Montér ocelových konstrukcí (kód: 23-002-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Provozní zámečník a montér; Strojní zámečník; Mechanik báňské záchranné služby; Montér vzduchotechniky; Mechanik opravář; Montér točivých strojů; Důlní zámečník; Provozní zámečník; Montér ocelových konstrukcí
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technologickém postupu, normách a v technických podkladech pro montáž a opravy ocelových konstrukcí	3
Volba postupu práce, potřebných nástrojů, pomůcek a dílů pro provádění montáže a demontáže ocelových konstrukcí	3
Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy dílů a jakosti povrchu	3
Ruční obrábění a zpracování kovových a nekovových materiálů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením, ohýbáním	3
Používání různých prostředků pro manipulaci s ocelovými konstrukcemi a jejich částmi	3
Sestavování, montáž a demontáž ocelových konstrukcí	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.06.2015

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technologickém postupu, normách a v technických podkladech pro montáž a opravy ocelových konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst projekční a technologickou dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Číst různé druhy technické dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Použít vhodné technické normy dle platné ISO normy včetně strojnických tabulek	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce, potřebných nástrojů, pomůcek a dílů pro provádění montáže a demontáže ocelových konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit odpovídající postup práce v souladu s technologickým postupem	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Roztřídit materiál a díly z hlediska kvality a kompletnosti	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit odpovídající manipulační, zdvíhací a jiná zařízení umožňující, popř. usnadňující montáž	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zvolit nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla a strojní zařízení, potřebné pro provádění montáže a demontáže ocelových konstrukcí	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy dílů a jakosti povrchu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit vhodné měřicí metody dle technologického postupu a příslušných platných norem	Praktické a ústní ověření
b) Ověřit dodržení rozměrových tolerancí, tvaru a vzájemné polohy dílů	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Ruční obrábění a zpracování kovových a nekovových materiálů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením, ohýbáním

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Dosáhnout žádoucích rozměrů a tvaru ručním obráběním a zpracováním kovových a nekovových materiálů	Praktické předvedení
b) Použít nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční obrábění a zpracování kovových a nekovových materiálů	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Používání různých prostředků pro manipulaci s ocelovými konstrukcemi a jejich částmi

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit vhodné manipulační, zdvíhací a jiná pomocná zařízení a prostředky pro provádění pracovních činností na pracovišti	Praktické předvedení
b) Použít mechanizační a vázací prostředky pro manipulaci s břemeny	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Sestavování, montáž a demontáž ocelových konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit postup demontáže starého zařízení	Praktické předvedení
b) Zhotovit ocelové konstrukce dle výkresové dokumentace v souladu s technologickým postupem	Praktické předvedení
c) Provést funkční zkoušku ocelové konstrukce (přesnost, kompletnost, bezvadná funkce) dle plánu kontrol a zkoušek nebo dle inspekčního plánu	Praktické předvedení
d) Opravit případné vady a nedodělky ocelové konstrukce	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=106&kod_sm1=37).

Uchazeč se musí před zkouškou prokázat platným svářečským a paličským průkazem pro svařování kovů podle ČSN 05 07 05 nebo dle ČSN EN 281-1 a platným vazačským průkazem.

Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, ke kvalitě zhotoveného produktu i k časovému hledisku zvládání operací.

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 výučním listem v oboru vzdělání strojní mechanik a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

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

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu je třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně-technické zázemí:

- Prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům (např. elektrická energie, plyn, tlakový vzduch, voda aj.)
- Vhodné pracovní oblečení, ochranné pracovní pomůcky (OOPP), příp. i speciální OOPP odpovídající druhu montáže (např. svářecí kukla)
- Technická a technologická dokumentace odpovídající všem připraveným alternativám zadání zkoušky u autorizované osoby (např. strojnické tabulky, technologický postup, přepisy pro montáž, výběry z norem, výkresová dokumentace včetně rozpisu dílů)
- Materiál, nástroje, ruční a elektrické nářadí a přípravky pro montáž/demontáž a sestavování ocelových konstrukcí zařízení odpovídající všem připraveným alternativám zadání zkoušky u autorizované osoby (např. nářadí pro řezání, vrtání a opracování materiálu, svařovací souprava, nářadí na sváření, dělení nebo pálení materiálu a další)
- Manipulační a zdvihací technika a vázací prostředky odpovídající všem připraveným alternativám zadání zkoušky u autorizované osoby (např. jeřáb, zvedáky, lešení, vozík, plošina, kladka)
- Díly ocelové konstrukce pro předvedení sestavení zařízení odpovídající všem připraveným alternativám zadání zkoušky u autorizované osoby
- Zařízení pro provedení funkční zkoušky a diagnostiku vady ocelové konstrukce odpovídající všem připraveným alternativám zadání zkoušky u autorizované osoby (např. různé druhy měřidel, nivelační přístroj, momentový klíč, pásmo, leaserové měřidlo)

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.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 30 až 60 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 6 až 10 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:
ZVVZ, a. s.
ZVVZ-Enven Engineering, a. s.
SOŠ a SOU Milevsko
Josef Procházka (OSVČ)