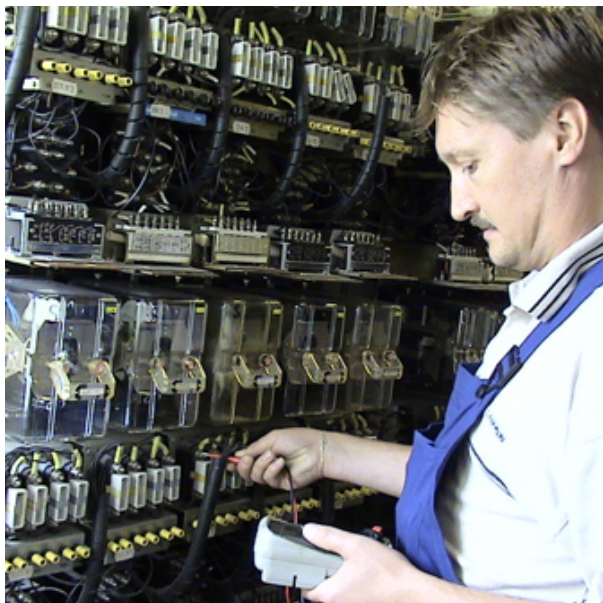


# Technik zabezpečovacích, poplachových a oznamovacích systémov



## Charakteristika

Technik zabezpečovacích, poplachových a oznamovacích systémov **zabezpečuje plynulý chod zariadení**, pričom **využíva štandardné elektrické a elektronické meracie prístroje a diagnostickú techniku**. **Číta elektrotechnickú dokumentáciu, využíva a kreslí elektrotechnické náčrty** a schémy elektrických obvodov, ktoré sú základom zabezpečovacieho zariadenia. **Kontroluje funkciu jednotlivých zabezpečovacích obvodov**, ako aj celého systému, **kontroluje dodržiavanie technických postupov a vyhodnocuje kvalitu vykonanej práce**.

## Požadovaný stupeň vzdelania

- Úplné stredné odborné vzdelanie

## Optimálne školské vzdelanie

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie alebo vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika

## Alternatívne vzdelávacie cesty

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - elektrická trakcia a energetika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technik informačných a telekomunikačných technológií
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technické a infromatické služby-v elektrotechnike
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy strojárstva a elektrotechniky

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy strojárstva a elektrotechniky
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky-strojárstvo a elektrotechnika /P.Š./,/exp./
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky-strojárstvo a elektrotechnika /P.Š./,/exp./
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky-strojárstvo a elektrotechnika /P.Š./,/exp./
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky - strojárstvo a elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky - strojárstvo a elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky - strojárstvo a elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-elek.trakcia a energ.v dop.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - silnoprúdová elektrotechnika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-údržba a oprava vozidiel
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-ozn.technika v dopr.a spoj.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-zabezpečovacia techn.v dop.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-telekomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - rádiokomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - silnoprúdová elektrotechnika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - údržba a oprava vozidiel
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - oznamovacia technika v doprave a spojoch
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - zabezpečovacia technika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - telekomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - rádiokomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore zabezpečovacia a oznamovacia technika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore zabezpečovacia a oznamovacia tech.v dop.-zabezpečovacia tech
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore zabezpečovacia a oznamovacia tech.v dop.-oznamovacia tech.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore zabezpečovacia a oznamovacia technika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore zabezpečovacia a oznamovacia technika v doprave - zabezpečovacia technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore zabezpečovacia a oznamovacia technika v doprave - oznamovacia technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií - telekomunikačné zariadenia
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií - telekomunikačné služby
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií-informačné komunikačné technológie
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií - telekomunikačné zariadenia
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií - telekomunikačné služby
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik telekomunikácií - informačné komunikačné technológie
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technik informačných a telekomunikačných technológií
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technik informačných a telekomunikačných technológií
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technické a infromatické služby - v elektrotechnike
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technické a infromatické služby-v elektrotechnike
- Stredné odborné vzdelanie v odbore odborná škola - elektrotechnika

- Stredné odborné vzdelanie v odbore odborná škola - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - technické základy elektrotechniky
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - technicko-ekonomické základy elektrotechniky
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore vojenské gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore vojenské gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo

## Právny predpis

Výkon tohto zamestnania je regulovaný nasledovným právnym predpisom:

- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov

## Certifikáty a osvedčenia

Na výkon tohto zamestnania sa vyžaduje nasledovný certifikát:

- Osvedčenie na vykonávanie činnosti na technickom zariadení elektrickom (elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky) podľa vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov (§ 15 ods. 1)

## Kompetencie

### Všeobecné spôsobilosti

- |                                                  |       |             |
|--------------------------------------------------|-------|-------------|
| - Analyzovanie a riešenie problémov              | Nutná | Vysoká      |
| - Informačná gramotnosť                          | Nutná | Vysoká      |
| - Samostatnosť                                   | Nutná | Vysoká      |
| - Technická gramotnosť                           | Nutná | Vysoká      |
| - Digitálna gramotnosť (počítačové spôsobilosti) | Nutná | Elementárna |
| - Manuálna zručnosť                              | Nutná | Elementárna |

- Organizovanie a plánovanie práce	Nutná	Elementárna
- Pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizračné spôsobilosti)	Nutná	Elementárna
- Tímová práca	Nutná	Elementárna
- Digitálna gramotnosť (počítačové spôsobilosti)	Výhodná	Pokročilá
- Manuálna zručnosť	Výhodná	Pokročilá
- Fyzická zdatnosť	Výhodná	Elementárna

### Odborné vedomosti

- Elektrotechnika	nutná
- Elektronické meracie prístroje a systémy	nutná
- Prvky, zariadenia a systémy automatickej regulácie	nutná
- Riadiaca technika	nutná
- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarimi	nutná
- Testovacie a diagnostické prístroje	nutná
- Postupy elektrodiagnostiky	nutná

### Odborné zručnosti

- Kladenie elektrických káblov, montáž, rekonštrukcia a zapájanie elektroinštalácií, elektrických rozvodov a zariadení	nutná
- Opravy a výmeny elektrických častí prístrojov, strojov a zariadení, vrátane výmeny elektronických prvkov	nutná
- Údržba a opravy zabezpečovacích, poplachových a oznamovacích systémov, signalizačnej, vysielacej, riadiacej a pod. techniky	nutná
- Uvádžanie do prevádzky a nastavovanie prevádzkových parametrov elektrotechnických alebo elektronických zariadení, vrátane zostavovania, montáže, nastavovania a zapojovania	nutná
- Opravy a údržba elektronických zariadení	výhodná
- Výroba a oprava prepájacích káblov do elektrických ovládacích obvodov a signálových ciest	výhodná

## Odborná prax

Výkon tohto zamestnania vyžaduje zákonom stanovenú odbornú prax:

- aspoň 3 roky

Pre elektrotechnika na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky s úplným stredným odborným vzdelaním podľa § 23 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, je pri činnosti vykonávanej na technickom zariadení elektrickom vrátane bleskozvodu vyžadovaná odborná prax 3 roky pri zariadeniach do 1 000 V a 4 roky pri zariadeniach nad 1 000 V. V prípade absolvovaného vysokoškolského vzdelania je požadovaná odborná prax 2 roky pri činnosti vykonávanej na technickom zariadení elektrickom do 1 000 V a 3 roky pri zariadeniach nad 1 000 V. V prípade vyučenia je požadovaná odborná prax 4 roky pri činnosti vykonávanej na technickom zariadení elektrickom do 1 000 V a 5 rokov pri zariadeniach nad 1 000 V (príloha č. 11 uvedenej vyhlášky, písm. c). Do dĺžky odbornej praxe elektrotechnika na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky sa započítava čas vykonávania činnosti na príslušnom technickom zariadení elektrickom príslušného napätia a príslušnej triedy objektu. Ak čas vykonávania činnosti na príslušnom technickom zariadení elektrickom príslušného napätia a príslušnej triedy objektu bol prerušený na dlhšie ako tri roky, do dĺžky odbornej praxe sa započíta iba polovica času vykonávania tejto činnosti pred jeho prerušením. Do dĺžky odbornej praxe elektrotechnika na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky sa započítava aj polovica času vykonávania činnosti na inom technickom zariadení elektrickom.

## Osobnostné predpoklady

- Praktické myslenie
- nadpriemerná

- Technický talent	nadpriemerná
- Spoľahlivosť	nadpriemerná
- Precíznosť (presnosť)	bežná
- Analytické myslenie	bežná
- Pozornosť	bežná
- Pamäť	bežná
- Predstavivosť	bežná

## Osobnostný typ

- Prakticko-technický typ

## Zdravotné obmedzenia

### Choroby vylučujúce výkon zamestnania

- Prognosticky nepriaznivé choroby ciev a nervov horných končatín
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby končatín znemožňujúce jemnú motoriku a koordináciu pohybov
- Prognosticky závažné poruchy zraku

### Choroby obmedzujúce výkon zamestnania

- Choroby ciev a nervov horných končatín
- Choroby končatín s poruchou funkcie, vrátane poúrazových stavov
- Choroby pohybového systému obmedzujúce pohyblivosť a svalovú silu
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby pohybového systému znemožňujúce záťaž chrbtice a trupu
- Poruchy sluchu
- Záchvatové a kolapsové stavy

## Doplňujúce informácie

### Pracovné podmienky

- Záťaž malých svalových skupín alebo jemnej motoriky	čiasť
- Záťaž neionizujúcim žiarením	čiasť
- Nepravidelný pracovný čas, práca na zmeny	
- Práca pod zemou	
- Práca v uzavretom alebo polouzavretom priestore	
- Práca vo voľnom priestore	
- Práca vo výškach	
- Zvýšené riziko úrazu	

### Charakter práce

#### **Charakter činností**

- Odborné nemanuálne práce

#### **Vedenie podriadených pracovníkov**

- Bez vedenia

#### **Zodpovednosť za výsledky a hodnoty**

- Nízka zodpovednosť, prípadné straty sú malé alebo ľahko odstrániteľné (nahraditeľné)

### Ďalšie informácie

§ 23 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov:

(1) Elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky je fyzická osoba, ktorá spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti elektrotechnika (elektrotechnik je fyzická osoba, ktorá má ukončené stredoškolské elektrotechnické vzdelanie alebo vysokoškolské elektrotechnické vzdelanie; elektrotechnik je aj fyzická osoba, ktorá môže v rozsahu svojho odborného vzdelania vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom, ak má odborné vzdelanie v inom učebnom odbore alebo v inom študijnom odbore ako elektrotechnickom, ktorého súčasťou je výučba zameraná na príslušné technické zariadenie elektrické, alebo ak absolvovala ďalšie odborné vzdelávanie v akreditovanom vzdelávacom programe zameranom na technické zariadenie elektrické v minimálnom rozsahu 400 hodín) a ktorá má odbornú prax uvedenú v prílohe č. 11 uvedenej vyhlášky.

(2) Elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky môže vykonávať činnosť samostatného elektrotechnika a riadiť činnosť poučených osôb, elektrotechnikov, samostatných elektrotechnikov a elektrotechnikov na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky bez obmedzenia ich počtu alebo riadiť prevádzku technických zariadení elektrických.

## Klasifikácie

### ISCO-08

3114 Elektronici

### SK ISCO-08

### Sekcia SK NACE Rev. 2

C Priemyselná výroba

### Divízia SK NACE Rev. 2

26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov

27 Výroba elektrických zariadení

33 Oprava a inštalácia strojov a prístrojov

### Európsky kvalifikačný rámec

Úroveň 4