Technik technického rozvoje v uhelném dole (kód: 21-096-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21)
Týká se povolání: Technik technického rozvoje v dole
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v předpisech a technických normách	4
Vypracovávání technických projektů a postupů v prostředí hlubinných dolů	4
Zpracování technických, ekonomických a obchodních podkladů pro nové technologie a zařízení v hlubinných dolech	4
Indikace důlního ovzduší	4
Kontrola dodržování pracovní a technologické kázně, bezpečnostních a hygienických předpisů	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 18.08.2021 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v předpisech a technických normách

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat stručně základní legislativní normy řešící problematiku hlubinné těžby uhlí z pohledu technického rozvoje (legislativní normy v aktuálním znění - zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, zákon ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem)	Ústní ověření
b) Popsat stručně prováděcí báňské předpisy řešící problematiku hlubinné těžby uhlí z pohledu technického rozvoje (legislativní předpisy v aktuálním znění - vyhláška ČBÚ č. 22/1989 Sb., vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb., vyhláška ČBÚ č. 415/1991 Sb., vyhláška ČBÚ č. 172/1992 Sb.)	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Vypracovávání technických projektů a postupů v prostředí hlubinných dolů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit, co je obsahem technického projektu (TP) hlubinné těžby uhlí	Ústní ověření
b) Navrhnout technický projekt hlubinné těžby uhlí podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zpracovat technologické postupy u navržené technologie těžby uhlí podle zadání	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zpracování technických, ekonomických a obchodních podkladů pro nové technologie a zařízení v hlubinných dolech

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vypočítat výrobní ukazatele (objemové ukazatelé výroby, koncentrační ukazatelé) podle zadaných parametrů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypočítat ekonomické ukazatele (eko-indikátory) celkové náklady a náklady na jednotku výroby podle zadaných parametrů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit pojmy "výkonnost výrobního zařízení" a "ekonomická efektivita těžby uhlí"	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Indikace důlního ovzduší

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a popsat detekční a indikační přístroje sloužící k měření důlního ovzduší	Ústní ověření
b) Předvést postup při simulačním měření metanu, oxidu uhelnatého a oxidu uhličitého příslušnými přístroji ("sputnik" - zvukový signalizační přístroj pro měření metanu, interferometr, detekční trubičky, stacionární čidla)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zaznamenat do příslušné dokumentace údaje ze simulačního měření CH4 -metanu	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) Vyjmenovat a popsat osobní ochranné pracovní prostředky pro práci v uhelném dole, včetně způsobu jejich užití	Ústní ověření
b) Vysvětlit principy kontroly dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	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/technik-technickeho-rozvo-68ba#zdravotni-zpusobilost).

Další podmínky stanoví vyhláška Českého báňského úřadu č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při dobývání nevyhrazených nerostů v podzemí, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška č. 51/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při úpravě a zušlechťování nerostů, ve znění pozdějších předpisů.

Upřesnění pokynů ke zkoušce:

- Podkladové materiály (modelové situace) připravené autorizovanou osobou budou zaměřené na prověření kompetencí tak, aby na nich bylo možné ověřit zvládnutí kritérií hodnoticího standardu.
- Při ověřování kompetence „
  Orientace v předpisech a technických normách (e81.D. 1007) “
  , dostane uchazeč k využití příslušné technické normy.
- Pro zpracování kritéria b) kompetence „
  Vypracovávání technických projektů a postupů v prostředí hlubinných dolů (d11.D. 7014)
  “ autorizovaná osoba předá uchazeči na začátku zkoušky zadání, zahrnující strojní a elektro dokumentaci technického vybavení budoucího pracoviště podle zákona 61/1988 Sb. a prováděcích vyhlášek, v aktuálním znění.
- Autorizovaná osoba na začátku zkoušky zadá vstupní údaje (10 parametrů) pro výpočet kritérií a), b), u kompetence
  ”
  Zpracování technických, ekonomických a obchodních podkladů pro nové technologie a zařízení v hlubinných dolech (d11.D. 2017)
  “.

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 v oboru hornictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídcích činnostech v oblasti hornictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti hornictví.
b) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na hornictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídících činnostech v oblasti hornictví nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti hornictví.

Další požadavky:
a) 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.
b) 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, 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:

- předepsaný pracovní oděv a osobní ochranné pracovní prostředky horníka,
- PC s nainstalovaným simulačním programem důlně technických podmínek,
- přístroje k měření důlního ovzduší (detekční a indikační přístroje - zvukový signalizační přístroj pro měření metanu "sputnik", interferometr, detekční trubičky, stacionární čidla),
- technická, provozní a výkresová dokumentace strojů a zařízení pro těžbu uhlí,
- podkladové materiály k posouzení a navržení technologie a k provedení příslušných propočtů,
- technické normy třídy 44 k problematice hlubinné těžby uhlí,
- legislativní předpisy v aktuálním znění - zákon 44/1988 Sb., zákon 61/1988 Sb., zákon č. 62/1988 Sb., zákon č. 157/2009 Sb., vyhláška ČBÚ č. 22/1989 Sb., vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb., vyhláška ČBÚ č. 415/1991 Sb., vyhláška ČBÚ č. 172/1992 Sb., vyhláška č. 51/1989 Sb., vyhláška č. 26/1989 Sb.,
- důlní mapy uhelného dolu,
- školicí pracoviště vybavené interaktivními tabulemi.

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 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 přípravu a přestávky) je 8 až 10 hodin (hodinou se rozumí 60 minut), z toho doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 240 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