

## Technik/technička provozu malé elektrárny (kód: 26-070-M)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>Skupina oborů:</b>	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika (kód: 26)
<b>Týká se povolání:</b>	Technik provozu malé elektrárny
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Zásady ochrany zdraví a majetku, ochrana před úrazem elektrickým proudem, bezpečnost při obsluze a práci na elektrickém zařízení	4
Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních	4
Orientace v problematice připojování decentrálních zdrojů do distribučních sítí	4
Měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot	4
Orientace v předpisech pro obchodní měření	4
Vedení technické a provozní dokumentace malých elektráren	4
Řízení likvidace poruch zařízení malých elektráren	4
Obsluha zařízení v jednotlivých úsecích malých elektráren	4
Dodržování BOZP a požární ochrany	4
První pomoc při úrazu elektrickým proudem	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 15.10.2022

## 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://nsp.cz/jednotka-prace/technik-provozu-male-elek#zdravotni-zpusobilost>).

Vstupním předpokladem připuštění ke zkoušce a pro výkon povolání/činnosti je předložení platného dokladu o odborné způsobilosti v elektrotechnice v rozsahu minimálně dle § 6 („elektrotechnik“) bez omezení napětí, nařízení vlády 194/2022 Sb. o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činností na elektrickém zařízení a na odbornou způsobilost v elektrotechnice.

Pro splnění kritéria a) *Charakterizovat obsah alespoň tří základních norem kompetence Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních (e81.D.1804)* charakterizuje uchazeč dle vlastního výběru obsah minimálně tří dále uvedených technických norem: ČSN 33 0010 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy, ČSN 61936-1 Elektrické instalace nad AC 1 kV, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace NN - Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN EN 50 110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

U kompetence *Měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot (e81.D.4004)* se považuje za splnění u kritéria:

- znalost vlastností běžných druhů měřicích přístrojů, volba odpovídajících měřicích přístrojů v závislosti na metodě a charakteru měření, ověření správné činnosti měřicích přístrojů. Postačuje předvést požadované kompetence pro jednu měřicí metodu
- znalost metod měření běžně užívaných v dílenské nebo laboratorní praxi při diagnostice elektrických obvodů, volba vhodné měřicí metody, sestavení měřicích obvodů, odečítání a vyhodnocování údajů z měřicích přístrojů
- přehledné zobrazení naměřených hodnot v tabulce nebo grafu, interpretace naměřených výsledků; požaduje se zpracování a interpretace výsledků měření z kritérií podle kritéria b).

Autorizovaná osoba připraví pro ověření kompetence *První pomoc při úrazu elektrickým proudem (e81.C.7011)* simulaci situace osoby zasažené elektrickým proudem.

Při ověření kritéria a) *Diagnostikovat simulovanou poruchu, rozhodnout o postupu odstranění závady a odstranit ji kompetence Řízení likvidace poruch zařízení malých elektráren (e82.Z.1212)*, se použije odpovídající technické zařízení malé elektrárny. Autorizovaná osoba simuluje některý z poruchových stavů: přetížení, nadpětí, podpětí, snížení kmitočtu, zvýšení kmitočtu, ztráta buzení.

Autorizovaná osoba pro ověření kompetence *Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních (e81.D.1018)* předloží na začátku zkoušky uchazeči jednopólové silové schéma výroby elektrické energie, pro ověření kompetence *Vedení technické a provozní dokumentace malých elektráren (e82.D.8214)* pak vzorovou provozní dokumentaci malé elektrárny.

Podmínkou úspěšného složení zkoušky je dodržování zásad BOZP a PO.

## **Autoři standardu**

### **Autoři kvalifikačního standardu**

Kvalifikační standard profesní kvalifikace připravila SR pro energetiku, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

RGV, a. s.

OTIS, a. s.

Integrovaná střední škola Sokolnice

Jan Šproch

Jaroslav Chýla