



## TEST II.

Vyhláška č. 50/1978 Sb.

### 1. Kdo jsou podle Vyhl. č. 50/1978 Sb. pracovníci znalí?

- a/ ti, kteří byli organizací v rozsahu své činnosti seznámeni s předpisy o zacházení s elektrickými předměty a upozorněni na možné ohrožení těmito zařízeními
- b/ ti, kteří byli organizací v rozsahu své činnosti seznámeni s předpisy pro činnost na elektrických zařízeních, školeni v této činnosti, upozorněni na možné ohrožení elektrickými zařízeními a seznámeni s poskytováním první pomoci při úrazech elektrickým proudem
- c/ ti, kteří mají ukončené odborné vzdělání a po zaškolení složili zkoušku ve stanoveném rozsahu

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

### 2. Kolik ochranných opatření musí být uplatněno v každé části instalace?

- a/ jedno ochranné opatření nebo více těchto opatření, přičemž se berou v úvahu podmínky vnějších vlivů
- b/ bez ohledu na vnější vlivy vždy alespoň dvě ochranná opatření
- c/ bez ohledu na vnější vlivy vždy alespoň tři ochranná opatření

### 3. Kdy se mohou použít ochranné opatření polohou (umístěním mimo dosah)?

- a/ v instalacích přístupných osobám znalým nebo poučeným, nebo osobám pracujícím pod dozorem nebo dohledem osob znalých nebo poučených
- b/ v instalacích přístupných osobám znalým nebo poučeným
- c/ ve všech případech

### 4. Jak se člení prostory z hlediska velikosti nebezpečí úrazu elektrickým proudem, které může vzniknout při provozu elektrických zařízení s ohledem na vnější vlivy a jejich působení?

- a/ prostory normální, se zvýšeným rizikem, nebezpečné
- b/ prostory normální, nebezpečné, zvláště nebezpečné
- c/ prostory suché, vlhké, mokré

### 5. Jaká je maximální doba odpojení pro koncové obvody nepřekračující 32 A v síti TN 3x230/400V AC?

- a/ 0,1 s
- b/ 0,2 s
- c/ 0,4 s

### 6. Jaké opatření je nutno provést, jestliže v instalaci nebo její části nelze splnit podmínky (automatického) samočinného odpojení od zdroje?


- a/ musí být provedeno doplňující pospojování
- b/ musí být použita ochrana proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA
- c/ musí být instalace označena výstražnou tabulkou

### 7. Jakou základní podmínku musí u sítí TN splňovat impedance smyčky?

- a/  $Z_s \times I_a \leq U_0$
- b/  $Z_s \times I_a \geq U_0$
- c/  $Z_s \times I_a = U_0$

### 8. Je ochranné opatření použití malého napětí SELV a PELV považováno za účinné za jakýchkoliv okolností?

- a/ ano
- b/ ne
- c/ pouze v prostorách normálních

- 9. Vzájemné spojení ochranného vodiče, uzemňovacího přívodu, kovového potrubí, kovových konstrukčních částí a kovových konstrukčních výztuží, se nazývá**  
a/ ochrana nevodivým okolím  
b/ pracovní uzemnění  
c/ ochranné pospojování
- 10. Smí být v sítích TN-C a v části TN-C sítí TN-C-S vodič PEN odpojován?**  
a/ ano, smí  
b/ nesmí být odpojován nebo spínán  
c/ smí být odpojován pouze ve zvláštních případech
- 11. Jak je zajištěna ochrana při poruše u ochranného opatření automatickým odpojením od zdroje?**  
a/ nevodivým okolím  
b/ zesílenou izolací  
c/ ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy
- 12. Jak musí být provedeno zapojení živých částí v síti TT?**  
a/ nulový nebo střední bod napájecí sítě musí být uzemněn  
b/ živé části mohou ale nemusí být spojeny se zemí  
c/ živé části musí být izolovány od země nebo spojeny se zemí přes dostatečně vysokou impedanci
- 13. Značka  na elektrickém zařízení označuje**  
a/ zařízení třídy ochrany I  
b/ zařízení třídy ochrany II  
c/ zařízení třídy ochrany III
- 14. Mohou být při ochranném opatření elektrickým oddělením neživé části oddělených obvodů spojeny se zemí?**  
a/ nesmí být spojeny s ochranným vodičem ani s neživými částmi ostatních obvodů ani se zemí  
b/ mohou být spojeny s ochranným vodičem a s neživými částmi ostatních obvodů a se zemí  
c/ musí být spojeny s ochranným vodičem a s neživými částmi ostatních obvodů a se zemí
- 15. Jakým požadavkům musí vyhovět vidlice a zásuvky v sítích SELV?**  
a/ vidlice a zásuvky v sítích SELV nesmějí mít kontakt pro ochranný vodič  
b/ vidlice a zásuvky v sítích SELV musí mít kontakt pro ochranný vodič  
c/ zásuvky musí vylučovat použití vidlice pro jiné napětí, vidlice nesmí být možné zasunout do zásuvek sítí o jiném napětí
- 16. Jaké jsou horní meze napětíového pásma pro obvody SELV a PELV?**  
a/ AC 25 V, DC 60 V  
b/ AC 50 V, DC 120 V  
c/ AC 120 V, DC 120 V

**17. Může být v prostorách, kde je uplatněno ochranné opatření nevodivým okolím připojen ochranný vodič?**

a/ v prostorech s nevodivým okolím nesmí být žádný ochranný vodič

b/ v prostorech s nevodivým okolím může být ochranný vodič

c/ v prostorech s nevodivým okolím může být ochranný vodič pouze ve vyhrazených zónách

**18. Doplnková ochrana je specifikována jako**

a/ ochranné opatření v instalacích s nebezpečím výbuchu

b/ součást ochranných opatření za určitých podmínek vnějších vlivů, na určitých zvláštních místech

c/ ochranné opatření závislé na základní ochraně

**19. Jaké jsou meze bezpečného malého střídavého napětí v prostorách zvláště nebezpečných, dochází-li při obsluze k dotyku s kryty, které jsou částí zařízení a jsou izolovány od živých částí?**

a/ 50 V

b/ 25 V

c/ 12 V

**20. Jaké jsou meze bezpečného malého střídavého napětí v prostorách normálních (krátkodobě působící, při poruše zařízení nebo elektrické instalace)?**

a/ 50 V

b/ 25 V

c/ 12 V

**21. Jaké jsou mezní hodnoty elektrického střídavého proudu z hlediska účinků na lidský organizmus, kdy proud zabraňuje uvolnění?**

a/ 0,5 mA

b/ 5 mA

c/ 30 mA

**22. Jaká je maximální vzdálenost dvou částí, o kterých se předpokládá, že jsou současně přístupné dotyku?**

a/ 2 m

b/ 2,5 m

c/ 3 m

ČSN EN 61140 ed.2

**23. Které prostředky patří mezi prostředky základní ochrany?**

a/ ochrana polohou

b/ přídavná izolace

c/ omezení napětí

**24. Které prostředky nepatří mezi prostředky ochrany při poruše?**

a/ přepážky a kryty

b/ přídavná izolace

c/ ochranné stínění

**25. Jaké prostředky patří mezi prostředky zvýšené ochrany?**

- a/ ochranné pospojování
- b/ zesílená izolace
- c/ nevodivé okolí

**26. Čím je zajištěna základní ochrana u ochranného opatření samočinným (automatickým) odpojením od zdroje?**

- a/ proudovým chráničem s reziduálním vybavovacím proudem 30 mA
- b/ jističem a pojistkami
- c/ základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty

ČSN EN 60446 ed.2

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

- a/ černá, hnědá, šedá
- b/ modrá
- c/ zelená / žlutá

**28. Jaké jsou přednostní barvy pro vodič PE?**

- a/ zelená po celé jejich délce
- b/ zelená / žlutá po celé jejich délce
- c/ zelená / žlutá po celé jejich délce a s doplňkovým značením modrou na koncích vodiče

ČSN EN 60529

**29. Co vyjadřuje druhá charakteristická číslice u značení stupně krytí IPXX?**

- a/ stupeň ochrany proti mechanickým rázům
- b/ stupeň ochrany před účinky vysokých teplot
- c/ stupeň ochrany proti vodě

**30. Jaké krytí značí IP4X?**

- a/ chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 2,5 mm a větším
- b/ chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 1 mm a větším
- c/ chráněno před prachem

ČSN 33 2000-4-46 ed.2

**31. Které vodiče musí odpojit zařízení nouzového vypnutí tam, kde je nebezpečí úrazu elektrickým proudem?**

- a/ všechny vodiče
- b/ všechny pracovní vodiče
- c/ fázové vodiče

ČSN 33 1600 ed.2

**32. Jaký musí být minimální izolační odpor zesílené izolace u nářadí II. třídy?**

- a/ 2 MΩ
- b/ 5 MΩ
- c/ 7 MΩ

**33. Kolik zásuvek lze připojit na jeden jednofázový zásuvkový obvod při jištění 16 A?**

- a/ nejvýše 10, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 3680 VA
- b/ nejvýše 6, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 2300 VA
- c/ nejvýše 5, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 2200 VA

ČSN 33 2000-3

**34. Pro označování sítí se používají zkratky IT, TT, TN. Co vyjadřuje písmeno "T", uvádí-li se ve zkratce na prvním místě?**

- a/ oddělení všech živých částí od země, nebo spojení jednoho bodu sítě se zemí přes velkou impedanci
- b/ nepřímé spojení neživých částí se zemí
- c/ bezprostřední spojení jednoho bodu sítě se zemí

ČSN 33 2180

**35. Zásuvky, které jsou součástí pevného rozvodu, se připojují tak, aby při pohledu zředu**

- a/ ochranný kolík byl dole a střední nebo nulovací vodič byl připojen na pravou dutinku
- b/ ochranný kolík byl nahoře a střední nebo nulovací vodič byl připojen na levou dutinku
- c/ ochranný kolík byl nahoře a střední nebo nulovací vodič byl připojen na pravou dutinku

ČSN 34 0350

**36. Kdy lze použít pohyblivý přívod bez ochranného vodiče s vidlicí bez ochranného kontaktu?**

- a/ pro napájení spotřebičů třídy I
- b/ pro napájení spotřebičů určených pro použití ve venkovním prostředí
- c/ jen jako neoddělitelně spojené s vidlicí a na druhém konci pevně připojené ke svorkám elektrického předmětu třídy II nebo III

**37. Prodlužovací pohyblivé přívody určené pro domácnost mohou mít největší délku**

- a/ 15 m při průřezu vodičů 0,75 mm<sup>2</sup> a jmenovitém proudu 16 A
- b/ 5 m při průřezu vodičů 1 mm<sup>2</sup> a jmenovitém proudu 10 A
- c/ maximálně 25 m

ČSN EN 60204-1 ed.2

**38. Grafickou značkou  je označeno**

- a/ připojovací místo ochranného vodiče
- b/ připojovací místo fázového vodiče
- c/ připojovací místo vodiče pro řídicí obvody

**39. Jakou barvou musí být označen střední (nulový) vodič na strojích v případě, že je identifikován pouze barvou?**

- a/ světle modrou
- b/ hnědou
- c/ černou

**40. Ovládací prvky přístrojů nouzového vypnutí musí být**

- a/ černé barvy
- b/ zelené barvy
- c/ červené barvy a mít tvar dlaně nebo hlavy hříbu