

Otázky bakalářských SZZ – obor C

Tematický okruh: Technická zařízení budov

Skupina 1 - Zdravotní technika a vytápění

- 1) Proudění kapalin a hydraulika potrubí
- 2) Odpadní vody a způsob jejich likvidace
- 3) Vnější kanalizační systémy a stokové sítě
- 4) Vnitřní kanalizace – typologie, zařizovací předměty
- 5) Vnitřní kanalizace – potrubní síť, dimenzování, zásady projektování
- 6) Vnitřní kanalizace – odvodnění podzemních prostor
- 7) Zásobování objektů vodou, vnější vodovodní síť
- 8) Bilance potřeby vody, vlastnosti vody
- 9) Vnitřní vodovod – vodovodní přípojka, dimenzování potrubí
- 10) Vnitřní vodovod – rozvody, materiály, zásady projektování
- 11) Příprava teplé vody – potřeba vody, návrh zásobníku
- 12) Těžba a doprava plynu, vnější plynovody
- 13) Topné plyny, plynovodní přípojky, měření plynu
- 14) Bilance potřeby plynu, výpočet domovního plynovodu
- 15) Plynové spotřebiče – rozdělení, zásady umístění
- 16) Domovní plynovody - potrubní síť, dimenzování, zásady projektování
- 17) Odvod spalin od plynových spotřebičů
- 18) Tepelný komfort – výsledná teplota, teplota vzduchu, stanovení výpočtových teplot pro návrh vytápění
- 19) Vytápění místností a návrh otopných ploch
- 20) Výpočet potřeby tepla na vytápění, roční potřeby paliva
- 21) Výpočet tepelného výkonu vytápěcího zařízení
- 22) Navrhování teplovodních otopných soustav – geometrie, materiály
- 23) Dimenzování teplovodních otopných soustav
- 24) Pojistné a zabezpečovací zařízení teplovodních otopných soustav
- 25) Příprava teplé vody – zdroje, způsoby ohřevu
- 26) Zdroje tepla – kotelny
- 27) Zdroje tepla – obnovitelné zdroje
- 28) Centralizované zásobování teplem – teplotní sítě
- 29) Centralizované zásobování teplem – předávací stanice
- 30) Alternativní a obnovitelné zdroje tepla
- 31) Elektrické vytápění

Skupina 2 – Větrání a elektroinstalace

- 32) Vnitřní prostředí v budovách a jeho parametry
- 33) Hygienické požadavky na větrání budov
- 34) Základní návrhová kritéria a požadavky pro návrh vzduchotechnických systémů
- 35) Druhy větrání, základní rozdělení, principy - přirozené a nucené větrání

- 36) Větrání obytných budov, bytové větrání – požadavky
- 37) Větrání obytných budov, bytové větrání – způsoby řešení
- 38) Větrání specifických provozů (kanceláře, shromažďovací místnosti, garáže)
- 39) Klimatizace a chladicí soustavy - principy, základní soustavy
- 40) Vlhký vzduch, parametry definující vlhký vzduch, základní vztahy mezi parametry
- 41) Fyzikální principy úprav vlhkého vzduchu, úpravy parametrů vlhkého vzduchu
- 42) Znázornění úprav vlhkého vzduchu, psychrometrický diagram
- 43) Vzduchotechnické jednotky pro větrání, teplovzdušné vytápění, klimatizaci
- 44) Prvky větracího systému - potrubí, distribuční prvky
- 45) Požární větrání, opatření proti šíření požáru potrubím - základy, principy
- 46) Aplikace úprav vzduchu v centrální VZT jednotce
- 47) Provozní stavy vzduchotechnické/klimatizační jednotky
- 48) Prvky, skladba vzduchotechnických jednotek
- 49) Problematika návrhu trasy vzduchotechnického potrubí – materiálové řešení, prvky rozvodu
- 50) Problematika návrhu trasy vzduchotechnického potrubí – výpočet
- 51) Problematika návrhu distribučních prvků a proudění vzduchu v obsluhovaném prostoru.
- 52) Strojovna vzduchotechniky – požadavky, velikost, stavební připravenost.
- 53) Požadavky systému větrání na další související profese
- 54) Umělé a sdružené osvětlení - základní fyzikálně technické veličiny
- 55) Osvětlovací soustavy, zdroje světla, svítidla - výpočtové metody
- 56) Vnitřní a vnější elektrorozvody
- 57) Ochrana před bleskem, přepětí

garant okruhu: K125

aktualizováno: prosinec 2015