Letecký mechanik / letecká mechanička pro letadlové agregáty (kód: 23-098-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Letecký mechanik pro letadlové agregáty
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Provádění oprav obnovujících celkový resurs letadel	4
Diagnostikování poruch letadlových systémů před předáním letadel k letu, zjišťování příčin závad a určování způsobu jejich odstranění	4
Demontáž, opravy, seřízení a montáž letadlových agregátů	4
Provádění pravidelných servisních činností v oblasti letecké techniky	4
Vedení příslušné technické a provozní dokumentace v oblasti letecké techniky	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Provádění oprav obnovujících celkový resurs letadel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresovou a technickou dokumentaci potřebnou pro pracovní činnosti vykonávané na letadlovém agregátu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zvolit pracovní prostředky, pomůcky, materiál a přípravky pro opravy letadlového agregátu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vybrat podle předepsaného montážního postupu montáž vybraného letadlového agregátu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Diagnostikování poruch letadlových systémů před předáním letadel k letu, zjišťování příčin závad a určování způsobu jejich odstranění

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Diagnostikovat s použitím přístrojů technický stav letadlových agregátů	Praktické předvedení
b) Definovat možné příčiny nesprávné funkce letadlového agregátu	Ústní ověření
c) Navrhnout způsob a postup k odstranění příčiny nesprávné funkce letedlového agregátu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Demontáž, opravy, seřízení a montáž letadlových agregátů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Demontovat nefunkční letadlový agregát	Praktické předvedení
b) Upravit nefunkční letadlový agregát	Praktické předvedení
c) Provést potřebná seřízení letadlového agregát	Praktické předvedení
d) Namontovat letadlový agregát	Praktické předvedení
e) Provést podle provozního předpisu funkční zkoušku letadlového agregátu	Praktické předvedení
f) Zaevidovat zjištěné skutečnosti do předepsaného formuláře	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění pravidelných servisních činností v oblasti letecké techniky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhledat v technické dokumentaci úkony pro provádění pravidelných servisních prohlídek a kontrol letadlových agregátů podle provozních předpisů	Praktické předvedení
b) Provést podle provozních předpisů úkony pravidelné servisní prohlídky a kontroly letadlových agregátů	Praktické předvedení
c) Popsat postup předání letadlových agregátů k odstranění nalezených závad či k seřízení	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení příslušné technické a provozní dokumentace v oblasti letecké techniky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Definovat pravidla pro vyplňování dokumentace, určit práva k vyplnění a ověření záznamů	Ústní ověření
b) Zaznamenat do technické dokumentace údaje o průběhu a výsledcích provedené prohlídky, kontroly a opravy letadlových agregátů	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/letecky-mechanik-pro-leta#zdravotni-zpusobilost).

Letecký mechanik pro letadlové agregáty zajišťuje montáže letadlových agregátů kromě elektrovybavení a rádiovybavení. Odstraňuje případné závady letadlových agregátů letadel včetně seřizování a provádění funkčních zkoušek.

Specifikace podmínek ověřování některých kriterií:
Provádění oprav obnovujících celkový resurs letadel
a, b - technická dokumentace letadla
Diagnostikování poruch letadlových systémů před předáním letadel k letu, zjišťování příčin závad a určování způsobu jejich odstranění
a, b - např. ukazatel palivoměru, ovládač podvozku, hlásič požáru, ukazatel tlaku
Demontáž, opravy, seřízení a montáž letadlových agregátů
a, b, c, d, e - např. ventilátor, čerpadlo, světlomet, svítilna
Provádění pravidelných servisních činností v oblasti letecké techniky
b - např: kolo příďové, kolo hlavní, brzda
Vedení příslušné technické a provozní dokumentace v oblasti letecké techniky
b - technická /provozní dokumentace
Autorizovaná osoba může k ověření kompetencí při zkoušce dle tohoto standardu vybrat některou z těchto následujících činností:

- montáž letadlových agregátů
- výměna vadných letadlových agregátů letadel včetně seřizování a provádění funkčních zkoušek
- provádění diagnostiky letadlových agregátů

Letadlovým celkem pro tuto profesní kvalifikaci jsou míněny letadlové agregáty mezi něž patří:

- olejový agregát
- filtr odmrazovací kapaliny
- ukazatel teploty
- regulátor tlaku paliva
- brzda
- kolo příďové
- chladič oleje
- kolo hlavní
- rychloměr
- svítilna
- světlomet
- zatáčkoměr
- ukazatel otáček
- vysílač teploty hlav válců
- ukazatel palivoměru
- ukazatel polohy klapek
- ukazatel polohy podvozku
- pracovní válec klapek
- pracovní válec podvozku
- ovladač podvozku
- ovládač klapek
- palivový filtr
- ovládací skříňka

- ukazatel tlaku
- hlášič požáru
- vysílač polohy
- regulátor tlaku vzduchu
- stěrač
- ventilátor
- olejový filtr
- gyrokompas
- směrový setrvačník
- tlakoměr plnění motoru
- nastřikovací čerpadlo

Výběr letadlových celků a rozsah činností ke zkoušce zvolených autorizovanou osobou musí být takový, aby se ověřily všechny kompetence a kritéria ve standardu v celkové době trvání zkoušky. Autorizovaná osoba může typy letadel měnit podle změn letadlového parku.
Autorizovaná osoba si na pomoc ke zkoušce může přizvat potřebný počet pomocných pracovníků (např. mechanika).

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oborech vzdělání letecký mechanik nebo strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti letecké výroby nebo údržby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oboru vzdělání letecký mechanik.
b) Vyšší odborné vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti letecké výroby nebo údržby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oboru vzdělání letecký mechanik.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti letecké výroby nebo údržby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oboru vzdělání letecký mechanik.

Další požadavky:
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- letecká hala (hangár)
- letadlo krátkého nebo středního doletu z těchto typů letadel např. L-200 Morava, L-410/420, Antonov An-2, Airbus, ATR, Boing, apod.
- technická dokumentace letadla krátkého nebo středního doletu jehož části budou předmětem zkoušky
- technická dokumentace letadlových agregátů (filtr odmrazovací kapaliny, ukazatel teploty, regulátor tlaku paliva, brzda, kolo příďové, chladič oleje, kolo hlavní, rychloměr, svítilna, světlomet, zatáčkoměr, ukazatel otáček, vysílač teploty hlav válců, ukazatel palivoměru, ukazatel polohy klapek, ukazatel polohy podvozku, pracovní válec klapek, pracovní válec podvozku, ovladač podvozku, ovládač klapek, palivový filtr, ovládací skříňka, ukazatel tlaku, hlášič požáru, vysílač polohy, regulátor tlaku vzduchu, stěrač, ventilátor, olejový filtr, gyrokompas, směrový setrvačník, tlakoměr plnění motoru, nastřikovací čerpadlo apod.)
- přístroje, nástroje a nářadí používaná k diagnostice a seřízení letadlových agregátů podle předpisu vydaného Úřadem pro civilní letectví (JAR 66)
- díly, součásti a materiál k provedení seřízení a oprav letadlových agregátů jehož části budou předmětem zkoušky podle předpisu vydaného Úřadem pro civilní letectví (JAR 66)
- tiskopisy, či jejich knižní podoba, používané k záznamům provedených úkonů

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 20 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 12 až 16 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro strojírenství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Aircraft Industries, a. s.
Jihostroj, a. s.