Letecký mechanik pro drak (kód: 23-096-M)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Provádění oprav obnovujících celkový resurs letadel	4
Opravy poškozených částí draků letadel	4
Sestavování a spojování částí a dílů draků letadel	4
Výroba potrubí pro hydraulické a pneumatické systémy letadel	4
Vedení příslušné technické a provozní dokumentace v oblasti letecké techniky	4
Zkoušení a seřizování celků částí draku letadel podle technické dokumentace	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 01.12.2015 do: 05.04.2019

Kritéria a způsoby hodnocení

Provádění oprav obnovujících celkový resurs letadel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientace v normách a v technické dokumentaci pro provádění pravidelných prohlídek, kontrol, údržby a oprav draku letadla podle provozních předpisů	Praktické předvedení
b) Diagnostikovat závady draku letadla a jeho částí v součinnosti na veškerá oprávnění organizace	Praktické předvedení
c) Zvolit postup práce, pracovní prostředky, pomůcky, materiál a díly pro zhotovení zadané části draku letadla, její montáž a opravu dle technické dokumentace	Písemné ověření
d) Stanovit způsob (postup) kontroly části draku letadla po provedené opravě, údržbě či prohlídce podle dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Opravy poškozených částí draků letadel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Demontovat poškozenou část draku letadla dle technologických postupů	Praktické předvedení
b) Nahradit poškozenou část draku letadla novým dílem	Praktické předvedení
c) Opravit poškozené místo draku letadla dle postupů uvedených v technické dokumentaci letadla.	Praktické předvedení
d) Namontovat opravenou část draku letadla a přezkoušení funkčnosti, pokud jde o mechanické díly	Praktické předvedení
e) Spojit závitový spoj s následným zajištěním spoje pojišťovacím drátem	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sestavování a spojování částí a dílů draků letadel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přizpůsobit rozměry a tvar spojovaných částí	Praktické předvedení
b) Spojit nýtováním vzorky tvarových plechových dílců s použitím alespoň tří druhů nýtů	Praktické předvedení
c) Spojit vzorky plechových dílců lepením dvousložkovým lepidlem	Praktické předvedení
d) Začistit spojené dílce	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výroba potrubí pro hydraulické a pneumatické systémy letadel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyrobit díl potrubí hydraulického a pneumatického systému ohýbáním trubek	Praktické předvedení
b) Provést ukončení vyrobeného dílu potrubí lemováním	Praktické předvedení
c) Namontovat vyrobenou část potrubí	Praktické předvedení
d) Propláchnout potrubí hydraulického a pneumatického systému	Praktické předvedení
e) Přezkoušet těsnost hydraulického a pneumatického systému	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení příslušné technické a provozní dokumentace v oblasti letecké techniky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat před realizací zamýšlené operace (kontrola, seřízení, oprava) předchozí dokumentační záznamy a posoudit jejich případný dopad na provedení zamýšlené operace	Ústní ověření nad technickou dokumentací
b) Zaznamenat údaje o průběhu a výsledcích provedené prohlídky, kontroly, opravy podle platných provozních předpisů a pokynů	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Zkoušení a seřizování celků částí draku letadel podle technické dokumentace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit v návaznosti na diagnostikovaný výsledek potřebu seřízení části draku	Ústní ověření (vysvětlení)
b) Seřídit část draku letadla, seřízením dosáhnout hodnot, předepsaných příslušnou technickou dokumentací	Praktické předvedení
c) Přezkoušet bezchybnou funkci části draku letadla a soulad s hodnotami, předepsanými příslušnou technickou dokumentací	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna 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). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=111&kod_sm1=37).
Povinností zkoušejícího je dbát, aby zkouška probíhala dle tohoto hodnoticího standardu a zadání úkolů ověřujících jednotlivé způsobilosti se co možno nejvíce blížilo potřebám praxe.
Mezi typické opravy draku patří:

- Oprava pevné části konstrukce letadla (trup, nosné plochy (křídlo), ocasní plochy (SOP, VOP), podvozek a soustava řízení)
- Nýtování – odvrtání nýtů, náhrada nýtů, nýtování klasické nebo trnovými nýty
- Vyrovnání poškozeného místa potahu
- Výměna pohyblivých částí draku – řídicí plochy
- Oprava, výměna přistávacího zařízení
- Oprava, výměna hydraulických a pneumatických systémů a mechanizací letadel
- Výměna oken, části interiéru

Pokud oprava poškozeného dílu draku letounu přesahuje oprávnění organizace, je nutné jejich předání k opravě specializovanému pracovišti.

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, z toho min. 6 měsíců v období posledních 2 let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v v oblasti letecké výroby nebo údržby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oboru vzdělání *letecký mechanik*, z toho min. 6 měsíců v období posledních 2 let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, 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 autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- technická dokumentace letadla, jehož části budou předmětem zkoušky
- diagnostická a výrobní zařízení, nástroje a nářadí, používaná k revizím, údržbě a opravám zvoleného typu letadla
- díly, součásti a materiál k provedení zadaných revizí, seřízení a oprav draku letadla
- pracovní oděv a osobní ochranné pracovní prostředky
- 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 svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 7 až 12 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.
LATECOERE Czech Republic, s. r. o.
Asociace leteckých výrobců ČR
Ariete-group
Střední škola letecká, Kunovice