

Otázka: Vyhláška č. 50 - otázky k procvičení

Předmět: Elektrotechnika

Přidal(a): Štěpán Pergl

Prozatímní elektrická zařízení jsou taková, která z důvodů předpokládané krátké doby trvání není ekonomicky nutné provádět tak důkladně, jako zařízení určená k trvalému používání.

Bezpečnostní značky v provedení modrém (modrý kruh s bílým textem nebo symbolem) jsou značky příkazu.

Neživá část je

vodivá část elektrického zařízení, která není za normálního provozu určena k vedení proudu a není pod napětím.

Co se rozumí pojmem dotykové napětí?

je to napětí mezi dvěma předměty, na nichž je různé napětí, kterých se může někdo dotknout nebo je to napětí mezi zemí a blízkým předmětem pod napětím, kterého se někdo může dotknout.

V jaké výšce nad podlahou mají být umístěny instalační spínače

přibližně 1,5 metru nad podlahou

Kryt je část elektrického zařízení, která zajišťuje

ve všech směrech ochranu před přímým dotykem živých částí.

Označení svorek fází elektrických předmětů u nového zařízení

U,V,W

Pracovníci znalí mohou na elektrických zařízeních všech napětí vykonávat tyto činnosti

pracovat samostatně na částech elektrického zařízení nn pod napětím.

Vnější vlivy jsou podle normy ČSN 33 2000-3 označovány tak, že každý stupeň vnějšího vlivu je kódován

dvěma písmeny velké abecedy a číslicí (např. AD4).

Pokud při pravidelné revizi není k dispozici předchozí revizní zpráva

pravidelná revize se provede rozsahu výchozí revize.

V zemědělských a zahradnických zařízeních musí mít elektrická zařízení pro normální provoz stupeň ochrany krytem minimálně

IP44.

Kvalifikaci pracovníka znalého v souladu s paragrafem 5 vyhlášky č. 50/1978 Sb. může získat po úspěšném složení předepsané zkoušky

Pracovník, který má ukončené odborné elektrotechnické vzdělání.

Na co je třeba dbát při sestavování pohyblivých přívodů a šňůrových vedení především?

Na kolících vidlic nesmí být v rozpojeném stavu napětí.

Jaké prvky je nutno využít, aby bylo dosaženo ochrany automatickým odpojením?

Systém ochranného pospojování, kterým se odvádí poruchový proud a ochranný přístroj uváděný poruchovým proudem do činnosti a vypínající část s poruchou.

Jaký je účel pravidelných revizí elektrických zařízení?

Protože zařízení stárne a opotřebovává se, je třeba kontrolovat jeho stav, a to především z hlediska bezpečnosti. K tomu slouží pravidelné revize..

Jaký je účel výchozích revizí elektrických zařízení?

U elektrických instalací je třeba z hlediska bezpečnosti ověřit, zda i po sestavení a zapojení ověřených elektrických předmětů je zajištěna bezpečnost zařízení nebo instalace..

Ochranné pryžové rukavice pro elektrotechniku jsou určeny k ochraně pracovníků, kteří mají kvalifikaci alespoň

pracovník znalý.

Při práci pod dohledem odpovídá za dodržování bezpečnostních předpisů

pracovník.

Jaký je postup prací na záchraně postiženého úrazem elektrickým proudem?

Vyprostíme postiženého z dosahu elektrického proudu, ověříme vědomí a funkce srdce, zavoláme záchranou službu a postupujeme podle jejich pokynů.

Jak se prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem člení?

Na prostory normální, nebezpečné a zvláště nebezpečné.

Je dovolené dotykové napětí střídavé vyšší než stejnosměrné?

Ne, je tomu naopak.

Jaké stupně ochrany se zajišťují z hlediska podmínek provozu?

Ochrana základní a ochrana při poruše.

Základním pravidlem ochrany před úrazem elektrickým proudem je to, že

Nebezpečné živé části nesmějí být za normálních podmínek přístupné.

Práce na elektrickém zařízení pod napětí je zakázána

venku za deště nebo bouřky.

Ochranu doplňkovou izolací lze použít v případě, že k zařízení mají přístup

jen pracovníci poučení a s vyšší kvalifikací.

Hořlavé materiály, které jsou v blízkosti elektrického zařízení

Musí být umístěny tak, aby nemohlo dojít k jejich vznícení.

Jestliže je elektrický spotřebič připojen vedením, dimenzují se pojistky a jističe tak, že

jistíme především vedení, pak spotřebič.

Ochranný vodič ručního elektrického náradí musí být spolehlivě připojen. Odpor ochranného vodiče měřený mezi ochrannou zdířkou vidlice a přístupnými kovovými částmi, může být maximálně

- 0,2 ohmu při délce pohyblivého přívodu do 3 m.

Osoby vykonávající práci na elektrickém zařízení musejí

Nosit oděv vhodný pro místo a podmínky, kde pracují.

Kolik zásuvkových vývodů lze nejvýše připojit na jeden zásuvkový obvod?

10.

Pokud prozatímní elektrická zařízení na staveništi není z provozních nebo bezpečnostních důvodů zapotřebí

musí se vypínat.

Pokud nejsou při provozu k transformátoru proudu připojeny svorky přístroje, musí být sekundární svorky

zkratovány.

Musí se na ručních elektrických spotřebičích a elektrickém ručním nářadí provádět výchozí revize?

Nemusí.

Izolační odpor elektrických vedení má být

1000Ω na 1V provozního napětí.

Jaké úrazy může vyvolat svým působením elektrická energie?

Důsledky přímého působení elektrického proudu procházejícího tělem člověka, popálení od elektrického oblouku, pády způsobené úlekem při dotyku s napětím, úrazy způsobené v důsledku poruchy v řídicích obvodech..

Zásuvky nízkého napětí v koupelnách v zóně I se mohou používat

nesmí se používat.

Jestliže je elektrický spotřebič připojen vedením, dimenzují se pojistky a jističe tak, že

jistíme především vedení, pak spotřebič.

Bezpečnostní značky v provedení zeleném (zelený čtverec, bílý text nebo symbol) jsou

informační značky.

Jaký rozsah musí mít dokumentace dodávaná ke každému novému elektrickému zařízení?

Takový rozsah, který umožní stavbu, provoz, údržbu a revize zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí nebo změnu zařízení.

Vodiče PEN se

nesmějí jistit.

Při revizi elektrického ručního náradí třídy ochrany I musí být jeho izolační odpor nejméně

2MΩ.

Co signalizuje červená signálka na zařízení?

V každém případě je to nějaké nebezpečí.

Mez bezpečného střídavého jmenovitého napětí v nebezpečných prostorech při přímém dotyku je

25V.

Vodiče PEN a PE se mohou jistit

nesmí se jistit.

Ochrana doplňkovou izolací spočívá

ve vybavení elektrického zařízení izolačním stanovištěm (např. izolačním kobercem).

Tytěž ochranné prostředky smí používat více pracovníků. Mohou si je tedy vzájemně půjčovat. Je to však možné v případě, že

jsou učiněna taková opatření, která zamezí ohrožení pracovníků přenosnými chorobami.

Jakými prostředky se nejčastěji zajišťuje ochrana při poruše?

Automatickým odpojením, oddělením obvodů, přídatnou izolací.

U nových elektrických zařízení musí být výchozí revize provedena

Před jejich uvedením do provozu.

Bezpečnostní značky v provedení červeném (červený kruh, černý symbol nebo text) jsou

značky zákazu.

Při práci podle pokynů odpovídá za dodržování bezpečnostních předpisů?

Pracující osoba.

Mohou pracovníci bez elektrotechnické kvalifikace, kteří byli organizací příslušným způsobem poučeni (pracovníci poučení) vykonávat činnost na elektrickém zařízení?

Mohou obsluhovat jednoduchá zařízení a pracovat na zařízeních nn bez napětí a na vypnutých a zajištěných zařízeních vn a vvn s dohledem, provádět měření při informativních

zkouškách výrobků apod..

S čím musí být ochranné stínění spojeno?

Se systémem ochranného pospojování instalace, sítě, nebo zařízení.

Jaké je zásadní rozdělení elektrických zařízení z pohledu bezpečnosti podle napětí?

Na zařízení do 1000V a nad 1000V.

Jako ochranné vodiče nesmí být u pracovních strojů použity

odnímatelné kryty pracovních strojů.

Jaký je rozdíl mezi sítěmi TN-C a TN-S?

Soustava TN-C využívá jako ochranný vodič PEN, soustava TN-S využívá jako ochranný vodič PE.

Jaké jsou základní stupně odborné způsobilosti v elektrotechnice?

Pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací a bez elektrotechnické kvalifikace.

Pracovníci seznámení mohou na elektrickém zařízení vykonávat tyto činnosti

samostatně obsluhovat jednoduchá elektrická zařízení malého a nízkého napětí.

Co je obsahem provozních a bezpečnostních předpisů?

Pracovní a technologické postupy pro používání zařízení a pravidla pro pohyb zaměstnanců v prostorech a na pracovištích zaměstnavatele..

Pokud není svítidlo mechanicky chráněno před mechanickým poškozením, musí být v umývacím prostoru umístěno

tak, aby jeho spodní okraj byl umístěn alespoň 1,8 metru nad podlahou.

Před každým použitím ochranných pomůcek je pracovník znalý povinen

přesvědčit se o jejich řádném stavu.

Ochranu zábranou lze provést v prostorách přístupných osobám bez elektrotechnické kvalifikace

nesmí se provést.

Při ochraně automatickým odpojením od zdroje pro koncové obvody do 32 A jsou v

síti TN v normě stanoveny tyto maximální doby odpojení

0,4 sek. při jmenovitém střídavém napětí proti zemi 230 V.

Jak je nejčastěji zajištěna základní ochrana

základní izolací, krytem, zábranou.

Jaký je rozdíl mezi obsluhou elektrických zařízení a prací na elektrických zařízení?

Obsluhou se rozumí, všechny úkony spojené s normálním provozem elektrického zařízení – zapínání, vypínání, výměna pojistek, prací se rozumí montáž nových zařízení, rozšiřování a rekonstrukce starého zařízení..

Nízké napětí není vyšší podle normy než

AC 1 000 V nebo DC 1 500 V.

V sítích TN nesmějí být použity následující ochranné prvky

Proudové chrániče v sítích TN-C.

Jaká opatření se provádějí jako prevence vzniku úrazu elektrickým proudem a kdo je za ně odpovědný?

Jak zaměstnavatelé, tak zaměstnanci jsou povinni vytvářet bezpečné pracovní prostředí , zaměstnanci jsou povinni dbát o svou vlastní bezpečnost, používat elektrická zařízení pouze k účelům, pro něž jsou určena, musí při práci používat předepsané ochranné prostředky..

Na čem závisí lhůty revizí elektrických zařízení?

Na prostředí, ve kterém je elektrické zařízení umístěno a na tom, jakému účelu zařízení slouží.

Při práci pod dozorem odpovídá za dodržování bezpečnostních předpisů?

Osoba pověřená dozorem.

Pokud se pro zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem používá proudové chrániče, jejich jmenovitý rozdílový proud nesmí být vyšší než

- 30 mA.

Platí kvalifikace získaná na jednom pracovišti univerzálně pro veškerá zařízení?

Ne, jednotlivé druhy elektrických zařízení mají svá specifika, jejichž znalost je nutno podle zvážení zaměstnavatele při změně pracoviště osvědčit..

Při ochraně samočinným odpojením od zdroje pro zařízení do 1000 Vstř. u sítí TN

musí být splněn pro impedanci poruchové smyčky tento vztah (při uvažování „bezpečnostní“ konstanty)

$1,5 \cdot Z_s \cdot I_a \leq U_0$ (U_0 je fázové napětí).

Jak vysoko nad podlahou mají být umístěny zásuvky v obytných místnostech

alespoň 20cm (měřeno od středu zásuvky).

Elektrická zařízení, která mají dvojitou nebo zesílenou izolaci se z hlediska ochrany nazývají

zařízení třídy ochrany II.

Zásuvky v koupelnách v zóně 3 musí být chráněny

samočinným odpojením od zdroje s použitím proudového chrániče s maximálním vybavovacím proudem 30 mA.

Jak dlouho musí být uložena zpráva o výchozí revizi

trvale, až do zrušení elektrického zařízení.

Ochranné pryžové rukavice pro elektrotechniku jsou určeny k ochraně pracovníků,

kteří mají kvalifikaci alespoň

pracovník znalý.

Maximální hodnota střídavého trvalého dovoleného dotykového napětí pro prostory nebezpečné je

25 V.

Při ochraně automatickým odpojením od zdroje musí ochranný prvek automaticky přerušit napájení pracovních vodičů obvodu nebo zařízení

V případě poruchy mezi pracovním vodičem a neživou částí.

Mez bezpečného střídavého jmenovitého napětí ve zvlášť nebezpečných prostorech při přímém dotyku (živých částí)

- 0V.

Paragraf 4 vyhlášky č. 50/1978 Sb. stanovuje požadavky pro získání kvalifikace

Pracovníků poučených.

Elektrická svítidla, která je možno montovat přímo na hořlavé podklady mají

označení

velké písmeno F vepsané do trojúhelníku.

Jaké dvě základní zásady platí pro práci na elektrickém zařízení?

Práci musí vykonávat pracovníci s kvalifikací odpovídající pro danou činnost a musí jí vést jediný odpovědný pracovník..

Jaké zdroje se mohou použít pro obvody SELV a PELV ?

bezpečnostní ochranný transformátor.

Předmětem zkoušek a přezkoušení podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. jsou

Předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které souvisí s činností na elektrickém zařízení, kterou má zkoušený pracovník vykonávat.

Jakými činnostmi mohou být pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací pověřováni?

Jenom těmi činnostmi, které odpovídají znalostem prokázaným při zkoušce nebo přezkoušení.

Do jaké třídy ochrany patří elektrické zařízení, které je konstruováno pro napájení ze zdroje SELV nebo PELV

- III.

Pro jednoznačné vnější vlivy u objektů či prostorů, které jsou ve smyslu normy ČSN 33 2000-5-51 považovány za normální

není nutno vypracovávat protokol.

Odpojení pro práci bez napětí mohou vykonávat?

Osoby poučené.

Jaké minimální krytí musí mít elektrické zařízení ve vnitřním prostoru pro normální provozní podmínky z boku elektrického zařízení

IP20.

Jaké nároky musí splňovat vedoucí práce?

Musí to být pracovník znalý s vyšší kvalifikací pro řízení činnosti.

Je-li délka pohyblivého přívodu větší než 5m

připočte se k dovolené hodnotě odporu ochranného vodiče ještě $0,1\Omega$ na každých dalších započatých 7,5m délky přívodu.

Při revizi elektrických spotřebičů během jejich používání se provádějí tyto úkony - prohlídka, měření, zkouška chodu, kontrola označení, vypracování dokladu o revizi.

Vedení světelného okruhu se jistí jističi nebo pojistkami se jmenovitým proudem nejvýše?