Technik zařízení pro ochranu vod (kód: 16-008-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo životního prostředí
Skupina oborů: Ekologie a ochrana životního prostředí (kód: 16)
Týká se povolání: Technik zařízení pro ochranu vod
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v zákoně o vodách a navazujících předpisech	4
Zajišťování vody pro spotřebu u výrobce	4
Předúprava průmyslových odpadních vod na místě vzniku	4
Provoz zařízení pro ochranu vod na místě vzniku znečištění	4
Nakládání s odpady ze zařízení pro předúpravu vod u původce znečištění	4
Vedení dokumentace a evidence dat o vodách	4
Dodržování bezpečnosti práce v zařízení pro předúpravu vod	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 01.12.2015 do: 19.08.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v zákoně o vodách a navazujících předpisech

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést příklady hospodárného využití vodních zdrojů s využitím nejlepších dostupných technologií	Písemné ověření
b) Uvést důvody pro zavedení norem environmentální kvality (NEK) a požadavky na vypouštění odpadních vod do povrchových a podzemních vod	Písemné ověření
c) Obecně definovat závadné látky a uvést zvlášť nebezpečné látky, nebezpečné látky a příklady jejich emisních standardů	Písemné ověření
d) Uvést a charakterizovat způsoby ochrany osob, majetku a krajiny před povodněmi (povodňové plány, vyhlašované stupně, činnost povodňové komise)	Písemné ověření
e) Uvést provozní data potřebná jako podklady pro zpracování havarijního plánu	Písemné a ústní ověření
f) Určit a vysvětlit rozdíl mezi povolením, souhlasem a vyjádřením vodoprávního úřadu a uvést příklady, kdy může být povolení odebráno	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Vyjmenovat základní náležitosti provozního řádu vodního díla	Písemné ověření
h) Uvést, pro které látky znečišťující vody jsou stanoveny emisní limity v zákoně o integrované prevenci	Písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zajišťování vody pro spotřebu u výrobce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést požadavky vodoprávního povolení a pravidla pro jeho získání	Písemné ověření
b) Uvést požadavky právních předpisů na rozvody vody a měření množství pitné a užitkové vody	Písemné ověření
c) Uvést požadavky právních předpisů na odběry vzorků vody, jejich rozbor a četnost	Písemné ověření
d) Uvést ukazatele jakosti pitné vody z vlastních zdrojů	Písemné ověření
e) Uvést a popsat pravidla pro stanovení ochranného pásma vodních zdrojů	Písemné ověření
f) Uvést a popsat technologie používané k úpravě vody pro průmyslové použití	Písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Předúprava průmyslových odpadních vod na místě vzniku

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést požadavky k povolení vypouštění odpadních vod	Písemné ověření
b) Rozlišit druhy odpadních vod u původce ve výrobní organizaci a popsat postupy jejich předúpravy	Písemné ověření
c) Charakterizovat možná znečištění technologických odpadních vod	Písemné ověření
d) Uvést příklady skupinových ukazatelů znečištění průmyslových odpadních vod, jejich stanovení a monitorování	Písemné ověření
e) Charakterizovat reprezentativní vzorek odpadní vody a popsat způsob odběru vzorku a druhy odebíraných vzorků	Písemné ověření
f) Vyhodnotit údaje z protokolu o rozboru odpadních vod a porovnat je s hodnotami stanovenými v povolení k vypouštění odpadních vod	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provoz zařízení pro ochranu vod na místě vzniku znečištění

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit principy mechanického čištění průmyslových odpadních vod	Písemné ověření
b) Vysvětlit principy biologického čištění průmyslových odpadních vod	Písemné ověření
c) Vysvětlit principy fyzikálně-chemického čištění odpadních vod	Písemné ověření
d) Vysvětlit funkci zařízení k zachycování znečištění vod na místě vzniku	Ústní ověření
e) Vysvětlit účel zavedení systému environmentálního managementu (EMS) v organizaci a možnost využití EMS k omezení znečištění vody	Ústní ověření
f) Popsat vazbu mezi zákonem č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě, ve znění pozdějších předpisů a interními předpisy k provozním činnostem pro nakládání s vodami	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nakládání s odpady ze zařízení pro předúpravu vod u původce znečištění

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat odpady a kaly ze zařízení pro předúpravu vod z hlediska fyzikálních vlastností a nebezpečnosti	Písemné a ústní ověření
b) Popsat označování, postup kontroly a zajištění údržby místa a nádob ke shromažďování odpadů ze zařízení pro předúpravu vod	Písemné ověření
c) Uvést možnosti a předpoklady pro využití odpadů a kalů ze zařízení pro předúpravu vod	Písemné ověření
d) Uvést požadavky zákona o odpadech k využívání a odstraňování odpadů ze zařízení pro předúpravu vod	Písemné ověření
e) Popsat možnosti snižování množství a nebezpečnosti odpadů ze zařízení pro předúpravu vod	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení dokumentace a evidence dat o vodách

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zhodnotit strukturu a úplnost údajů sledovaných v provozní evidenci k vodám v modelovém dokumentu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Uvést požadavky na data pro integrovaný registr znečišťování (IRZ) pro vody	Písemné ověření
c) Popsat vedení záznamů o spotřebách pomocných látek, objemech vody a provedených analýzách	Písemné ověření
d) Uvést požadavky na data pro vodní bilanci odpadních, povrchových a podzemních vod a zajištění vodohospodářské bilance pro povodí prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP)	Ústní ověření
e) Vypočítat poplatky za odběr podzemních vod a za vypouštění odpadních vod do vod povrchových na modelovém příkladu	Praktické předvedení
f) Vysvětlit rozdíl mezi poplatkovým hlášením a poplatkovým přiznáním při vypouštění odpadních vod	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování bezpečnosti práce v zařízení pro předúpravu vod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést příklady bezpečnostních opatření pro pracovníky zařízení pro předúpravu vod a důvody těchto opatření	Písemné ověření
b) Uvést osobní ochranné pomůcky pro práci na zařízení ke shromažďování a předúpravě odpadních vod	Písemné a ústní ověření
c) Navrhnout ochranná opatření k zabránění úniku odpadních vod nebo závadných kapalných látek z výrobního podniku do životního prostředí na modelovém příkladu	Praktické předvedení a 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 apod.).
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 a vzorové podklady pro praktické ověření (provozní řád, interní normy, vzorky materiálů a odpadů, specifikace k odpadům, údaje z průběžné evidence) dostane uchazeč k dispozici v době přípravy na zkoušku.
Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce nejméně tři modelové situace pro praktické ověřování.

Kompetence *Orientace v zákoně o vodách a navazujících předpisech*, kritérium f)
- Autorizovaná osoba připraví modelová povolení, souhlas a vyjádření vodoprávního úřadu k určení rozdílů.

Kompetence *Předúprava průmyslových odpadních vod na místě vzniku*, kritérium f)
- Autorizovaná osoba připraví pro potřebu zkoušky modelový protokol o rozboru odpadních vod kontrolní laboratoří a modelové povolení k vypouštění odpadních vod.

Kompetence *Vedení dokumentace a evidence dat o odpadních vodách*, kritérium a)
- Autorizovaná osoba připraví pro potřebu zkoušky modelový dokument k provozní evidenci ukazatelů a dat k odpadním vodám.

Kompetence *Vedení dokumentace a evidence dat o odpadních vodách*, kritérium e)
- Autorizovaná osoba připraví pro potřebu zkoušky data a zadání pro výpočet poplatků za odběr a znečištění vod.

Kompetence *Dodržování bezpečnosti práce v zařízení pro předúpravu vod*, kritérium c)
- Příklady modelových situací:
  - Jaké postupy se používají k předúpravě průmyslových odpadních vod znečištěných těžkými kovy?
  - Jakým způsobem se zabezpečí provoz umístěný na volné ploše proti úniku zaolejovaných dešťových vod, které se shromažďují v záchytné jímce pod tímto provozem?
  - Jaká opatření se přijímají k zabránění úniku závadných látek ze skladů kapalných látek (např. ropných látek, tekutých odpadů, kapalných chemických látek, roztoků závadných látek)?
  - Jakými postupy se zabezpečí skládka odpadů před únikem průsakových vod?
  - Jaké preventivní postupy se v organizaci přijímají k předcházení znečištění životního prostředí závadnými látkami z dopravních prostředků?

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 stavebnictví nebo chemie nebo potravinářství nebo průmyslová ekologie a minimálně 5 let praxe na pozici vyžadující odbornou způsobilost pro výkon činnosti v ochraně vod ve výrobních nebo jiných zařízeních nebo 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti v oblasti ochrany vod ve výrobních nebo jiných zařízeních, vykonávané souběžně s činností v ochraně vod ve výrobních nebo jiných zařízeních, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vyšší odborné vzdělání ve skupině oborů stavebnictví nebo chemie nebo potravinářství nebo vodohospodářství nebo průmyslová ekologie a minimálně 5 let praxe na pozici vyžadující odbornou způsobilost pro výkon činnosti v odpadovém hospodářství ve výrobních nebo jiných zařízeních nebo 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti v oblasti ochrany vod ve výrobních nebo jiných zařízeních, vykonávané souběžně s činností v ochraně vod ve výrobních nebo jiných zařízeních, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na stavebnictví nebo chemii nebo potravinářství nebo vodohospodářství nebo průmyslovou ekologii a minimálně 5 let praxe na pozici vyžadující odbornou způsobilost pro výkon činnosti v ochraně vod ve výrobních nebo jiných zařízeních a zároveň 3 roky pedagogické nebo lektorské činnosti v oblasti ochrany vod ve výrobních nebo jiných zařízeních, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
d) Profesní kvalifikace 16-008-M Technik zařízení pro ochranu vod a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe na pozici vyžadující odbornou způsobilost pro výkon činnosti v ochraně vod ve výrobních nebo jiných zařízeních nebo 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti v oblasti ochrany vod ve výrobních nebo jiných zařízeních, vykonávané souběžně s činností v ochraně vod ve výrobních nebo jiných 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 zákonům, vyhláškám, předpisům a normám z oblasti ochrany životního prostředí, ochrany vod, chemických látek, integrované prevence a omezování znečištění, integrovaného registru znečištění, integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností, systémů environmentálního managementu, odpadů, bezpečnosti práce apod. (přístup dálkový nebo materiály v tištěné podobě)
- modelové interní předpisy (provozní deníky, provozní řády, modelové formuláře k evidenci množství a znečištění vod)
- modelový příklad protokolu o rozboru odpadních vod a modelový příklad povolení k vypouštění odpadních vod
- modelová data k výpočtu poplatků za odběr a znečištění vod
- zadání modelových příkladů
- prostory odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům a vybavenost pro ověřování kritérií formou praktického předvedení
- vhodné prostory pro písemnou a ústní část zkoušky
- kancelářské potřeby k písemnému ověření
- ochranné pracovní pomůcky
- 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 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 45 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 8 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