Mechanik/mechanička plynových zařízení (kód: 36-006-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technické dokumentaci, technických normách, TPG a právních předpisech pro vnitřní plynovody	3
Orientace v materiálech pro potrubí, tvarovky a armatury vnitřních plynovodů	3
Orientace v plynových zařízeních, měřících, regulačních a bezpečnostních prvcích	3
Návrh postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáž plynových rozvodů a zařízení	3
Ruční zpracovávání a strojní obrábění kovových materiálů a plastů	3
Příprava plynových zařízení a spotřebičů k montáži a opravě	3
Sestavování a montáž plynových rozvodů	3
Provádění údržby a opravy plynových rozvodů, zařízení a spotřebičů	3
Spojování částí potrubí vnitřních plynovodů nerozebíratelnými spoji	3
Spojování částí potrubí vnitřních plynovodů	3
Připojování plynových zařízení	3
Výměna částí plynových rozvodů, zařízení a spotřebičů	3
Příprava a provádění tlakových a funkčních zkoušek	3
Identifikace míst úniku plynu, jeho lokalizace a zajištění	3
Prokazování znalostí nakládání s materiály a odpady	2

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

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/mechanik-plynovych-zarize).

Uchazeč musí být vybaven vlastním pracovním oděvem, obuví a osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími prováděným pracím.

Uchazeč o zkoušku musí být držitelem následujících osvědčení:

- osvědčení podle ČSN EN ISO 9606-1 311 T BW 1.2 S t4,0 D48,3 PH/PC (H-L045) pro svařování plamenem - *Vyhláška č. 87/2000 Sb., vyhláška Ministerstva vnitra, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách; část druhá - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování (§ 3), odstavec 10: "Svařování se nesmí zahájit, jestliže d) svářeč na svářečském pracovišti nemůže prokázat svou odbornou způsobilost ke svařování doklady odpovídajícími normovým požadavkům nebo normativním dokumentům dle ČSN EN 45020 nebo vydanými v rámci oprávnění certifikačního orgánu akreditovaného v České republice; v případě, že není pro určitý druh svařování těmito předpisy odborná způsobilost stanovena, pak oprávněním odpovídajícím návodům výrobce nebo dovozce zařízení.*

- osvědčení Lisování mědi pro spojování potrubí z mědi nerozebíratelnými spoji - *Technická pravidla gas TPG 700 01 – Použití měděných materiálů pro rozvod plynu, 4 Technické požadavky, 4.3 Spojování a ohýbání trubek, odstavec 4.3.4.1: „Lisované spoje rozvodů plynu mohou provádět pouze pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti a jsou držiteli platného dokladu (Osvědčení) o vstupním proškolení výrobcem.“*

Metodické pokyny

Při ověřování odborných kompetencí je třeba respektovat ustanovení technických norem v platném znění a právních předpisů:
Technické normy:

- ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotně technické a plynovodní instalace
- ČSN EN 287-1 Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 1: Oceli
- ČSN EN 13133 Tvrdé pájení – Zkouška páječe
- ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva
- ČSN EN 12007 - Část 1, 2, 3 Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky
- ČSN EN 12279 Zásobování plynem – Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách – Funkční požadavky
- ČSN 38 6462 Zásobování plynem – LPG – Tlakové stanice, rozvod a použití
- ČSN EN 1555-1,2,3 Plastové potrubní systémy pro rozvod plynných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Všeobecně, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky
- TPG 605 02 Regulační stanice plynu
- TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 5 barů včetně. Umísťování a provoz
- TDG 609 03 Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 5 barů včetně. Požadavky na ověřování bezpečnosti a spolehlivosti
- TPG 700 01 Použití měděných materiálů pro rozvod plynu
- TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylénu

- TPG 702 03 Opravy plynovodů a přípojek z polyetylénu
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 704 03 Domovní plynovody z vícevrstvých trubek. Navrhování a výstavba
- TPG 800 00 Systém rozdělení spotřebičů na plynná paliva
- TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
- TPG 913 01 Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniků plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách
- TPG 927 04 Zkoušky svářečů plastů pro vydání certifikátu způsobilosti
- TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- TPG 941 02 Řešení odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva. Kontroly a revize spalinových cest

Právní předpisy:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách, ve znění pozdějších předpisů.

Při způsobu ověření "písemné ověření" uchazeč vypracuje volně písemnou odpověď.
Při způsobu ověření "písemné a ústní ověření“ uchazeč zpracuje písemnou odpověď a ústně odpoví na otázky zkoušejících.
Při způsobu ověření „praktické předvedení“ uchazeč předvede praktickou činnost požadovanou kritériem.
Při způsobu ověření „praktické předvedení s ústním vysvětlením“ uchazeč v průběhu praktického předvádění nebo po jeho ukončení doplňuje činnosti ústním vysvětlením a zodpoví případné doplňující otázky zkoušejících.

Při praktickém ověřování jednotlivých kompetencí je třeba respektovat ustanovení platných technických norem a právních předpisů. Hodnocena je organizace práce, volba a dodržování předepsaných technologických postupů, volba a dodržování pracovních postupů, volba a používání nářadí, zařízení a pracovních pomůcek. Dále je hodnoceno dodržování předpisů BOZP a používání osobních ochranných pracovních prostředků, dodržování předpisů PO a hygieny práce. Nedílnou součástí hodnocení je hodnocení kvality provedení prací.

Vzhledem k charakteru některých pracovních činností je nutné při ověřování způsobilostí zajistit uchazeči pomoc další osoby (např. při manipulaci materiálu).

Autoři standardu

Autoři kvalifikačního standardu

Kvalifikační standard profesní kvalifikace připravila SR pro řemesla a umělecká řemesla, sekce řemeslná, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
CTI ČR; HAMROZI s. r. o. Třinec
GridService, s. r. o. Brno
SŠ stavebních řemesel, Brno Bosonohy
SOU plynárenské, Pardubice