



Změny v oblasti elektrotechnické kvalifikace

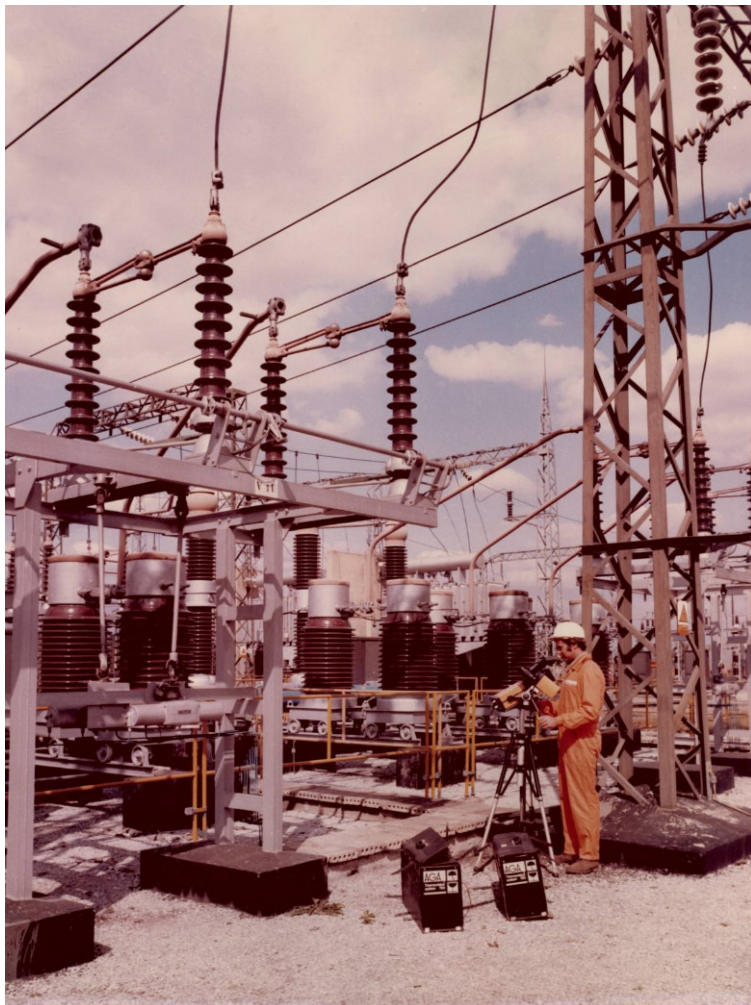
Ing. Jan Urbánek
Oblastní ředitelství Brno

V Brně 05.06.2023

Cíle přednášky

- Specifika elektřiny z pohledu rizik práce.
- Elektrická zařízení provozovaná u Správy železnic
 - UTZ, VTZ, ostatní.
- Seznámení se změnami legislativy elektrotechnické kvalifikace VTZ.
- Porovnání legislativy pro UTZ a VTZ, souvislosti se Zákoníkem práce.
- Změny předpisu Správy železnic Zam1.
- Souvislost bezpečnosti provozu elektrických zařízení s obsluhou, kontrolami a údržbou elektrických zařízení.

Zvýšené požadavky na bezpečnost elektrických zařízení:



- a) prvotní montáž
- b) prostředí
- c) kvalifikace osob, které elektrické zařízení obsluhují nebo na něm pracují.

- Značný rozsah používání elektrické energie různými lidmi bez rozdílu elektrotechnické kvalifikace.
- Neviditelnost ohrožení.

Tato hlediska platí pro jakékoliv elektrické zařízení bez ohledu na místo a účel jeho použití – obdobná bezpečnostní pravidla jak pro VTZ tak pro UTZ.

Elektrická zařízení provozovaná u Správy železnic, s.o.



- Určená technická zařízení (UTZ)
- Vyhrazená technická zařízení (VTZ)
- Elektrická zařízení, která nepatří do UTZ ani VTZ

Určená technická zařízení (UTZ)



- **Tlaková**
- **Plynová**
- **Elektrická**
- **Zdvihací**
- **Dopravní**
- **Pro ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny**
- **Pro ochranu před negativními účinky zpětných trakčních proudů**

Pozn.:

Za UTZ elektrické lze považovat každé elektrické zařízení, které slouží k provozování dráhy a (nebo) které svoji činností může ovlivnit provoz železniční dopravy.

Určená technická zařízení elektrická

- a)** elektrické sítě drah a elektrické rozvody drah,
- b)** elektrická rozvodná zařízení drah a elektrické stanice drah,
- c)** trakční napájecí a spínací stanice,
- d)** trakční vedení,
- e)** elektrická zařízení napájená z trakčního vedení,
- f)** elektrická zařízení drážních vozidel,
- g)** silnoproudá zařízení drážní zabezpečovací, sdělovací, požární, signalizační a výpočetní techniky,
- h)** elektrická zařízení lanových drah,
- i)** náhradní zdroje elektrické energie pro provozování dráhy,
- j)** zkušebny elektrických zařízení drah,
- k)** zabezpečovací zařízení, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy.

Vyhrazená elektrická zařízení (VTZ)



Zařízení, která představují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob

a) elektrická zařízení pro výrobu, přeměnu, přenos, rozvod, distribuci a odběr elektrické energie a elektrické instalace staveb a technologií,

b) zařízení určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.

Změny legislativy VTZ (1)

Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení 250/2021 z 9.6.2021

- účinnost od 1. července 2022.
- množství analogických ustanovení se Zákonem o drahách.
- průvodní dokumentace – **v českém jazyce**, musí být **k dispozici po celou dobu provozu zařízení.**
- provozní dokumentace – záznamy o kontrolách, zkouškách a revizích, **záznamy o opravách a údržbě.**
- §20 povinnosti právnických a podnikajících fyzických osob
 - bezpečnostní opatření, prohlídky, kontroly, revize, zkoušky.
 - **vyloučit stav ohrožující bezpečnost práce a provozu.**
- **ukončení platnosti Vyhl.50/78 Sb.**
- zkoušky z elektrotechnické kvalifikace provedené podle vyhlášky č. 50/1978 Sb., se uznávají do doby platnosti zkoušky.

Změny legislativy VTZ (2)

➤ **Nová nařízení vlády 190-194/2022**

- rozesláno 30.6.2022, platnost od 1.7.2022.

➤ **Elektrického zařízení se dotýkají**

- Nařízení vlády 190/2022 Sb. (o VTZ a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti).
- Nařízení vlády 194/2022 Sb. (o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice).

Předmětem úpravy nového Nařízení vlády 190/2022 Sb.:

- Výčet VTZ vč. stanovení elektr. zařízení, která nejsou VTZ.
- Požadavky kladené na bezpečnost provozu, ověření stavu (řád prohlídek, zkoušek, údržby a revizí- stanovené lhůty).
- Požadavky kladené na odbornou způsobilost.

Vyhrazenými elektrickými zařízeními nejsou

- a) ruční elektromechanické nářadí, elektronické přístroje a elektrické spotřebiče do napětí 400 V včetně, pokud nejsou určeny pro pevné připojení k elektrické síti,**
- b) prodlužovací šňůry a odpojitelné přívody,**
- c) zdravotnické elektrické přístroje,**
- d) elektrické zařízení strojního zařízení, které je považováno za výrobek podle jiného právního předpisu,**
- e) elektrická zařízení a instalace s charakterem proudu nebo napětí, které nepředstavují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob, pokud nejsou určeny k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu plynů, par nebo prachů.**

Zákon č. 262/2006 (Zákoník práce)

- **prevence rizik** – všechna opatření vyplývající z právních předpisů a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- cíl – předcházet rizikům,
- povinnost vyhledávat a vyhodnocovat rizika,
- §103, odst.2 – **povinnost zajistit zaměstnancům školení** k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci týkající se vykonávané práce vztahující se **k rizikům** s nimiž může zaměstnanec přijít do styku,
- **četnost školení** – při nástupu do práce, při změně pracovního zařazení a druhu práce, při zavedení nové technologie apod.,
- §103, odst.3 – povinnost určit obsah a četnost školení.

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (1)

- není kategorie „Pracovník seznámený“ - nový ekvivalent v souladu se Zákonem 250/2021 je **osoba školená**.
- povinnost vstupního a pravidelných školení – prevence rizik.
- pracovník poučený – dle Nařízení vlády 194/2022 **osoba poučená** (stejně jako pro UTZ).
- **za činnost** na elektrickém zařízení vyžadující odbornou způsobilost **se nepovažuje obsluha elektrického zařízení malého a nízkého napětí**.
- zdůrazněna povinnost **prokazatelného poučení** s ohledem na charakter a rozsah činností na elektrických zařízeních.

pozn.: pro obsluhu zařízení malého a nízkého napětí VTZ není nutná osoba poučená (postačí osoba školená) – u SŽ se pracovník poučený týká pouze „elektrikářů“ (SEE, SSZT, ...)

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (2)

- pracovník znalý - podle Nařízení vlády 194/2022 **osoba znalá** (stejně jako pro UTZ).
- osoba znalá se dělí na:
 - pro samostatnou činnost je „**elektrotechnik**“,
 - pro řízení činnosti „**vedoucí elektrotechnik**“,
 - pro revizní činnost „**revizní technik**“.
- osoba znalá je odborně způsobilá vykonávat veškeré práce na elektrickém zařízení **v rozsahu vydaného dokladu o úspěšném složení zkoušky** z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice.

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (3)

Elektrotechnik

- osoba s odbornou kvalifikací
- po zaškolení zkouška z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice **ve stanoveném rozsahu**, tříčlenná zkušební komise, předseda RT (u držitelů licence na distribuci elektřiny odpovědná osoba provozovatele el. zařízení s kvalifikací minimálně vedoucího elektrotechnika),
- výkon činnosti samostatně,
- minimální požadovanou odbornou praxi v souladu s hodnocením rizik stanoví odpovědná osoba,
- pro osoby bez elektrotechnické praxe nutnost stanovení dohledu osoby znalé s praxí min.2 roky po dobu min. 1 rok,
- zkušební komise může rozsah odborné způsobilosti omezit.

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (4)

Vedoucí elektrotechnik

- pouze osoba s odbornou kvalifikací, která splňuje minimální délku odborné praxe na el.zař. příslušného druhu a napětí dle vzdělání a samostatné praxe v trvání nejméně 1 roku,
- po zaškolení zkouška z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice **ve stanoveném rozsahu** (stejně jako u elektrotechnika vč. možnosti omezení rozsahu),
- může vykonávat veškeré činnosti jako elektrotechnik, řízení činnosti, řízení provozu a projektování VTZ, které není předmětem autorizace podle jiného právního předpisu,
- Rozsah odborné způsobilosti se stanovuje podle rozsahu napětí (do 1kV střídavého nebo 1,5KV stejnosměrného, 35 kV, 230 kV nebo bez omezení napětí) a druhu zařízení (bez nebo s nebezpečím výbuchu).

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (5)

Revizní technik

- odborná způsobilost podle zákona,
- držitel platného osvědčení k provádění revizí elektrických zařízení,
- osoba odborně způsobilou podle §7 (jako vedoucí elektrotechnik),
- splňuje minimální rozsah praxe dle Nařízení vlády přílohy č.3 – podle rozsahu VTZ a podle druhu VTZ).

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (6)

- **předmět školení a zkoušek** z odborné způsobilosti – důraz na **činnosti které má zkoušená osoba vykonávat** (řídit)
- **školení** -
 - a) znalosti z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci příslušného druhu napětí, kterou má zkoušená osoba vykonávat či řídit
 - b) teoretické i praktické znalosti o poskytování 1.pomoci
 - c) pracovní a technolog. postupy, provozní a bezpečn. pokyny, zdroje a příčiny rizik vykonávaného druhu práce
 - d) skutečnosti a informace mající dopad na bezpečnost
- **zkouška** z odborné způsobilosti - dvě části
 - **test** (v rozsahu bodů a) a b) uvedených v odst. školení)
 - **ústní pohovor** (min. v rozsahu bodů c) a d) uvedených v odst. školení) podle rozsahu a zaměření zkoušené osoby
- Školení a zkouška dle odst.c) může být nahrazena **potvrzením** vydaným odpovědnou osobou – vzor tiskopisu

Změny ve VTZ související s Nařízením vlády 194/2022 (7)

- zpracovává se **Protokol z odborné způsobilosti** k výkonu činnosti v elektrotechnice – vzor v příl.3,
- vystavuje se **Doklad o složení zkoušky** – vzor v příl.2,
- v Nařízení vlády 194/2022 ze dne 22.6.2022 jsou uvedeny **povinnosti předsedy zkušební komise**
 - připravuje a vyhodnocuje zkoušku (vyhodnocení písemné zkoušky, vyhodnocení ústní zkoušky, celkové hodnocení)
 - pořizuje Protokol a zajišťuje jeho uchování (nejméně 6 let a nejvíce 7 let)
 - vystavuje jménem právnické nebo podnikající fyzické osoby Doklad o úspěšném složení zkoušky
- dále uvedeny **povinnosti žadatele o odbornou zkoušku**
 - **osoba odpovědná** – specifikuje rozsah zkoušky, podepisuje Doklad o složení zkoušky

Porovnání s Vyhl.100/95 Sb. (UTZ) (1)

- **Vyhláška 100/1995 Sb. zůstává v platnosti beze změn**
- Činnosti (obsluha, prohlídka, oprava, údržba, montáž a zkoušení) mohou provádět **pouze osoby, s příslušnou odbornou kvalifikací v elektrotechnice pro UTZ**
- Odborná kvalifikace v elektrotechnice - tři stupně - "osoba poučená", "osoba znalá" a "osoba znalá s vyšší kvalifikací"
- Seznámení, upozornění, praktické zacvičení a ověření znalostí osoby poučené zajistí provozovatel elektrického zařízení a provede:
 - **pro obsluhu elektrického zařízení osoba s elektrotechnickou kvalifikací odpovídající charakteru pracovní činnosti, nejméně však osoba poučená**
 - **pro ostatní pracovní činnosti vyjma obsluhy, osoba znalá**

Porovnání s Vyhl.100/95 Sb. (UTZ) (2)

- doklad o elektrotechnické kvalifikaci pro "osobu poučenou" nebo "osobu znalou" vydává osoba, která ověření provedla
- o vykonání zkoušky "osoby znalé s vyšší kvalifikací" vyhotoví zkušební komise písemný protokol, přílohou jsou doklady o písemném ověření znalostí zkoušeného, zkušební komise vydá osvědčení, v osvědčení uvede jakou činnost na elektrickém zařízení může osoba vykonávat (samostatnou činnost, řízení činnosti osob, řízení provozu elektrického zařízení nebo projektování elektrické zařízení)
- není-li činnost podle tohoto osvědčení vykonávána jeho držitelem po dobu delší než tři roky, považuje se držitel za osobu bez této elektrotechnické kvalifikace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.		
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D	
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená	
<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce	
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32		
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34		

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.		
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D	
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená	
<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce	
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32		
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34		

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (2)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)												
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená

- A Rozsah** **1** školení (právní a ostatní předpisy, 1.pomoc, otázky s ohledem na pracovní zařazení a charakter vykonávané práce)
- B Školení, zkoušky provádí** **11** min. osoba bez elektrotechnické kvalifikace (osoba školená)
- C Doklady** **21** potvrzení o absolvovaném školení a případném zaškolení
- D Cyklus, doba platnosti** **31** vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce
- ..

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.		
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D	
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená	
Obsluha zařízení mn a nn	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce	
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32		
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34		

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (3)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)												
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
Obsluha zařízení mn a nn	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce

- | | | |
|--|--|--|
| <p>A Rozsah</p> <p>B Školení, zkoušky provádí</p> <p>C Doklady</p> <p>D Cyklus, doba platnosti</p> | <p>2</p> <p>11</p> <p>21</p> <p>31</p> | <p>školení (právní a ostatní předpisy, 1.pomoc, otázky s ohledem na pracovní zařazení a charakter vykonávané práce), školení, ověření znalostí, praktické zacvičení</p> <p>min. osoba bez elektrotechnické kvalifikace (osoba školená)
min osoba poučená</p> <p>potvrzení o absolvovaném školení a případném zaškolení</p> <p>vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce</p> |
|--|--|--|

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)												
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená
<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31	
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31	
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32	
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32	
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32	
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34	

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (4)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních		VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
		Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
*	<i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31	<i>Zákoník práce</i>

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------|--|
| A Rozsah | | 2 školení (o právních a ostatních předpisech, 1.pomoc, s ohledem na pracovní zařazení a charakter vykonávané práce), školení, ověření znalostí, praktické zacvičení |
| B Školení, zkoušky provádí | 12
16 | osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací min. elektrotechnik
min osoba znalá |
| C Doklady | 21 | potvrzení o absolvovaném školení a případném zaškolení |
| D Cyklus, doba platnosti | 31 | vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce |

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.		
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D	
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená	
<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce	
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	24	32		
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	26	32		
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34		

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (5)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních		VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
		Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
*	<i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31	Zákoník práce

- | | |
|--|--|
| <p>A Rozsah</p> <p>B Školení, zkoušky provádí</p> <p>C Doklady</p> <p>D Cyklus, doba platnosti</p> | <p>2 školení (o právních a ostatních předpisech, 1.pomoc, s ohledem na pracovní zařazení a charakter vykonávané práce), školení, ověření znalostí, praktické zacvičení</p> <p>12 osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací min. elektrotechnik
16 min. osoba znalá</p> <p>21 potvrzení o absolvovaném školení a případném zaškolení</p> <p>31 vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce</p> |
|--|--|

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)												
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená
<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31	
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31	
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32	
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32	
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32	
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34	

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (6)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)							UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C	D		
* Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti	Pracovník znalý	Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32	Zákoník práce	

- A Rozsah**
- 3** zkouška, písemný test min 10 otázek a ústní pohovor – otázky zaměřené na odbornou problematiku dle pracovního zaměření zkoušeného
 - 5** zkouška – otázky zaměřené na odbornou problematiku dle pracovního zaměření zkoušeného, technické normy, předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci související s pracovní činností zkoušeného, MPBP, příkazy, směrnice, návody k obsluze, teoretické a praktické znalosti první pomoci
- B Školení, zkoušky provádí**
- 13** tříčlenná zkušební komise, předseda osoba odborně způsobilá k provádění revizí, práce za zařízení držitele licence na distribuci el. energie min. vedoucí elektrotechnik - pro činnosti na zařízení VTZ ve správě Správy železnic předseda zkušební komise určen výnosem Správy železnic
 - 19** zkouška min 1 pověřený zaměstnanec
- C Doklady**
- 22** přihláška ke zkoušce, doklad o složení zkoušky, protokol o zkoušce
 - 26** protokol o zkoušce – vydá ten, kdo ověření provedl
- D Cyklus, doba platnosti**
- 32** vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce, zkouška 1x za 3 roky

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)														
Práce na elektrických zařízeních		VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)						Ostatní el.zař.
		Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C	D		
	<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená	
	<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce	
*	<i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
*	<i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
*	<i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32		
*	<i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
*	<i>Projekční činnost **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
*	<i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34		

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (7)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)												
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D
* Řízení činnosti na el.zař., projekční činnost **	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32	Zákoník práce

- | | |
|-----------------------------------|--|
| A Rozsah | 3 zkouška, písemný test min 10 otázek a ústní pohovor – otázky zaměřené na legisl. předp. týkající se bezpečnosti el. zař., ochranu před úrazem, první pomoc, na odbornou problematiku dle prac. zaměření zkoušeného |
| B Školení, zkoušky provádí | 5 zkouška – otázky zaměřené na odbornou problematiku dle pracovního zaměření zkoušeného, technické normy, předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci související s pracovní činností zkoušeného, MPBP, příkazy, směrnice, návody k obsluze, teoretické a praktické znalosti první pomoci |
| C Doklady | 13 tříčlenná zkušební komise, předseda osoba odborně způsobilá k provádění revizí, práce na zařízení držitele licence na distribuci el. energie min. vedoucí elektrotechnik - pro činnosti na zařízení VTZ ve správě Správy železnic předseda zkušební komise určen výnosem Správy železnic |
| D Cyklus, doba platnosti | 17 zkušební komise, předseda zkušební komise určen výnosem Správy železnic, člen zkušební komise – doporučuji revizní technik |
| | 22 přihláška ke zkoušce, doklad o složení zkoušky, protokol o zkoušce |
| | 24 přihláška ke zkoušce, protokol, osvědčení |
| | 32 vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce, zkouška 1x za 3 roky |

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (1)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)						UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.		
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C		D	
<i>Rizika práce, první pomoc, pracovní postupy</i>	Pracovník seznámený	Osoba školená	1	11	21	31	Osoba poučená	1	11	21	31	Zák.pr. - osoba školená	
<i>Obsluha zařízení mn a nn</i>	Pracovník poučený	Osoba školená	2	11	21	31	Osoba poučená	2	15	21	31	Zákoník práce	
* <i>Samost. obsluha zař. všech napětí</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Práce podle pokynů – dohled, pod dozorem</i>	Pracovník poučený	Osoba poučená	2	12	21	31	Osoba poučená	2	16	21	31		
* <i>Činnosti na el. zař. a v jejich blízkosti</i>	Pracovník znalý	Osoba znalá - Elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá	5	19	26	32		
* <i>Řízení činnosti na el.zařízení **</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Projekční činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Vedoucí elektrotechnik	3	13	22	32	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	5	17	24	32		
* <i>Revizní činnost</i>	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Osoba znalá - Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34		

* činnosti na elektrických zařízeních

** činnosti, které může vykonávat osoba pro samost. činnost, řízení činnosti, řízení provozu VTZ, projektování VTZ které není předmětem autorizace

Elektrotechnická kvalifikace – porovnání (8)

Elektrotechnická kvalifikace, odborná způsobilost – porovnání (v podmínkách Správy železnic)													
Práce na elektrických zařízeních	VTZ (vyhrazená technická zařízení)							UTZ (určená technická zařízení)				Ostatní el.zař.	
	Vyhl.50/78 Sb.	Zák.250/21, NV 194/22	A	B	C	D	Vyhl.100/95	A	B	C	D		
*	Revizní činnost	Pracovník znalý s vyšší kvalifikací	Revizní technik	4	14	23	33	Osoba znalá s vyšší kvalifikací	6	18	25	34	Zákoník práce

- A Rozsah**
- 4 odborná způsobilost získaná podle zákona, zkouška, písemný test min 10 otázek a ústní pohovor – otázky zaměřené na legisl. předp. – bezpečnost el. zař., ochranu před úrazem, první pomoc, na odbornou problematiku dle pracovního zaměření zkoušeného
 - 6 odborná způsobilost získaná podle zákona, zkouška – otázky zaměřené na odb. problematiku dle prac. zaměření, technické normy, předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci související s pracovní činností zkoušeného, MPBP, příkazy, směrnice, návody k obsluze, 1.pomoc
- B Školení, zkoušky provádí**
- 14 zkouška k provádění revizí elektrických zařízení podle zákona
 - 18 zkouška k provádění revizí elektrických zařízení podle zákona, zkušební komise, předseda zkušební komise určen výnosem Správy železnic
- C Doklady**
- 23 přihláška ke zkoušce, doklad o složení zkoušky, protokol o zkoušce, platné osvědčení k provádění revizí VTZ
 - 25 přihláška ke zkoušce, protokol, osvědčení, platné osvědčení k provádění revizí UTZ
- D Cyklus, doba platnosti**
- 33 vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce, zkouška 1x za 5 let
 - 34 vstupní školení, dále min. 1x ročně a při změně pracovního zařazení nebo druhu práce, zkouška 1x za 3 roky, zkouška k provádění revizí elektrických zařízení UTZ 1x za 5 let

Změna č.3 předpisu Správy železnic Zam1. (1)

- ukončení platnosti Vyhl.50/78 Sb. - změna č.3 (**15.9.2022**)
- **zapracovány souvislosti dané zákonem** č. 262/ 2006 Sb. (Zákoník práce), zákonem č. 250/2021 Sb. (o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení), Nařízením vlády č. 190/2022 Sb. a Nařízením vlády č. 194/2022 Sb.
- v rámci **vstupního školení** je zajištěna odborná způsobilost osob (**osoba školená**) se zajištěním bezpečnosti a ochrany zdraví, prevenci rizik pro činnosti na elektrických zařízeních dle zákona č. 262/2006 Sb.
- Odborná způsobilost v elektrotechnice podle **UTZ a VTZ není vzájemně zaměnitelná**, zaměstnanec může získat odbornou kvalifikaci ve smyslu obou výše uvedených dokumentů.

Změna č.3 předpisu Správy železnic Zam1. (2)

- poučení a ověření znalosti, přezkušování **podle rozsahu vykonávané činnosti a pracovního zařazení** (souvislost se zajištěním bezpečnosti a ochrany zdraví a prevenci rizik pro činnosti na elektrických zařízeních) se provádí v **tříletých cyklech**.
- v předpisu Zam1 byly provedeny opravy v osnovách odborné způsobilosti odborností v části stupeň elektrotechnické kvalifikace, **odbornosti nesetkávající se pracovní s VTZ** elektrickými je elektrotechnická kvalifikace jen pro UTZ
- seznámení s **riziky u elektrických zařízení**, které nejsou **ani UTZ ani VTZ** je prováděno v rámci **vstupního školení**
- v předpisu Zam1 jsou uvedeny **nové tiskopisy dokladů** pro školení a zkoušky elektrotechnické kvalifikace v souvislosti se změnou legislativy v oblasti VTZ

Změna č.3 předpisu Správy železnic Zam1. (3)

- **zkoušky** provedené podle vyhlášky č. **50/1978 Sb.** jsou **platné do data** uvedeného na dokladu o vykonání zkoušky nebo do doby stanovené vyhláškou č. 50/1978 Sb.
- stupeň odborné kvalifikace v elektrotechnice **osoba školená** (seznámená) dle zákona č. 250/2021 Sb. § 19 odst. 1 získá zaměstnanec absolvováním **vstupního školení**.
- stupeň odborné kvalifikace v elektrotechnice **osoba poučená** získá pracovník pro VTZ provedením poučení a ověřením znalosti pověřenou osobou znalou (*týká se **oblasti elektro***)
- pro **obsluhu** elektrického zařízení **UTZ** získá zaměstnanec stupeň odborné kvalifikace osoba poučená splněním podmínek **vstupního školení** a ověřením znalostí v rámci vstupního školení

Změna č.3 předpisu Správy železnic Zam1. (4)

- pro ostatní činnosti (**prohlídka, oprava, údržba, montáž a zkoušení**) získá zaměstnanec stupeň odborné kvalifikace osoba poučená **proškolením osobou znalou provozovatele zařízení**
- vyšší stupeň odborné kvalifikace v elektrotechnice požadovaný pro pracovní činnost a uvedený v Osnově odborné způsobilosti, zajišťuje příslušný vedoucí zaměstnanec OJ, k níž je zaměstnanec smluvně vázán v období jeho přípravy před vykonáním požadované zkoušky

Změna č.4 předpisu Správy železnic Zam1. (1)

➤ **Stanovené tiskopisy:**

- **Příhláška ke zkoušce**
- **Zápis o poučení a ověření znalostí pro stupeň osoba poučená (VTZ)**
- **Doklad o složení zkoušky k výkonu činnosti na VTZ**
- **Protokol o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činnosti na VTZ**
- **Osvědčení o vykonání zkoušky na UTZ, osoba znalá s vyšší kvalifikací**
- **Protokol o zkoušce podle Vyhl.100/95 Sb. (UTZ) – osoba znalá**
- **Protokol o zkoušce podle Vyhl.100/95 Sb. (UTZ) – osoba znalá s vyšší kvalifikací**
- **Zápis o poučení a ověření znalostí pro stupeň osoba poučená (UTZ)**

➤ **Odpovědná osoba:**

- **Osoba, která zkoušenému zaměstnanci zadává práci a má přehled o vykonávaných činnostech tohoto zaměstnance**
- **Specifikuje rozsah zkoušky**
- **Podepisuje Doklad o složení zkoušky (seznámení se s rozsahem úspěšně provedené zkoušky)**

Změna č.4 předpisu Správy železnic Zam1. (2)

PROTOKOL

o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice

na VTZ dle požadavku NV č. 194/2022 Sb. § 9 odst. 3 a dle požadavku zákona č. 250/2021

Otázky ústní zkoušky:

Hodnocení:

1.	Legislativní předpisy týkající se bezpečnosti elektrických zařízení	vyhověl - nevyhověl
2.	Bezpečnostní předpisy pro činnosti na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti	vyhověl - nevyhověl
3.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - ochranná opatření, principy působení	vyhověl - nevyhověl
4.	První pomoc při úrazu elektrickým proudem	vyhověl - nevyhověl
5.	Elektrické instalace nízkého napětí - vnitřní elektrické rozvody	vyhověl - nevyhověl
6.	Značení vodičů, obvodů a svorek.	vyhověl - nevyhověl
7.	Ochranná opatření před úrazem el. proudem u zařízení UTZ	vyhověl - nevyhověl
8.	Bezpečnostní předpisy pro činnosti na elektrických trakčních zařízeních a v jejich blízkosti	vyhověl - nevyhověl
9.	Provozovaná technologická zařízení – požadavky na bezpečnost, základní parametry	vyhověl - nevyhověl
10.	Ochrana před bleskem a přepětím	vyhověl - nevyhověl

Změna č.4 předpisu Správy železnic Zam1. (3)

➤ **Příhláška ke zkoušce**

- **Úplně nový dvoustránkový tiskopis**
- **Obsahuje všechny údaje, které jsou potřebné do jednotlivých tiskopisů UTZ i VTZ**
- **Požadovaný stupeň elektrotechnické kvalifikace a délku odborné praxe zvlášť pro UTZ a zvlášť pro VTZ**
- **Obsahuje část, kterou vyplňuje pouze žadatel, který není se SŽ v pracovně právním vztahu (IČ, DIČ)**
- **V příloze obsahuje stejný okruh otázek, jaký je následně uveden v Protokolu o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice**
- **Obsahuje podpis odpovědného zástupce (odpovědné osoby) zaměstnavatele - svým podpisem stvrzuje, že okruhy otázek pro VTZ se shodují s rozsahem pracovních činností zkoušené osoby**

➤ **Příhláška ke zkoušce**

- **Úplně nový dvoustránkový tiskopis**

Změna č.4 předpisu Správy železnic Zam1. (4)

➤ Další změny v tiskopisech

- **Soulad s platnou legislativou**
- **Aktualizace uvedených norem v souvislosti s jejich rušením nebo jejich náhradou**
- **Aktualizace terminologie v souladu s platnými normami a platnými předpisy**
- **Doplnění odkazů na dokladovou část zkoušky „Otázky k ústní zkoušce“)**

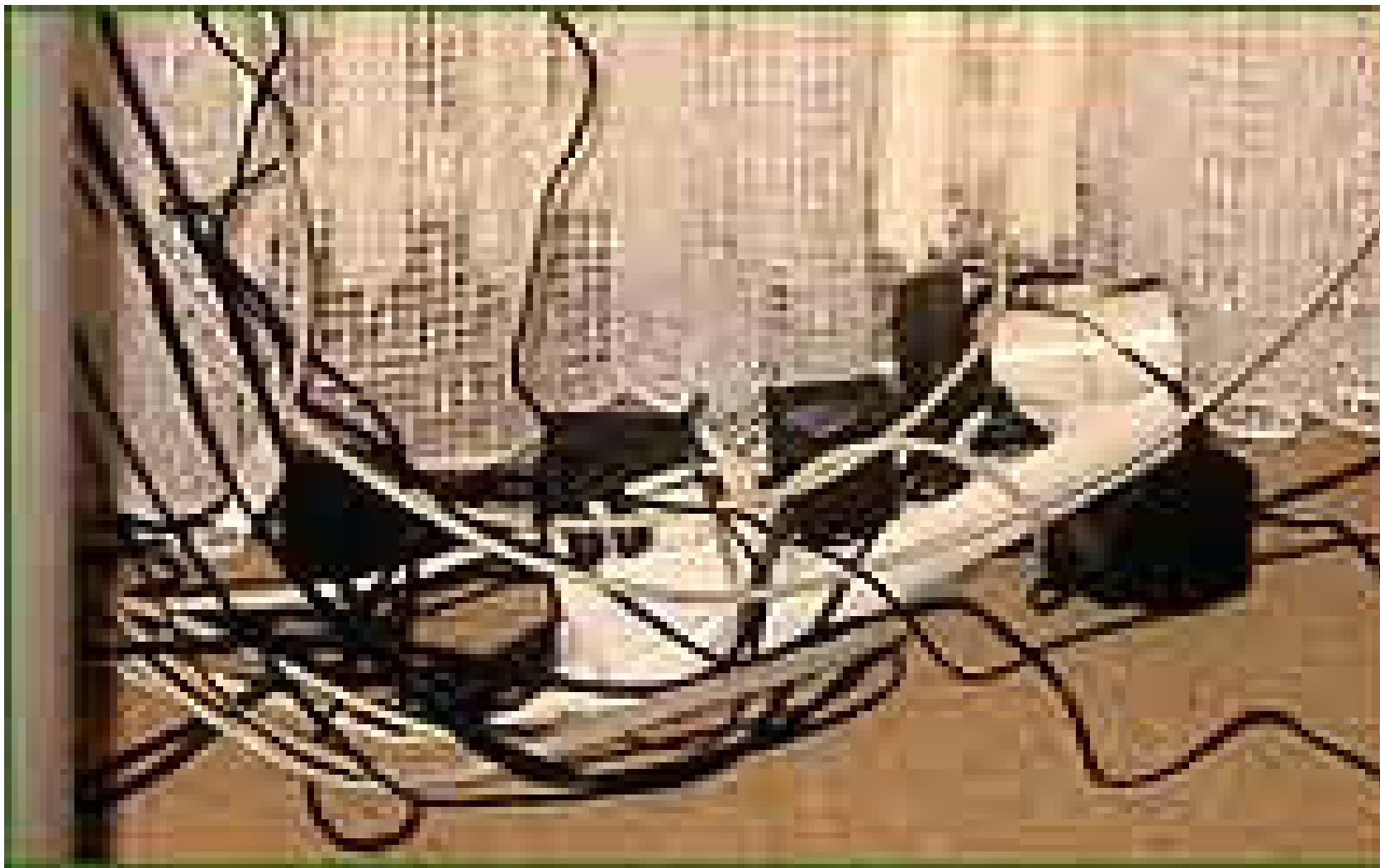
➤ Doporučení praktické pomůcky

- **Testové otázky i otázky k ústní zkoušce přiřadit k jednotlivým stanoveným okruhům v Protokolu ... pro VTZ a v Přihlášce ke zkoušce**

Povinnosti kontrol a údržby el. zařízení

- povinnost **zabezpečení bezpečného provozu** elektrických zařízení a **předcházení rizikům**
- **specifické podmínky pro UTZ**
- povinnost revizí, prohlídek a zkoušek UTZ
- nutnost vedení a aktualizace dokumentace
- s ohledem na bezpečnost vypracování MPBP
- stanovení termínů kontrol, revizí, údržby
- nutnost dodržení příslušných **technických norem**
- specifické podmínky pro osoby pracující na UTZ
- **stanovit si plán údržby a stanovený plán údržby plnit**
- při stanovení cyklu údržby je nutno vycházet z **návodů** a **doporučení výrobců, prostředí** a z specifických podmínek

Elektriku berou všichni automaticky



Otevřená elektrická zařízení jsou nebezpečná



Člověk je snad nepoučitelný



Sledujme práci všech s elektrickými zařízeními a upozorňujme, upozorňujme, upozorňujme



Při práci na elektrických zařízeních i profesionál musí být opatrný



Špatné el. zařízení bývá zdrojem požáru



Provádějme kvalitní a důkladná školení



Neberme si příklad z jiných zemí

Светильник ИКЕА
\$299.-



Děkuji za pozornost



Děkuji za pozornost

Ing. Jan Urbánek