

**TEST ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE**  
**VYHLÁŠKA č. 50/1978 Sb. - 2013**

**1) Co je povinna zajistit dodavatelská organizace před předáním elektroinstalace odběrateli?**

- A) dohodnout, zda bude instalace připojena na rozvodnou síť,
- B) zajistit v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení (revize, zkoušky apod.) a pořídit o tom doklady.
- C) vystavit na elektroinstalaci prohlášení o shodě ve smyslu obecně stanovených předpisů.

**2) Jak se dělí objekty podle vyhlášky č. 73/2010 Sb. pro účely revizí?**

- A) na objekty bez nebezpečí výbuchu (A) a objekty s nebezpečím výbuchu (B),
- B) na objekty bez nebezpečí výbuchu (A) a důlní s metanem (M),
- C) na objekty s nebezpečím požáru a objekty s nebezpečím výbuchu (B).

**3) Která jsou vyhrazená technická zařízení ve smyslu zákona č. 174/1968 Sb.?**

- A) tlaková, zdvihací, elektrická a plynová,
- B) tlaková, zdvihací, elektrická a plynová a v jaderné energetice,
- C) tlaková, zdvihací, elektrická a plynová, lyžařské vleky a v jaderné energetice.

**4) Co se rozumí VTZ?**

- A) zařízení se zvýšenou mírou ohrožení majetku,
- B) zařízení se zvýšenou mírou ohrožení bezpečnosti osob,
- C) zařízení se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku,

**5) Co upravuje místní provozní bezpečnostní předpis?**

- A) Žádný předpis nestanovuje co má MPBP obsahovat,
- B) Všechny činnosti prováděné organizací,
- C) Upravuje zejména pracovní technologické postupy pro používání zařízení a pravidla pohybu zařízení a zaměstnanců v prostorech a na pracovištích zaměstnavatele.

**6) Mohou být používány ochranné prostředky více zaměstnanci?**

- A) Pouze v případě, že jsou řádně označeny,
- B) Není to ze zákona možné,
- C) Ano, jsou-li učiněna opatření, která zamezí ohrožení přenosnými chorobami.

**7) Instalace, u kterých se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví osoby ve smyslu NV č. 101/2005 Sb.?**

- A) Mohou být ponechány v provozu pouze v nezbytně nutném případě,
- B) Měly by být co nejdříve odpojeny,
- C) Musí být bez zbytečného odkladu odpojeny a zajištěny.

**8) Jsou České technické normy ve smyslu zákona obecně závazné?**

- A) Ano,
- B) Ne,
- C) Není stanoveno.

**9) Co znamená označení CE na stanoveném výrobku?**

- A) Výrobek je certifikovaný,
- B) Výrobek splňuje technické požadavky stanovené ve všech nařízeních vlády, která se na něj vztahují a která toto označení stanovují nebo umožňují,
- C) Výrobek pochází ze zemí EU.

**10) Co se rozumí ve smyslu NV 616/2006 Sb. elektromagnetickým rušením (kompatibilitou)?**

- A) Elektromagnetické rušení zařízení musí být schopno zajistit, aby jiné rádiové a telekomunikační zařízení nebylo schopné fungovat tak jak má,
- B) EMC se rozumí schopnost zařízení uspokojivě fungovat v elektromagnetickém prostředí, aniž by samo způsobovalo nepřípustné elektromagnetické rušení jiného zařízení v tomto prostředí,
- C) Elektromagnetické rušení zařízení by mohlo způsobit, že jiné silnoproudé zařízení není schopné fungovat po větší část provozní doby.

**11) K čemu je určeno ochranné pásmo zařízení elektrizační soustavy?**

- A) K zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob,
- B) K zabezpečení před krádežemi,
- C) K úplnému zamezení přístupu všech osob bez patřičné kvalifikace.

**12) Jak velké je ochranné pásmo podzemního kabelu s napětím do 1 kV?**

- A) 5 m po obou stranách krajního kabelu,
- B) 3 m po obou stranách krajního kabelu,
- C) 1 m po obou stranách krajního kabelu

**13) Z čeho musí sestávat ochranné opatření (OO) při ochraně před úrazem?**

- A) Vhodné kombinace opatření pro zajištění základní ochrany a nezávislého opatření pro zajištění ochrany při poruše,
- B) Ze zajištění ochrany při poruše,
- C) Z opatření zajišťujících základní ochranu.

**14) Jaké ochranné opatření je nejčastěji uplatňováno v elektrických instalacích?**

- A) elektrické oddělení pro napájení více než jednoho spotřebiče,
- B) neuzemněným pospojováním,
- C) ochrana automatickým (samočinným) odpojením od zdroje

**15) Jak se člení prostory z hlediska velikosti nebezpečí úrazu elektrickým proudem, které může vzniknout při provozu elektrického zařízení s ohledem na vnější vlivy a jejich působení?**

- A) bezpečné, nebezpečné a zvlášť nebezpečné,
- B) základní, nebezpečné a zvlášť nebezpečné,
- C) normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné.

**16) Kdy musí být provedena doplňková ochrana proudovými chrániči ve střídavé síti s OO automatickým odpojením od zdroje?**

- A) u zásuvek, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32 A, které jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití,
- B) u zásuvek, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20 A, které jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití,
- C) u jednofázových zásuvek 230 V/16 A pro výpočetní techniku nebo připojení speciálních zařízení.

**17) Mohou být při ochranném opatření elektrickým oddělením neživé části oddělených obvodů spojeny se zemí?**

- A) mohou být spojeny se zemí i s ochranným vodičem,
- B) nesmí být spojeny ani se zemí ani s ochranným vodičem,
- C) mohou být spojeny pouze se zemí.

**18) Pro jaký účel se užívá označení SELV?**

- A) Pro napětí nebo obvody malého napětí, jejichž živé části nejsou spojeny se zemí,
- B) Pro napětí nebo obvody malého napětí, jejichž živé části jsou spojeny v určitém bodě se zemí,
- C) Pro funkční malé napětí.

**19) Jaký průřez se může použít jako vodič ochranný i střední v pevných instalacích připojených na síť TN?**

- A) Alespoň 10 mm<sup>2</sup> Cu, hliníkové vodiče se jako vodič PEN použít nesmějí
- B) Alespoň 4 mm<sup>2</sup> Cu nebo 6 mm<sup>2</sup> Al,
- C) Alespoň 10 mm<sup>2</sup> Cu nebo 16 mm<sup>2</sup> Al.

**20) Jaké jsou přednostní barvy pro fázové nebo krajní izolované vodiče střídavých a stejnosměrných systémů?**

- A) Černá, hnědá a oranžová,
- B) Hnědá, černá a šedá,
- C) Černá a oranžová.

**21) Podle uspořádání středních a ochranných vodičů se rozlišují tři druhy sítí TN. Jakým způsobem lze charakterizovat síť TN-S?**

- a) v celé síti se užívá odděleně vedeného ochranného vodiče,
- b) funkce středního a ochranného vodiče je v části sítě sloučena do jediného vodiče,
- c) funkce středního a ochranného vodiče je v celé síti sloučena do jediného vodiče.

**22) Kdy musí být zajištěna možnost nouzového vypnutí kterékoliv části elektrické instalace?**

- A) v případech, kdy je nutno zabránit neočekávanému nebezpečí,
- B) pouze u zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- C) v případech, kdy to stanoví projektant podle druhu užití zařízení.

**23) Jak musí být zapojeny pojistkové spodky závitových pojistek?**

- A) musí být zapojeny tak, aby střední kontakt byl připojen na stranu spotřebiče,
- B) způsob připojení není konkrétně stanoven,
- C) musí být zapojeny tak, aby střední kontakt byl připojen na stranu zdroje,

**24) Jak je ohraničena zóna 1 v koupelně s vanou?**

- A) podlahou a stropem nad vanou,
- B) horní rovinou zóny 0 a vodorovnou rovinou ve výšce 2,25 m nad podlahou a svislou plochou obalující vanu a volně přístupný prostor pod vanou,
- C) u volně snímatelné sprchové hlavice svislou plochou s poloměrem 0,6 m od sprchové hlavice.

**25) Jak musí být na staveništi chráněny zásuvky se jmenovitým proudem do 32 A včetně?**

- A) musí být chráněny proudovým chráničem, jehož jmenovitý vybavovací reziduální proud nepřekročí 30 mA,
- B) musí být chráněny napojením na společný oddělovací bezpečnostní transformátor s doplněním chráničem 30 mA,
- C) musí být chráněny automatickým odpojením od zdroje doplněným pospojováním.

**26) Jakým proudem se jistí maximálně světelné obvody?**

- A) podle součtu výkonů instalovaných svítidel,
- B) jisticím prvkem max. do 16 A,
- C) jisticím prvkem nejvýše 25 A.

**27) Kolik zásuvek lze připojit na jeden jednofázový zásuvkový obvod při jistění 16 A?**

- A) 5 zásuvek bez ohledu na instalovaný příkon,
- B) 10 dvojjásuvek do instalovaného příkonu 2200 VA,
- C) 10 zásuvek do instalovaného příkonu 3680 VA.

**28) Jakým jističem nebo pojistkou se smí jistit zásuvkové obvody?**

- A) podle připojeného spotřebiče,
- B) nejvýše podle jmenovitého proudu zásuvky a podle vedení, všechny svorky musí být dimenzovány alespoň na jmenovitý proud jisticího prvku, kterým je obvod jistěn,
- C) podle nejvyššího předpokládaného instalovaného odběru.

**29) Jakým způsobem se připojují akumulární kamna na samostatný trojfázový obvod?**

- A) k připojení se doporučuje používat zásuvek,
- B) pevně a nesmí se používat zásuvek,
- C) pokud se použije zásuvka, musí být doplněna vypínačem na příslušný proud.

**30) V jaké výši se umísťují instalační spínače nad podlahou?**

- A) 0,9 – 1,2 m,
- B) 1,5 m,
- C) výška není normou určena.

**31) Jak se připojují zásuvky, které jsou součástí pevného rozvodu?**

- A) dnes již není normou definováno,
- B) tak, aby ochranný kolík byl nahoře, a ostatní vodiče nejsou normou přesně formulovány,
- C) tak, aby ochranný kolík byl nahoře a střední nebo nulovací vodič byl připojen na pravou dutinku při pohledu zředu.

**32) Kdy lze použít pohyblivý přívod bez ochranného vodiče s vidlicí bez ochranného kontaktu?**

- A) pouze do nezáměnných zásuvek,
- B) pro připojení elektrických předmětů třídy ochrany II, je-li vidlice neoddělitelně spojena s pohyblivým přívodem,
- C) nelze použít v žádném případě.

**33) Jak musí být proveden prodlužovací přívod k prodloužení rozvodu z pevné zásuvky?**

- A) bez ochranného vodiče, pokud je jeho délka nepřesáhne 10 m,
- B) bez ochranného vodiče, pokud se použije pro spotřebiče třídy III.
- C) s ochranným vodičem připojeným na vidlici i pohyblivou zásuvku téhož vzoru a proudu,

**34) Jak musí být provedena vnitřní ochranná svorka neživých částí zařízení?**

- A) musí být umístěna na neživé části zařízení s minimálním průměrem závitu M 4 u připojovacího šroubu,
- B) musí být umístěna v blízkosti přívodních svorek a spolehlivě vodivě spojena s hlavní neživou částí,
- C) musí být umístěna přímo na hlavní nebo odnímatelné neživé části zařízení.

**35) Podle uspořádání středních a ochranných vodičů se rozlišují tři druhy sítí TN. Jakým způsobem lze charakterizovat síť TN-S?**

- A) funkce středního a ochranného vodiče je v celé síti sloučena do jediného vodiče,
- B) funkce středního a ochranného vodiče je v části sítě sloučena do jediného vodiče,
- C) v celé síti se užívá odděleně vedeného ochranného vodiče.

**36) Podle uspořádání středních a ochranných vodičů se rozlišují tři druhy sítí TN. Jakým způsobem lze charakterizovat síť TN-C-S?**

- A) v celé síti se užívá odděleně vedeného ochranného vodiče,
- B) funkce středního a ochranného vodiče je v části sítě sloučena do jediného vodiče,
- C) funkce středního a ochranného vodiče je v celé síti sloučena do jediného vodiče.

**37) Podle uspořádání středních a ochranných vodičů se rozlišují tři druhy sítí TN. Jakým způsobem lze charakterizovat síť TN-C?**

- A) v celé síti se užívá odděleně vedeného ochranného vodiče,
- B) funkce středního a ochranného vodiče je v části sítě sloučena do jediného vodiče,
- C) funkce středního a ochranného vodiče je v celé síti sloučena do jediného vodiče.

**38) Z čeho se skládá vnější systém ochrany před bleskem (hromosvod)?**

- A) z jímací soustavy, soustavy svodů a uzemnění,
- B) z jímací soustavy, soustavy svodů, přepětových ochran a uzemnění,
- C) z jímací soustavy, soustavy svodů, připojených elektronických systémů a uzemnění.

**39) Pro jaké případy stanovení umístění jímací soustavy hromosvodu je vhodná metoda valící se koule?**

- A) Metoda valící se koule je vhodná pro všechny případy,
- B) Metoda valící se koule je vhodná pouze pro jednoduché tvary budov,
- C) Metoda valící se koule je vhodná pouze pro ochranu rovinných ploch.

**40) Pro jaké případy stanovení umístění jímací soustavy hromosvodu je vhodná metoda mřížové soustavy?**

- A) pro ochranu rovinných ploch,
- B) pro jednoduché tvary budov,
- C) pro všechny případy.

**41) Jak lze charakterizovat chráněný objekt podle ČSN EN 62305-1 ed. 2?**

- A) je to stavba umístěná maximálně ve vzdálenosti 10 m od nejbližšího jímače,
- B) je to stavba nebo objekt (vyjma inženýrských sítí připojených ke stavbě) chráněná před účinky blesku,
- C) je to stavba nebo inženýrská síť chráněná před účinky blesku.

**42) Co představuje systém ochrany před bleskem LPS?**

- A) Přepětové ochranné zařízení,
- B) Kompletní systém používaný pro snížení hmotných škod způsobených úderem blesku do stavby,
- C) Kompletní uzemňovací soustavu.

**43) Z čeho se skládá vnější systém ochrany před bleskem (hromosvod)?**

- A) z jímací soustavy, soustavy svodů, přepětových ochran a uzemnění,
- B) z jímací soustavy, soustavy svodů a uzemnění,
- C) z jímací soustavy, soustavy svodů, připojených elektronických systémů a uzemnění.

**44) Jak musí být provedena rukojeť hlavního vypínače pracovního stroje?**

- A) Musí být snadno přístupná a umístěná 0,6 až 1,9 m nad obslužnou rovinou,
- B) Musí být uzamykatelná v poloze zapnuto,
- C) Musí být snadno přístupná a umístěná 0,6 až 1,2 m nad obslužnou rovinou

**45) Které motory pracovních strojů musí být jištěny proti přetížení?**

- A) každý motor o jmenovitém výkonu vyšším než 0,5 kW,
- B) motory, kde je nebezpečí proudového přetížení v důsledku proměnlivého momentu při normálním provozu,
- C) motory, které mají jmenovitý výkon vyšší než 1 kW, motory o jmenovitém výkonu nad 0,5 kW jen při trvalém provozu

**46) Kdy smí být obnovena funkce nouzového zastavení nebo nouzového vypnutí stroje?**

- A) nejdříve 60 s po provedení nouzového zastavení,
- B) až potom, co byl prvek nouzového zastavení uveden ručně do původního stavu,
- C) až po provedení revize všech elektrických obvodů.

**47) Jaké provedení rozvodnice je požadováno k provozování laiky (DBO)?**

- A) rozvodnice do 25 A zkoušená revizním technikem,
- B) rozvodnice, která je katalogovým výrobkem, jehož charakteristiky splňují požadované potřeby uživatele, odpovídající specifikaci podle Přílohy AA.
- C) rozvodnice složená pouze z dílů, na které bylo vydáno prohlášení o shodě.

**48) Jaké kovové části smí procházet krytem rozvaděče při ochraně úplnou izolací?**

- A) krytem smí procházet pouze vodivé části připojené na obvody SELV nebo PELV,
- B) krytem nesmí na žádném místě procházet vodivé části,
- C) krytem smí procházet pouze šroubový spoj pro připojení uzemnění.

**49) Kdy musí být provedena doplňková ochrana proudovými chrániči ve střídavé síti s ochranným opatřením automatickým odpojením od zdroje?**

- A) u zásuvek, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32 A, které jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití,
- B) u mobilních zařízení určených pro venkovní použití, jejichž jmenovitý proud nepřesahuje 32 A,
- C) u jednofázových zásuvek 230 V/16 A pro výpočetní techniku nebo připojení speciálních zařízení

**50) Jaké ochranné zařízení nesmí být použito v sítích TN-C při ochranném opatření automatickým odpojením od zdroje?**

- A) Nadproudový ochranný přístroj,
- B) Hlídač izolace,
- C) Proudový chránič.

**51) Jakou velikost smí mít odpor ochranného vodiče měřený mezi ochrannou zdířkou vidlice a přístupnými vodivými neživými částmi spotřebiče třídy ochrany I. spojenými s ochranným vodičem?**

- A) maximálně 1  $\Omega$  při délce pohyblivého přívodu do 3 m,
- B) do 1,5  $\Omega$  při délce pohyblivého přívodu do 5 m,
- C) nesmí být větší než 0,2  $\Omega$  při délce pohyblivého přívodu do 3 m.

**52) Jakou rychlostí má být prováděna nepřímá srdeční masáž?**

- A) 100 stlačení za minutu,
- B) 60 stlačení za minutu,
- C) 40 stlačení za minutu.

**53) Umělé dýchání lze ukončit:**

- A) když postižený začne dýchat sám,
- B) pokud postižený do 30 minut nezačne dýchat sám,
- C) podle rozhodnutí záchránce.

**54) Rozhodující je při úrazu elektrickým proudem:**

- A) velikost napětí, kterého se osoba dotýká,
- B) velikost celkového odporu člověka (vnitřního i přechodového),
- C) velikost proudu procházejícího tělem člověka.