldiggemaakte lisensie soos in hierdie regulasies voorgeskryf, of wat as 'n boordbemanningslid van 'n vreemde lugvaartuig vlieg of probeer vlieg en nie die houer is nie van 'n lisensie soos voorgeskryf ingevolge die wette van die land waarin die lugvaartuig geregistreer is, begaan 'n misdryf.

25.2 Enigeen wat behalwe soos in regulasie 2 (1) voorgeskryf vlieg of probeer vlieg met 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan geen geldige registrasie- en lugwaardigheidsertifikaat uitgereik is nie, begaan 'n misdryf.

25.3 'n Persoon wat 'n voorreg toegestaan by 'n lisensie, sertifikaat of graad wat kragtens hierdie regulasies uitgereik of hernieu of geldig gemaak is, uitoefen sonder dat hy die houer is van die betrokke lisensie, sertifikaat of graad wat daardie voorreg toestaan, begaan 'n misdryf.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



25.4 Any person who makes, either orally or in writing, a false or misleading statement in or in connection with any application for a licence, certificate or rating issued under these regulations or any return furnished in accordance with any requirement of these regulations, shall be guilty of an offence.

25.5 Any person who commits any act, whether by interference with any crew member or aircraft maintenance engineer, by tampering with the aircraft or its equipment or by disorderly conduct or otherwise, which is likely to imperil the safety of any aircraft or its passengers or crew, shall be guilty of an offence.

25.6 Any person who obstructs or impedes any other person acting in the exercise or performance of any powers or duties conferred on him by or under these regulations shall be guilty of an offence.

25.7 A licence holder who, in respect of a duty which he is qualified to perform under the terms of his licence, or in respect of a certificate which he is required or empowered to issue under these regulations, negligently performs the duty or issues the certificate without ensuring that all matters certified therein are true and correct in every particular, so that the safety of an aircraft or its passengers or crew is likely to be imperilled by that negligence or failure, shall be guilty of an offence.

25.8 Every pilot or person in charge of an aircraft or member of the crew thereof or passenger therein, who, being required by a police officer or by an authorised person to comply with any requirements of these regulations fails so to comply, shall be guilty of an offence.

25.9 Where in the operation of an aircraft the conditions of use as specified in the relevant certificate of airworthiness are exceeded, the owner of such aircraft shall be guilty of an offence.

25.10 Any person who uses or permits an aircraft to be used which a police officer or authorised person has given notice may not be used, shall be guilty of an offence.

25.11 If an aircraft is flown in contravention of or fails to comply with these regulations, or any provisions thereof, or if in or in respect of any aircraft any act is committed which is a contravention of these regulations or any provisions thereof, the owner or hirer of the aircraft and pilot-in-command thereof shall be deemed to have contravened or, as the case may be, failed to comply with these regulations.

25.12 Where any licence, certificate or rating required by these regulations has been issued to or renewed in respect of any individual or aircraft, any person allowing such licence, certificate or rating to be used by or in respect of any other person or aircraft, shall be guilty of an offence.

25.13 The holder of a licence, certificate or rating who, when called upon by a police officer or an authorised person so to do, refuses or fails to give his name and address, or gives a false name or address, shall be guilty of an offence.

25.14 Whenever the holder of a licence, certificate or rating is charged with any contravention of these regulations he shall produce such licence, certificate or rating to the court at the time of the hearing of the charge. If such person fails without reasonable cause to produce his licence, certificate or rating as aforesaid, he shall be guilty of an offence.

25.15 Any person who fabricates, forces or with any intent to deceive, alters, defaces, mutilates or adds anything to any licence, certificate, rating, permission or document issued under these regulations, or knowing that a licence, certificate, rating, permission or document has been so fabricated, forged, defaced, altered or mutilated

25.4 Enigeen wat, hetsy mondeling of skriftelik, 'n valse of misleidende verklaring aflê in of in verband met 'n aansoek om 'n lisensie, sertifikaat of graad wat kragtens hierdie regulasies uitgereik word, of 'n opgawe wat ooreenkomstig 'n bepaling van hierdie regulasies ingedien word, begaan 'n misdryf.

25.5 Enigeen wat 'n daad begaan, hetsy deur inmenging met 'n lid van die bemanning of die lugvaartuigonderhoudsingenieur, deur met die lugvaartuig of sy uitrusting te peuter, deur wanordelike gedrag of andersins, wat die veiligheid van 'n lugvaartuig of sy passasiers of bemanning in gevaar kan stel, begaan 'n misdryf.

25.6 Enigeen wat iemand anders in die uitoefening of die uitvoering van die bevoegdhede of werksaamhede by of kragtens hierdie regulasies aan hom verleen of opgedra, dwarsboom of belemmer, begaan 'n misdryf.

25.7 'n Lisensiehouer wat ten opsigte van 'n plig wat hy kragtens sy lisensie bevoegd is om uit te voer of ten opsigte van 'n sertifikaat wat hy kragtens hierdie regulasies moet uitreik of bevoeg is om uit te reik, die plig op nalatige wyse uitvoer of die sertifikaat uitreik sonder om te verseker dat al die sake wat daarin gesertifiseer word, in alle besonderhede waar en juis is, met die gevolg dat die veiligheid van 'n lugvaartuig of sy passasiers of bemanning waarskynlik deur dié nalatigheid of versuim in gevaar gestel sal word, begaan 'n misdryf.

25.8 Elke vlieënier of persoon wat vir 'n lugvaartuig of 'n lid van die bemanning daarvan of 'n passasier daarin verantwoordelik is en wat deur 'n polisiebeampte of 'n gemagtigde persoon gelas word om enigeen van die bepalings van hierdie regulasies na te kom, en versuim om dit te doen, begaan 'n misdryf.

25.9 Indien die gebruiksvoorwaardes, soos in die betrokke lugwaardigheidsertifikaat gespesifiseer, in verband met die gebruik van 'n lugvaartuig oortree word, begaan die eienaar van die lugvaartuig 'n misdryf.

25.10 Enigeen wat 'n lugvaartuig, wat volgens 'n kennisgewing van 'n polisiebeampte of 'n gemagtigde persoon nie gebruik mag word nie, gebruik of toelaat dat dit gebruik word, begaan 'n misdryf.

25.11 As 'n lugvaartuig strydig met hierdie regulasies of 'n bepaling daarvan gebruik word of nie daaraan voldoen nie, of as 'n daad wat 'n oortreding van hierdie regulasies of 'n bepaling daarvan uitmaak in of ten opsigte van 'n lugvaartuig begaan word, word die eienaar of die huurder van die lugvaartuig en die gesagvoerder daarvan geag hierdie regulasie te oortree het of nie daaraan te voldoen het nie, na gelang van die geval.

25.12 Indien 'n lisensie, sertifikaat of graad wat kragtens hierdie regulasies vereis word, ten opsigte van 'n persoon of 'n lugvaartuig uitgereik of hernieu is, begaan enigeen wat toelaat dat die lisensie, sertifikaat of graad deur of ten opsigte van 'n ander persoon of lugvaartuig gebruik word 'n misdryf.

25.13 Die houer van 'n lisensie, sertifikaat of graad, wat, wanneer hy deur 'n polisiebeampte of gemagtigde persoon versoek word om sy naam en adres op te gee, weier of versuim om dit te doen of 'n vals naam of adres opgee, begaan 'n misdryf.

25.14 Wanneer die houer van 'n lisensie, sertifikaat of graad aangekla word van 'n ootreding van hierdie regulasies, moet hy die lisensie, sertifikaat of graad in die hof voorlê wanneer die aanklag verhoor word. As die persoon versuim om sonder 'n redelik oorsaak sy lisensie sertifikaat of graad, soos voornoem, te vertoon, begaan hy 'n misdryf.

25.15 Enigeen wat 'n lisensie, sertifikaat, graad, toestemming of dokument kragtens hierdie regulasies uitgereik, vervaarding, vervals of met bedrieglike opset verander, onleesbaar maak, vermink of iets daarby voeg, of wetende dat 'n lisensie, sertifikaat, graad, toestemming of dokument aldus vervaardig, vervals, onleesbaar gemaak,

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



or that something has been so added thereto, uses such licence, certificate, rating, permission or document, or allows or permits the same to be used by any other person, and any person who impersonates any licence holder, shall be guilty of an offence.

25.16 Any person who wilfully or negligently makes any entry which is incorrect in any material particular in any document or thing required by these regulations shall be guilty of an offence.

25.17 (1) The Commissioner for Civil Aviation may, by notice in writing, require the holder of any licence, certificate or other document issued under these regulations, or any person having the possession or custody of any such licence, certificate or document, to surrender to him, within the time specified in such notice, any such licence, certificate or document for endorsement or variation in accordance with the provisions of these regulations.

(2) Any person who fails to comply with any such requirement within the time so specified shall be guilty of an offence.

(3) A person shall not, with intent to evade the requirements of this regulation, destroy, mutilate or deface any document which he is required to surrender to the Commissioner for Civil Aviation.

25.18 Any person required under these regulations to be the holder of a licence who, on demand by a police officer or an authorised person, fails to produce his licence or, in the case of a flight crew member, his logbook, for inspection by such a police officer or authorised person, shall be guilty of an offence.

25.19 The owner or pilot-in-command of any aircraft who, on demand by a police officer or an authorised person fails to produce or fails to cause to be produced, any permissions, documents, certificates, licences or logbooks, relating to the aircraft and, if it carries passengers or cargo, the names of the passengers or the bills of lading and the manifest, as the case may be, for inspection by such police officer or authorised person, shall be guilty of an offence.

25.20 The owner and any other person who on demand by a police officer or an authorised person fails to give such information as may be required by the police officer or authorised person as to the identity of the pilot-in-command of an aircraft at any time or during any particular period shall, unless he shows to the satisfaction of the court that he did not know and could not with reasonable diligence have ascertained who the pilot-in-command of such aircraft was, be guilty of an offence.

25.21 Any person whose licence, certificate or rating, has at any time or at different times, whether within the Republic or elsewhere, been cancelled, suspended or endorsed and who applies under these regulations for a new licence or for the renewal or reissue of a licence and at the time of such application does not inform the Commissioner for Civil Aviation of all such cancellations, suspensions or endorsements and of the date and place at which such licence, certificate or rating was issued, shall be guilty of an offence.

25.22 Any person obstructing, hindering or interfering with any authorised person in the exercise of his duties shall be guilty of an offence.

25.23 Any person who does or causes or permits to be done any act contrary to the provisions of these regulations, or who fails to comply with any requirement thereof or with any condition lawfully imposed in terms of these regulations with which it is his duty to comply, shall, where such contravention or failure to comply is not elsewhere in these regulations declared an offence, be guilty of an offence.

verander of vermink is of dat iets daarby gevoeg is, dié lisensie, sertifikaat, graad, toestemming of dokument gebruik of toelaat dat dit deur iemand anders gebruik word, en enigeen wat hom uitgee vir 'n lisensiehouer, begaan 'n misdryf.

25.16 Enigeen wat opsetlik of deur nalatigheid 'n inskrywing wat in 'n wesenlike besonderheid verkeerd is, maak in 'n dokument of stuk wat by hierdie regulasies vereis word, begaan 'n misdryf.

25.17 (1) Die Kommissaris Van Burgerlugvaart kan deur middel van 'n skriftelike kennisgewing die houer van 'n lisensie, sertifikaat of ander dokument, kragtens hierdie regulasies uitgereik, of enigeen wat 'n lisensie, sertifikaat of dokument in sy besit of bewaring het, aansê om binne die tydperk in dié kennisgewing genoem, die lisensie, sertifikaat of dokument aan hom te oorhandig, sodat hy ooreenkomstig die bepalings van hierdie regulasies 'n aantekening daarop kan stel of 'n wysiging daarvan kan aanbring.

(2) Enigeen wat versuim om binne die gespesifiseerde tyd aan die versoek te voldoen, begaan 'n misdryf.

(3) 'n Persoon mag nie 'n dokument wat hy aan die Kommissaris van Burgerlugvaart moet oorhandig, vernietig, vermink of onleesbaar maak met die doel om die bepalings van hierdie regulasie te ontduik nie.

25.18 Enigeen wat ingevolge hierdie regulasies die houer van 'n lisensie moet wees en wat op die versoek van 'n polisiebeampte of gemagtigde persoon versuim om sy lisensie of, in die geval van 'n boordbemanningslid, sy logboek vir inspeksie deur die polisiebeampte of gemagtigde persoon, te toon, begaan 'n misdryf.

25.19 Die eienaar of die gesagvoerder van 'n lugvaartuig wat versuim om op die versoek van 'n polisiebeampte of gemagtigde persoon toestemmings, dokumente, sertifikate, lisensies of logboeke wat op die lugvaartuig betrekking het, en, as hy passasiers of vrag vervoer, die name van die passasiers of die vragbriewe en die manifes, na gelang van die geval, vir inspeksie aan die polisiebeampte of gemagtigde persoon te oorhandig, begaan 'n misdryf.

25.20 Die eienaar en enige ander persoon wat versuim om op die versoek van 'n polisiebeampte of 'n gemagtigde persoon die inligting betreffende die identiteit van die gesagvoerder van 'n lugvaartuig op die een of ander tyd of gedurende 'n bepaalde tydperk, wat deur die polisiebeampte of gemagtigde persoon gevra word, te verstrek, begaan 'n misdryf, tensy hy tot bevrediging van die hof kan bewys dat hy nie geweet het en nie met 'n redelike mate van ywer kon vasgestel het wie die gesagvoerder van die lugvaartuig was nie.

25.21 Enigeen wie se lisensie, sertifikaat of graad op die een of ander tyd of op verskillende tye, hetsy binne die Republiek of elders, ingetrek, opgeskort of van 'n aantekening voorsien is, en wat kragtens hierdie regulasies aansoek doen om 'n nuwe lisensie of die hernuwing of heruitreiking van 'n lisensie en nie, wanneer hy aansoek doen, die Kommissaris van Burgerlugvaart in kennis stel nie van alle sodanige intrekkings, opskortings of aantekenings en van die datum waarop en plek waar die lisensie, sertifikaat of graad uitgereik is, begaan 'n misdryf.

25.22 Enigeen wat 'n gemagtigde persoon in die uitvoering van sy plig dwarsboom, hinder of belemmer, begaan 'n misdryf.

25.23 Enigeen wat iets wat strydig met die bepalings van hierdie regulasies is, doen of laat doen of toelaat dat dit gedoen word of wat versuim om te voldoen aan 'n bepaling daarvan of aan 'n voorwaarde wat wettig kragtens hierdie regulasies opgelê is, waaraan dit sy plig was om te voldoen, begaan, indien dié oortreding of versuim in nakoming nie elders in hierdie regulasies as 'n misdryf voorgeskryf word nie, 'n misdryf.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



## ANNEXURE A

### FEES

| | R |
|---|---|
| Issue of student's or private pilot's licence | 1,00 |
| Issue of flight crew member licence other than the above | 2,00 |
| Renewal of flight crew member licence | 0,50 |
| Validation of foreign flight crew member licence | 0,50 |
| Issue of air traffic controller's licence | 2,00 |
| Renewal of air traffic controller's licence | 0,50 |
| Issue of aircraft maintenance engineer's licence | 2,00 |
| Renewal of aircraft maintenance engineer's licence | 0,50 |
| Issue of aircraft maintenance organisation's licence: per category | 4,50 |
| Grant of rating additional to rating or ratings granted upon issue of aircraft maintenance organisation's licence: per rating | 2,50 |
| Renewal of aircraft maintenance organisation's licence: per category | 2,50 |
| Validation of aircraft maintenance engineer's licence | 0,50 |
| Issue of certificate of approval for aircraft manufacturing, processing or test organisation | 15,00 |
| Grant of additional rating to a certificate of approval for aircraft manufacturing, processing or test organisations: per rating | 5,00 |
| Issue of a duplicate certificate of approval | 0,50 |
| Commercial pilot, Senior commercial pilot, Airline transport pilot — Initial medical examination | 4,50 |
| Commercial pilot, Senior commercial pilot, Airline transport pilot — Renewal medical examination | 2,50 |
| Flight radio telephony operator, Flight navigator, Flight engineer — Initial medical examination | 4,50 |
| Flight radio telephony operator, Flight navigator, Flight engineer — Renewal medical examination | 2,50 |
| Issue of certificate of competency | 1,00 |
| Renewal of certificate of competency | 0,50 |
| Issue of duplicate licence or certificate of competency | 0,50 |
| Audiometric examination | 1,50 |
| Special examination of private pilot | 1,50 |
| Examination fee for all flight crew member examinations, excluding flight navigator and any private pilot (per paper) | 1,00 |
| Examination fee for aircraft maintenance engineer examination (per paper) | 1,00 |
| Examination fee for flight navigator examination (per paper) | 3,00 |
| Examination fee for complete flight navigator examination | 30,00 |
| Fee for re-marking of examination script (per paper) | 2,00 |
| Registration of aircraft | 2,50 |
| Issue of certificate of airworthiness for aircraft | 10,50 |
| Rendering effective of certificate of airworthiness | 2,50 |
| Issue of duplicate certificate of registration | 0,50 |
| Issue of duplicate certificate of airworthiness | 0,50 |

*Notes.*—(a) Where, in connection with medical examination, the obtaining of specialist opinion involves admission to a hospital the applicant for a licence will be personally responsible for any additional fees which may accrue.

(b) Entrance fees are not recoverable if any or all of the examinations or tests are not completed.

## AANHANGSEL A

### GELDE

| | R |
|---|---|
| Uitreiking van leerling- of privaatvlieënierslisensie | 1,00 |
| Uitreiking van boordbemanningslidlisensie, uitgesonderd bogenoemdes | 2,00 |
| Hernuwing van boordbemanningslidlisensie | 0,50 |
| Geldigmaking van buitelandse boordbemanningslidlisensie | 0,50 |
| Uitreiking van lugverkeersleierslisensie | 2,00 |
| Hernuwing van lugverkeersleierslisensie | 0,50 |
| Uitreiking van lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie | 2,00 |
| Hernuwing van lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie | 0,50 |
| Uitreiking van lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie: per kategorie | 4,50 |
| Toestaan van graad bykomend by graad of grade toegestaan by die uitreiking van lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie: per graad | 2,50 |
| Hernuwing van lugvaartuigonderhoudsorganisasielisensie: per kategorie | 2,50 |
| Gelddigmaking van lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie | 0,50 |
| Uitreiking van sertifikaat van goedkeuring vir lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- of -toetsorganisasie | 15,00 |
| Toestaan van 'n bykomende graad by 'n sertifikaat van goedkeuring vir lugvaartuigvervaardigings-, -prosesserings- of -toetsorganisasies: per graad | 5,00 |
| Uitreiking van duplikaat van sertifikaat van goedkeuring | 0,50 |
| Handelsvlieënier, Senior handelsvlieënier, Luglyntransportvlieënier — Eerste geneeskundige ondersoek | 4,50 |
| Handelsvlieënier, Senior handelsvlieënier, Luglyntransportvlieënier — Geneeskundige ondersoek by hernuwing | 2,50 |
| Boordradiotelefonis, Boordnavigator, Boordingenieur — Eerste geneeskundige ondersoek | 4,50 |
| Boordradiotelefonis, Boordnavigator, Boordingenieur — Geneeskundige ondersoek by hernuwing | 2,50 |
| Uitreiking van bevoegdheidsertifikaat | 1,00 |
| Hernuwing van bevoegdheidsertifikaat | 0,50 |
| Uitreiking van duplikaatlisensie of bevoegdheidsertifikaat | 0,50 |
| Ondersoek met gehoorskerptemeter | 1,50 |
| Spesiale ondersoek van privaatvlieënier | 1,50 |
| Eksamengeld vir alle boordbemanningeksamens behalwe boordnavigator en privaatvlieënier (per vraestel) | 1,00 |
| Eksamengeld vir lugvaartuigonderhoudsingenieurseksamen (per vraestel) | 1,00 |
| Eksamengeld vir boordnavigatoreksamen (per vraestel) | 3,00 |
| Eksamengeld vir volledige boordnavigatoreksamen | 30,00 |
| Gelde vir herbepunting van eksamenskrif (per vraestel) | 2,00 |
| Registrasie van lugvaartuig | 2,50 |
| Uitreiking van lugwaardigheidsertifikaat vir lugvaartuig | 10,50 |
| Verlenging van regskrag aan lugwaardigheidsertifikaat | 2,50 |
| Uitreiking van duplikaatregistrasiesertifikaat | 0,50 |
| Uitreiking van duplikaatlugwaardigheidsertifikaat | 0,50 |

*Opmerkings.*—(a) Indien 'n aansoeker om 'n lisensie in 'n hospitaal opgeneem moet word om die mening van 'n spesialis te verkry in verband met 'n geneeskundige ondersoek, is hy persoonlik aanspreeklik vir bykomende koste wat gevra kan word.

(b) Inskrywingsgelde is nie verhaalbaar nie as al die eksamens of toetse of enigeen daarvan nie voltooi word nie.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998




# SOUTHERN CAPE FORESTS AND TREES

by

F. VON BREITENBACH

A guide to the indigenous forests of George, Knysna and Tsitsikama; their different types; their management and history; their trees and shrubs, ferns and herbs, grasses and lianes; their snakes, birds and mammals.

With a leaf-key to and descriptions of 100 forest tree species.

328 pages, 470 illustrations (photographs and line drawings), comprehensive index, hard cover.

Price R10,00. Abroad R12,50.

# SUID-KAAPSE BOSSE EN BOME

deur

F. VON BREITENBACH

'n Gids tot die inheemse bosse van George, Knysna en Tsitsikama; hul verskillende tipes; hul bestuur en geskiedenis; hul bome en struike, varings en kruidagtige plante, grasse en klimplante; hul slange, voëls en soogdiere.

Met 'n blaarsleutel tot en beskrywings van 100 bosboomsoorte.

328 bladsye, 470 illustrasies (foto's en lyntekeninge), omvattende register, volband.

Prys R10,00. Buiteland R12,50

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



# MILITARIA

*Militaria* is a military-historical journal published quarterly by the Documentation Service of the South African Defence Force.

This illustrated journal contains articles on subjects as:

The Anglo Boer War and early South African military history.

South Africa's participation in the two World Wars.

Unit histories.

The growth and development of the South African Defence Force.

Source publication and book reviews of important military publications are included in most issues.

To date 23 editions of *Militaria* have been published.

Current copies of *Militaria* may be obtained from The Government Printer, Private Bag X85, Pretoria, 0001, at R1 (overseas R1,25) per copy. Copies of most back editions are still available.

# MILITARIA

*Militaria* is 'n militêr-historiese tydskrif wat deur die Dokumentasiediens van die Suid-Afrikaanse Weermag op 'n kwartaalbasis uitgegee word.

Hierdie geïllustreerde tydskrif bevat artikels oor o.a.:

Die Anglo-Boereoorlog en vroeëre Suid-Afrikaanse militêre geskiedenis.

Suid-Afrikaanse deelname aan beide Wêreldoorloë.

Eenheidsgeskiedenisse.

Die groei en ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse Weermag.

Bronnepublikasies en besprekings van militêr belangrike boeke word in die meeste nommers ingesluit.

Daar het reeds 23 uitgawes van *Militaria* verskyn.

Huidige nommers van *Militaria* kan by Die Staatsdrukker, Privaatsak X85, Pretoria, 0001, teen R1 (buitelands R1,25) per eksemplaar gekoop word. Die meerderheid vorige nommers is nog beskikbaar.

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



# BOTHALIA

Bothalia is a medium for the publication of botanical papers dealing with the flora and vegetation of Southern Africa. One or two parts of the journal are published annually.

The following parts are available:

| | |
|---|---|
| Vol. 3 Part 1 out of print | Vol. 7 Part 1 1958 R2 |
| 2 1937 75c | 2 1960 R3 |
| 3 1938 75c | 3 1961 R3 |
| 4 1939 75c | 4 1962 R3 |
| Vol. 4 Part 1 1941 75c | Vol. 8 Part 1 1962 R3 |
| 2 1942 75c | 2 1964 R3 |
| 3 1948 75c | 3 1965 R3 |
| 4 1948 75c | 4 1965 R3 |
| Vol. 5 1950 R3 | Supplement |
| Vol. 6 Part 1 1951 R1,50 | Vol. 9 Part 1 1966 R3 |
| 2 1954 R2,50 | 2 1967 R3 |
| 3 1956 R2 | 3 and 4 |
| 4 1957 R2 | 1969 R6 |
| | Vol. 10 Part 1 1969 R3 |
| | 2 1971 R3 |
| | 3 1971 R3 |
| | 4 1972 R3 |

Obtainable from the Director, Division of Agricultural Information, Private Bag X144, Pretoria.

# BOTHALIA

Bothalia is 'n medium vir die publikasie van plantkundige artikels oor die flora en plantegroei van Suidelike Afrika. Een of twee dele van die tydskrif word jaarliks gepubliseer.

Die volgende dele is beskikbaar:

| | |
|---|---|
| Vol. 3 Deel 1 uit druk | Vol. 7 Deel 1 1958 R2 |
| 2 1937 75c | 2 1960 R3 |
| 3 1938 75c | 3 1961 R3 |
| 4 1939 75c | 4 1962 R3 |
| Vol. 4 Deel 1 1941 75c | Vol. 8 Deel 1 1962 R3 |
| 2 1942 75c | 2 1964 R3 |
| 3 1948 75c | 3 1965 R3 |
| 4 1948 75c | 4 1965 R3 |
| Vol. 5 1950 R3 | Supplement |
| Vol. 6 Deel 1 1951 R1,50 | Vol. 9 Deel 1 1966 R3 |
| 2 1954 R2,50 | 2 1967 R3 |
| 3 1956 R2 | 3 en 4 |
| 4 1957 R2 | 1969 R6 |
| | Vol. 10 Deel 1 1969 R3 |
| | 2 1971 R3 |
| | 3 1971 R3 |
| | 4 1972 R3 |

Verkrygbaar van die Direkteur, Afdeling Landbou-inligting, Privaatsak X144, Pretoria.

# AGROANIMALIA

This publication is a continuation of the South African Journal of Agricultural Science Vol. 1 to 11 1958–1968 and deals with Animal Production and Technology, Livestock Management and Ecology, Physiology, Genetics and Breeding, Dairy Science and Nutrition. Four parts of the journal are published annually.

Contributions of scientific merit on agricultural research are invited for publication in this journal. Directions for the preparation of such contributions are obtainable from the Director, Agricultural Information, Private Bag X144, Pretoria, to whom all communications in connection with the journal should be addressed.

The journal is obtainable from the above-mentioned address at 50 cents per copy or R2 per annum, post free (foreign 60 cents per copy or R2,40 per annum).

# AGROANIMALIA

Hierdie publikasie is 'n voortsetting van die Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Landbouwetenskap Jaargang 1 tot 11, 1958–1968 en bevat artikels oor Diereproduksie en -tegnologie, Diereversorging en -ekologie, Fisiologie, Genetika en Teelt, Suiwelkunde en Voeding. Vier dele van die tydskrif word per jaar gepubliseer.

Verdienstelike landboukundige bydraes van oorspronklike wetenskaplike navorsing word vir plasing in hierdie tydskrif verwelkom. Voorskrifte vir die opstel van sulke bydraes is verkrygbaar van die Direkteur, Landbou-inligting, Privaatsak X144, Pretoria, aan wie ook alle navrae in verband met die tydskrif gerig moet word.

Die tydskrif is verkrygbaar van bogenoemde adres teen 50 sent per eksemplaar of R2 per jaar, posvry (buitelands 60 sent per eksemplaar of R2,40 per jaar).

Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998



To ensure a

# Satisfactory Telephone Service

- Read the special services and other information pages of your directory for useful hints and directions.
- Avoid long conversations.
- Be sure of the number you want before making a call.
- Answer your telephone promptly and speak distinctly.

Om 'n

# Bevredigende Telefoondiens

te verseker:

- Lees die nuttige wenke en aanwysings wat op die bladsye in verband met spesiale dienste en oor ander inligting in u telefoongids voorkom.
- Maak u gesprekke so kort moontlik.
- Wees seker dat u die regte nommer het voordat u 'n oproep maak.
- Beantwoord u telefoon onmiddellik en praat duidelik.

*Reproduced by Sabinet Online in terms of Government Printer's Copyright Authority No. 10505 dated 02 February 1998*



## CONTENTS

*No.* *Page*

**Transport, Department of**

*Government Notice*

R. 141. Air Navigation Regulations, 1976 ... ... ... 1

## INHOUD

*No.* *Bladsy*

**Vervoer, Departement van**

*Goewermentskennisgewing*

R. 141. Lugvaartregulasies, 1976 ... ... ... ... ... 1