**ДОЛЖНО СОСТОЯТЬ ИЗ 2 ЗАДАНИЙ**:

1. 1 задача по практическим или лабораторным относящийся к определенному модулю;

по дисциплине «Инженерные системы зданий и сооружений»

**Произвести выбор климатических параметров для объекта - жилого здания, расположенного в городе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Расположение жилого здания в городе | Номер варианта | Расположение жилого здания в городе |
| 1 | Нурсултан | 11 | Уральск |
| 2 | Атбасар | 12 | Балхаш |
| 3 | Кокшетау | 13 | Караганды |
| 4 | Актобе | 14 | Алматы\*  |
| 5 | Костанай | 15 | Аральск |
| 6 | Талдыкорган | 16 | Кызылорда |
| 7 | Атырау | 17 | Актау  |
| 8 | Семей | 18 | Павлодар  |
| 9 | Устькаменогорск | 19 | Петропавловск  |
| 10 | Тараз | 20 | Шымкент |

**Задание Практическая часть.**

***Дать характеристику жилого здания***(Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания), расположенного в городе.

 ***Произвести выбор для жилого здания*** (Расчетные условия):

- расчетной температуры наружного воздуха;

- средней температуры наружного воздуха за отопительный период text av;

- градусо-суток *Dd* отопительного периода ;

- продолжительности отопительного периода *Zht*.

**Порядок выполнения.**

Выбор города производится по вариантам - сумме двух последних цифр номера зачетной книжки и занести параметры в таблицу энергетического паспорта.

 Выбор жилого здания – производите самостоятельно, здание принимается одноэтажное или двухэтажное.

**Критерий оценивания. Задача №1 – 1 балл, Задача №2 – 2 балл, Задача №3 – 2 балла, итого: 5 баллов.**

2) 1 тема для СРС

**Реферативная часть**

**Написать реферат на предложенную тему.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер варианта** | **Тема реферата** |
| 1 | **1 модуль**Назначение инженерных систем теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и канализации |
| 2 | Характеристика основных параметров состояния вещества. |
| 3 | Сущность и математическое выражение первого закона термодинамики |
| 4 | Сущность второго закона термодинамики |
| 5 | Перенос теплоты теплопроводностью |
| 6 | Теплообмен излучением |
| 7 | Конвективный теплообмен |
| 8 | Общие сведения о теплообменных аппаратах |
| 9 | Общие сведения о теплогенерирующих установках (ТГУ). Классификация ТГУ |
| 10 | Энергетические топлива и их основные характеристики |

**Критерий оценивания. Реферат оценивается в 5 баллов.**