

## Obsluha úpravny kamene (kód: 21-019-H)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Autorizující orgán:</b>            | Ministerstvo průmyslu a obchodu                                   |
| <b>Skupina oborů:</b>                 | Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21) |
| <b>Týká se povolání:</b>              | Obsluha úpravny kamene  |
| <b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b> | 3   |

### Odborná způsobilost

| Název   | Úroveň |
|---|--------|
| Dodržování zásad ochrany zdraví a bezpečnosti práce a provozu   | 3      |
| Orientace ve vyhláškách a technických předpisech týkajících se řízení, obsluhy a běžné údržby úpravny kamene  | 3      |
| Získávání podkladů z norem, z technické dokumentace, potřebných pro výkon pracovních činností při řízení, obsluze a kontrole činnosti úpravny kamene, při ošetřování, běžné údržbě a drobných opravách                  | 3      |
| Popis funkce, technických podmínek a konstrukce úpravny kamene  | 3      |
| Volba postupu práce a technologických podmínek při řízení, obsluze a kontrole činnosti zařízení úpravny kamene, při běžné údržbě a drobných opravách  | 3      |
| Obsluha, řízení, zabezpečování a kontrola provozu úpravny kamene s různým stupněm mechanizace a automatizace  | 3      |
| Kontrola údajů přístrojů, signalizačních zařízení informujících o průběhu a výsledcích činnosti úpravny kamene, signalizaci nedodržení technologických podmínek, složení a čistoty produktů, signalizaci závad zařízení | 3      |
| Posuzování kvality vstupních surovin, nastavení a dodržování provozních a technologických parametrů a kvalitativních výstupních parametrů upraveného kamene   | 3      |
| Odebírání vzorků upraveného kamene, předávání vzorků k analýze  | 3      |
| Ošetřování, seřizování, běžná údržba a odstraňování drobných závad technologie úpravny kamene   | 3      |
| Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při ošetřování, seřizování a běžné údržbě úpravny kamene   | 3      |
| Vedení záznamů o provozu, o průběhu a výsledcích činnosti, revizích a opravách úpravny kamene   | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 29.04.2013 do: 28.06.2019

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Dodržování zásad ochrany zdraví a bezpečnosti práce a provozu

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření         |
|---|-------------------------|
| a) Vyjmenovat osobní ochranné pracovní prostředky pracovníka      | Písemné a ústní ověření |
| b) Vyjmenovat zakázané činnosti při chodu zařízení úpravny kamene | Písemné a ústní ověření |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Orientace ve vyhláškách a technických předpisech týkajících se řízení, obsluhy a běžné údržby úpravny kamene

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření   |
|---|-------------------|
| a) Získat z vyhlášek a obecně platných právních předpisů, z technických, bezpečnostních, provozních předpisů zaměstnavatelů, z dokumentace výrobců obsluhovaných strojních zařízení relevantní informace, stanovující závazná pravidla pro obsluhu, řízení, seřizování a údržbu obsluhovaných zařízení úpravny kamene | Praktické ověření |
| b) Získat z technických předpisů, návodů k obsluze, řízení seřizování, údržbě, ze servisní dokumentace obsluhovaných strojních zařízení informace a údaje potřebné pro výkon pracovních činností, vyskytujících se při provozu a ošetřování zařízení úpravny kamene   | Praktické ověření |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Získávání podkladů z norem, z technické dokumentace, potřebných pro výkon pracovních činností při řízení, obsluze a kontrole činnosti úpravny kamene, při ošetřování, běžné údržbě a drobných opravách

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření   |
|---|-------------------|
| a) Číst provozní dokumentaci zařízení úpravny kamene, obsaženou v návodech k jejich obsluze, v jejich servisní dokumentaci, vyčíst z nich podobu hlavních součástí, jejich počet, způsob jejich spojení, umístění ovládacích prvků stroje, prvků ke kontrole chodu, mazacích míst | Praktické ověření |
| b) Číst technologická schémata, technologické předpisy a postupy ovládní zařízení úpravny kamene, vyčíst z nich sled a návaznost jednotlivých operací a kroků a údaje pro jejich provedení  | Praktické ověření |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Popis funkce, technických podmínek a konstrukce úpravny kamene

| Kritéria hodnocení                                    | Způsoby ověření         |
|---|-------------------------|
| a) Popsat funkci úpravnického zařízení úpravny kamene | Písemné a ústní ověření |

Je třeba splnit toto kritérium.

**Volba postupu práce a technologických podmínek při řízení, obsluze a kontrole činnosti zařízení úpravny kamene, při běžné údržbě a drobných opravách**

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření         |
|--|-------------------------|
| a) Určit podle technologického předpisu nebo servisní dokumentace pořadí a způsob provedení technologických operací při obsluze, řízení, seřizování či údržbě zařízení úpravny kamene  | Písemné a ústní ověření |
| b) Určit podle technologického předpisu nebo jiného dokumentu či podle pokynu postup práce vykonávané zařízením úpravny kamene ve vybrané technologické operaci  | Písemné a ústní ověření |
| c) Zvolit samostatně nástroje, nářadí, pomůcky, provozní a pomocné hmoty, měřidla a pomůcky potřebné k nastavení a seřízení zařízení úpravny kamene, k jejich řízení při provádění zadané technologické operace, k jejich běžné údržbě a drobným opravám | Písemné a ústní ověření |
| d) Určit podle technologického předpisu či jiného dokumentu nebo samostatně zvolit technologické podmínky určené operace vykonávané zařízením úpravny kamene   | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Obsluha, řízení, zabezpečování a kontrola provozu úpravny kamene s různým stupněm mechanizace a automatizace**

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření         |
|--|-------------------------|
| a) Provést základní úkony při obsluze zařízení úpravny kamene, uvést je do chodu, udržovat, přerušit a zastavit chod   | Písemné a ústní ověření |
| b) Dodržet a řídit pracovní režim zařízení k úpravám nerostných surovin podle předepsaných technologických podmínek  | Písemné a ústní ověření |
| c) Operativně reagovat adekvátním zásahem při běžném provozu a při výskytu havarijního stavu na změnu údajů zobrazovacích jednotek, měřicích přístrojů a signalizačních zařízení na chod zařízení úpravny kamene | Písemné a ústní ověření |
| d) Kontrolovat chod zařízení k úpravám nerostných surovin pochůzkovou činností a pozorováním   | Písemné a ústní ověření |
| e) Dodržet při obsluze a provozu zařízení k úpravám kamene bezpečnostní a požární předpisy, ekonomická, ekologická a hygienická hlediska   | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Kontrola údajů přístrojů, signalizačních zařízení informujících o průběhu a výsledcích činnosti úpravny kamene, signalizaci nedodržení technologických podmínek, složení a čistoty produktů, signalizaci závad zařízení**

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření         |
|--|-------------------------|
| a) Odečíst údaje měřidel, měřicích přístrojů či jiných ukazatelů nebo zařízení, informujících o průběhu sledovaného a řízeného procesu činnosti zařízení úpravny kamene  | Písemné a ústní ověření |
| b) Vyjádřit údaje, odečtené z měřidel, měřicích přístrojů či jiných ukazatelů nebo zařízení, informujících o průběhu sledovaného a řízeného procesu činnosti úpravny kamene ve správných veličinách a jednotkách | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

**Posuzování kvality vstupních surovin, nastavení a dodržování provozních a technologických parametrů a kvalitativních výstupních parametrů upraveného kamene**

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření         |
|---|-------------------------|
| a) Provést v procesu úpravy nerostných surovin prohlídku vstupujících surovin   | Písemné a ústní ověření |
| b) Vyhodnotit vliv provozních parametrů, technologických podmínek prováděných operací v procesu úpravy kamene na jakost jejího výsledku   | Písemné a ústní ověření |
| c) Rozpoznat možnou příčinu nekvalitního výsledku provedeného technologického procesu úpravy kamene, vzniklou chybným postupem či nevhodnými podmínkami prováděné operace, nekvalitou vstupních surovin | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Odebírání vzorků upraveného kamene, předávání vzorků k analýze**

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření           |
|--|---------------------------|
| a) Odebrat vzorek upraveného kamene v souladu s technologickým či provozním předpisem      | Praktické a ústní ověření |
| b) Provést předepsaný záznam v provozní dokumentaci a v průvodní dokumentaci vzorku kamene | Praktické ověření         |
| c) Předat vzorek kamene spolu s jeho dokumentací k provedení analýzy                       | Praktické a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Ošetřování, seřizování, běžná údržba a odstraňování drobných závad technologie úpravny kamene**

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření         |
|---|-------------------------|
| a) Ošetřit zařízení k úpravě kamene a provést jeho běžnou údržbu (vyčistit, promazat, doplnit či vyměnit provozní hmoty, opravit drobné závady) | Písemné a ústní ověření |
| b) Seřídít chod, nastavit provozní podmínky a parametry zařízení úpravny kamene   | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

**Ošetřování a údržba náradí, nástrojů a pomůcek používaných při ošetřování, seřizování a běžné údržbě úpravny kamene**

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření         |
|---|-------------------------|
| a) Uložit, udržovat a podle potřeby upravit nástroje, náradí a pomůcky používané při ošetřování, běžné údržbě, drobných opravách, seřizování, řízení a obsluze zařízení k úpravám kamene        | Písemné a ústní ověření |
| b) Hospodárně použít, v případě opotřebení vyměnit nástroje, náradí a pomůcky používané při ošetřování, běžné údržbě, drobných opravách, seřizování, řízení a obsluze zařízení k úpravám kamene | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

**Vedení záznamů o provozu, o průběhu a výsledcích činnosti, revizích a opravách úpravny kamene**

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření           |
|---|---------------------------|
| a) Zaznamenat v souladu s provozním předpisem průběh a výkon technologického procesu, jeho parametrů a podmínek, vykonávaného zařízením úpravny kamene                | Písemné ověření           |
| b) Zaznamenat v souladu s provozním předpisem údaje o chodu zařízení úpravny kamene, o spotřebě energií, doplňování provozních hmot, provedených úkonech běžné údržby | Praktické a ústní ověření |
| c) Zaznamenat v souladu s provozním předpisem údaje o poruchách a opravách zařízení úpravny kamene  | Písemné 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 autorizovaná osoba zajistit, aby byl uchazeč seznámen s pracovištěm a se specifickými požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO) pracoviště (včetně havarijního plánu) na kterém bude praktická část zkoušky vykonána.

Uchazeč musí do zahájení zkoušky předložit zejména:

- splnění podmínek zdravotní způsobilosti (odkaz na povolání v NSP - [http://katalog.nsp.cz/karta\\_p.aspx?id\\_jp=102070&kod\\_sm1=27](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=102070&kod_sm1=27)).

### 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 pro 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 zkušební komisí složenou ze tří členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem 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 strojník + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v těžebním průmyslu nebo hornictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti těžebního průmyslu nebo hornictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání strojírenství nebo geotechnika a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v těžebním průmyslu nebo hornictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství nebo hornictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti těžebního průmyslu nebo hornictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti těžebního průmyslu nebo hornictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo hornictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v těžebním průmyslu nebo hornictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba musí být držitelem oprávnění k hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem podle věty první § 5 odst. 2 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o stání báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.
- 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).
- 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.

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: [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Požadavky na materiálně-technické zázemí:

- Prostory, ve kterých se bude vykonávat zkouška a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Osobní ochranné pomůcky
- Fotodokumentace měřicích přístrojů, měřidel nebo jiných zařízení, informujících o průběhu sledovaného a řízeného procesu činnosti úpravnického zařízení.
- Fotodokumentace zařízení úpravny kamene (vážicí, třídící, dopravní a manipulační zařízení)
- Nástroje, nářadí a pomůcky k nastavování a seřizování zařízení k úpravám surovin podle pokynů pro provoz, obsluhu a údržbu, daných výrobcem pro příslušný typ zařízení;
- Měřicí a kontrolní přístroje pro kontrolu činnosti zařízení k úpravám surovin podle pokynů pro provoz, obsluhu a údržbu, daných výrobcem pro příslušný typ zařízení;
- Nástroje, nářadí a pomůcky k údržbě, ošetřování a drobným opravám zařízení k úpravám surovin podle pokynů pro provoz, obsluhu a údržbu, daných výrobcem pro příslušný typ zařízení;
- Návodů k obsluze a servisní dokumentace zařízení k úpravám surovin

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 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 3 až 5 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard připravila SR pro těžbu a úpravu nerostných surovin, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Hornická společnost podkrušnohorské oblasti

Severočeské doly, a. s., Chomutov

SYENIT, těžební společnost, s. r. o., Březová u Sokolova