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

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

(ПІБ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Питання** | **Варіанти відповідей** |
| 1 | Вартість 1 Гкал від тепломережі - 1700 грн., вартість електроенергії 2,2 грн./кВт-год. Чим дорожче опалювати приміщення? | 1. Тепловою енергією, 2. Електричною енергією, 3. Однаково |
| 2 | Які дані можна отримати з архіву лічильника теплової енергії? | 1. Погодинне або подобове теплоспоживання; 2. Графік температури теплоносія; 3. Питоме енергоспоживання; 4. Час запуску опалення |
| 3 | 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. 1700 грн./Гкал 2. 1280 грн./Гкал 3. 1470 грн./Гкал |
| 4 | Яка ознака порушення в роботі системи вентиляції в приміщенні? | 1. Заклеєна вентиляційна решітка; 2. Конденсат на вікні; 3. Висок температура в приміщенні; 4. Низька температура в приміщенні |
| 5 | 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 |
| 6 | Що характеризує внутрішня норма рентабельності проекту | 1. Величину необхідних інвестицій; 2. Заробіток за період проекту; 3. Максимальний відсоток під який можна брати позичку на реалізацію |
| 7 | Як зміниться споживання теплової енергії в приміщеннях з терморегуляторами в разі заміни ламп розжарювання на світлодіодні? | 1. Незмінюється; 2. Збільшується; 3. Зменшується; |
| 8 | 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. |
| 9 | Який граничний рівень концентрації вуглекислого газу? | 1. 700 ppm; 2. 1000 ppm; 3. 1500 ppm; 4. 2000 ppm; |
| 10 | Мінімальні вимоги до світлопрозорих конструкцій для 1 температурної зони (опір теплопередачі) | 1. 0,75 (м2 К)/Вт 2. 0,6 (м2 К)/Вт 3. 1 (м2 К)/Вт 4. 0,8 (м2 К)/Вт |
| 11 | В приміщенні спостерігається висока температура на верхніх поверхах і низька на нижніх. Який захід допоможе вирівняти температуру? | 1. Встановлення балансувальних клапанів на стояках; 2. Встановлення термостатичних клапанів на радіаторах; 3. Регулювання температури подачі теплоносія. |
| 12 | Що займає найбільшу долю в балансі енергоспоживання житлових будівель? | 1. Гаряче водопостачання; 2. Освітлення; 3. Опалення та вентиляція; 4. Кондиціонування |
| 13 | Від чого залежить строк окупності рекуператорів в житлових будівлях? | 1. Від вартості та типу рекуператора; 2. Від часу роботи системи вентиляції; |
| 14 | Річне споживання будинку 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. Недостатньо даних 2. G 3. C 4. A |
| 15 | Яка правильна черговість впровадження заходів з економії теплової енергії ? | 1. Реконструкція джерела, утеплення 2. Облік, утеплення, регулювання 3. Утеплення, облік, регулювання 4. Облік, регулювання утеплення |
| 16 | Який параметр характеризує прибуток від впровадження проекту з енергоефективності? | 1. Чиста приведена вартість; 2. Кількість інвестицій; 3. Експлуатаційні затрати; 4. Термін окупності |
| 17 | Лампа розжарювання потужністю 100 Вт працює 1 годину на тиждень. Яка окупність заміни її на світлодіодну при тарифі 2 грн./кВт-год і вартості нової лампи 50 грн. | 1. 5 років 2. 10 років 3. 1 рік 4. 3 роки |
| 18 | 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. Енергія безкоштовна; 2. 0,5 грн./кВт-год; 3. 1,5 грн./кВт-год; 4. 2,5 грн./кВт-год. |
| 19 | В опитувальному листі вказана опалювальна площа 2000 кв. м, а опалювальний об’єм – 3100 куб. м. Чи можна вважати надані дані достовірними? | 1. Так 2. Ні |
| 20 | Стіна має опір теплопередачі 1 м2 К/Вт, яка товщина і матеріал утеплювача повинні бути передбачені для 1 температурної зони для житлової будівлі висотою 16 поверхів (коефіцієнт теплопередачі прийняти для мінвати 0,05, пінополістиролу 0,04, екструдованого пінополістиролу 0,035) | 1. Пінополістирол 12 см; 2. Пінополістирол 5 см.; 3. Мінвата 12 см; 4. Екструдований пінополістирол 10 см.; 5. Мінвата 5 см. |