Vedoucí důlní klimatizace (kód: 21-088-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 a technických normách upravujících oblast chlazení, klimatizace a chladiv	4
Zajišťování provozu důlní klimatizace	4
Provádění indikace a detekce důlního ovzduší na důlních pracovištích	4
Řízení údržby, oprav klimatizačních zařízení	4
Vedení provozní a technické dokumentace	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 18.08.2021

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v právních a technických normách upravujících oblast chlazení, klimatizace a chladiv

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat systém technologie důlní klimatizace (zařízení pro úpravu teploty, vlhkosti, čistoty a proudění vzduchu)	Ústní ověření
b) Vysvětlit § 287 (Chladicí zařízení důlních větrů), § 288 (Nestacionární chladicí zařízení důlních větrů) a § 289 (Stacionární chladicí zařízení důlních větrů) vyhlášky ČBÚ č. 22/1989 Sb.	Ústní ověření
c) Vysvětlit nařízení vlády č. 361/2007 Sb., (podmínky ochrany zdraví při práci teploty, vlhkosti, rychlosti proudění, koncentrace, dávky čerstvého vzduchu) ve vazbě na klimatické podmínky důlního provozu	Ústní ověření
d) Popsat na provozní dokumentaci zařízení důlní klimatizace a její funkce (chladicí agregáty, kompresory, chladicí potrubí, chladící medium, chladiče větrů)	Praktické předvedení a ústní vysvětlení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zajišťování provozu důlní klimatizace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit na provozní dokumentaci systém a funkci důlní centrální klimatizaci	Ústní ověření
b) Popsat a ukázat na projektové dokumentaci zařízení důlní klimatizace a její funkce (chladicí agregáty, kompresory, chladicí potrubí, chladící medium, chladiče větrů)	Praktické předvedení a ústní vysvětlení
c) Navrhnout řešení chlazení důlních větrů pomocí důlní úsekové klimatizace	Praktické předvedení a ústní vysvětlení
d) Popsat činnosti vedoucího důlní klimatizace při řízení provozu a údržby zařízení důlní klimatizace	Ústní ověření
e) Vysvětlit ukazatele a jejich limity sledující systém důlní klimatizace	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění indikace a detekce důlního ovzduší na důlních pracovištích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat přenosný přístroj pro měření výbušných plynů, radonu a dalších plynů	Praktické předvedení
b) Provést měření metanu, radonu a dalších plynů	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Řízení údržby, oprav klimatizačních zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a popsat použití osobních ochranných pracovních prostředků potřebných při montáži, provozu a údržby sítě a zařízení klimatizace	Ústní ověření
b) Objasnit principy dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany	Ústní ověření
c) Vysvětlit obsah provozního řádu chladicího zařízení (lhůty a způsob kontroly zařízení klimatizace)	Ústní ověření
d) V rámci modelové situace řídit údržbu nebo opravu klimatizačního zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení provozní a technické dokumentace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zaznamenat předepsaným způsobem údaje o průběhu provozu a údržby chladicího zařízení podle § 23, vyhlášky ČBÚ č. 22/1989 Sb.	Praktické předvedení
b) Zaznamenat předepsaným způsobem údaje o průběhu montáže a opravy chladicího zařízení do provozní a technické dokumentace.	Praktické předvedení

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 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 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/vedouci-dulni-klimatizace#zdravotni-zpusobilost).

Pro ověření kompetence **Řízení údržby, oprav klimatizačních zařízení**, kritérium d) zadá autorizovaná osoba modelovou situaci, kterou uchazeč vyřeší a zodpoví doplňující otázky zkoušejícího.

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

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.

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

- předepsaný pracovní oděv a osobní ochranné pracovní prostředky,
- důlní pracoviště vybavené klimatizací,
- zařízení důlní klimatizace (chladicí agregáty, kompresory, chladicí potrubí, chladící medium, chladiče větrů, pojistné ventily),
- přenosný přístroj pro měření výbušných plynů, radonu a dalších plynů,
- technická, provozní a výkresová dokumentace strojů a zařízení požívaná v důlní klimatizaci,
- předpisy (normy) řešící problematiku důlní klimatizace,
- mapová dokumentace důlní klimatizační sítě.

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 80 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 8 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:
ČBÚ Praha
OKD, a. s.
TU Brno