Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ПІБ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Питання** | **Варіанти відповідей** |
| 1 | Чи впливає поверховість житлової будівлі на її нормативну максимальну питому енергопотребу? | 1. Залежить від року будівництва будівлі; 2. Так, впливає; 3. Ні, не впливає |
| 2 | Яка товщина теплоізоляції повинна бути на трубопроводі системи опалення Ду 50 мм в неопалювальному приміщенні? | 1. 100 мм; 2. 25 мм; 3. 50 мм; 4. 10 мм. |
| 3 | Що впливає на повітрообмін за наявності лише природньої вентиляції? | 1. Величина щілин в огороджувлаьних конструкціях 2. Кількість людей в приміщенні 3. Кількість відкритих вікон; 4. ; Швидкість вітру |
| 4 | В якому випадку споживання природного газу за опалювальний сезон при роботі конденсаційного котла буде меншим? | 1. При роботі котла на систему опалення потужністю 20 кВт при температурному графіку 90/70 2. При роботі котла на систему опалення потужністю 20 кВт при температурному графіку 40/30 3. При роботі котла на систему опалення потужністю 20 кВт при температурному графіку 80/60 |
| 5 | Вартість 1 Гкал від тепломережі - 1700 грн., вартість електроенергії 2,2 грн./кВт-год. Чим дорожче опалювати приміщення? | 1. Однаково 2. Тепловою енергією 3. Електричною енергією |
| 6 | В опитувальному листі вказана опалювальна площа 2000 кв. м, а опалювальний об’єм – 3100 куб. м. Чи можна вважати надані дані достовірними? | 1. Ні 2. Так |
| 7 | Які обов’язкові елементи індивідуального теплового пункту? | 1. Регулятор температури 2. Балансувальний клапан 3. Теплообмінник 4. Насос 5. Контролер |
| 8 | В приміщенні спостерігається висока температура на верхніх поверхах і низька на нижніх. Який захід допоможе вирівняти температуру? | 1. Встановлення термостатичних клапанів на радіаторах; 2. Регулювання температури подачі теплоносія |
| 9 | При якому значенні чистої приведеної вартості (NPV) проект можна вважати неефективним? | 1. NPV > 0; 2. NPV = 1; 3. NPV < 0; 4. NPV = 0 |
| 10 | Яка товщина теплоізоляції повинна бути для стін з опором теплопередачі 1.2 м2К/Вт? | 1. 50 мм; 2. 100 мм; 3. 200 мм; 4. 150 мм. |
| 11 | Вартість проекту 100 000 грн., економія на енергоресурсах 20 000 грн./рік., додаткові експлуатаційні затрати - 10 000 грн./рік. Який простий термін окупності проекту? | 1. 20 років; 2. Проект не окупається; 3. 10 років; 4. 5 років |
| 12 | Для нового будівництва та реконструкції клас енергетичної ефективності будинку повинен складати? | 1. не нижче В 2. не нижче D 3. не нижче А 4. не нижче C |
| 13 | Який граничний рівень концентрації вуглекислого газу? | 1. 2000 ppm 2. 700 ppm 3. 1000 ppm 4. 1500 ppm |
| 14 | Який показник характеризує ефективність джерела світла? | 1. Світловіддача; 2. Потужність; 3. Кольорова температура; 4. Яскравість. |
| 15 | Стіна має опір теплопередачі 1 м2 К/Вт, яка товщина і матеріал утеплювача повинні бути передбачені для 1 температурної зони для 5 поверхової житлової будівлі (коефіцієнт теплопередачі прийняти для мінвати 0,05, пінополістиролу 0,04, екструдованого пінополістиролу 0,035) | 1. Екструдований пінополістирол 10 см; 2. Мінвата 12 см; 3. Пінополістирол 12 см; 4. Мінвата 5 см; 5. Пінополістирол 5 см. |
| 16 | Розрахуйте вартість 1 кВт-год від сонячних панелей за умови, що 1 кВт потужності коштує 30000 грн., річне виробництво 1000 кВт-год/рік, а термін служби 20 років? | 1. 1,5 грн./кВт-год 2. 2,5 грн./кВт-год 3. Енергія безкоштовна 4. 0,5 грн./кВт-год |
| 17 | Розрахуйте вартість 1 Гкал від газового котла якщо вартість газ 10000 грн./ тис. куб., калорійність – 8000 ккал/куб. м, а ККД котла – 0,85? | 1. 1280 грн./Гкал 2. 1470 грн./Гкал 3. 1700 грн./Гкал |
| 18 | Річне споживання житлової будівлі 500 Гкал, опалювальна площа 3000 кв. м., до якого класу енергоефективності відповідно до Методики відноситься будівля. (прийняти, що умови мікроклімату задовільні, а параметри зовнішнього середовища нормальні) | 1. С 2. Не достатньо даних 3. А 4. G |
| 19 | Що з зазначених заходів дозволяє знизити витрати теплової енергії на підігрів припливного повітря? | 1. Герметизація швів 2. Зменшення повітрообміну нижче нормативного 3. Встановлення рекуператорів |
| 20 | Які дані можна отримати з архіву лічильника теплової енергії? | 1. Питоме енергоспоживання 2. Час запуску опалення 3. Погодинне або подобове теплоспоживання 4. Графік температури теплоносія |