

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

з дисципліни

«НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ ЕНЕРГООЩАДНОГО ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

1. Недоліки і проблеми систем опалення: водяного, електричного, повітряного.
2. Вплив джерела теплової енергії на енергоефективність систем опалення.
3. Початкові і експлуатаційні витрати при облаштуванні систем опалення.
4. Екологія і безпека різних систем опалення.
5. Основні способи електричного опалення: конвективний, інфрачервоний, конвективно-інфрачервоний, накопичувальний.
6. Пряме стаціонарне опалення: стельові довгохвильові обігрівачі, електроконвектори, кабельні системи обігріву.
7. Види, будова та принцип дії довгохвильових обігрівачів.
8. Области застосування довгохвильових обігрівачів. Енергоощадність. Екологічність.
9. Повітряно-опальвальні системи: теплові завіси, теплові гармати, тепло вентилятори, електрокалорифери.
10. Будова та принцип дії теплових завіс і теплових гармат. Енергоощадність. Екологічність.
11. Будова, типи та принцип дії тепловентиляторів. Енергоощадність. Екологічність.
12. Порівняльні характеристики різних типів тепловентиляторів.
13. Будова, принцип дії та типи електрокалориферів. Енергоощадність. Екологічність.
14. Електроконвектори. Будова і принцип дії. Енергоощадність. Екологічність.
15. Призначення і способи застосування електроконвекторів.
16. Принципова схема облаштування домашнього електроконвекторного опалення.
17. Кабельні системи обігріву „тепла підлога” і „тепла стіна”. Облаштування. Безпека. Питома потужність.
18. Укладка електронагрівальних кабелів в бетонні підлоги і підлоги з дерев'яним покриттям.
19. Перелік обов'язкових і додаткових елементів для облаштування кабельних систем обігріву.
20. Вибір потужності і типу нагрівальної секції для облаштування кабельних систем обігріву.
21. Розрахунок необхідної кількості нагрівальних секцій для облаштування кабельних систем обігріву.
22. Котли і котельне обладнання з т. зору енергоощадності.
23. Схеми котелень із стандартною і адаптивною автоматикою.
24. Газові котли різних конструкцій з т. зору енергоощадності.
25. Настінні газові котли фірми VAILLANT і їх особливості.
26. Котли із змінними пальниками на газ і рідке паливо.
27. Електричні котли. Будова, принцип дії. Рекомендації щодо застосування з т. зору енергоощадності.
28. Твердотільні котли. Будова, принцип дії. Рекомендації щодо застосування з т. зору енергоощадності.

29. Універсальні котли на три види палива. . Будова, принцип дії. Рекомендації щодо застосування з т. зору енергоощадності.
30. Концепція гідронних котлів.

Рекомендована література

1. Швець Я., Щербина О.Н. Тепло у вашому домі / за заг. Ред. Швеця Я. – Львів. ЕКОінформ. – 2003. – 174 с.
2. Швець Я. Побутові газові котли: встановлення, експлуатація. – Львів. ЕКОінформ. – 2005. – 142 с.
3. Кочерги С.М. Отопление загородного дома. Справочник. Серия «Застройщик». - НТС Стройинформ – 2002. - 389 с.