# Technik/technička protiprašné prevence v dole (kód: 21-097-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 |
|---|---|
| Orientace v právních předpisech pro ochranu ovzduší | 4 |
| Kontrola protipožární a protivýbuchové prevence objektů a technologických zařízení v báňském provozu | 4 |
| Měření prašnosti, hlučnosti a jiných škodlivin | 4 |
| Indikace důlního ovzduší | 4 |
| Kontrola dodržování pracovní a technologické kázně, bezpečnostních a hygienických předpisů | 4 |
| Vedení provozní a technické dokumentace | 4 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v právních předpisech pro ochranu ovzduší

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyjmenovat základní právní normy ČR řešící problematiku prašnosti v dole a na povrchu | Ústní ověření |
| b) Popsat vlastnosti důlního prachu | Ústní ověření |
| c) Vysvětlit § 152 (Zařazení dolů) vyhlášky ČBÚ č. 22/1989 Sb. | Ústní ověření |
| d) Vysvětlit § 153 (Opatření proti vzniku a pronikání uhelného prachu) vyhlášky ČBÚ č.22/1989 Sb. | Ústní ověření |
| e) Určit na modelové situaci místa se zvýšeným rizikem vzniku prašnosti, včetně navržení opatření k jejich eliminaci | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola protipožární a protivýbuchové prevence objektů a technologických zařízení v báňském provozu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vysvětlit § 155 odst. 2 (Poprašování, odběry a rozbory vzorků směsi inertního a uhelného prachu, kontrola) vyhlášky ČBÚ č.22/1989 Sb. | Ústní ověření |
| b) Provést kontrolu proti přenosu výbuchu uhelného prachu (protivýbuchové uzávěry, jejich rozmístění a funkci) | Praktické předvedení |
| c) Navrhnout technická opatření na zajištění zneškodňování uhelného prachu (poprašování inertním prachem, smáčení vodou a další způsoby) | Praktické předvedení |
| d) Vysvětlit vlastnosti inertního prachu | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Měření prašnosti, hlučnosti a jiných škodlivin

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyjmenovat a popsat přístroje k měření důlního prachu | Ústní ověření |
| b) Vysvětlit podstatu a účel měření prašnosti v dole | Ústní ověření |
| c) Vysvětlit pojem prašná expozice a vedení záznamu v kartě prašné expozice pracovníka | Ústní ověření |
| d) Předvést na modelové situaci postup při měření prašnosti (uhelného prachu) v dole | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Předvést a popsat měření hlučnosti na důlních produktivních kontech (pracovištích) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Předvést a popsat měření škodlivin vznikajících při provozu dieselových motorů v dole | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Indikace důlního ovzduší

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat přenosný přístroj pro měření důlního ovzduší | Ústní ověření |
| b) Předvést postup při simulačním měření metanu, nebo oxidu uhelnatého, nebo oxidu uhličitého | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zaznamenat do příslušné dokumentace údaje z měření metanu, oxidu uhelnatého a oxidu uhličitého | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování pracovní a technologické kázně, bezpečnostních a hygienických předpisů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat osobní ochranné pracovní prostředky a jejich použití při práci v dole | Ústní ověření |
| b) Navrhnout způsob kontroly dodržování hygienických předpisů, norem a stanovených opatření v oblasti prašnosti, hlučnosti a jiných škodlivin | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Uvést příklady zdravotních rizik z hlediska prašnosti na pracovišti a čím mohou být způsobeny | Ústní ověření |
| d) Popsat kontrolu pracovníků, kteří provádějí odběry prachových vzorků a kteří provádějí stavbu protivýbuchových uzávěr | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vedení provozní a technické dokumentace

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zapsat do provozní knihy záznam z kontroly protivýbuchových uzávěr podle předložené modelového dokumentu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Zapsat s využitím modelového dokumentu náležitosti evidence zařazení pracovišť a pracovníků do skupin ohrožení zaprášením plic do knihy expozice | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě 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 autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše 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 AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/technicky-dozor-v-podzemi#zdravotni-zpusobilost).

Kritéria, u nichž je předepsáno praktické předvedení, budou ověřována na modelových zadáních. Modelová zadání musí mít autorizovaná osoba připraveny předem - buď si je uchazeč vylosuje, nebo mu je autorizovaná osoba přidělí. Musí být k dispozici sada modelových zadání, z nichž každá obsáhne všechny relevantní kritéria, která se ověřují praktickým předvedením.

Zkouška se provádí na pracovišti v dole, případně na simulovaném důlním pracovišti na povrchu.

U kritérií hodnocení, kde je jako způsob ověření uvedeno praktické předvedení nebo ústní ověření, uchazeč předvádí daný úkol podle zadání a zároveň svoji činnost komentuje, v případě potřeby následně zodpoví doplňující otázky autorizované osoby.

### 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 tento požadavek:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání hornického směru a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti protiprašné prevence v dole nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v hornickém oboru.
b) Vysokoškolské vzdělání v oboru hornictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti protiprašné prevence v dole nebo učitele odborných předmětů v hornickém oboru.

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, 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, může 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 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

Požadavky na materiálně-technické zázemí:

- důlní pracoviště, případně simulované důlní pracoviště na povrchu
- školicí pracoviště vybavená interaktivními tabulemi
- předepsaný pracovní oděv pro uchazeče
- osobní ochranné pracovní prostředky
- přístroje k měření a odběru inertní směsi a uhelného prachu
- přístroje k měření důlního ovzduší (metan, CO, $CO_2$, $O_2$)
- přístroje pro měření hlučnosti
- PC
- technická, provozní a výkresová dokumentace k problematice prašnosti
- důlní mapy s vyznačením vodních a prachových uzávěr
- normy řešící problematiku prašnosti, hlučnosti v dole a na povrchu.

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

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 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 6 až 10 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:
Český báňský úřad
OKD, a. s.
Těžební unie