Technik specialista / technička specialistka pro ochranu ovzduší (kód: 16-014-T)

Autorizující orgán: Ministerstvo životního prostředí
Skupina oborů: Ekologie a ochrana životního prostředí (kód: 16)
Týká se povolání: Technik specialista pro ochranu ovzduší
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 7

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Zpracování provozních řádů zdrojů znečišťování ovzduší a zařízení na ochranu ovzduší	7
Zavádění, udržování a zdokonalování systémů environmentálního managementu	7
Bilancování materiálových toků a využívání bilancí k řízení těchto toků	7
Řízení činnosti technologického zařízení pro ochranu ovzduší	7
Řízení dokumentace a evidence ke zdrojům znečištění ovzduší v organizaci	7
Příprava odborných podkladů a stanovisek k ochraně čistoty ovzduší pro jednání s kontrolními, veřejnoprávními orgány a obecními úřady	7

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Zpracování provozních řádů zdrojů znečišťování ovzduší a zařízení na ochranu ovzduší

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zpracovat přehled požadavků a zdrojů dat k žádosti o povolení provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje včetně souvislosti povolení se stavebním nebo jiným řízením	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Posoudit obsah provozního řádu stacionárního zdroje	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Posoudit provozní dokument k provádění řízené údržby zařízení pro ochranu ovzduší	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Uvést, které vlastnosti pevných odpadů, vznikajících na zařízení pro ochranu ovzduší, omezují využití těchto odpadů	Ústní ověření
e) Popsat požadavky a způsob zajištění měření emisí pro jednotlivé zdroje znečišťování	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zavádění, udržování a zdokonalování systémů environmentálního managementu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést společné prvky a rozdíly mezi systémem environmentálního managementu (EMS) a systémem managementu kvality (QMS)	Ústní ověření
b) Vysvětlit pojem „řízení provozu“ a uvést příklady realizace řízení provozu	Ústní ověření
c) Vysvětlit postup sestavování registru environmentálních aspektů a vztah mezi environmentálním aspektem a environmentálním dopadem	Ústní ověření
d) Navrhnout cíle a opatření ke snížení množství emisí a znečištění vznikajících v organizaci pro jeden z pěti nejvýznamnějších environmentálních aspektů z předloženého registru environmentálních aspektů	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Posoudit předložený návrh dokumentu EMS v organizaci a jeho vazbu na další dokumenty EMS a provozní dokumenty	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Navrhnout strukturu a obsah školení zaměstnanců se zaměřením na předcházení vzniku emisí a znečištění	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Vysvětlit význam environmentálních indikátorů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Bilancování materiálových toků a využívání bilancí k řízení těchto toků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit východiska bilančních modelů, Sankyeův diagram, indikátory materiálových toků, jejich účel a možnosti jejich využití v organizaci	Ústní ověření
b) Vysvětlit metodiku analýzy příčin vzniku znečištění ovzduší s využitím schématu (metodika čistší produkce)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat účel studie posuzování životního cyklu (Life Cycle Assessment, LCA) a uvést její dopady na životní prostředí	Ústní ověření
d) Uvést, proč vychází metodika ekodesignu z hodnocení celého životního cyklu výrobku a jak se tento přístup prakticky uplatňuje	Ústní ověření
e) Uvést možnosti využití bilancování materiálových toků k předcházení havarijním stavům a ke snížení jejich dopadů na životní prostředí	Ústní ověření
f) Vysvětlit účel zákona o předcházení ekologické újmě a uvést možnosti prevence bezprostřední hrozby jejího vzniku	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Řízení činnosti technologického zařízení pro ochranu ovzduší

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést zdroje dat potřebné k průběžnému monitorování technologií z hlediska ochrany ovzduší	Ústní ověření
b) Uvést činnosti spojené s ochranou ovzduší, které může vykonávat pouze autorizovaná osoba a jaké jsou požadavky žádostí o autorizaci těchto činností	Ústní ověření
c) Popsat dopad programů pro zlepšování kvality ovzduší na zajištění standardních podmínek výrobního procesu	Ústní ověření
d) Uvést příklady metod, přístrojů a postupů používaných k průběžnému monitorování technologií	Ústní ověření
e) Popsat smogové situace, podmínky jejich vzniku a ukončení	Ústní ověření
f) Uvést, za jakých okolností provozovatel zjišťuje úroveň znečišťování	Ústní ověření
g) Popsat použití bilance materiálových a energetických toků pro zjištění příkonu spalovacího zdroje znečišťování ovzduší při zadaném výkonu nebo spotřebě paliva	Ústní ověření
h) Popsat využití bilance materiálových toků pro bilanci těkavých organických látek nebo pro zjištění účinnosti odlučovacího zařízení tuhých látek	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Řízení dokumentace a evidence ke zdrojům znečištění ovzduší v organizaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést, jak zajišťuje provozovatel data k vyhodnocování úrovně znečišťování zařízením podle zákona o ochraně ovzduší	Ústní ověření
b) Popsat požadavky na vyhodnocování a interpretaci dat o sledovaných látkách znečišťujících ovzduší	Ústní ověření
c) Popsat účel a obsah Integrovaného registru znečištění (IRZ) a jeho návaznost na Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR)	Ústní ověření
d) Vysvětlit ohlašovací povinnosti podle zákona o ovzduší prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP) s využitím formuláře pro ohlášení souhrnné provozní evidence podle zákona o ovzduší	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Vysvětlit princip poplatkového přiznání podle zákona o ovzduší s využitím formuláře poplatkového přiznání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava odborných podkladů a stanovisek k ochraně čistoty ovzduší pro jednání s kontrolními, veřejnoprávními orgány a obecními úřady

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit vazbu mezi relevantními ustanoveními zákona o integrované prevenci a zákona o ochraně ovzduší	Ústní ověření
b) Vysvětlit principy nejlepších dostupných technologií k ochraně ovzduší	Ústní ověření
c) Uvést podklady vyžadované pro zjišťovací řízení procesu posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment, EIA), objasnit průběh řízení a jeho vazbu na správní řád	Ústní ověření
d) Uvést, k čemu slouží a kde je stanoveno, zda je pro daný zdroj znečišťování ovzduší potřeba zpracovat rozptylovou studii, kompenzační opatření nebo provozní řád	Ústní ověření
e) Popsat proces kontroly podle kontrolního řádu a uvést příklady osob provádějících kontrolu podle zákona o ovzduší	Ústní ověření
f) Navrhnout základní opatření pro případ řešení havárie na zařízení pro ochranu ovzduší	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.

Uchazeč prokáže, že má dovednosti požadované pro kvalifikační úroveň 7, to znamená, že umí organizovat a řídit činnosti, integrovat poznatky z různých oblastí a používá systémové myšlení při inovacích. Při zkoušce nemá být ověřována podrobná citace zákona, ale schopnost požadavky zákona aplikovat a dávat do souladu s požadavky jiných zákonných předpisů.

Při ověřování teoretických znalostí uchazeč může používat potřebné zdroje informací (např. texty zákonů a vyhlášek, databáze látek, odpadů, www stránky, katalogy, firemní materiály, vzorové dokumenty), jako je tomu v reálné praxi.
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 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 těchto kompetencí:
Kompetence ***Zpracování provozních řádů zdrojů znečišťování ovzduší a zařízení na ochranu ovzduší***

- kritérium a) - autorizovaná osoba vybere pět konkrétních stacionárních zdrojů ve fiktivní organizaci, pro jeden z nich uchazeč vypracuje přehled požadavků a zdrojů dat k žádosti o povolení provozu. Uchazeč při přihlášení ke zkoušce obdrží zadání, dva týdny před zkouškou zašle práci autorizované osobě v rozsahu 5-8 stran (včetně komentáře k požadavkům správního zákona). Autorizovaná osoba zpracuje připomínky a sdělí je týden před zkouškou uchazeči, aby se mohl připravit na obhájení práce.
- kritérium b) - autorizovaná osoba připraví modelový provozní řád stacionárního zařízení pro fiktivní organizaci obsahující 10 chyb; nejméně šest z nich musí uchazeč najít a navrhnout změny dokumentu. Může se stát, že uchazeč vzhledem ke své praxi bude považovat za chybu i jiný text než chybu záměrně připravenou. Autorizovaná osoba označení takové chyby uzná, pokud uchazeč svůj názor v diskusi zdůvodní.
- kritérium c) - autorizovaná osoba připraví modelový provozní dokument k provádění řízené údržby zařízení pro ochranu ovzduší pro fiktivní organizaci obsahující 10 chyb; nejméně šest z nich musí uchazeč najít a navrhnout změny dokumentu. Může se stát, že uchazeč vzhledem ke své praxi bude považovat za chybu i jiný text než chybu záměrně připravenou. Autorizovaná osoba označení takové chyby uzná, pokud uchazeč svůj názor v diskusi zdůvodní.

Kompetence ***Zavádění, udržování a zdokonalování systémů environmentálního managementu***

- kritérium d) - autorizovaná osoba připraví modelový registr environmentálních aspektů; alespoň jeden z pěti nejvýznamnějších environmentálních aspektů by měl mít dopad na ovzduší; uchazeč popíše obecný postup identifikace aspektů, posoudí stanovení vztahu mezi environmentálním aspektem a dopadem v modelovém registru a navrhne cíle a opatření ke snížení emisí vznikajících v organizaci;
- kritérium e) - autorizovaná osoba připraví modelový dokument (směrnice EMS k ochraně ovzduší v organizaci) v rozsahu 5-8 stran, dokument bude obsahovat 10 chyb; nejméně šest z nich musí uchazeč najít. Může se stát, že uchazeč vzhledem ke své praxi bude považovat za chybu i jiný text než chybu záměrně připravenou. Autorizovaná osoba označení takové chyby uzná, pokud uchazeč svůj názor v diskusi zdůvodní.

Kompetence ***Bilancování materiálových toků a využívání bilancí k řízení těchto toků***

- kritérium b) – autorizovaná osoba připraví schémata materiálových toků ve třech výrobních procesech, např. podle metodiky čistší produkce; uchazeč popíše důvody vzniku znečištění ovzduší v jednotlivých uzlech toku v jednom z procesů a možnosti předcházení vzniku znečištění.

Kompetence ***Řízení dokumentace a evidence ke zdrojům znečišťění ovzduší v organizaci***

- kritérium d) - autorizovaná osoba připraví formulář pro ohlášení souhrnné provozní evidence podle zákona o ovzduší vyplněný pro fiktivní organizaci; uchazeč popíše využití dat pro splnění ohlašovací povinnosti podle zákona o ovzduší prostřednictvím ISPOP;
- kritérium e) - autorizovaná osoba připraví formulář poplatkového přiznání; uchazeč popíše princip poplatkového přiznání podle zákona o ovzduší s využitím formuláře.

Kompetence ***Příprava odborných podkladů a stanovisek k ochraně čistoty ovzduší pro jednání s kontrolními, veřejnoprávními orgány a obecními úřady***

- kritérium b) - uchazeč vysvětlí, jak je ochrana ovzduší zapracována do referenčních dokumentů o nejlepších

dostupných technikách (BREF)
- kritérium f) - autorizovaná osoba připraví pět příkladů havárie na zařízení pro ochranu ovzduší; uchazeč navrhne a zdůvodní opatření k jednomu z těchto příkladů.

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) Vysokoškolské magisterské vzdělání v technickém oboru se zaměřením na ochranu ovzduší nebo materiálové inženýrství nebo technologie výroby nebo chemii nebo průmyslovou ekologii a minimálně 5 let praxe na pozici vyžadující autorizaci pro výkon činnosti v ochraně ovzduší a dále 2 roky praxe jako manažer nebo interní auditor EMS nebo QMS.
b) Vysokoškolské magisterské vzdělání v technickém oboru se zaměřením na ochranu ovzduší nebo materiálové inženýrství nebo technologie výroby nebo chemii nebo průmyslovou ekologii a minimálně 5 let pedagogické nebo lektorské činnosti v oblasti ochrany ovzduší, vykonávané souběžně s činností v ochraně ovzduší ve výrobních zařízeních nebo v zařízeních s vyjmenovanými zdroji znečišťování ovzduší (např. formou práce na projektech pro tato zařízení) a dále 2 roky praxe jako manažer nebo interní auditor EMS nebo QMS.

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 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, odpadů, úpravy vody, odpadních vod, chemických látek, havarijním plánům, integrované prevence a omezování znečištění, integrovaného registru znečištění, integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností, bezpečnosti práce, systémů environmentálního managementu (přístup dálkový nebo materiály v tištěné podobě)
- modelové provozní dokumenty, výkazy, soubory dat a zadání situací uvedené v pokynech k realizaci zkoušky
- formuláře pro ohlášení souhrnné provozní evidence podle zákona o ovzduší a vzor poplatkového hlášení
- seznam povinností stanovených zákonem o ovzduší a správním zákonem
- vzor dokumentu k ochraně ovzduší pro fiktivní výrobní organizaci se zavedeným EMS
- modelový registr environmentálních aspektů
- modelovou tabulku pro SWOT analýzu
- schémata materiálových toků
- popis fiktivní organizace pro relevantní kritéria
- kancelářské potřeby k písemnému ověření
- přístup k internetu
- prostory odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům a vybavenost pro ověřování kritérií formou praktického předvedení

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.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 120 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 4 až 6 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 SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Kovohutě Příbram, nástupnická, a. s.