

ЗРОЗОК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

для проведення професійної атестації осіб, які мають намір проводити сертифікацію енергетичної ефективності будівель.

1. Клас енергоефективності інженерних систем будинку відповідно ДБН повинен бути не нижчим за:
 - а)) А;
 - б) В;
 - в) С;
 - г) D.
2. Значення мінімального опору теплопередачі зовнішніх огорожень споруди залежать від:
 - а) призначення споруди;
 - б) температурної зони міста будівництва;
 - в) періоду року;
 - г) висоти споруди.
3. До енергетичних показників споруди належить:
 - а) опір теплопередачі зовнішніх огорожень;
 - б) показник компактності будівлі;
 - в) розрахункова питома енергопотреба;
 - г) внутрішня теплоємність будівлі.
4. Від чого не залежить нормативна питома енергопотреба для житлових та громадських будівель:
 - а) температурної зони місця будівництва;
 - б) поверховості споруди;
 - в) призначення будинку;
 - г) класу енергетичної ефективності споруди.
5. Від чого залежить клас енергетичної ефективності споруди:
 - а) розрахункового значення питомої енергопотреби;
 - б) кваліфікації енергоаудитора;
 - в) тривалості енергетичного обстеження;
 - г) кратності повітрообміну у приміщеннях.
6. Для порівняння будівель між собою в Європі було запропоновано критерій для створення класифікації будівель залежно від рівня їх енергетичної ефективності на потреби систем опалення та охолодження. Цей критерій дорівнює

- а) кількості теплової енергії, яку за рік споживає 1 м^2 будинку;
 - б) кількості теплової енергії, яку за місяць споживає 1 м^2 будинку;
 - в) кількості теплової енергії, яку за рік споживає система опалення будинку;
 - г) кількості теплової енергії, яку виробляють альтернативні джерела енергії за рік для будинку.
7. Дані щодо площі зовнішніх огорожувальних конструкцій визначаються за
- а) внутрішніми розмірами відповідно до наявної проектної документації;
 - б) зовнішніми розмірами відповідно до наявної проектної документації;
 - в) укрупненими показниками.
8. Внутрішня висота будинку визначається як
- а) від поверхні стелі підвалу до поверхні стелі останнього поверху;
 - б) від поверхні підлоги першого поверху до поверхні стелі останнього поверху;
 - в) від поверхні підлоги першого поверху до підлоги горища поверху;
 - г) від поверхні підлоги першого поверху до підлоги горища.
9. В опалювальну площу будинку не включається площа
- а) мансардного поверху;
 - б) опалювальні сходові клітки;
 - в) теплового горища;
 - г) опалювального цокольного поверху.
10. Нормативні санітарні та мікрокліматичні умови приміщень будівлі приймаються залежно від
- а) місця будівництва споруди;
 - б) функціонального призначення будівлі;
 - в) опалювального об'єму будинку;
 - г) вологісних умов експлуатації матеріалу в огорожувальних конструкціях.
11. Отримані результати розрахунку теплотехнічних характеристик огорожувальних конструкцій повинні бути ... за їх мінімально допустимі значення
- а) меншими;
 - б) більшими;
 - в) рівними;

- г) не меншими.
12. До безвитратних енергоощадних заходів не належить:
- а) ощадливе використання наявних ресурсів;
 - б) навчання персоналу;
 - в) закупівля палива з дешевшого джерела;
 - г) дотримання температурного графіку підготовки теплоносія.
13. До низьковитратних енергоощадних заходів належить:
- а) контроль та оперативне планування;
 - б) модернізація енергетичних установок;
 - в) вимикання освітлення;
 - г) впровадження когенераційних установок.
14. До низьковитратних енергоощадних заходів не належить:
- а) поліпшення процедур експлуатації та обслуговування інженерних систем;
 - б) контроль та оперативне планування;
 - в) доповнення системи автоматичного контролю;
 - г) встановлення комплексних систем керування.
15. До високовитратних енергоощадних заходів не належить:
- а) утилізація теплової енергії;
 - б) утеплення огорожувальних конструкцій;
 - в) впровадження джерел відновлюваної енергії;
 - г) модернізація системи автоматичного контролю.
16. Визначений рівень енергетичної ефективності за інтервалом значень енергетичних характеристик будівлі це
- а) енергетична характеристика будівлі;
 - б) клас енергетичної ефективності будівлі;
 - в) енергетична ефективність будівлі;
 - г) питома енергопотреба.
17. Розрахунковий показник, що визначається відношенням загальної площі внутрішніх поверхонь огорожувальних конструкцій до кондиціонованого об'єму будівлі, яка обігривається (охолоджується) – це
- а) коефіцієнт скління;
 - б) коефіцієнт паро проникності;
 - в) коефіцієнт тепло засвоєння;
 - г) показник компактності.

18. Відношення площі світлопрозорих огорожувальних конструкцій до загальної площі фасадної частини будинку – це
- а) коефіцієнт скління;
 - б) коефіцієнт паро проникності;
 - в) коефіцієнт тепло засвоєння;
 - г) показник компактності.
19. Властивість будівлі, її конструктивних елементів та інженерного обладнання забезпечувати протягом очікуваного життєвого циклу будівлі побутові потреби людини та оптимальні мікрокліматичні умови для її передування в ній за нормативно допустимого (оптимального) рівня витрат енергетичних ресурсів на опалення, вентиляцію, кондиціонування повітря, гарячого водопостачання з урахуванням кліматичних умов – це
- а) енергетична характеристика будівлі;
 - б) клас енергетичної ефективності будівлі;
 - в) енергетична ефективність будівлі;
 - г) економічно обґрунтований рівень енергетичної ефективності будівлі.
20. Показник енергетичної ефективності будинку, що визначає кількість теплоти, яку необхідно подати до або видалити з кондиціонованого об'єму для забезпечення нормованих теплових умов мікроклімату в приміщеннях і відноситься до одиниці опалювальної (кондиціонованої) площі або об'єму будинку – це
- а) енергетична характеристика будівлі;
 - б) клас енергетичної ефективності будівлі;
 - в) енергетична ефективність будівлі;
 - г) питома енергопотреба.
21. Комплекс робіт, спрямованих на підвищення теплотехнічних показників огорожувальних конструкцій будівлі, показників споживання енергетичних ресурсів інженерними системами та забезпечення енергетичної ефективності будівлі на рівні не нижчому ніж встановлено мінімальними вимогами до енергетичної ефективності будівель, що здійснюються під час виконання робіт з реконструкції, капітального ремонту – називається
- а) реконструкція;
 - б) капітальний ремонт;
 - в) термомодернізація;

- г) поточний ремонт.
22. Процес сумісного виробітку електричної та теплової енергії називається
- а) теплофікація;
 - б) когенерація;
 - в) низькотемпературна сепарація;
 - г) регенерація.
23. Обов'язковій сертифікації енергоефективності не підлягають
- а) об'єкти будівництва, будівель і частин будівель, що здаються в оренду на термін понад рік;
 - б) будівлі з опалювальною площею понад 250 кв. м, у яких розташовані державні органи і проводиться прийом громадян;
 - в) будівлі, в яких здійснюється термомодернізація, на яку надається державна підтримка і яка спрямована на досягнення класу енергоефективності будівлі не нижче мінімальних вимог.
 - г) будівлі сільськогосподарського призначення.
24. Термін дії енергетичного сертифікату становить:
- а) 2 роки;
 - б) 5 років;
 - в) 10 років;
 - г) 15 років.
25. Чи необхідно проводити обов'язкову сертифікацію індивідуального будинку відповідно до законопроекту №4941 «Про енергетичну ефективність будівель» від 22.06.2017 р.
- а) так;
 - б) ні.

СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ

для проведення професійної атестації осіб, які мають намір проводити сертифікацію енергетичної ефективності будівель

1. Визначити опір теплопередачі плоскої цегляної стіни товщиною 0,38 м, якщо коефіцієнт теплопровідності цегляної кладки становить 0,81 Вт/(м·К). Коефіцієнти тепловіддачі на внутрішній і зовнішній поверхнях відповідно становлять 8,7 Вт/(м²·К) та 23 Вт/(м²·К).
2. Визначити розрахункову питому річну енергопотребу житлового будинку, якщо його річна енергопотреба системи опалення становить 450000кВт·год, а річна енергопотреба системи гарячого водопостачання 500000кВт·год. Опалювальна площа будинку становить 13000 м².
3. Визначити клас енергетичної ефективності житлового будинку, якщо його розрахункова питома річна енергопотреба становить 121кВт·год/м², а максимально допустиме значення питомої річної енергопотреби 77 кВт·год/м².