

# Technik údržby ochran

Technik údržby ochran vykonává činnosti související se systémy ochran a automatik linek VVN (velmi vysoké napětí), VN (vysoké napětí), technologií vlastních spotřeb AC (střídavý proud) i DC (stejnoseměrný proud) a dalšími.

<b>Odborný směr:</b>	Energetika
<b>Odborný podsměr:</b>	distribuce elektrické energie
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Technik ochran, Technik diagnostiky a ochran
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Revizní a kontrolní činnosti na technologiích rozveden a transformoven ZVN (zvláště vysoké napětí), VVN (velmi vysoké napětí) a VN (vysoké napětí).
- Revizní a kontrolní činnosti na spínacích stanicích VN/VVN.
- Technické přejímky nových zařízení od dodavatelů.
- Analýza poruchových událostí v elektrické síti.
- Spolupráce na rozvoji technologií ochran a automatik vedení VVN, VN, transformátorů a rozveden.
- Zajišťování pohotovosti.
- Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

- 31136 - Elektrotechnici a technici energetici přístrojů, strojů a zařízení
- 3113 - Elektrotechnici a technici energetici

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Elektrotechnici a technici energetici (CZ-ISCO 3113)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	33 169 Kč	48 262 Kč	75 449 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	34 969 Kč	56 287 Kč	74 840 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	28 385 Kč	40 509 Kč	58 699 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	21 428 Kč	45 942 Kč	65 635 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	33 314 Kč	53 945 Kč	70 726 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	26 898 Kč	39 678 Kč	68 720 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	34 687 Kč	46 943 Kč	68 527 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	29 852 Kč	43 413 Kč	66 388 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	14 609 Kč	40 270 Kč	69 118 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	26 677 Kč	40 986 Kč	65 056 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	25 631 Kč	43 070 Kč	64 208 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3113	Elektrotechnici a technici energetici	44 996 Kč	38 776 Kč
31136	Elektrotechnici a technici energetici přístrojů, strojů a zařízení	44 052 Kč	37 186 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3113	Elektrotechnici (kromě řídicích a navigačních zařízení letového provozu) a technici energetici	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C3113">http://data.europa.eu/esco/isco/C3113</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Pracovní doba, směnnost		x	x	
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x	x		
Zátěž hlukem	x	x		
Duševní zátěž	x	x		
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Zraková zátěž	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x			
Lokální zátěž jemné motoriky	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	103303			
Název	1	2	3	4
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Práce ve výškách	x			

Legenda:

- 1. Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)  
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)  
Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)  
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)  
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Elektrotechnika	26-41-M/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru silnoproudá elektrotechnika	2642L

### Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

## Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.8080	Vedení záznamů o provozu, revizích a opravách zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3785	Kontrola, provádění zkoušek a revizí prvků, zařízení, sítí a systémů řídicí techniky včetně nápravných opatření	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.D.3986	Provádění přejímacích řízení při uvádění energetických výrobních a rozvodných zařízení do provozu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1088	Používání technické dokumentace a norem při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1038	Specifikace poruch na elektrorozvodných sítích a způsoby jejich odstraňování	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0052	řídicí technika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82._.0078	systémy a standardy jakosti a kvality v energetice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0004	měření elektrických veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0035	sdělovací a zabezpečovací technika a systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82._.0076	zařízení a systémy pro rozvod elektrické energie a jejich provoz	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
I24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	2
b03	Numerická způsobilost	2
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	3
1.4	Kompetence ke zvládání stresu a zátěže	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Závažná endokrinní onemocnění
- Poruchy sluchu
- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Poruchy vidění
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.*