Pracovník zařízení pro ochranu vod (kód: 16-011-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo životního prostředí
Skupina oborů: Ekologie a ochrana životního prostředí (kód: 16)
Týká se povolání: Pracovník zařízení pro ochranu vod
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v požadavcích na ochranu vod	3
Měření veličin, množství, kvality a znečišťování vod	3
Předúprava a způsoby čištění odpadních vod	3
Nakládání s odpady ze zařízení na ochranu vod	3
Shromažďování dat k vedení dokumentace a evidence k zařízení na ochranu vod	3
Dodržování požadavků na bezpečnost práce v zařízení pro ochranu vod	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 01.12.2015 do: 19.08.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v požadavcích na ochranu vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit základní pojmy zákona o vodách: povrchové a podzemní vody, vodní zdroj, norma environmentální kvality, odpadní vody	Písemné ověření
b) Vybrat z předloženého seznamu nebezpečné látky a zvlášť nebezpečné látky, které mohou být obsaženy ve vodách	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést typy znečištění vod a příklady zdrojů znečišťování vod v různých výrobních procesech, např. při výrobě kovů, v potravinářském průmyslu	Ústní ověření
d) Uvést rozdíly v požadavcích na kvalitu pitné, užitkové a provozní vody	Ústní ověření
e) Uvést, které látky se nemají nebo nesmějí vypouštět do kanalizace, a jak se toto omezení projeví v předpisech přijatých organizací, např. pravidla pro mytí dopravních prostředků	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření veličin, množství, kvality a znečišťování vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést účel požadavků na měřené veličiny u odpadních vod vypouštěných do vod povrchových nebo podzemních	Ústní ověření
b) Uvést požadavky na údržbu odběrných míst a osoby, které mohou provádět kontrolní odběr pro potřeby původce	Ústní ověření
c) Vysvětlit pojmy: stanovená měřidla, etalony a kalibrace	Ústní ověření
d) Uvést vlastnosti vody, které jsou zjistitelné smysly člověka	Ústní ověření
e) Popsat proces sledování spotřeby teplé a studené vody	Ústní ověření
f) Změřit pH, teplotu, měrnou vodivost vody pomocí přenosného analytického přístroje s použitím návodu k přístroji	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Předúprava a způsoby čištění odpadních vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit pojmy koagulant a flokulant a vybrat z předloženého souboru vzorků materiály používané jako flokulanty a koagulanty	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat s pomocí předložených schémat technické vybavení předúpravy, mechanické úpravy odpadních vod, vstupy a výstupy z tohoto zařízení	Ústní ověření
c) Vyjmenovat základní metody čištění splaškových odpadních vod	Ústní ověření
d) Popsat účel aerobního čištění odpadních vod a vstupy a výstupy z tohoto zařízení	Ústní ověření
e) Popsat účel anaerobního čištění odpadních vod a vstupy a výstupy z tohoto zařízení	Ústní ověření
f) Uvést, jaká průvodní dokumentace je požadována u chemických látek a směsí, které jsou používány jako činidla k čištění vod	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nakládání s odpady ze zařízení na ochranu vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést dva příklady pevných odpadů, které vznikají na zařízeních pro shromažďování a předúpravu odpadních vod	Ústní ověření
b) Uvést požadavky na shromažďovací prostředky a místa pro pevné odpady ze zařízení k zachycování znečištění vod z hlediska nebezpečných vlastností odpadů	Ústní ověření
c) Zdůvodnit omezené možnosti využívání pevných odpadů a kalů ze zařízení pro shromažďování a předúpravu odpadních vod	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Shromažďování dat k vedení dokumentace a evidence k zařízení na ochranu vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat s využitím modelových dokumentů údaje, které jsou zaznamenávány do provozní evidence odpadních vod	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhledat a uvést na základě modelového provozního řádu údaje ke spotřebě vod a množství produkovaných odpadních vod	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zdůvodnit sledování spotřeby pomocných surovin k úpravě kvality vod a jejich použití	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování požadavků na bezpečnost práce v zařízení pro ochranu vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést technická opatření k zabránění úniku neupravených odpadních vod ze zařízení na ochranu vod při běžném provozu	Ústní ověření
b) Vybrat z předloženého souboru doporučené osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacích orgánů, očí, rukou a ostatních částí těla při práci na zařízení k zachycení znečištění vod a shromažďování odpadních vod	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat nestandardní situace, které je možné očekávat na zařízení na ochranu vod a způsoby jejich řešení	Ústní ověření
d) Popsat komponenty olejových a chemických havarijních souprav	Ústní ověření

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 není vyžadována.

Při ověřování teoretických znalostí (zákonů, předpisů, norem, metodik, technologických postupů atd.) může uchazeč používat veřejně dostupné zdroje informací (www stránky, katalogy, firemní materiály, vzorové dokumenty a formuláře apod.). Bude se hodnotit schopnost uchazeče vyhledat požadovaný dokument, orientovat se v něm a vysvětlit jeho účel. Při praktickém ověřování bude posuzována schopnost uchazeče využívat předpisy, návody a dokumenty v reálných podmínkách, a to z hlediska jejich účelu, ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce. Modelové/vzorové podklady pro praktické ověření (provozní řád, interní normy, údaje z průběžné evidence) dostane uchazeč k dispozici v době přípravy na zkoušku.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce modelové situace pro praktické ověřování.

Kompetence *Orientace v požadavcích na ochranu vod*, kritérium b)
- Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce seznam dvaceti závadných látek (z nichž některé jsou nebezpečné nebo zvlášť nebezpečné látky), které mohou být obsaženy ve vodách.

Kompetence *Předúprava a způsoby čištění odpadních vod*, kritérium a)
- Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce soubor deseti vzorků nejčastěji používaných koagulantů a flokulantů označených názvem.

Kompetence *Shromažďování dat k vedení dokumentace a evidence k zařízení na ochranu vod*, kritérium a)
- Autorizovaná osoba připraví modelový dokument provozní evidence odpadních vod.

Kompetence *Shromažďování dat k vedení dokumentace a evidence k zařízení na ochranu vod*, kritérium b)
- Autorizovaná osoba připraví modelový dokument provozního řádu.

Kompetence *Dodržování požadavků na bezpečnost práce v zařízení pro ochranu vod*, kritérium b)
- Autorizovaná osoba připraví soubor doporučených osobních pracovních prostředků k ochraně dýchacích orgánů, očí, rukou a ostatních částí těla.

Zkoušející může podle orientace uchazeče zpřesnit zaměření zkoušky na vybrané (určené) druhy odpadů a druhotných surovin.

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 ve skupině oborů strojírenství nebo chemie nebo průmyslová ekologie nebo se zaměřením na vodohospodářství a alespoň 5 let odborné praxe na zařízení pro ochranu vod ve výrobních zařízeních nebo 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti, vykonávané souběžně s činností v ochraně vod ve výrobních zařízeních, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vyšší odborné nebo vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo chemii nebo průmyslovou ekologii nebo techniku prostředí nebo vodohospodářství a alespoň 5 let odborné praxe na zařízení pro ochranu vod ve výrobních zařízeních nebo 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti, vykonávané souběžně s činností v ochraně vod ve výrobních zařízeních, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Profesní kvalifikace 16-008-M Technik zařízení pro ochranu vod a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe na zařízení pro ochranu vod ve výrobních zařízeních nebo 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti, vykonávané souběžně s činností na zařízení pro ochranu vod ve výrobních zařízeních, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou 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 životního prostředí, www.mzp.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro řádný výkon zkoušky musí mít autorizovaná osoba k dispozici dále uvedené vybavení:

- přístup k věcně dotčeným platným zákonům, vyhláškám, předpisům a normám z oblasti ochrany životního prostředí, odpadů, chemických látek, integrovaného registru znečištění, integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností, bezpečnosti práce, systémů environmentálního managementu (přístup dálkový nebo materiály v tištěné podobě)
- modelové interní provozní dokumenty k zařízení na ochranu vod (provozní evidence, provozní řády)
- seznam závadných látek
- soubor vzorků koagulantů a flokulantů
- schémata předúpravy a úpravy odpadních vod
- prostory odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům a vybavenost pro ověřování kritérií formou praktického předvedení
- vhodné prostory pro ústní část zkoušky
- soubor ochranných pracovních pomůcek
- přístup k internetu

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 45 až 90 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 5 až 7 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 lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Kovohutě Příbram nástupnická, a. s.
Centrum inovací a rozvoje, Praha
Asociace energetických manažerů, Praha