

## Seznam otázek a odpovědí k přezkoušení na kvalifikaci dle Vyhlášky 50/1978 Sb. pracovníka pro samostatnou činnost ve smyslu §6.

Předměty: XPC-ELB

Rok: 2021

- U **neodstranitelných rizik** při bezpečnosti a ochraně zdraví při práci je zaměstnavatel povinen: *rizika vyhodnotit a přijmout opatření k jejich minimalizaci.*
- Úkoly při **prevenci rizik** musí provádět: *odborně způsobilý zaměstnanec.*
- **Dodržování předpisů** k zajištění bezpečnosti práce **kontrolují:** *inspektoráty práce.*
- **Ochrana automatickým odpojením** od zdroje vyžaduje: *koordinaci způsobu uzemnění sítě a charakteristik ochranných přístrojů.*
- **Oblastní inspektoráty práce:** *kontrolují mj. i dodržování právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce.*
- Nelze-li rizika možného ohrožení života nebo zdraví odstranit nebo dostatečně omezit technickými či organizačními opatřeními, **je zaměstnavatel povinen:** *umístit bezpečnostní značky a zavést bezpečnostní signály a seznámit s nimi zaměstnance.*
- Zaměstnavatel je povinen vést v **knize úrazů** evidenci: *o všech úrazech.*
- **Nepřenosné spotřebiče** jsou revidovány: *spolu s elektrickou instalací.*
- Může být obvod **PELV spojen se zemí?** *Ano.*
- Co je ochranné opatření **SELV** a **PELV**? *Ochrana malým napětím.*
- Elektrická síť, ve které je určitý bod pracovního obvodu **bezprostředně uzemněn** se nazývá: *TN.*
- **Prodlužovací přívod** sloužící k prodloužení jednofázového rozvodu z pevné zásuvky musí být: *vždy s ochranným vodičem, se zástrčkou i zásuvkou vybavenými ochranným kontaktem.*
- **Ochranný vodič PE:** *může být i holý a nemusí být veden ve společné trase s krajními vodiči.*
- **Osoby poučené** mohou pracovat **v blízkosti nekrytých částí nn pod napětím** ve vzdálenosti nejméně: *20 cm.*
- **Svorka ochranného vodiče** se na elektrickém předmětu značí: *PE.*
- **Vidlice a zásuvky ELV** obvodů: *musí být nezáměnné s obvody jiných napětí.*
- Při **ochraně elektrickým oddělením** musí být chráněný obvod napájen: *oddělovacím transformátorem.*
- V síti **TT** se neživé části elektrických zařízení: *nesmějí připojovat na nulový vodič.*
- V síti **TN-C** vodič PEN: *nesmí být odpojován ani spínán.*
- Stupeň ochrany **IP X4** udává: *ochranu proti stříkající vodě.*
- **Automatické odpojení od zdroje** odpojí zařízení: *v případě poruchy zařízení.*
- **Přídavná izolace** je: *samostatná izolace používaná navíc k izolaci základní.*
- **Práce podle pokynů** je práce: *pro kterou jsou dány nejnutnější pokyny.*
- **Práce pod napětím (PPN)** jsou práce na EZ, při nichž se osoby dotýkají živých částí pod napětím: *přímo nebo předepsanými pracovními pomůckami za současného použití předepsaných ochranných pomůcek.*
- Při práci **podle pokynů** odpovídá za dodržování bezpečnostních předpisů: *pracující.*
- Školení nebo zácvik **prováděné prokazatelně** musí být doloženy záznamem, ze kterého je patrný předmět školení nebo zácviku a který musí být **podepsán:** *školitelem i školeným.*
- **Za práci na EZ bez napětí** se považuje práce na části zařízení, která je od živých částí oddělena krytem: *chránícím před úmyslným dotykem.*

- Pracovník, který obdrží **příkaz odporující bezpečnostním normám**, předpisům a směrnicím: *jej nesmí vykonat.*
- **Vedoucí práce** je osoba: *pověřená vedením pracovní skupiny, může být i sama pracující.*
- **Technické požadavky na stanovené výrobky** jsou obsaženy v: *příslušných nařízeních vlády*
- **Kontrolu elektrického spotřebiče** provádí uživatel: *vždy před použitím.*
- **Výchozí revize** elektrické instalace zahrnuje: *prohlídku, zkoušení a vypracování zprávy.*
- **Pravidelná revize** elektrické instalace: *zahrnuje proceduru obdobnou jako při výchozí revizi, a navíc má odhalit odchylky a závady zapříčiňující zvýšené riziko.*
- Elektrické instalace **ohrožující život nebo zdraví**: *musí být bez zbytečného odkladu odpojeny a zajištěny.*
- **Dveře, jimiž prochází úniková cesta** pro případ nebezpečí: *musí být průchodné bez dalších opatření a zvláštní pomoci.*
- **Dveře, jimiž prochází úniková cesta** pro případ nebezpečí: *nesmí být posuvné ani karuselového typu.*
- **Běžný minimální průřez PEN vodiče** je: *10 mm<sup>2</sup> Cu, 16 mm<sup>2</sup> Al.*
- **Jmenovité napětí trojfázové rozvodné sítě nn v ČR** je: *230/400 V.*
- **Vyhrazené barvy pro fázové vodiče** trojfázové rozvodné sítě jsou: *černá, hnědá, šedá*
- **Vyhrazená barva pro nulový vodič** trojfázové rozvodné sítě je: *světle modrá*
- **Vyhrazená barva pro PEN vodič** trojfázové rozvodné sítě je: *kombinace barev zelená/žlutá po celé délce a na koncích světle modrá.*
- **Vyhrazená barva pro ochranný vodič PE** trojfázové rozvodné sítě je: *kombinace barev zelená/žlutá.*
- **Písmenné označení svorek** pro připojení fázových vodičů je: *U, V, W.*
- **Bezpečný výrobek** je ten, který za podmínek užití a po dobu stanovené nebo obvyklé použitelnosti: *nepředstavuje žádné nebezpečí nebo jen minimální nebezpečí při správném užívání.*
- **Nebezpečný výrobek** je výrobek, který: *nevyhovuje požadavkům na bezpečný výrobek.*
- **Odborně způsobilá osoba** ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. Je: *způsobilá vykonávat úkoly v prevenci rizik.*
- **Zvláště odborně způsobilá osoba** ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. Je: *způsobilá pro samostatnou obsluhu a práci na technických zařízeních, která představují zvýšenou míru ohrožení života a zdraví.*
- Elektrická zařízení s pohyblivým přívodem **při přemísťování**: *musí být odpojena, nejsou-li upravena pro přemísťování pod napětím.*
- **Zaměstnavatel stanovuje termíny a rozsah kontrol, zkoušek a revizí** technického vybavení pracoviště: *povinně ze zákona.*
- **Ovládač** je: *část ovládacího systému na rozhraní člověk-stroj, na který člověk působí při ovládací činnosti.*
- **Bezpečnostní barva signalizující mimořádný stav** je: *žlutá.*
- **Bezpečnostní barva vyznačující normální (bezpečný) stav** je: *zelená.*
- **Bezpečnostní barva signalizující nouzový stav** je: *červená.*
- **Výstražné značky** mají tvar: *žlutého černě orámovaného trojúhelníka.*
- **Zákazové značky** mají tvar: *bílého červeně orámovaného kruhu.*
- **Příkazové značky** mají tvar: *modrého kruhu s bílým piktogramem přikázané činnosti.*
- **Technická inspekce České republiky (TICR)**: *vykonává státní odborný dozor nad bezpečností vyhrazených technických zařízení.*
- **Meze bezpečných malých napětí v suchém prostředí**, je-li provedena základní ochrana pomocí izolace, přepážek a krytů, jsou: *do 50 V AC., 120 V DC.*
- Obvody **SELV**: *mezi živými částmi a zemí musí být základní izolace.*
- **První číslice** u označení stupně krytí IP udává: *stupeň ochrany osob před dotykem nebezpečných částí uvnitř zařízení.*
- Kvalifikační stupeň podle §6 Vyhl. 50/1978 Sb. mají pracovníci: *pro samostatnou činnost.*
- **Střední vodič stejnosměrné soustavy** se označuje: *M.*

- Pro ochranu **omezením ustáleného dotykového proudu a energie (náboje)** nesmí doporučený proud tekoucí odporem 2000 Ohmů mezi částmi současně přístupnými dotyku překročit hodnoty: *0,5 mA AC nebo 2 mA DC*.
- Pro ochranu **omezením ustáleného dotykového proudu a energie (náboje)** nesmí doporučený náboj mezi částmi současně přístupnými dotyku překročit hodnotu: *5  $\mu$ J (0,5  $\mu$ C)*.
- **Práce** je taková činnost na EZ, kdy: *pracovník používá nástrojů a může přijít do styku s živými částmi*.
- **§5 Vyhlášky 50/1978 Sb.** stanovuje požadavky pro kvalifikaci: *pracovníka znalého*.
- Před použitím **ochranných pomůcek** je pracovník povinen: *přesvědčit se o jejich řádném stavu*.
- **Odpor uzemnění uzlu zdroje** nemá být větší než: *5  $\Omega$ , ve ztížených podmínkách nejvýše 15  $\Omega$* .
- **Plynové potrubí** se jako náhodný zemnič: *nesmí použít*.
- Zaměstnanec je **oprávněn odmítnout** výkon práce: *má-li důvodně za to, že závažným způsobem ohrožuje život a zdraví své i jiných osob*.
- **Elektrické zařízení** určené pro napětí 230 V lze uvést na trh jen, je-li: *vydáno ES prohlášení o shodě, výrobek je označen CE a je zaveden postup vnitřní kontroly*.
- Ohřívač teplé užitkové vody může být umístěn **v koupelně v zóně 1** za předpokladu minimálního krytí: *IP X4*.
- **Kryty a přepážky** musí zajistit minimální krytí: *IP 2X a na vodorovných horních plochách IP 4X*.
- Při **ochraně automatickým odpojením v síti TN** platí pro poruchovou smyčku ( $Z_s$  = impedance poruchové smyčky,  $I_a$  = proud zajišťující automatické odpojení,  $U_0$  = fázové napětí):  $Z_s \times I_a \leq U_0$ .
- **Ochrana před úrazem elektrickým proudem** se dělí na: *základní, při poruše, zvýšená a doplňková*.
- Minimální průřez vodiče (Cu) **hlavního pospojování** je: *6 mm<sup>2</sup>*.
- **Výchozí revize** se provádí: *před uvedením nové elektrické instalace do provozu a po opravách*.
- **Revize** elektrického nářadí a **elektrických spotřebičů** se provádí: *před zápujčkou, při předpokládané závadě, po opravě a v pravidelných lhůtách*.
- **Kontrolou** elektrického ručního nářadí se rozumí: *prohlídka a zkouška chodu (ověření funkčnosti)*.
- **Vedoucí práce**: *musí být určen pro každou práci na elektrickém zařízení*.
- **Odpor lidského těla** je přibližně: *tisíce ohmů*.
- Pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací mohou být **pověřováni**: *jenom těmi činnostmi, které odpovídají jejich znalostem prokazaným při zkoušce nebo přezkoušení*.
- **Elektrická zařízení** musí být **označena** na veřejně přístupných místech: *buď bezpečnostní tabulkou s bleskem podle příslušné normy, nebo bleskem červené barvy na krytu*.
- Nečastější způsob **zajištění základní ochrany** je: *izolace, kryt a zábrana*.
- **Sít' IT po prvním průrazu** izolace na neživou část nebo cizí vodivou část: *může být funkční, ovšem porucha musí být rychle odstraněna*.
- **Křivka L** je: *dohodnutá mezní křivka, určující dovolené doby působení proudu bez nebezpečných účinků*.
- Pro automatické odpojení od zdroje v **síti TT 230 V AC**, zajišťující ochranu před nepřímým dotykem koncového obvodu do 32 A, musí ochranný prvek vypnout v čase do: *0,2 s*.
- **Ochranné opatření SELV** má jako základní ochranu *omezení napětí (ELV)*.
- **Ochranné opatření SELV** má jako ochranu při poruše *ochranné oddělení obvodů jiných než SELV*.
- **Místní provozně bezpečnostní předpis MPBP** platí pouze v *dané organizaci, která jej vypracovala*.
- Pro **práci bez napětí** je třeba splnit tyto základní požadavky v daném pořadí: *1. odpojení EZ od sítě, 2. zabezpečení EZ proti opětovnému zapnutí, 3. ověření beznapětového stavu EZ, 4. uzemnění a zkratování, 5. ochrana proti živým částem, které se nacházejí v blízkosti*.
- Práce **v blízkosti částí pod napětím** se rozumí práce v blízkosti živých částí *nn a vyšší*.
- Ovladač s funkcí **START** má v České republice barvu *zelenou*.
- Jistič s vypínací **charakteristikou B** vypíná při *3–5násobku jmenovitého proudu*.
- Proudové chrániče s **rozdílovým proudem do 30 mA** (bez zpoždění nebo s dobou nepůsobení min. 10 ms) se musí požit na: *zásuvky se jmenovitým proudem do 32 A, které jsou používány laicky*.

- Proudové chrániče s **rozdílovým proudem do 30 mA** (bez zpoždění nebo s dobou nepůsobení min. 10 ms) se musí požit na: *zásuvky a zařízení v okolí bazénů a fontán, zásuvkové obvody elektrických zařízení staveníšť a zásuvky v zemědělských a zahradnických zařízeních.*
- **Zásuvky**, které se mají používat v **prodlužovacích přívodech**, *musí mít clonky.*
- Osoba **prokazatelně poučená** osobami znalými, což jí umožňuje vyvarovat se nebezpečí, které elektrina může vytvořit, je: *osoba poučená.*
- Předpokládané **dotykové napětí v síti TN 230/400 V, 50 Hz** je 90 V.
- Proudové chrániče s **rozdílovým proudem do 30 mA** (bez zpoždění nebo s dobou nepůsobení min. 10 ms) se musí požit na: *obvody napájející svítidla v prostorech samostatné domácnosti.*
- **Elektrická instalace** je: *součástí stavby a řídí se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb.*
- **Živá část** elektrického zařízení je vodič nebo vodivá část, která je určena býti za normálního provozu pod napětím: *včetně nulového vodiče.*
- **Typ proudového chrániče A** znamená, že chránič je citlivý na: *střídavé a pulzující stejnosměrné reziduální proudy.*
- Detektor elektrického oblouku AFDD: *je doporučen k ochraně koncových obvodů v objektech s ložnicemi a v místech s nebezpečím požáru.*
- U **ochrany SELV** nemusí provedena základní ochrana v suchém prostředí: *pokud je napětí menší než 25 V AC nebo 60 V DC.*
- Pro **neelektrické práce** (např. stavební) je bezpečná vzdálenost pro **napětí do 1 kV**: 300 mm (*může být zvětšena s ohledem na druh práce.*)
- **Osoby znalé** mohou pracovat na zařízeních **nn v blízkosti živých částí pod napětím**: *s dohledem.*
- Na **EZ nn bez napětí** smí pracovat osoba s kvalifikací: *alespoň osoby poučené s dohledem.*
- **Práci na EZ nn v blízkosti živých částí pod napětím**: smí vykonávat: *osoba znalá s dohledem.*
- **Osoba poučená** může pracovat na **EZ nn v blízkosti částí pod napětím**: *pod dozorem ve vzdálenosti větší než 20 cm od nekrytých částí.*
- **Vodivé části** uzavřené v izolačním krytu, při ochranném opatření **dvojitou izolací nesmí být připojeny**, *nebo musí být izolovány jako by se jednalo o živé části.*
- Jako **ochranný vodič nesmí** být použita *kovová potrubí obsahující potenciálně hořlavé plyny nebo kapaliny, ale nevylučuje se, aby byly součástí ochranného pospojování.*
- Jako **náhodný ochranný vodič smí** být použito *kovových plášťů kabelů, drátěné pletivo, kovové instalační trubky, kovové kryty elektrických předmětů.*
- **Informativní značky** obsahující informace o **únikových cestách**, nouzových východech nebo místech první pomoci **musí být při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.**
- Při označování druhů sítí (např. TN, TT, IT) **první písmeno T** označuje *spojení jednoho bodu sítě se zemí (ve vztahu sítě a uzemnění).*
- V budovách, kde je zaveden **plyn nesmí** být instalovány *jiskřící zvonky.*
- **Polohové oddělení obvodů** je: *umístění obvodů v jednom prostoru v takové vzdálenosti, aby se zabránilo styku různých soustav.*
- **Prostorové oddělení obvodů** je: *oddělení obvodů úplným krytem, přepážkou nebo jednoho obvodu do trubky, tak aby se zabránilo vzájemnému ohrožení.*
- **Ochranná přepážka** je: *část zajišťující ochranu před dotykem živé části člověkem nebo zvířetem z jakéhokoliv směru přístupu.*
- **Ochranný kryt** je: *elektrický kryt obsahující vnitřní části zařízení, který brání přístupu živé části z jakéhokoliv směru.*
- **Vodič vedení a pracovní vodič** je: *v normálním provozu pod napětím a je schopený se podílet na přenosu el. energie a není nulovým vodičem.*
- Jestliže není možné dosáhnout **automatické odpojení ve stanovené době** musí být provedeno *doplňující pospojování.*
- **Předepsané doby odpojení** v případě **ochranného opatření automatickým odpojením od zdroje** není třeba dodržet, pokud: *napětí mezi částmi současně přístupnými dotyku nepřekročí 50 V AC nebo 120 V DC.*