



## **Pracovní sešit**

**Školní rok : 2005 / 2006**

### **TECHNOLOGIE**

prac.sešit 8

Modul:

### **PŘÍPOJKY A ROZVOD NN**

Obor:

**26-51 H/003 – Elektrikář - učební obor**

-----  
**26-51 H/003 – Mechanik elektronik - maturitní studium**

-----  
**26-75-4 – Elektrotechnika - denní nástavbové studium**

-----  
**26-75-4 – Elektrotechnika - dálkové nástavbové studium**

Ročník:

**2. ročník - Elektrikář**

-----  
**2. ročník - Mechanik elektronik**

-----  
**2. ročník - Elektrotechnika**

Zaměření:

**Silnoproud - Slaboproud**

-----  
**Slaboproud**

-----  
**Elektrotechnika**

**Výchovné cíle:**

- V tomto modulu - bloku se seznámíte s problematikou přípojky NN – jejích částí a provedení dle platných předpisů rozvodných závodů
- Seznámíte se s druhy sazeb pro připojení el. zařízení na veřejný elektrický rozvod
- Seznámíte se s pojmy výchozí revize, revizní zpráva a přihláška k odběru el. energie
- Budete schopni popsat provedení přípojkové skříně HDS, elektroměrového rozváděče a bytového rozváděče
- budete znát hlavní požadavky na elektrický rozvod
- Budete znát dimenzování hlavních jističích prvků
- Budete znát rozdíl mezi provedením rozvodů NN v rodinných domcích a bytových domech
- Budete znát co znamená stupeň elektrizace
- Budete znát co je to světelný a zásuvkový obvod
- Budete znát zóny v koupelnách a dalších prostorech a hlavní zásady pro elektroinstalaci v nich
- Budete vědět jaký účel mají instalační zóny

**Pojmy k zapamatování:**

- HDS, RE, RB, přípojka NN, sazby odběru el. energie, stupeň elektrizace bytu, výchozí revizní zpráva, hlavní jistič, zóna 1,2,3, instalační zóna

**Předpokládané znalosti pro zvládnutí modulu – bloku Přípojky a rozvody NN**

- blok Značky pro elektrická schémata
- blok Jednopolová schémata
- blok Liniová schémata
- blok Ochrany proti nebezpečnému dotyku
- blok Dimenzování
- blok Uzemnění

**Kontrolní otázky:**

- Kde začíná a končí elektrická přípojka
- Jaké jsou hlavní požadavky na elektrický rozvod
- Co je to hlavní domovní vedení
- Jaký je jmenovitý proud hlavního jističe
- Jaký je jmenovitý proud pojistek jističích hlavní domovní vedení v přípojkové skříně
- Jak se rozdělují byty podle stupně elektrizace
- Co je to světelný obvod a jak se provádí
- Co je to zásuvkový obvod 230V a jak se provádí
- Jaké znáš zóny
- Jaké jsou hlavní zásady pro elektroinstalaci v prostoru koupací vany
- Jaké jsou hlavní zásady pro elektroinstalaci v umývacím prostoru
- Jak se provádí elektroinstalace v saunách a bazénech

**PŘÍPOJKY A SILNOPROUDÉ ROZVODY**

1. Kde začíná elektrická přípojka str.99a  
—
2. Co je součástí el.přípojky NN  
—  
—  
—  
—  
—
3. Nakresli elektroměrový rozváděč RE - viz příloha
4. Nakresli bytový rozváděč RB- viz příloha
5. Kdy se dělá výchozí revize str.99b  
—  
—
6. jaký je dle změny 12/2002 ČSN 33 2000-5-54 povolen průřez Cu a Al str.99a  
— Cu - mm<sup>2</sup>  
— Al - mm<sup>2</sup>
7. Jak vysoko se umísťuje přípojková skříň str.99b  
—
8. Jak vysoko se umísťuje kabelová skříň str.100a  
—
9. Kdy může být kabelová skříň umístěna i níže než 60 cm str.100b  
—
10. Jak vysoko se umísťuje okénko pro odečet v elektroměrovém rozvaděči str.101a  
—
11. Jak nejnižší může být umístěno okénko pro odečet v elektroměrovém rozvaděči a kdy str.100b  
—  
—
12. Kdy musí být projednán s dodavatelem elektřiny způsob připojení, umístění měřícího zařízení str.100a  
—
13. Jaké jsou hlavní požadavky na elektrický rozvod str.100b  
—  
—  
—  
—  
—  
—
14. Jak se připojují elektrická zařízení jejichž funkce je nutná při hašení požáru nebo evakuaci osob str.100a  
—  
—
15. Jaké požadavky jsou na rozvaděče určené pro obsluhu hl. vypínače osobami bez el.tech kvalifikace str.100b  
—  
—

16. Co je to hlavní domovní vedení **str.100a**  
—
17. K čemu musí hlavní domovní vedení přihlížet  
—
18. Kde se umísťují elektroměrové rozvaděče a proč **str.101b**  
—  
—  
—
19. Kde se umísťuje elektroměrový rozvaděč u rodinných domků, rekr. chat, chalup a garáží **str.101a**  
—
20. Kam se nesmějí montovat elektroměrové rozvaděče **str.101b**  
—
21. Od kolika ampér se používá nepřímé měření spotřeby el.energie **str.101a**  
—
22. Co obsahuje elektroměrový rozvaděč pro dvojsazbový odběr kromě elektroměru **str.101b**  
—  
—  
—
23. Jaký je jmenovitý proud pojistek jistících hlavní domovní vedení v přípojkové skříni **str.101a**  
—
24. Jaký je jmenovitý proud hlavního jističe  
—
25. Jak se rozdělují byty podle stupně elektrizace **str.103 a**  
—  
—  
—
26. Kdy musí být rozvaděč samostatně vypínatelný  
—
27. Kde je poslední místo rozpojení PEN  
—
28. Jaké jsou povolené úbytky napětí v elektroměrovém rozvaděči pro  
— světlo  
— topidlo, vařidlo  
— jiné vývody
29. Co je to světelný obvod a jak se provádí  
— jsou určeny  
    ○  
    ○  
    ○  
— Jmenovitý proud jističe nebo pojistky, průřez vedení  
    ○  
    ○  
—  
—

-

30. Co je to zásuvkový obvod a jak se provádí

-

-

-

-

-

-

-

31. Co je to zásuvkový obvod 400 V a jak se provádí

-

-

32. Co je to obvod pro pračku a jak se provádí

-

-

-

-

33. Co je to obvod pro bytové jádro a jak se provádí

-

-

-

-

-

34. Co je to zóna 0

-

35. Co je to zóna 1

-

-

36. Co je to zóna 2

-

37. Co je to zóna 3

-

38. Jaké jsou hlavní zásady pro elektroinstalaci v prostoru koupací vany

-

-

- v zónách 1,2

○

○ nesmí se zde umisťovat krabice

-

- 
- 39. Jaké jsou hlavní zásady pro elektroinstalaci v umývacím prostoru
- 
- 
- 
- 
- 
- 40. Jak vysoko se dává zásuvka těsně u umývadla
- 
- 41. Jak daleko od umývadla se dává zásuvka pod umývadlem
- 
- 42. Jak daleko od umývadla se dává zásuvka ve školních učebnách
- 
- 43. Do které zóny se může dát pračka
- 
- 44. Čemu musí odpovídat koupelnová skříňka s osvětlením a zásuvkou
- 
- 45. Do které zóny se může instalovat el.boiler
- 
- 46. Jaké ochrany před úrazem musí být v koupelnách i sprchách
- 
- 
- 47. Jaký účel mají instalační zóny
- 
- 
- 48. Kolik zón má prostor se saunovými kamny
- 
- 49. Co musí být instalováno v poslední zóně
- 
- 50. Jaké krytí musí mít zařízení v bazénu v zóně 0
- 
- 51. Jaká ochrana je povolena v zónách 1 a 2
-