

Elektrické rozvody (kód: 26-009-E)

| | |
|---------------------------------------|---|
| Autorizující orgán: | Ministerstvo průmyslu a obchodu |
| Skupina oborů: | Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika (kód: 26) |
| Týká se povolání: | Montér elektrorozvodných sítí |
| Kvalifikační úroveň NSK - EQF: | 2 |

Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|--|--------|
| Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních | 2 |
| Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí | 2 |
| Měření elektrických veličin, vyhodnocení naměřených hodnot | 2 |
| Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo revizi elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí | 2 |
| Kladení elektrických kabelů, montáž, rekonstrukce a zapojování elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení | 2 |
| Údržba a opravy elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení | 2 |

Platnost standardu

Standard je platný od: 06.02.2009

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|-----------------|
| a) Rozlišovat na vybraném souboru elektrotechnických výkresů schematické značky obvodových prvků a součástek - Splnění kritéria: Znalost schématických značek obvodových prvků a součástek dle platných ČSN. | Písemně |

Je třeba splnit dané kritérium.

Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Dodržování postupu pracovní činnosti dle zadaného úkolu - Splnění kritéria: Zvládnutí pracovního postupu při dodržování zásad BOZP a platných ČSN. | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| b) Zásady BOZP včetně poskytnutí první pomoci při úrazu elektrickým proudem - Splnění kritéria: Výběr zásad dle platných ČSN a BOZP. | Písemně |
| c) Určit pro zadaný úkol nezbytné měřicí přístroje, náradí a materiál - Splnění kritéria: Seznam nezbytného náradí, pomůcek, měřidel a materiálu pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí dle platných ČSN. | Písemně a prakticky |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření elektrických veličin, vyhodnocení naměřených hodnot

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--|
| a) Vyhodnocovat a interpretovat naměřené hodnoty dle zadaného úkolu - Splnění kritéria: Vhodně zvolená metoda a správně naměřené hodnoty dle zadaného úkolu. | Praktické předvedení se záznamem a slovním vysvětlením |

Je třeba splnit dané kritérium.

Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo revizi elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|-----------------|
| a) Záznam o provedené montáži elektrické přípojky v rozsahu zadaného úkolu podle stanovených příslušných ČSN a bezpečnostních předpisů. - Splnění kritéria: Vyhotovení záznamu zadaného úkolu. | Písemně |

Je třeba splnit dané kritérium.

Kladení elektrických kabelů, montáž, rekonstrukce a zapojování elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Kabelová přípojka dle zadaného úkolu - Splnění kritéria: Správná funkčnost při dodržení ČSN. | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |

Je třeba splnit dané kritérium.

Údržba a opravy elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|---|
| a) Zásady údržby elektrických přípojek - Splnění kritéria: Výběr zásad dle platných ČSN. | Písemně |
| b) Odstranění zjištěné závady dle zadaného úkolu - Splnění kritéria: Odstranění závady dle platných ČSN. | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba stanoví, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy. (občanský průkaz, doklad o vzdělání, doklad o dosavadní praxi, lékařské osvědčení). Dále stanoví, které pomůcky uchazeč při zkoušce nesmí používat.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen se zkušebními pracovišti a souvisejícími požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany (BOZP a PO). Uchazeč předloží doklad o zdravotní způsobilosti pro práci na elektrických zařízeních a svým podpisem potvrdí, že je zdravotně způsobilý k výkonu zkoušky. Vstupní požadavky – minimální úroveň vzdělání je dána dokladem o základním vzdělání.

Zadané zkušební úkoly a testy lze při zkoušce volit jen ze souboru vydaného ČSZE, jež obsahuje:

Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních

Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí

Měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot

Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo revizi elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí

Kladení elektrických kabelů, montáž, rekonstrukce a zapojování elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení

Údržba a opravy elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení

Výsledné hodnocení

Zkoušení uchazeče provádí jeden zkoušející. Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou způsobilost a výsledek zapisuje do klasifikačního zápisu o zkoušce. Výsledné hodnocení pro danou způsobilost musí znít „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé způsobilosti. Návrh na výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč vyhověl pro všechny způsobilosti, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč pro některou způsobilost nevyhověl.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou nebo před jedním autorizovaným zástupcem právnické osoby.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba musí splňovat a doložit následující požadavky na odbornou způsobilost:

Zaměstnávat nebo mít smluvně zabezpečenu minimálně jednu osobu s odbornou kvalifikací, technickými znalostmi a zkušenostmi, které vyžaduje ověřování znalostí a dovedností uchazečů dle standardu.

Odborná kvalifikace osob zabezpečujících výkon zkoušky musí být nejméně:

Střední odborné vzdělání ukončené maturitou a vyučen v oboru elektrotechnika a min. 5 roků praxe na pozici vyžadující tuto odbornou způsobilost.

Vysokoškolské vzdělání a vyučení v oboru se zaměřením na elektrotechniku a min. 3 roky praxe na pozici vyžadující tuto odbornou způsobilost.

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.

Základním předpokladem pro udělení autorizace žadateli je zvládnutí práce na PC a internetu. Uvedené dovednosti jsou doloženy zpracováním žádosti o udělení autorizace v elektronické formě na www.mpo.cz a proto je není nutné dále dokladovat.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro řádný výkon zkoušky musí mít autorizovaná osoba k dispozici vybavení dle seznamu MTZ vydaného ČSZE a dále:

české technické normy z oblasti elektrotechniky;
stanovená zkušební technická dokumentace, montážní výkresy, schémata, postupy, katalogy součástí,
elektrotechnické tabulky

K žádosti o autorizaci žadatel přiloží vždy seznam o splnění tohoto MTZ pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně technické vybavení jiné organizace, přiloží k žádosti o autorizaci smlouvu o jeho využívání nebo pronájmu s touto organizací, která bude uzavřena nejméně na dobu pěti let.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 minut, případně podle dohody. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany (BOZP a PO).

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky týkající se občerstvení a na přípravu) je maximálně 14 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Sektorová rada pro energetiku

ČSZE

MPO ČR

SŠEaS Chomutov

SOŠE

COP Hluboká nad Vltavou

sružení v Sektorové radě pro energetiku