Obsluha recyklačních zařízení (kód: 28-053-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
Týká se povolání: Obsluha recyklačních zařízení
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v dokumentaci, provozních předpisech a normách technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	3
Nastavení provozních parametrů technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	3
Sledování a měření provozních parametrů technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	3
Diagnostikování závad a poruch technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	3
Provádění údržby a drobných oprav zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	3
Odběr a dokumentace vzorků výstupních produktů z technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	3
Třídění odpadů a druhotných surovin při strojním zpracování	3
Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí při recyklaci	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v dokumentaci, provozních předpisech a normách technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat základní dokumenty a normy pro potřeby obsluhy strojních zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Ústní ověření
b) Vyhledat v provozním řádu zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin parametry definující využití strojních zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyhledat v technické dokumentaci strojního zařízení stanovené bezpečnostní pokyny a osobní ochranné pracovní prostředky	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nastavení provozních parametrů technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit provozní parametry konkrétní dílčí části strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin podle návodu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyjmenovat a vysvětlit provozní parametry technického zařízení, které mají vliv na bezpečnost a hygienu práce v zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Ústní ověření
c) Zkontrolovat nastavení vybraných provozních parametrů strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sledování a měření provozních parametrů technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vypracovat záznam měřených provozních parametrů technologického zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení
b) Zhodnotit změřené provozní parametry a navrhnout zlepšení technologického procesu konkrétní provozní jednotky strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Diagnostikování závad a poruch technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat hlavní projevy závad a poruch provozně kritických míst strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Ústní ověření
b) Diagnostikovat závadu na provozní jednotce strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Provádění údržby a drobných oprav zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit dokumentaci provozní údržby konkrétní dílčí části strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Naplánovat předepsané servisní úkony údržby zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zaevidovat základní parametry strojního zařízení, provedenou údržbu a nepravidelné servisní zásahy, zajistit plánované servisní zásahy	Praktické předvedení
d) Odstranit určenou závadu strojního zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení
e) Popsat podmínky BOZP a PO při odstraňování závad a při opravách strojního zařízení	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Odběr a dokumentace vzorků výstupních produktů z technologických zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Odebrat jeden vzorek výstupního produktu z technologického zařízení pro recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zpracovat dokumentaci jednoho odebraného vzorku s využitím záznamového formuláře	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Třídění odpadů a druhotných surovin při strojním zpracování

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Kategorizovat druhy odpadů na vstupu do technologického zařízení pro recyklaci dle Katalogu odpadů	Praktické předvedení
b) Zhodnotit parametry druhotných surovin a odpadů na výstupu z technologického zařízení pro recyklaci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí při recyklaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat podnikovou dokumentaci pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	Ústní ověření
b) Určit z podnikové dokumentace osobní ochranné pracovní prostředky a potřeby pro práci v zařízení na recyklaci odpadů a druhotných surovin	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat obsah havarijního plánu a protipožárních opatření v zařízení na zpracování odpadů a druhotných surovin	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), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede autorizovaná osoba do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Zkouška bude probíhat pro vybranou technologii, kterou určí autorizovaná osoba dle aktuálního výrobního programu firmy.

Při ověřování teoretických znalostí (dokumentů, zákonů, předpisů, norem atd.) může uchazeč používat veřejně dostupné zdroje informací (webové stránky, katalogy, firemní materiály apod.).

Při praktickém ověřování bude posuzována dovednost uchazeče využívat návody a předpisy v reálných podmínkách, a to z hlediska bezpečnosti práce, kvality roztřídění druhotných surovin a nakládání s nebezpečnými odpady. Při vizuálním hodnocení směsi odpadů pro zpracování bude uchazeč vycházet z informace zkoušejícího, jak je vzorek deklarován, jaké odpady obsahuje; jeho úkolem je podle tvaru a barvy odpadu rozlišit druhy (u šedě zbarvených kovů a výrobků z plastů může jen podle zdroje/původu odhadnout, o jaký odpad se jedná). Uchazeč bude hodnotit, jaký materiál je považován v konkrétním druhu odpadu za znečištění (např. legovaná ocel v odstřižcích plechu, litina v oceli, měď nebo slitiny mědi v oceli, hliník v mědi a měď v hliníku, kovy a sklo v plastech, kovy a porcelán ve skle). Důležitý je proces hodnocení vzorku uchazečem a následné nastavení strojních parametrů.

Při oddělování a třídění surovin bude uchazeč postupovat podle požadavku na konečnou kvalitu výstupu ze zpracování a svůj postup zdůvodní. Vhodný manipulační prostředek a skladový kontejner bude uchazeč při praktickém ověření vybírat z předložených katalogů nebo poskytnutých prostředků.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce dva až tři vzorové podklady čí zadání pro kritéria hodnocení s praktickým předvedením (interní dokumenty, provozní řád, interní normy pro třídění, postupy pro manipulaci s materiály a odpady, označování sběrných nádob a míst k uložení nebezpečných odpadů, požadavky na bezpečné zacházení s konkrétním nářadím nebo zařízením) a uchazeč je dostane podle rozhodnutí zkoušejícího k dispozici v době přípravy na zkoušku.

Při ověřování kritérií hodnocení způsoby "praktické předvedení" a „praktické předvedení a ústní ověření“ je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a kvalitě provedení operací uchazečem.
Při ověřování kritérií hodnocení způsobem ověření „praktické předvedení a ústní ověření“ se požaduje stručné slovní doplnění předvedené činnosti ve smyslu vysvětlení nebo obhajoby zvoleného postupu či řešení.

Uchazeč o zkoušku si přinese na zkoušku pracovní oděv a obuv podle požadavků BOZP pracoviště, na kterém bude zkouška probíhat.

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 hutnictví nebo stavebnictví nebo průmyslová ekologie a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obsluhy recyklačních zařízení nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti strojírenství nebo chemie nebo hutnictví nebo stavebnictví nebo průmyslová ekologie.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství nebo chemie nebo hutnictví nebo stavebnictví nebo průmyslové ekologie a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obsluhy recyklačních zařízení nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti strojírenství nebo chemie nebo hutnictví nebo stavebnictví nebo průmyslová ekologie.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo chemii nebo hutnictví nebo stavebnictví nebo průmyslovou ekologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obsluhy recyklačních zařízení nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti strojírenství nebo chemie nebo hutnictví nebo stavebnictví nebo průmyslová ekologie.
d) Profesní kvalifikace Obsluha recyklačních zařízení (28-053-H) nebo Technik pro recyklaci (28-050-M) nebo Samostatný technik pro recyklaci (28-095-R) + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obsluhy recyklačních zařízení.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

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

- Místnost pro přípravu uchazeče ke zkoušce
- Výrobní prostory vybavené zařízením pro recyklaci (lis nebo hydraulické nůžky nebo separátor nebo drtič)
- Provozní návody, technologické postupy, bezpečnostní a opravárenské předpisy k zařízením pro recyklaci druhotných surovin a odpadů, vzorové popisy pracovních činností
- Osobní ochranné pracovní prostředky (např. ochranné brýle, helma, rukavice, ochrana sluchu)
- Legislativní dokumenty z oblasti odpadů (Katalog odpadů, odpadové normy a další dokumentace podle operativní potřeby a požadavků zkoušejícího, vždy v platném znění)
- Minimálně jeden vzorek vstupních a jeden výstupních materiálů ze zařízení pro jejich zkušební identifikaci části, díly, směsi odpadů (například vyřazené vozidlo) pro každého uchazeče
- Montážní předpisy a dokumenty, měřidla, nářadí a mechanismy (ruční, elektrické, hydraulické)
- Vzory značení nebezpečných vlastností odpadů
- Vzory označování materiálů, elektrotechnických a elektronických výrobků
- Formuláře záznamů a protokolů
- Vzory provozních řádů a deníků
- Počítač s přístupem na internet (přístup do databází a předpisů).

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 30 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 3 až 5 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 chemii, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Svaz výkupců a zpracovatelů druhotných surovin, z. s., Praha 9
ANSELMO TECHNOLOGIES, s. r. o., Ostrava - Poruba
Ing. Emil Polívka, poradce, Praha 2 (OSVČ)
Ing. Milan Říha, Ph.D., DiS., specialista vzdělávání, Sibřina (OSVČ)