# Technolog těžby ropy a zemního plynu (kód: 21-026-M)

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

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Dodržování bezpečnosti práce na těžebním středisku ropy a zemního plynu | 4 |
| Orientace v technické a výkresové dokumentaci pro těžbu a úpravu ropy a zemního plynu | 4 |
| Orientace v báňské legislativě související s činností technologa těžby ropy a zemního plynu | 4 |
| Stanovení technologických postupů těžby a úpravy ropy a zemního plynu | 4 |
| Vypracování provozní dokumentace pro těžbu a úpravu ropy a zemního plynu. | 4 |
| Údržba a oprava technologického zařízení pro těžbu ropy a zemního plynu | 4 |
| Výpočet těžebních ukazatelů | 4 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 29.10.2013 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Dodržování bezpečnosti práce na těžebním středisku ropy a zemního plynu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat ochranná a bezpečnostní pásma pří těžbě ropy a zemního plynu | Písemné a slovní ověření |
| b) Navrhnout způsob řešení modelové situace při zdolávání nasimulované havárie na těžebním středisku | Praktické předvedení |
| c) Vyjmenovat a popsat ochranné pracovní pomůcky potřebné při obsluze na těžebním středisku | Písemné a slovní ověření |
| d) Vypracovat písemný příkaz na provádění prací s otevřeným ohněm na těžebním středisku | Praktické předvedení |
| e) Vysvětlit ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. (zákoníku práce) a souvisejících právních předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na těžebním středisku | Písemné a slovní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v technické a výkresové dokumentaci pro těžbu a úpravu ropy a zemního plynu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Číst technickou a výkresovou dokumentaci těžebního střediska (ukázka trasy toku těženého media doplněná popisem bezpečnostních prvků) | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| b) Popsat a předvést používání technické a výkresové dokumentace těžebního střediska | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Orientace v báňské legislativě související s činností technologa těžby ropy a zemního plynu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Prokázat znalost zákona č. 44/1988 Sb. | Písemné a slovní ověření |
| b) Prokázat znalost zákona č. 61/1988 Sb. | Písemné a slovní ověření |
| c) Prokázat znalost vyhlášky ČBÚ č. 239/1998 Sb. | Písemné a slovní ověření |
| d) Prokázat znalost vyhlášky ČBÚ č. 71/2002 Sb. | Písemné a slovní ověření |
| e) Prokázat znalost vyhlášky ČBÚ č. 392/2003 Sb. | Písemné a slovní ověření |
| f) Prokázat znalost vyhlášky ČBÚ č. 298/2005 Sb. | Písemné a slovní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Stanovení technologických postupů těžby a úpravy ropy a zemního plynu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat procesy úpravy uhlovodíků probíhající na těžebním středisku | Písemné ověření se slovním vysvětlením |
| b) Nastavit technologické procesy těžby na těžebním středisku | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| c) Vypracovat technologický postup na deparafinaci sondy nahřátou kapalinou | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vypracování provozní dokumentace pro těžbu a úpravu ropy a zemního plynu.

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vypracovat havarijní plán příslušného těžebního střediska | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| b) Popsat provozní dokumentaci dle vyhlášky ČBÚ č. 239/1998 Sb. | Písemné se slovním vysvětlením |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Údržba a oprava technologického zařízení pro těžbu ropy a zemního plynu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vypracovat plán oprav a revizí technických zařízení | Praktické předvedení |
| b) Vypracovat požadavek na opravu strojního zařízení | Praktické předvedení |
| c) Vypracovat požadavek na nákup náhradních dílů, provozních náplní pro údržbu a opravy těžebního zařízení | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Výpočet těžebních ukazatelů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Provést výpočet protečeného množství plynu přes trysku o daném průměru a tlaku na sondě | Praktické předvedení |
| b) Provést výpočet teplotního spádu při daném poklesu tlaku | Praktické předvedení |
| c) Provést výpočet množství kapaliny potřebné pro propláchnutí konkrétní těžební sondy | Praktické předvedení |

**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=102450&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 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 3 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci 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) Osvědčení o odborné kvalifikaci a způsobilosti báňského projektanta vydané příslušným OBÚ ve smyslu vyhlášky 298/2005 Sb. a alespoň 5 let odborné praxe v odborných nebo řídicích pozicích v oblasti těžby ropy a plynu, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Osvědčení o odborné kvalifikaci a způsobilosti revizního technika vyhrazených technických zařízení vydané příslušným OBÚ ve smyslu vyhlášky 298/2005 Sb. a alespoň 5 let odborné praxe v odborných nebo řídicích pozicích v oblasti těžby ropy a plynu, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Osvědčení o odborné kvalifikaci a způsobilosti bezpečnostního technika vydané příslušným OBÚ ve smyslu vyhlášky 298/2005 Sb. a alespoň 5 let odborné praxe v odborných nebo řídicích pozicích v oblasti těžby ropy a plynu, 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 státní 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 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.
– 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).

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

– Prostory, ve kterých se bude vykonávat zkouška, s přísunem potřebné energie a odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
– Technická, provozní a výkresová dokumentace těžebního střediska
– Těžební technologie potřebná pro těžbu a úpravu těženého média – ropy, zemního plynu (ústí sondy /produkční kříž, čerpadlové ústí/, kolektor, ohřevný kotlík, trojfázový separátor, deemulzátor, odplyňovač, kompresor, jednotky NTS /nízkotepelné sušení/, měřič plynu)

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 60 až 120 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 8 až 16 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího 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:
MND, a. s.
MND Drilling & Services, a. s.