

DOKLAD O SLOŽENÍ ZKOUŠKY

Z odborné způsobilosti k výkonu činnosti v elektrotechnice

Evidenční číslo : O2025/17

Jméno a příjmení : Jan Bára

Datum a místo narození: 07.03.1970, Hradec Králové

Bydliště : Gagarinova 339
500 03, Hradec Králové

Odborná kvalifikace : SOU 26-51-H/01 Elektrikář
ČVUT FEL Telekomunikační technika

Délka odborné praxe : do 1000V – 13 let nad 1000V --- hromosvody 13 let SNV ---

Vykonal/a s úspěchem zkoušku z odborné způsobilosti k výkonu činnosti v elektrotechnice a to
v rozsahu

osoby znalé pro samostatnou činnost (elektrotechnika)

osoby znalé pro řízení činnosti (vedoucího elektrotechnika)

Rozsah odborné způsobilosti:

do 1000V § 7 nad 1000V § --- v hladině do--- hromosvody § 7 SNV § ---

Vymezení odborné způsobilosti:

Bez omezení

V: Novém Městě nad Metují

dne: 17.04.2025

platnost do: 04/2028

Předseda zkušební komise:

Oldřich Morávek

Číslo osvědčení RT: 6195/6/22/R-EZ-E2A, E2B

Podpis:



Právnícká, nebo podnikající fyzická osoba, která zkoušenou osobu ke zkoušce odborné způsobilosti vyslala:

Název:

IČO:

Odpovědná osoba:

Podpis:

Zápis o zkoušce

podle NV 194/2022 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Jméno a příjmení: JAN BAKA Datum nar.: 7.3.1970
Místo narození: HRADEC KRÁLOV R.Č. 700307/3127
Trvalé bydliště: GAGARINOVA 339, 500 03 HK
Zaměstnavatel: OSVČ

Odborné vzdělání:

Praxe: do 1000 V 13, nad 1000 V /, SNV /, hromosvody 13 *
Požadovaný §: do 1000 V §7, nad 1000 V /, SNV /, hromosvody §7

* podle předložených dokladů

A. Písemná zkouška. Výsledek písemné zkoušky: VYHOVĚL ~~NEVYHOVĚL~~
Přílohou tohoto zápisu je záznam z písemné zkoušky konané současně.

B. Ústní zkouška - otázky:

Výsledek:

Při ústní zkoušce obdržel otázky z norem ČSN a souvisejících předpisů a první pomoci při úrazech el. proudem

1. Zákon 250/2021 Sb. o vyhrazených technických zařízeních - podmínky provozu VTZ ~~nevyhověl~~
2. NV 190/2022 Sb. podmínky uvádění VTZ elektro na trh, obsah dokumentace ~~nevyhověl~~
3. NV 194/2022 Sb. stupně odborné kvalifikace pro práce v elektrotechnice ~~nevyhověl~~
4. ČSN EN 61 140 ed.3 principy ochrany v sítích TN, základní ochrana, ochrana při poruše ~~nevyhověl~~
5. ČSN 33 2000-4-41 ed.3 automatické odpojení od zdroje, doplňková ochrana RCD ~~nevyhověl~~
6. ČSN 33 2000-7-701 ed.2 prostory s vanou a sprchou ~~nevyhověl~~
7. ČSN 33 2000-5-54 ed.3 principy uzemňování, vyrovnaní potenciálu, hlavní pospojování ~~nevyhověl~~
8. ČSN 62 305 ed.2 principy vnitřní a vnější ochrany před bleskem a přepětím ~~nevyhověl~~
9. První pomoc při úrazu elektrickým proudem, KPR, popáleniny ~~nevyhověl~~

Výsledek ústní zkoušky: VYHOVĚL ~~NEVYHOVĚL~~

Celkový výsledek zkoušky: VYHOVĚL ~~NEVYHOVĚL~~

Celkový posudek:

Podle § 4 NV 194/2022 Sb. Může být pracovník pověřen prací na el.zařízení
v rozsahu do 1000 V nad 1000 V, v prostorách - SNV. včetně hromosvodů...

Datum vykonání zkoušky: 17.4.2025

Zkušební komise: Předseda: Oldřich Morávek RT

Členové: Lubomír Šubrt RT

Wolfgang Marks RT

V Novém Měste n. Met. Dne: 17.4.2025 Podpis zkoušeného: [Podpis]

**PŘIHLÁŠKA KE ŠKOLENÍ A PŘEZKOUŠENÍ ODBORNÉ ZPŮSOBILOST
V ELEKTROTECHNICE DLE NV 194/2022 SB.**

Jméno: JAN BĀRA

Kde: v Novém Městě nad Metují

Kontakt: jan. j. bara@gmail.com
[E-mail]

Kdy: 16.04.2025

[Telefon] 602 152 196

Tímto se hlásím ke školení a přezkoušení odborné způsobilosti v elektrotechnice dle NV 194/2022 sb. v Novém Městě nad Metují dne 16.04.2025

Tímto dávám souhlas ke zpracování a uchování osobních údajů v rozsahu potřebném pro účely školení. Osobní údaje nebudou poskytnuty třetí osobě a nebudou využity k jiným komerčním účelům.

Požadovaný paragraf: § 7

Fakturační údaje:

Adresa: GAGARINOVA 339
50003 MĀDEZ KRAĀLOVĀ

IČ: 87395924

DIČ CZ7003073121


Podpis

16.4.2025
Datum

Nařízení vlády 194/2022 sb

Testové otázky

správnou odpověď zakřížkujte

jméno: JAN BŘÍHA

požadovaný §: 7

datum: 17. 4. 2025

podpis zkoušeného:

Počet chyb: 0

Výsledné hodnocení písemné části zkoušky:

VYHOVĚL - NEVYHOVĚL

kontroloval: MORÁVEK

podpis:

§6

1 Jakou činnost vykonává TIČR, jako pověřená organizace?

- ☒ A Státní odborný dozor nad bezpečností vyhrazených technických zařízení.
- ☐ B Státní odborný dozor nad právníky osobami.
- ☐ C Vykonává dohled nad prací na elektrickém zařízení

2 Která jsou vyhrazená technická zařízení ve smyslu zákona č. 250/2021 sb.?

- ☐ A Dopravní prostředky, elektrická zařízení, plynové spotřebiče, farmaceutické provozy a dlní zařízení.
- ☒ B Zařízení se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku. Jsou to zařízení tlaková, zdvihací, elektrická a plynová.
- ☐ C Zařízení vyjmenovaná zákonem. Jsou to zařízení elektrická, plynová, chemická, jaderná, důlní a komíny

3 Jaké jsou kvalifikační požadavky pro získání kvalifikace "elektrotechnik" (§6) dle NV 194/2022 Sb.

- ☐ A Trestní bezúhonnost, praxe v oboru v trvání nejméně 4 let
- ☒ B Dověšení věku 18-ti let, ukončené elektrotechnické vzdělání, plná svéprácnost, zdravotní způsobilost k vykonávaným činnostem.
- ☐ C Dobrozdání odpovědné osoby o profesní kvalifikaci

4 Kdy se může použít ochranné opatření zábranou, nebo polohou, nebo nevodivým okolím?

- ☒ A Pouze v instalacích přístupných osobám znalým, nebo poučeným, nebo osobám pracujícím pod dozorem nebo dohledem osob znalých, nebo poučených.
- ☐ B V elektrických rozvodnách.
- ☐ C kdykoli.

5 Může porucha jednoho ochranného opatření narušit ostatní ochranná opatření?

- ☐ A Porucha jednoho ochranného opatření může dočasně snížit účinnost dalšího ochranného opatření na dobu nezbytně nutnou k odstranění poruchy.
- ☐ B Může.

☒	☐	Z vhodné kombinace opatření pro zajištění základní ochrany a nezávislého opatření pro zajištění ochrany při poruše
	☐	C Z izolačních rukavic, dielektrické obuvi a ochranného obličejového štítu
13		Mezi prostředky základní ochrany patří?
	☐	A Přídavná izolace, ochranné pospojování, ochranné stínění, automatické odpojení od zdroje, jednoduché oddělení obvodů, nevodivé okolí.
	☒	B Základní izolace, přepážky a kryty, zábrany, ochrana polohou, omezení napětí, omezení ustáleného dotykového proudu a náboje a řízení potenciálu
	☐	C Oddělovací transformátor, proudový chránič, izolační koberec, hlídač izolačního stavu.
14		Které vodiče se musí v elektrickém zařízení připojovat na hlavní ochrannou svorku, nebo přípojnicí?
	☒	A Vodiče ochranného pospojování, uzemňovací přívody, ochranné vodiče a uzemňovací přívody pracovního uzemnění
	☐	B Všechny pracovní vodiče.
	☐	C Vodiče ochranného pospojování, ochranné vodiče a vodiče stínění signálových kabelů.
15		Jaké jsou přednostní barvy pro vodič PEN?
	☐	A Výhradně žlutozelená, přípouští se tmavě zelená po celé délce.
	☐	B Nemá vyhrazenou barvu
	☒	C Zelenou a žlutou po celé jejich délce s doplňkovým značením modrou na koncích vodiče.
16		Jaké kovové části smí procházet krytem rozváděče při použití ochrany dvojitou izolací?
	☒	A Krytem nesmí v žádném místě procházet vodivé části tak, aby mohlo být poruchové napětí vyvedeno z krytu ven.
	☐	B Krytem smí procházet upevňovací šrouby rozváděče a sběrnice ochranného vodiče.
	☐	C Není to omezeno.
17		Je možné u rozváděče nn používat mezi dvěma připojovacími zařízeními kabely se zkrcovanými nebo pájenými spoji?
	☐	A Ano, pokud jsou provedeny zkroucením a následným pájením natvrdo v dostatečné mechanické odolnosti.
	☒	B Pájené a zkrcované spoje nejsou dovoleny.
	☐	C Pájené a zkrcované spoje jsou dovoleny jen do zatěžovacích proudů 35A včetně.
18		Jaké jsou přípustné metody pro stanovení umístění jímací soustavy?
	☐	A Pro stanovení umístění jímací soustavy se používá výhradně metoda ochranného úhlu.
	☒	B Metoda valící se koule, metoda ochranného úhlu, metoda mřížové soustavy.
	☐	C Výhradně výpočet v programu DEHN support s nástavbou DEHN distancetool.
19		Přípojnice pospojování by měla být připojena k uzemňovací soustavě co nejkratší cestou. Jak velká má být tato vzdálenost?
	☒	A Co nejkratší cestou, aby byla zaručena co nejnižší impedance soustavy pospojování. Obvykle do 0,5m.
	☐	B Ve společném rozváděči do 1m tak, aby nedocházelo k souběhu vodičů, v samostatné skříni to není omezeno.
	☐	C S ohledem na koordinaci ochran vždy přesně 1m.

	B	Vodič PEN může být používán pouze v pevných instalacích a z důvodu mechanické pevnosti nesmí mít průřez menší než 10mm^2 Cu nebo 16mm^2 Al.
	C	Použití vodiče PEN je dovoleno bez omezení.
27		Je možné na staveništi pokládat kabely přes cesty, nebo ochozy?
	A	Ano, protože jinak to nejde.
	☒ B	Aby se zabránilo poškození, nemají být kabely pokládány přes cesty nebo ochozy. Tam kde je to nutné, musí se zajistit zvláštní ochrana proti mechanickému poškození a styku s konstrukcí zařízení.
	C	V žádném případě se nesmí pokládat kabely přes cesty, nebo ochozy.
28		Jaké známe rozdělení prostorů z hlediska určení vnějších vlivů?
	A	Prostory normální a nenormální
	☒ B	Prostory z hlediska působení vnějších vlivů normální a abnormální
	C	Prostory z hlediska působení vnějších vlivů normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné
29		Jakou barvu musí mít výstražná fólie určená pro silnoproudé kabely?
	☒ A	Červenou
	B	Žlutou
	C	Oranžovou
30		Kolik vodičů ochranného obvodu pracovního stroje se může připojit k jedné svorce?
	A	Vždy jen jeden.
	B	Není to omezeno.
	☒ C	Dva, nebo více vodičů je dovoleno připojit k jedné svorce pouze tehdy, je-li k tomu svorka uzpůsobena. Jeden ochranný vodič však musí být připojen pouze k jednomu připojovacímu bodu svorky.
31		Kdo stanovuje rozsah kontroly strojního zařízení před uvedením do provozu, pokud není k dispozici průvodní dokumentace od výrobce?
	☒ A	Zaměstnavatel Místním provozně bezpečnostním předpisem
	B	Výrobce.
	C	Státní úřad inspekce práce.
32		Jakým požadavkům musí vyhovět vidlice a zásuvky v sítích SELV a PELV?
	A	Musí mít krytí minimálně IP46
	☒ B	Vidlice nesmí být možné zasunout do zásuvek sítí o jiném napětí. Vidlice a zásuvky v sítích SELV nesmějí mít kontakt pro ochranný vodič.
	C	Vidlice nesmí být možné zasunout do zásuvek sítí o jiném napětí. Vidlice a zásuvky v sítích SELV musí mít kontakt pro ochranný vodič.
33		Podle uspořádání středních a ochranných vodičů se rozlišují tři druhy sítí TN. Jakým způsobem lze charakterizovat síť TN-C-S?
	A	Síť TN-C-S je síť, se samostatným PE a N v celé instalaci.
	☒ B	Síť TN-C-S je síť v jejíž části je vodič PEN, který se v instalaci dělí na samostatný PE a N.
	C	Síť TN-C-S je síť kde uzel transformátoru je přímo uzemněn přes dostatečně nízkou impedanci a spotřebič je připojen k vlastnímu uzemnění.

☒	Různá ochranná opatření uplatněná ve stejné instalaci, nebo její části se nesmí vzájemně ovlivňovat tak, aby porucha jednoho ochranného opatření mohla narušit ostatní ochranná opatření.
6	Jaká je doba platnosti osvědčení podle §6 a §7 NV 194/2022 sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice?
☒ A	3 roky
B	5 let
C	1 rok
7	Kdy musí být provedena doplňková ochrana proudovými chrániči v síti TN-C-S s automatickým odpojením od zdroje?
A	Vždy v sítích TN-S.
☒ B	U zásuvek, s jenovitým proudem do 32A včetně, které jsou používány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití. U zásuvek nad 63A se doporučuje doplňková ochrana proudovým chráničem s reziduálním proudem 100mA
C	U všech zásuvek a u světel instalovaných ve zvlášť nebezpečných prostorech.
8	Musí mít obvod napájející jednotlivá zařízení třídy ochrany II ochranný vodič vedený ke každému bodu instalace a ke každému bodu připojení?
A	Musí mít ochranný vodič vedený jen k zařízením třídy I.
☒ B	Obvod napájející jednotlivá zařízení třídy ochrany II musí mít ochranný vodič vedený ke každému bodu instalace a ke každému bodu připojení, kde musí být také ukončený.
C	Nemusí.
9	Je doplňková ochrana proudovým chráničem považována za výhradní ochranné opatření?
☒ A	Použití takového zařízení se nepovažuje za výhradní ochranné opatření a nezbavuje nutnosti uplatnit jedno z ochranných opatření uvedených v člancích 411 až 414
B	Ano
C	Proudový chránič není považován za funkční ochranu.
10	Jaké jsou požadavky na základní izolaci živých částí?
A	Izolace musí být z PVC
☒ B	Živé části musí být pokryty izolací z výroby, nebo doplněnou při montáži alespoň na 90% plochy.
C	Živé části musí být zcela pokryty izolací, kterou je možno odstranit pouze jejím zničením.
11	Jak je zajištěna funkce automatického odpojení od zdroje
☒ A	Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření, jehož základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí, přepážkami, nebo kryty a ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje v případě poruchy
B	Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření, jehož funkci zajišťuje výkonový jistič
C	Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření, jehož funkci je nutné doplnit proudovým chráničem
12	Z čeho musí sestávat ochranné opatření před úrazem elektrickým proudem?
A	Z vhodné kombinace opatření pro zajištění základní ochrany a opatření pro zajištění ochrany při poruše, které je svou funkcí závislé na základní ochraně

		§7
20		Může ochranný vodič procházet magnetickým obvodem proudového chrániče?
	A	Musí, aby byla zajištěna správná funkce proudového chrániče.
	B	V síti TN může procházet magnetickým obvodem, v síti TT nesmí za žádných okolností, vyjma napěťových chráničů.
	C	Ochranný vodič nesmí za žádných okolností procházet magnetickým obvodem proudového chrániče.
21		K čemu nesmí vést přerušení a obnova dodávky energie do strojního zařízení, podle NV 176/2008 sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení?
	A	Nesmí vést k nebezpečným situacím. Zejména k uvedení do chodu, nesmějí se měnit nekontrolovaně parametry, ochranná zařízení musí zůstat plně funkční atd. .
	B	Nesmí vést k nebezpečným situacím a nadvýrobě, nebo výrobě zmetků.
	C	Nesmí vést k ovlivnění distribuční soustavy.
22		Jaké ochranné zařízení nesmí být použito v síti TN-C, při ochranném opatření automatickým odpojením od zdroje?
	A	Ochrana zábranou
	B	Proudový chránič
	C	oddělovací bezpečnostní transformátor
23		Za jaké ochranné opatření je považováno použití malého napětí SELV, nebo PELV?
	A	Použití SELV a PELV podle článku 414 je považováno za ochranné opatření účinné pouze v prostorech normálních.
	B	Použití SELV a PELV podle článku 414 je považováno za ochranné opatření účinné za jakýchkoli opatření.
	C	Použití SELV a PELV podle článku 414 je považováno za ochranné opatření neúčinné při automatickém odpojení od zdroje.
24		Jaký průřez se může použít jako vodič ochranný i střední v pevných instalacích připojených na síť TN?
	A	Vodič PEN může být používán pouze v pevných instalacích a z důvodu mechanické pevnosti nesmí mít průřez menší než 10mm ² Cu nebo 16mm ² Al
	B	Vodič PEN z důvodu mechanické pevnosti nesmí mít průřez menší než 10mm ² Cu nebo 16mm ² Al
	C	Vodič PEN může být používán pouze v pevných instalacích a z důvodu mechanické pevnosti nesmí mít průřez menší než 1,5mm ² Cu nebo 2,5mm ² Al
25		Které vodiče musí odpojit zařízení nouzového vypnutí tam, kde je nebezpečí úrazu elektrickým proudem?
	A	Zařízení nouzového vypnutí musí zajistit řízené zastavení stroje kategorie II.
	B	Tam, kde je nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí zařízení nouzového vypnutí odpojit všechny vodiče.
	C	Tam, kde je nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí zařízení nouzového vypnutí odpojit všechny pracovní vodiče kromě vodičů zajišťujících ochrannou funkci.
26		Může být v prostoru s nebezpečím požáru zpracovávaných nebo skladovaných hmot použit na ochranu vodič PEN?
	A	Vodiče PEN se nepřipouštějí, s výjimkou vedení, které pouze prochází těmito prostory.

34	Je možno použít vidlice a zásuvky pro funkční spínání elektrických spotřebních zařízení?
☒ A	Pro funkční spínání mohou být použity vidlice a zásuvky do jmenovitého proudu 16A včetně.
☐ B	Ano bez omezení.
☐ C	Ne, vyjma spotřebičů, nedržených během provozu v ruce.
35	Jak musí být na staveništi chráněny zásuvky se jmenovitým proudem do 32A včetně?
☐ A	Musí mít krytí minimálně IP36 a ochranu jednoduchým oddělením
☐ B	Zásuvky musí být mimo pracovní dobu uzamykatelné, jištěné na maximální proud 10A.
☒ C	Proudovým chráničem s vybavovacím proudem do 30mA, nebo SELV, nebo PELV, nebo elektrickým oddělením, přičemž každé elektrické ruční nářadí musí mít vlastní oddělovací transformátor, nebo sekundární vinutí transformátoru.
36	Jaký musí být průřez zesíleného ochranného vodiče u připojeného zařízení pro zpracování dat, překračuje-li unikající proud 10mA?
☒ A	Buď musí mít ochranný vodič alespoň 10mm^2 Cu, nebo 16mm^2 Al, nebo musí být druhý ochranný vodič alespoň takového průřezu jako je ten, který je požadován z hlediska ochrany při poruše.
☐ B	Ochranný vodič musí mít alespoň 16mm^2 Cu, nebo 50mm^2 FeZn.
☐ C	Ochranný vodič pro připojení zařízení pro zpracování dat, kde unikající proud překračuje 10mA musí být kategorie 6 a vyšší.
37	Jaký nejmenší průřez měděného jádra ohebného kabelu může být použit pro instalace v nábytku?
☐ A	Použité vodiče musí mít měděné jádro s průřezem minimálně $1,5\text{mm}^2$.
☒ B	Použité vodiče musí mít měděné jádro s průřezem minimálně $1,5\text{mm}^2$. Průřez měděného jádra ohebného kabelu a vodičů může být snížen až na $0,75\text{mm}^2$, pokud tímto kabelem nebo vodičem není napájena zásuvka a délka tohoto vedení nepřesahuje 10m.
☐ C	Použité vodiče musí mít měděné jádro s průřezem odpovídajícím předřazenému jištění.
38	Jak se musí otvírat dveře elektrické provozovny?
☐ A	Vstupní dveře musí být opatřeny systémem automatického zavírání a nesmí drhnout.
☒ B	Vstupní dveře musí být opatřeny bezpečnostními zámky, musí se otvírat ven a musí být opatřeny bezpečnostními značkami. Minimální výška musí být 2000mm a šířka 750mm.
☐ C	Vstupní dveře musí být z izolantu.
39	Kdo je při práci na elektrickém zařízení vedoucí práce?
☒ A	Vedoucí práce je pověřená osoba s konečnou odpovědností za pracovní činnosti.
☐ B	Majitel, nebo výkonný ředitel firmy.
☐ C	Bezpečnostní technik firmy, nebo koordinátor stavby.
40	Kdo odpovídá za ověření návrhu (provedení typové zkoušky) rozváděče?
☐ A	Výrobce
☐ B	Montér
☒ C	Původní výrobce