



Maturitní témata z předmětu: Elektrická zařízení

Třída: E4

Školní rok: 2018-2019

- 1) Elektrické světlo (teorie světla, fotometrické veličiny a jednotky, rozdělení světelných zdrojů);
- 2) Světelné zdroje (druhy a vlastnosti světelných zdrojů, způsoby usměrnění světelného toku);
- 3) Metody výpočtu osvětlení - metoda poměrného příkonu (princip, využití, výhody);
- 4) Měření světla a kontrola rovnoměrnosti osvětlení (princip, normy, provedení měření);
- 5) Metody výpočtu osvětlení - metoda toková (princip, využití, rovnoměrnost osvětlení);
- 6) Metody výpočtu osvětlení - metoda bodová (princip, využití, zrakový výkon a pohoda);
- 7) Osvětlení školních učeben (metoda výpočtu, normy, praktické provedení, hygienické předpisy);
- 8) Osvětlení venkovních prostor (metoda výpočtu, kategorizace prostor, normy, provedení);
- 9) Elektrické teplo (tepelné veličiny a jednotky, druhy šíření tepla, vedení tepla stěnou);
- 10) Způsoby šíření tepla (vedení, proudění, radiace a jejich využití);
- 11) Elektrotepelná zařízení (vytápění budov, topné články, elektrické pece, elektrické svařování);
- 12) Elektrický ohřev (druhy ohřevů-odporový, indukční, dielektrický a jejich praktické využití);
- 13) Elektrické vytápění (druhy vytápění budov, odporové články, postup výpočtu podlah.vytápění);
- 14) Elektrické svařování (odporové a obloukové svařování, způsoby svařování, svařovací stroje);
- 15) Elektrické chlazení (princip kompresorového chlazení, průmyslová klimatizace);
- 16) Tepelné čerpadlo a sluneční kolektor (princip, druhy tepelných čerpadel, U-registr, výhody);
- 17) Elektrický pohon (blokové schéma, pracovní stavy pohonu, druhy el.motorů pro pohony);
- 18) Druhy stejnosměrných motorů (princip činnosti, provedení, rozdělení podle budícího vinutí);
- 19) Stejnosměrný motor s cizím buzením (schéma, regulace rychlosti, brzdění, použití);
- 20) Stejnosměrný motor s derivačním buzením (schéma, regulace rychlosti, brzdění, použití);
- 21) Stejnosměrný motor se sériovým buzením (schéma, regulace rychlosti, brzdění, použití);
- 22) Elektrický pohon (princip činnosti, blokové schéma, mech.charakteristiky prac.mechanismů);
- 23) Indukční motor třífázový (popis konstrukce, druhy motorů, rozběh, brzdění, regulace otáček);
- 24) Indukční motor jednofázový (konstrukce, rozběh, pomocná fáze, využití, výhody);



- 25) Elektromotory – provoz 3-fázového indukčního v 1-fázové síti, lineární a krokové motory;
- 26) Elektrická trakce (druhy elektrické trakce, napět'.hladiny, druhy napáj.měníčů pro pohony, výhody);
- 27) Městská elektrická hromadná doprava (druhy el.trakce, napět'.hladiny, elektromobily, specifika);
- 28) Technická normalizace (význam a třídění norem, postup tvorby norem, značení, úloha ÚNMZ);

V Chomutově dne: **25.09.2018**


.....
Zpracoval: **Ing. Miroslav Glöckner**


.....
Schválil: **Ing. Petr Kadeřábek**
PKK elektro


.....
Schválil: **Ing. Jan Lacina** ředitel