

OGÓLNE

JAR 22.901 Zabudowa

(a) Dla celów niniejszych przepisów JAR-22, w skład zespołu napędowego szybowca wchodzi każdy element, który -

(1) jest potrzebny do napędu; oraz
(2) wpływa na bezpieczeństwo zespołu napędowego.

(b) Zespół napędowy musi być zbudowany, umieszczony i zabudowany tak, aby -

(1) zapewnione było jego bezpieczne działanie; oraz
(2) był dostępny dla potrzebnych przeglądów i obsługi.

[Zm. 4,07.05.87]

JAR 22.902 Zabudowa: Szybowce wyposażone w chowane zespoły napędowe albo chowane śmigła

Motoszybowce wyposażone w chowane zespoły napędowe albo chowane śmigła muszą spełniać poniższe:

(a) Chowanie i wysuwanie musi być możliwe bez ryzyka uszkodzenia i bez użycia wyjątkowej zręczności albo siły i nie może wymagać zbyt długiego czasu.

(b) Musi być możliwe zabezpieczenie mechanizmu chowania (wysuwania) w skrajnych położeniach. Muszą istnieć środki informujące pilota, że ten mechanizm jest zabezpieczony w położeniu całkowicie schowanym lub wysuniętym.

(c) Wszelkie pokrywy związane z chowaniem lub wysuwaniem nie mogą utrudniać chowania ani wypuszczania i muszą być zabezpieczone przed samoczynnym otwarciem.

(d) Zabudowa musi być tak zaprojektowana, aby zapobiegała ryzyku, że ciepło z silnika wywoła pożar albo inne stany niebezpieczne.

(e) Paliwo ani olej nie mogą wydostawać się w niebezpiecznych ilościach z silnika, jego elementów składowych ani akcesoriów, gdy zespół napędowy znajduje się w położeniu schowanym, albo podczas wysuwania i chowania.

JAR 22.903 Silniki

(a) Silnik musi posiadać certyfikat typu albo być w inny sposób zatwierdzony zgodnie z Podczęścią H.

(b) Musi być możliwe uruchomienie silnika w locie.

[Zm.1, 18.05.81]

JAR 22.905 Śmigła

Śmigło musi posiadać certyfikat typu albo być w inny sposób zatwierdzone zgodnie z Podczęścią J.

[Zm. 1, 18.05.81]

JAR 22.925 Prześwity śmigła

Jeżeli ma być zabudowane śmigło bez osłony, to prześwity śmigła, przy maksymalnym ciężarze i najbardziej niekorzystnym położeniu środka ciężkości motoszybowca, nie mogą być mniejsze od niżej podanych:

(a) *Prześwit od ziemi.* Musi istnieć prześwit, wynoszący co najmniej 180 mm (dla motoszybowca wyposażonego w podwozie z kołem przednim) albo 230 mm (dla motoszybowca wyposażonego w podwozie z kółkiem tylnym) pomiędzy śmigłem i ziemią, [przy podwoziu ugiętym statycznie, motoszybowcu w położeniu poziomym, w normalnym położeniu startowym, albo w położeniu odpowiadającym kołowaniu, którekolwiek z tych położen jest najbardziej krytyczne]. Ponadto, musi istnieć dodatni prześwit pomiędzy śmigłem a ziemią w normalnym położeniu startowym przy:

(1) krytycznej oponie całkowicie ugiętej (bez ciśnienia) oraz przy statycznym ugięciu odpowiedniej nogi podwozia; oraz

(2) całkowicie ugiętej krytycznej nogi podwozia i przy statycznym ugięciu odpowiedniej opony.

(b) *Prześwity względem części szybowca.* Musi istnieć:

(1) co najmniej 25 mm prześwitu osiowego pomiędzy końcówkami łopat śmigła i strukturą szybowca, plus taka wartość dodatkowego luzu osiowego, jaka jest potrzebna dla zapobieżenia szkodliwym drganiom;

(2) co najmniej 13 mm prześwitu wzdłużnego pomiędzy łopatami lub nasadami łopat śmigła i nieruchomymi częściami szybowca; oraz

(3) dodatnia wartość prześwitu pomiędzy innymi obracającymi się częściami śmigła lub kołpaka a nieruchomymi częściami szybowca.

[Zm. 4, 07.05.87]

UKŁAD PALIWOWY

JAR 22.951 Ogólne

(a) Każdy układ paliwowy musi być zbudowany i rozmieszczony tak, aby zapewniał dopływ paliwa o wydatku i pod ciśnieniem jakie zostały ustanowione dla prawidłowego działania silnika we wszystkich normalnych warunkach użytkowania.

(b) Każdy układ paliwowy musi być tak zbudowany, aby żadna pompa nie mogła ciągnąć paliwa z więcej niż jednego zbiornika jednocześnie. Układy grawitacyjne nie mogą dostarczać paliwa do silnika z więcej niż jednego zbiornika w danej chwili, jeżeli ich przestrzeń powietrzna nie są połączone w sposób, zapewniający równomierne zasilanie ze wszystkich połączonych zbiorników.

JAR 22.955 Wydatek paliwa

(a) *Układy grawitacyjne.* Wydatek paliwa dla układów grawitacyjnych (zarówno zasilanie podstawowe, jak i rezerwowe) musi wynosić 150% startowego zużycia paliwa przez silnik.

(b) *Układy z pompami.* Wydatek paliwa dla układów z pompami (zarówno zasilanie podstawowe, jak i rezerwowe) musi wynosić 125% zużycia paliwa silnika przy mocy maksymalnej, jaka została ustalona dla startu.

JAR 22.959 Niezużywalna ilość paliwa

Wielkość niezużywalnej ilości paliwa musi zostać ustalona dla każdego zbiornika jako nie mniejsza od ilości, przy której występują pierwsze oznaki nieprawidłowego działania silnika w najbardziej niekorzystnych dla danego zbiornika, pod względem zasilania paliwem, warunkach podczas startu, wznoszenia, podejścia i lądowania.

JAR 22.963 Zbiorniki paliwa: ogólne

(a) Każdy zbiornik paliwa musi być w stanie wytrzymać, bez uszkodzenia, obciążenia od drgań, sił bezwładności, od przelewania się cieczy oraz obciążenia strukturalne, jakim może być poddany w użytkowaniu.

(b) Każdy zbiornik typu miękkiego musi być zatwierdzonego rodzaju.

JAR 22.965 Próby zbiorników paliwa

(a) Każdy zbiornik paliwa musi być w stanie wytrzymać, bez uszkodzenia albo przecieków, następujące ciśnienia:

(1) Dla konwencjonalnego zbiornika metalowego lub niemetalowego o ściankach nie

JAR 22.965(a) (c.d.)

podpartych przez strukturę szybowca, ciśnienie 0.25 bara;

(2) Dla każdego zbiornika niemetalowego o ściankach podpartych przez strukturę szybowca, skonstruowanego w akceptowalny sposób, przy użyciu akceptowalnych materiałów podstawowych przy rzeczywistych warunkach podparcia albo ich symulacji, ciśnienie 0.14 bara dla pierwszego zbiornika danego rodzaju.

JAR 22.967 Zabudowa zbiornika paliwa

(a) Każdy zbiornik paliwa musi być tak podparty, aby obciążenia od ciężaru paliwa nie były obciążeniem skupionym. Ponadto:

(1) Muszą być podkładki, jeżeli to jest potrzebne, dla zapobieżenia ocieraniu się pomiędzy zbiornikiem a jego podporami; oraz

(2) Materiały użyte do mocowania zbiornika lub jako podkładki do elementów podpierających muszą być nienasiąkliwe lub muszą być impregnowane w sposób zapobiegający nasiąkaniu paliwem.

(b) Każde pomieszczenie, gdzie znajduje się zbiornik paliwa, musi być wentylowane i zdrenowane, dla zapobieżenia gromadzeniu się palnych cieczy i par. Każde pomieszczenie przylegające do zbiornika musi być podobnie zabezpieczone.

(c) Żaden zbiornik paliwa nie może znajdować się w po tej stronie ściany ogniowej, co silnik. Musi być zachowana odległość co najmniej 15 mm pomiędzy ścianą ogniową a zbiornikiem.

(d) Jeżeli zbiornik paliwa jest zainstalowany w pomieszczeniu, gdzie znajdują się osoby, musi być zademonstrowane, że istnieje odpowiednia wentylacja i drenaż, takie że obecność zbiornika w żaden sposób nie zakłóci działania żadnej części motoszybowca, albo normalnego poruszania się osób na pokładzie, oraz że żaden wyciek paliwa nie będzie skierowany bezpośrednio na osoby na pokładzie.

(e) Elementy składowe układu paliwowego, które mogłyby spowodować wyciek paliwa w rezultacie lądowania ze schowanym podwoziem, muszą być w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniem.

JAR 22.969 Przestrzeń wolna w zbiorniku paliwa

Każdy zbiornik paliwa musi mieć odpowiedniej wielkości wolną przestrzeń na rozszerzanie się paliwa, nie mniejszą niż 2% pojemności zbiornika, dla zabezpieczenia od wylewania się paliwa na powierzchnie szybowca w rezultacie rozszerzania się termicznego, nachylenia podłoża, ani żadnego normalnego położenia na ziemi albo manewru, jeżeli projekt układu odpowietrzającego nie uniemożliwia takiego wylewania się. Niezamierzone napełnienie tej przestrzeni musi być niemożliwe, przy każdym normalnym położeniu motoszybowca na ziemi.

JAR 22.971 Odstożnik zbiornika paliwa

(a) Każdy zbiornik paliwa musi mieć odstożnik, z którego możliwe jest zlewanie (drenaż) paliwa, o efektywnej pojemności, przy normalnych położeniach na ziemi i w locie, wynoszącej 0.10% pojemności zbiornika, albo 120 cm³, przy czym obowiązuje wartość większa, chyba że -

(1) układ paliwowy ma studzienkę albo komorę osadową, która jest dostępna dla drenażu i ma pojemność 25 cm³;

(2) każdy wylot ze zbiornika paliwa jest tak umieszczony, że w normalnym położeniu na ziemi woda ze wszystkich części zbiornika będzie się zlewała do tej studzienki czy komory.

(b) Układ drenażu musi być łatwo dostępny i łatwy do opróżniania.

(c) Każdy drenaż układu paliwowego musi mieć środki ręczne lub automatyczne dla pewnego blokowania w położeniu zamkniętym.

JAR 22.973 Połączenia wlewu paliwa

Połączenia wlewu paliwa muszą znajdować się poza pomieszczeniem, gdzie znajdują się osoby, za wyjątkiem gdy zbiornik paliwa musi być wyjmowany z tych pomieszczeń dla napełnienia. Musi istnieć zabezpieczenie przed trafilaniem rozlanego paliwa do pomieszczenia, gdzie znajduje się zbiornik paliwa, oraz jakiegokolwiek części motoszybowca, za wyjątkiem samego zbiornika.

[Zm.5, 28.10.95]

JAR 22.975 Odpowietrzenia zbiornika paliwa

Każdy zbiornik paliwa musi mieć odpowietrzenie z miejsca położonego tak blisko, jak to jest praktycznie możliwe, najwyższej części instalacji zbiornika, albo ze szczytowej części przestrzeni powietrznej zbiornika, gdy jest to wymagane. Ponadto:

(a) Każdy wylot odpowietrzenia musi być tak umieszczony i skonstruowany, aby zmniejszyć do minimum możliwość jego zablokowania lodem albo innymi ciałami obcymi.

(b) Każde odpowietrzenie musi być tak skonstruowane, aby zapobiec syfonowaniu paliwa podczas normalnego użytkowania.

(c) Każde odpowietrzenie musi mieć wylot poza motoszybowiec.

[Zm. 5, 28.10.95]

JAR 22.977 Siatka lub filtr paliwa

(a) Musi być filtr pomiędzy wylotem zbiornika paliwa i wlotem do gaźnika (albo pompy napędzanej przez silnik, jeżeli taka jest).

(b) Musi być siatka typu paluszkowego o trzech do sześciu oczkach na cm przy wylocie z każdego zbiornika. Długość siatki musi być co najmniej dwukrotnie większa od średnicy wylotu ze zbiornika.

(c) Każdy filtr lub siatka muszą być łatwo dostępne dla drenażu i czyszczenia.

JAR 22.993 Przewody i połączenia przewodów paliwa

(a) Każdy przewód paliwa musi być zainstalowany i podparty w sposób zapobiegający nadmiernym drganiom oraz tak, aby wytrzymał obciążenia, wynikające z ciśnienia paliwa oraz warunków lotu z przyspieszeniami.

(b) Każdy przewód, który jest przymocowany do elementów szybowca, między którymi może istnieć ruch względny, musi mieć środki zapewniające podatność.

(c) Każdy przewód giętki musi być zatwierdzony, albo musi być wykazane, że jest on odpowiedni dla danego zastosowania.

(d) Każdy przewód paliwowy i połączenia w jakimkolwiek obszarze narażonym na pożar w razie pożaru silnika, musi być co najmniej ogniodporny.

JAR 22.995 Zawory i sterowania układu paliwa

(a) Muszą istnieć środki, umożliwiające pilotowi w czasie lotu szybkie odcięcie dopływu paliwa do silnika.

(b) Żaden zawór odcinający nie może znajdować się po silnikowej stronie żadnej ściany ogniowej.

(c) Ta część przewodu, która znajduje się pomiędzy zaworem paliwa a gaźnikiem, musi być tak krótka, jak to jest możliwe.

(d) Każdy zawór paliwa musi albo mieć ograniczniki ruchu, albo dawać możliwość wycucia położenia "otwartego" i "zamkniętego".

UKŁAD OLEJOWY**JAR 22.1011 Ogólne**

(a) Jeżeli silnik jest wyposażony w układ olejowy, to układ ten musi być w stanie dostarczać silnikowi olej w odpowiedniej ilości i o odpowiedniej temperaturze, nie przekraczającej maksymalnej, która została ustalona jako bezpieczna dla ciągłej pracy.

JAR 22.1011 (c.d.)

(b) Każdy układ olejowy musi posiadać pojemność użyteczną odpowiednią dla długotrwałości lotu motoszybowca.

JAR 22.1013 Zbiorniki olejowe

(a) Każdy zbiornik oleju musi być tak zabudowany, aby

(1) spełniał wymagania JAR 22.967(a),(b) i (d); oraz

(2) był w stanie wytrzymać obciążenia od drgań, sił bezwładności i od przelewania się cieczy, spodziewane w użytkowaniu.

(b) Poziom oleju musi być łatwy do sprawdzenia bez konieczności zdejmowania jakichkolwiek części masek (z wyjątkiem pokrywy wziernika, przez który jest dostęp do zbiornika oleju) ani bez użycia jakichkolwiek narzędzi.

(c) Jeżeli zbiornik oleju jest zabudowany w pomieszczeniu silnikowym, to musi on być wykonany z materiału ogniotrwałego.

JAR 22.1015 Próby zbiorników oleju

Zbiorniki oleju muszą być poddane próbom podanym w JAR 22.965 dla zbiorników paliwa, z tym, że musi być zastosowane ciśnienie 0.35 bara.

JAR 22.1017 Przewody olejowe i ich połączenia

(a) Przewody olejowe muszą spełniać JAR 22.993 i każdy przewód olejowy i jego połączenie muszą być z materiału ogniotrwałego.

(b) Przewody odpowietrzające. Przewody odpowietrzające muszą być tak rozmieszczone aby:

(1) skondensowana para wodna albo olej, które mogłyby zamarznąć, nie były w stanie gromadzić się w żadnym punkcie;

(2) wylot z przewodu odpowietrzającego nie stanowił zagrożenia pożarowego w przypadku pienienia się oleju, ani nie powodował trafiania wyrzucanego oleju na szybę przednią;

(3) Wylot układu odpowietrzającego nie był w obrębie układu wlotowego silnika;

(4) Jeżeli silnik jest chowany, to nie może być wypływu oleju z układu odpowietrzającego, gdy silnik jest kompletnie schowany.

CHŁODZENIE

JAR 22.1041 Ogólne

Chłodzenie silnika powinno zapewniać utrzymanie elementów składowych zespołu napędowego i cieczy w silniku w granicach temperatur ustanowionych przez wytwórcę silnika, we wszystkich prawdopodobnych warunkach użytkowania.

JAR 22.1047 Procedury prób układu chłodzenia dla szybowców napędzanych silnikami tłokowymi

(a) Dla stwierdzenia spełnienia wymagań JAR 22.1041 muszą być przeprowadzone próby układu chłodzenia, jak podano niżej:

(1) Temperatury silnika muszą się ustabilizować w locie przy pracy silnika na mocy co najmniej 75% maksymalnej mocy trwałej.

(2) Po ustabilizowaniu się temperatur należy rozpocząć wznoszenie na najniższej możliwej wysokości i kontynuować je w ciągu jednej minuty przy użyciu mocy startowej silnika.

(3) Po upływie minuty wznoszenie musi być kontynuowane przy maksymalnej mocy trwałej przez czas co najmniej pięciu minut po wystąpieniu najwyższej zanotowanej temperatury.

(b) Wznoszenie wymagane w punkcie (a) musi być wykonywane przy prędkości nie większej od prędkości najlepszego wznoszenia odpowiadającej maksymalnej mocy trwałej.

(c) Maksymalna spodziewana temperatura powietrza (warunki dnia gorącego) wynosi 38° C na poziomie morza. Powyżej poziomu morza temperatura spada, przy czym gradient wynosi 6.5° C na 1000 m wysokości. Jeżeli próby są prowadzone w warunkach różnych od tych wartości, zanotowana temperatura musi być poprawiona według (d), jeżeli nie jest zastosowana bardziej racjonalna metoda.

(d) Temperatury cieczy silnikowych oraz elementów silnika (z wyjątkiem tulei cylindrowych) muszą być skorygowane przez dodanie do nich różnicy pomiędzy maksymalną spodziewaną temperaturą powietrza zewnętrznego a temperaturą powietrza zewnętrznego w chwili, gdy po raz pierwszy wystąpiła maksymalna zanotowana temperatura części składowej silnika albo cieczy.

UKŁAD WLOTOWY

JAR 22.1091 Wlot powietrza

Układ wlotu powietrza do silnika musi dostarczać powietrza wymaganego przez silnik we wszystkich prawdopodobnych warunkach użytkowania.

JAR 22.1093 Zabezpieczenie układu wlotowego przed oblodzeniem

(a) Z wyjątkiem dozwolonym przez punkt (b), każdy silnik, który ma konwencjonalny gaźnik ze zwężką Venturiego, musi być wyposażony w podgrzewacz, który jest w stanie, w powietrzu wolnym od widzialnej wilgoci, przy temperaturze powietrza -1°C , do podniesienia temperatury powietrza o 50°C , gdy silnik pracuje przy mocy równej 75% maksymalnej mocy trwałej.

(b) Gdzie powietrze wlotowe jest stale podgrzewane i zostało zademonstrowane, że wzrost temperatury jest odpowiedni, podgrzewacz nie musi być instalowany.

JAR 22.1103 Przewody układu wlotowego

(a) Każdy układ wlotowy musi posiadać drenaż dla zabezpieczenia przed gromadzeniem się paliwa albo wilgoci przy normalnych położeniach na ziemi i w locie. Żaden wylot drenażu nie może być wyprowadzony tak, aby powodował niebezpieczeństwo pożaru.

(b) Każdy przewód, który jest przymocowany do elementów, między którymi może istnieć ruch względny, musi mieć środki zapewniające podatność.

[Zm. 4, 07.05.87]

JAR 22.1105 Siatki w układzie wlotowym

Jeżeli używane są siatki w układzie wlotowym -

(a) Każda siatka musi być umieszczona przed gaźnikiem;

(b) Dostawanie się paliwa na siatkę musi być niemożliwe.

UKŁAD WYDECHOWY

JAR 22.1121 Ogólne

(a) Układ wydechowy musi zapewnić bezpieczne usuwanie gazów wydechowych bez niebezpieczeństwa pożaru albo przedostawania się tlenu węgla do jakichkolwiek pomieszczeń, gdzie znajdują się osoby.

JAR 22.1121 (c.d.)

(b) Każda część układu wydechowego, która jest na tyle gorąca, by spowodować zapalenie palnych cieczy lub par, musi być tak umieszczona albo osłonięta by wyciek z jakiegokolwiek układu, w którym znajdują się palne ciecze albo pary, nie spowodował pożaru przez trafienie cieczy lub par na jakąkolwiek część układu wydechowego, włącznie z osłonami układu wydechowego.

(c) Każda część składowa układu wydechowego musi być oddzielona ogniotrwałymi osłonami od znajdujących się w pobliżu palnych części szybowca, znajdujących się poza komorą silnikową.

(d) Gazy wydechowe nie mogą wylać w niebezpiecznej bliskości drenaży układu paliwowego ani olejowego.

(e) Wylot gazów wydechowych nie może znajdować się w miejscu, gdzie powodowałby świecenie, które w poważny sposób zakłócałoby pilotowi widzialność w porze nocnej.

(f) Każda część składowa układu wydechowego musi być wentylowana dla zapobieżenia istnieniu punktów o nadmiernie wysokiej temperaturze.

JAR 22.1125 Kolektor wydechowy

(a) Kolektor wydechowy musi być ogniotrwały i odporny na korozję i musi mieć środki zapobiegające jego uszkodzeniu na skutek rozszerzania się od temperatury w czasie użytkowania.

(b) Kolektor wydechowy musi być tak podparty, by wytrzymał obciążenia od drgań i bezwładności, jakim może być poddany w czasie normalnego użytkowania.

(c) Części kolektora, przymocowane do elementów, między którymi może istnieć ruch względny, muszą mieć środki, zapewniające podatność.

URZĄDZENIA DO STEROWANIA ZESPOŁEM NAPĘDOWYM I AKCESORIA

JAR 22.1141 Ogólne

Ta część każdego elementu sterowania zespołem napędowym, która jest umieszczona w komorze silnikowej i od której wymaga się aby działała w przypadku pożaru, musi być co najmniej ognioodporna.

JAR 22.1145 Przełączniki zapłonu

(a) Każdy układ zapłonowy musi być wyposażony w niezależny przełącznik i dla jego działania nie może być konieczne posługiwanie się jakimkolwiek innym przełącznikiem.

(b) Przełącznik zapłonu musi być tak umieszczony i zaprojektowany, aby był zabezpieczony przed mimowolnym przestawieniem.

JAR 22.1145 (c.d.)

(c) Przełącznik zapłonu nie może być użyty jako główny wyłącznik dla innych obwodów.

JAR 22.1149 Sterowanie prędkością obrotową i skokiem śmigła

(a) Prędkość obrotowa i skok śmigła muszą być ograniczone do wielkości, które zapewnią bezpieczne działanie w normalnych warunkach użytkowania.

[Ponadto -

(1) Jeżeli zastosowano sterowanie prędkością obrotową lub skokiem śmigła, użycie sterowania nie może wymagać nadmiernej uwagi lub wyjątkowej zdolności.

(2) Dla śmigieł o zmiennym skoku muszą być określone środki by jednoznacznie określić że:

(i) dopuszczalny zakres skoku przy uruchamianiu silnika; i

(ii) ustawienie skoku do startu

jest właściwe]

(b) Śmigła, które nie mogą być sterowane w locie, muszą spełniać następujące wymagania:

(1) podczas startu i w początkowej fazie wznoszenia, przy prędkości V_Y , śmigło musi ograniczać prędkość obrotową silnika przy pełnym otwarciu przepustnicy do wartości nie wyższej niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa przy mocy startowej, oraz

(2) Podczas lotu ślizgowego przy prędkości V_{NE} przy zamkniętej przepustnicy, albo z silnikiem niepracującym, pod warunkiem że to nie ma szkodliwego wpływu na silnik, śmigło nie może pozwolić na osiągnięcie przez silnik prędkości obrotowej większej niż 110% maksymalnej prędkości obrotowej trwałej.

(c) Śmigła, które mogą być sterowane w locie, ale nie posiadają urządzeń sterujących, zapewniających stałą prędkość obrotową, muszą być tak zaprojektowane, aby-

(1) Przepis JAR 22.1149(b)(1) był spełniony przy ustawionym najmniejszym skoku, oraz

(2) Przepis JAR 22.1149(b)(2) był spełniony przy ustawionym największym skoku.

(d) Śmigło o sterowalnym skoku, wyposażone w urządzenia sterujące zapewniające stałą prędkość obrotową, muszą spełniać niżej podane wymagania:

(1) Przy działającym regulatorze, muszą istnieć środki dla ograniczenia maksymalnej prędkości obrotowej silnika do maksymalnej prędkości obrotowej dopuszczalnej przy starcie, oraz

(2) Przy niedziałającym regulatorze, muszą istnieć środki dla ograniczenia maksymalnej prędkości obrotowej silnika do

JAR 22.1149 (c.d.)

103 % maksymalnej prędkości obrotowej dopuszczalnej przy starcie, przy ustawionym najmniejszym skoku i przy nieruchomym motoszybowcu, w warunkach bezwietrznych.

[Popr.. 6, 01.08.01]

JAR 22.1163 Akcesoria zespołu napędowego

(a) Każde akcesorium napędzane od silnika musi -

(1) nadawać się do zamontowania na danym silniku; oraz

(2) być zabudowane na silniku przy wykorzystaniu służących do tego środków.

(b) Wyposażenie elektryczne, w którym występuje łuk elektryczny lub iskrzenie, musi być tak zabudowane, aby zmniejszyć do minimum prawdopodobieństwo kontaktu z jakimkolwiek palnymi cieczami albo parami, które mogłyby występować w stanie swobodnym.

JAR 22.1165 Układy zapłonowe silników

(a) Każdy zasilany z akumulatora układ zapłonowy musi być uzupełniony prądnicą, która w sposób automatyczny staje się alternatywnym źródłem energii elektrycznej dla umożliwienia kontynuowania działania silnika, jeżeli jakkolwiek akumulator zostanie wyładowany.

(b) Pojemność akumulatorów oraz możliwości elektryczne prądnic muszą być na tyle duże, aby sprostały jednoczesnemu zapotrzebowaniu układu zapłonowego silnika i największemu zapotrzebowaniu wszelkich innych elementów układu elektrycznego, które są zasilane z tego samego źródła.

(c) Muszą istnieć środki ostrzegające pilota, jeżeli w czasie pracy silnika niewłaściwe działanie jakiegokolwiek części układu elektrycznego powoduje ciągłe rozładowanie jakiegokolwiek akumulatora, który jest wykorzystany do zasilania zapłonu silnika.

ZABEZPIECZENIE ZESPOŁU NAPĘDOWEGO PRZED POŻAREM

JAR 22.1191 Ściany ogniowe

(a) Silnik musi być oddzielony od reszty szybowca przy pomocy ściany ogniowej, osłon lub równoważnych środków.

(b) Ściana ogniowa lub osłony muszą być tak zbudowane, aby żadne niebezpieczne ilości cieczy, gazów ani płomienia nie mogły przedostać się z przedziału silnikowego do innych części szybowca.

(c) Ściana ogniowa i osłony muszą być ogniotrwałe i zabezpieczone przed korozją.

JAR 22.1191 (c.d.)

AMC 22.1191(c)

Niżej podane materiały są akceptowane jako ogniotrwałe, gdy są użyte do budowy ściany ogniowej lub osłon, bez wykonywania prób -

(1) blacha ze stali nierdzewnej o grubości 0.38 mm;

(2) blacha ze stali miękkiej (pokryta aluminium, albo w inny sposób zabezpieczona przed korozją) o grubości 0.5 mm;

(3) stalowe lub wykonane ze stopu na bazie miedzi okucia na ścianie ogniowej.

JAR 22.1193 Maski i gondole

(a) Każda maska musi być tak zbudowana i podparta, aby była w stanie wytrzymać wszelkie drgania oraz obciążenia od bezwładności i obciążenia aerodynamiczne, którym może być poddana w czasie użytkowania.

(b) Muszą istnieć środki dla szybkiego i pełnego drenowania każdej części maski w normalnych położeniach naziemnych i w locie. Wylot z żadnego drenażu nie może znajdować się w miejscu, gdzie powodowałby zagrożenie pożarowe.

(c) Maski muszą być co najmniej ognioodporne.

(d) Każda część znajdująca się za otworem w maskach przedziału silnikowego musi być co najmniej ognioodporna na odległości co najmniej 600 mm za otworem.

(e) Każda część masek poddana działaniu wysokich temperatur na skutek bliskości do wylotów z układu wydechowego lub omywania gazami wydechowymi musi być ogniotrwała.

CELOWO POZOSTAWIONE NIEZAPISANE

CELOWO POZOSTAWIONE NIEZAPISANE

CELOWO POZOSTAWIONE NIEZAPISANE