# Řidič/řidička velkostroje (kód: 21-014-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu
**Skupina oborů:** Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21)
**Týká se povolání:** Báňský technik
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Dodržování bezpečnostních ustanovení a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů a zásad ochrany životního prostředí při práci | 4 |
| Získávání podkladů z norem, z technické dokumentace, potřebných pro výkon pracovních činností při řízení, obsluze a kontrole činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů a při jejich ošetřování, běžné údržbě a drobných opravách | 4 |
| Orientace ve vyhláškách a technických předpisech týkajících se řízení, obsluhy a běžné údržby těžebních a důlních zařízení a strojů | 4 |
| Volba postupu práce a technologických podmínek při řízení, obsluze a kontrole činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů a při jejich běžné údržbě a drobných opravách | 4 |
| Kontrola údajů přístrojů, signalizačních zařízení informujících o průběhu a výsledcích činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů, signalizaci závad zařízení | 4 |
| Vedení záznamů o provozu, o průběhu a výsledcích činnosti, revizích a opravách těžebních a důlních zařízení a strojů | 4 |
| Ošetřování a údržba dobývacích a zakládacích velkostrojů | 4 |
| Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při ošetřování, seřizování a běžné údržbě těžebních a důlních zařízení a strojů | 4 |
| Údržba a odkládání lan velkostrojů | 4 |
| Pokládka vlečných kabelů 6 kV a manipulace s nimi | 4 |
| Obsluha zdvihacího zařízení | 4 |
| Provádění prací s otevřeným ohněm | 4 |
| BOZP a hospodárný provoz technických zařízení tlakových | 4 |
| Práce ve výškách a nad volnou hloubkou | 4 |
| Řízení a obsluha velkostrojů | 4 |
| Orientace v mapových podkladech | 4 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Dodržování bezpečnostních ustanovení a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů a zásad ochrany životního prostředí při práci

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat základní ustanovení bezpečnosti práce při řízení velkostroje | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat a předvést použití osobních ochranných pracovních prostředků při řízení velkostroje | Praktické ověření |
| c) Popsat bezpečnost práce při řízení velkostroje | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Získávání podkladů z norem, z technické dokumentace, potřebných pro výkon pracovních činností při řízení, obsluze a kontrole činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů a při jejich ošetřování, běžné údržbě a drobných opravách

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Číst strojírenské výkresy, zejména výkresy a schémata velkostroje, obsažené v návodech k jejich obsluze nebo v jejich servisní dokumentaci, vyčíst z nich především podobu hlavních součástí, jejich počet, způsob jejich spojení, umístění ovládacích prvků stroje, prvků ke kontrole chodu a mazacích míst | Praktické ověření |
| b) Číst technologická schémata, technologické předpisy a postupy ovládání velkostroje, vyčíst z nich sled a návaznost jednotlivých operací a kroků a údaje pro jejich provedení | Praktické ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Orientace ve vyhláškách a technických předpisech týkajících se řízení, obsluhy a běžné údržby těžebních a důlních zařízení a strojů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Získat z provozní dokumentace obsluhovaných strojních zařízení relevantní informace, stanovující závazná pravidla pro obsluhu, řízení, seřizování a údržbu obsluhovaného velkostroje | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

### Volba postupu práce a technologických podmínek při řízení, obsluze a kontrole činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů a při jejich běžné údržbě a drobných opravách

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit podle provozní dokumentace pořadí a způsob provedení technologických operací při obsluze, řízení, seřizování či údržbě velkostroje | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Určit podle provozní dokumentace či podle pokynu postup práce vykonávané velkostrojem ve vybrané technologické operaci | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zvolit samostatně nástroje, nářadí či pomůcky, provozní a pomocné hmoty, měřidla potřebná k nastavení a seřízení velkostroje, k jejich řízení při provádění zadané technologické operace, k jejich běžné údržbě a drobným opravám | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola údajů přístrojů, signalizačních zařízení informujících o průběhu a výsledcích činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů, signalizaci závad zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vysvětlit a popsat odečtení údajů měřidel, měřicích přístrojů či jiných ukazatelů nebo zařízení, informujících o průběhu sledovaného a řízeného procesu činnosti velkostroje | 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 velkostrojů ve správných veličinách a jednotkách | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vysvětlit způsob porovnání hodnot odečtených údajů s hodnotami stanovenými pro danou operaci velkostrojů technologickým předpisem | Ústní ověření |
| d) Vysvětlit způsob korekce provozních podmínek na základě porovnání hodnot odečtených údajů s hodnotami stanovenými pro danou operaci velkostrojů technologickým předpisem | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vedení záznamů o provozu, o průběhu a výsledcích činnosti, revizích a opravách těžebních a důlních zařízení a strojů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zaznamenat v souladu s provozním předpisem průběh a výkon technologického procesu, jeho parametrů a podmínek, vykonávaného velkostrojem | Praktické předvedení |
| b) Zaznamenat v souladu s provozním předpisem údaje o chodu velkostrojů, o spotřebě energií, doplňování provozních hmot a provedených úkonech běžné údržby | Praktické předvedení |
| c) Zaznamenat v souladu s provozním předpisem údaje o poruchách a opravách velkostroje | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Ošetřování a údržba dobývacích a zakládacích velkostrojů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat s použitím provozní a servisní dokumentace velkostroje běžnou údržbu a ošetření (vyčištění, promazání, doplnění provozních hmot) | Písemné a ústní ověření |
| b) Vysvětlit s použitím provozní a servisní dokumentace velkostroje způsob seřízení chodu velkostrojů a popsat nastavení provozních podmínek a parametrů velkostroje | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při ošetřování, seřizování a běžné údržbě těžebních a důlních zařízení a strojů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Uložit, udržovat a podle potřeby upravit nástroje, nářadí a pomůcky používané při ošetřování, běžné údržbě, drobných opravách, seřizování, řízení a obsluze velkostroje | Praktické předvedení |
| b) Použít hospodárně, v případě opotřebení vyměnit nástroje, nářadí a pomůcky používané při ošetřování, běžné údržbě, drobných opravách, seřizování, řízení a obsluze velkostroje | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Údržba a odkládání lan velkostrojů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Získat z provozní dokumentace, týkající se lan velkostroje, relevantní informace, stanovující závazná pravidla pro údržbu a odkládání lan obsluhovaných velkostrojů | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

### Pokládka vlečných kabelů 6 kV a manipulace s nimi

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat povolené a zakázané činnosti při manipulaci a pokládce vlečných kabelů podle příslušné normy | Ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

### Obsluha zdvihacího zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat povolené a zakázané činnosti při manipulaci se zdvihacím zařízením podle příslušné normy | Ústní ověření |
| b) Vysvětlit s použitím provozní a servisní dokumentace obsluhu zdvíhacího zaření | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Provádění prací s otevřeným ohněm

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyjmenovat a popsat povolené a zakázané činnosti při manipulaci s otevřeným ohněm podle normy povrchového dobývání č. 277016 a činnost požárních hlídek | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

## BOZP a hospodárný provoz technických zařízení tlakových

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyjmenovat a popsat povolené a zakázané činnosti při manipulaci s technickými zařízeními tlakovými podle příslušných norem | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

## Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat zajištění zaměstnance proti pádu při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou | Ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

## Řízení a obsluha velkostrojů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat obsluhu velkostroje při technologickém procesu povrchové těžby | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat činnosti při zahájení provozu velkostroje | Písemné a ústní ověření |
| c) Popsat činnosti při provozu velkostroje | Písemné a ústní ověření |
| d) Popsat činnosti při odstavení velkostroje z provozu | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Orientace v mapových podkladech

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyčíst údaje z pasportizačního profilu, týkající se prostoru těžby velkostroje a báňského modelu s modulem GPS, údaje napsat do formuláře | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit toto kritérium.**

## 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. Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/zdravotniPodminky.aspx?id_jp=101656).

Uchazeč musí do zahájení zkoušky předložit zejména:

- písemné potvrzení o praxi nejméně 3 roky při provozu velkostroje jako provozní zámečník, provozní elektrikář nebo hydraulikář nebo má úplné střední odborné vzdělání strojního nebo elektrotechnického směru a pracoval nejméně 2 roky při provozu velkostroje
- písemné potvrzení o absolvování psychotechnické zkoušky
- písemné potvrzení od lékaře, že je uznán schopným pracovat ve výškách
- písemné potvrzení o absolvování výcviku v řízení velkostroje v rozsahu nejméně 100 hodin a absolvoval teoretické školení v řízení velkostroje o výkonnosti od 630 do 3 150 m3.h-1 sypaných hmot

### 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 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci autorizované právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci, za účasti zástupce obvodního báňského úřadu a zástupce organizace, na jejímž zařízení bude zkouška probíhat – podle ustanovení § 112 odst. 1 vyhlášky č. 26/1989 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## 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 v oboru vzdělání strojírenství nebo hornictví nebo v oboru elektrotechnickém a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti povrchového dobývání nerostných surovin nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti povrchového dobývání nerostných surovin.
b) Vyšší odborné vzdělání v oboru vzdělání strojírenství nebo hornictví nebo v oboru elektrotechnickém a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti povrchového dobývání nerostných surovin nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti povrchového dobývání nerostných surovin.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo hornictví nebo elektrotechnika a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti povrchového dobývání nerostných surovin nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti povrchového dobývání nerostných surovin.

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/lektorka 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: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

– Kompletní provozní a servisní dokumentace velkostroje (o výkonnosti od 630 do 3150 m3.h-1 sypaných hmot a nad 3150 m3.h-1 sypaných hmot) ne starší 15 let
– Fotodokumentace měřicích přístrojů, měřidel a jiných zařízení, informujících o průběhu sledovaného a řízeného procesu činnosti velkostrojů a báňského modelu a modulu GPS
– Typový pasportizační profil oblasti těžby velkostroje
– Nástroje, nářadí, měřidla a pomůcky určené pro technologické operace zabezpečující provozuschopnost velkostroje

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

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 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

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 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:
Severočeské doly, a. s.
Hornická společnost podkrušnohorské oblasti
Syenit, těžební společnost