Mechanik/mechanička pneuservisu jednostopých vozidel (kód: 23-089-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Mechanik pneuservisu
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v zásadách BOZP, PO, ochrany zdraví, životního prostředí a právních předpisech při činnostech v pneuservisu jednostopých vozidel	3
Orientace v jednotlivých kategoriích osobních vozidel	3
Orientace v konstrukci, technologii a výrobě pneumatiky jednostopých vozidel	3
Charakteristika základních pojmů, konstrukce a značení ráfků u jednostopých vozidel	3
Navržení pracovního postupu demontáže kol jednostopých vozidel, potřebného nářadí a pracovních pomůcek	3
Volba postupu demontáže pneumatiky jednostopého vozidla na montážním stroji	3
Volba pracovního postupu při montáži pneumatik jednostopých vozidel	3
Volba postupu vyvažování kol jednostopých vozidel	3
Volba pracovního postupu montáže kola na jednostopé vozidlo	3
Chrakteristika pravidel při provádění oprav pneumatik jednostopých vozidel	3
Diagnostika závad pneumatik jednostopých vozidel	3
Charakteristika systémů nouzového dojetí a jejich aplikace na jednostopých vozidlech	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v zásadách BOZP, PO, ochrany zdraví, životního prostředí a právních předpisech při činnostech v pneuservisu jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat předpisy BOZP a PO při činnosti související s pneuservisem jednostopých vozidel	Ústní ověření
b) Popsat předpokládaná rizika poškození zdraví při práci s pneumatikami, nebezpečnými látkami a chemikáliemi používanými při práci v pneuservise jednostopých vozidel	Ústní ověření
c) Používat osobní ochranné pomůcky	Praktické předvedení
d) Charakterizovat zásady ekologického nakládání s odpady, jejich třídění a likvidaci nebezpečného odpadu při činnostech souvisejících s pneuservisem jednostopých vozidel	Písemné a ústní ověření
e) Orientovat se v právních předpisech o schvalování technické způsobilosti motorových vozidel. Zákon 341/2002 Sb., par.21	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v jednotlivých kategoriích osobních vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientace v základních typech jednostopých vozidel dle užití	Ústní ověření
b) Charakterizovat základní rozdíly mezi jednotlivými typy jednostopých vozidel, rámy motorizací a hmotností	Ústní ověření
c) Zvolit správné parametry pro výběr pneumatiky dle typu, konstrukce a motorizace jednostopého vozidla	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v konstrukci, technologii a výrobě pneumatiky jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat jednotlivé části pneumatiky, její konstrukci, skladbu pláště pro druhy provozu a povrch vozovky	Písemné a ústní ověření
b) Orientovat se ve výrobě pneumatik pro jednostopá vozidla, použitých materiálech a určit možné výrobní vady	Písemné a ústní ověření
c) Charakterizovat hlavní druhy pneumatik jednostopých vozidel, jejich rozměry, dezény, směsi a použití dle výrobce	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat a vysvětlit značení pneumatik jednostopých vozidel	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Charakteristika základních pojmů, konstrukce a značení ráfků u jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat hlavní druhy ráfků, jejich konstrukci, použitý materiál a rozměry	Ústní ověření
b) Provést kontrolu ráfku na axiální a radiální házivost nebo jiné mechanické poškození	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Charakterizovat pravidla, popsat postup a provést centrování kol s ocelovými ráfky a dráty	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Orientace v katalozích výrobců ráfků včetně určení vhodného typu k zadanému jednostopému vozidlu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navržení pracovního postupu demontáže kol jednostopých vozidel, potřebného nářadí a pracovních pomůcek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést předepsaným a bezpečným způsobem zvednutí a uchycení jednostopého vozidla na zvedacím zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Orientovat se ve způsobech uchycení kol jednostopých vozidel a provést jejich odbornou demontáž	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Orientovat se v druzích náhonu kol jednostopých vozidel a provést odpojení různých druhů sekundárních pohonů	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Použít pro demontáž kol jednostopých vozidel předepsané pomůcky a nářadí	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu demontáže pneumatiky jednostopého vozidla na montážním stroji

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat montážní stroj pro demontáž pneumatik jednostopých vozidel, vysvětlit jeho části, příslušenství, používané speciální nářadí a předvést jeho obsluhu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést odbornou demontáž pneumatiky z ráfku určeného kola jednostopého vozidla	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Volba pracovního postupu při montáži pneumatik jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Na montážním stroji provést montáž pneumatiky jednostopého vozidla a její nahuštění dle pokynů výrobce	Praktické předvedení
b) Popsat typy ventilů pneumatik jednostopých vozidel a provést jejich výměnu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést výměnu duše kola jednostopého vozidla	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu vyvažování kol jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Definovat význam a zásady vyvážení kol pro správný a bezpečný provoz jednostopého vozidla	Ústní ověření
b) Připravit kolo jednostopého vozidla před vyvážením (čistota, házivost)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat způsoby vyvažování kol (dynamické a statické) jednostopých vozidel, určit typy vyvažovacích závaží a jejich umístění, provést vyvážení kola jednostopého vozidla	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba pracovního postupu montáže kola na jednostopé vozidlo

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se ve způsobech uchycení kol jednostopých vozidel	Písemné a ústní ověření
b) Provést odbornou montáž předního kola jednostopého vozidla	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést a popsat montáž zadního kola jednostopého vozidla včetně napojení a seřízení různých druhů sekundárních pohonů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Chrakteristika pravidel při provádění oprav pneumatik jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v hlavních zásadách pro provádění oprav pneumatik jednostopých vozidel	Ústní ověření
b) Určit druh poškození pneumatiky, navrhnout postup opravy nebo vyřazení pneumatiky jednostopého vozidla z provozu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Určit nářadí, pomůcky a vhodné chemické přípravky pro odborné provedení opravy pneumatiky jednostopého vozidla	Ústní ověření
d) Provést a vysvětlit jednotlivé fáze opravy průpichu pneumatiky jednostopého vozidla dle pokynů výrobce opravných materiálů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Diagnostika závad pneumatik jednostopých vozidel

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Identifikova příčiny nerovnoměrného opotřebení pneumatik jednostopého vozidla	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Orientace ve výrobních vadách pneumatik jednostopých vozidel, jejich charakteristika a řešení reklamace u výrobce	Písemné a ústní ověření
c) Určit mechanickou závadu na předložené pneumatice jednostopého vozidla	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Charakteristika systémů nouzového dojetí a jejich aplikace na jednostopých vozidlech

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientace v současných systémech nouzového dojetí na vadné pneumatice jednostopého vozidla	Písemné a ústní ověření
b) Určit zásady aplikace systémů pro nouzové dojetí na vadné pneumatice jednostopého vozidla	Písemné a ústní ověření

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). Zdravotní způsobilost je vyžadována.
Zdravotní podmínky:
Onemocnění omezující získání profesní kvalifikace
Poruchy sluchu
Chronické záněty středouší
Tinnitus
Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
Poruchy vidění
Závažná onemocnění páteře
Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
Závrať jakékoliv etiologie
Duševní poruchy
Poruchy chování
Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
Onemocnění vylučující získání profesní kvalifikace
Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
Záchvatovité a kolapsové stavy
Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu této pozice je možné pouze po konzultaci s lékařem.

Vstupním předpokladem je oprávnění k řízení vozidel skupiny „A“.

V průběhu realizace praktického ověřování ve všech částech zkoužky je nutné klást důraz na:
- dodržování pravidel BOZP, PO, hygieny práce a používání ochranných pomůcek
- nakládání s odpady, které vznikají při činnosti pneuservisu jednostopých vozidel
- pochopení a dodržování technologických postupů předepsaných výrobcem

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 oboru vzdělání zaměřeném na konstrukci a opravy motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v opravárenských nebo vzdělávacích nebo řídicích činnostech v oblasti oprav jednoastopých vozidel, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
b) Vyšší odborné vzdělání zaměřené na konstrukci a opravy motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v opravárenských nebo vzdělávacích nebo řídicích činnostech v oblasti oprav jednostopých vozidel, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
c) Vysokoškolské vzdělání zaměřené na konstrukci motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v opravárenských nebo vzdělávacích nebo řídicích činnostech v oblasti oprav jednostopých vozidel, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.

Další požadavky:
- 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

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 či prostorové vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace doklady (resp. jejich ověřené kopie) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

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.

Zejména se jedná o následující technické zázemí a technologické vybavení:
- dílenské prostory splňující podmínky pro opravy v pneuservisu pro jednostopá vozidla
- ochranné pomůcky
- návody k obsluze servisního vybavení
- jednostopé vozidlo určené značky,typu a modelu
- samostatná kola jednostopého vozidla v určeném provedení (Al, ocelový s výpletem a určeného rozměru)
- zvedací zařízení pro určenou značku a typ jednostopého vozidla s popruhy,držáky kol,speciální kolíbky pro bezpečné uchycení jednostopých vozidel
- zařízení pro demontáž a montáž pneumatik včetně speciálních nástavců pro uchycení kol, přípravků a speciálního nářadí
- vyvažovací stroj včetně sad přípravků pro upnutí a vyvážení kol jednostopých vozidel určeného typu
- nářadí pro naklepávání a upevnění vyvažovacích závaží
- materiály na opravy poškození pneumatik od určených výrobců
- zdroj stlačeného vzduchu s kalibrovaným měřičem tlaku
- montážní pasta, páka, přípravky na montáž ventilků, šroubovák jader ventilků, kalibrovaný momentový klíč
- duše a bezdušové ventilky

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 8 až 10 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
SAČR
ContiTrade Services
ISŠA Brno