**№ ВАРИАНТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ - ПРЕДПОСЛЕДНЯЯ ЦИФРА ( Например № 31- задача1- выделено в таблице)**

|  |  |
| --- | --- |
| Варианты | Задачи № |
| 03 | 6, 16 |
| 97 | 10, 17 |
| 74 | 13, 22 |
| 57 | 4,24 |

**Задачи для контрольных работ**

**Задача № 6**

Определить уровень звука L, дБА, создаваемого в помещениях насосных и компрессорных станций при известных октавных уровнях звуковых давлений (см табл.1).

Таблица 1-Уровни звукового давления

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер вари­анта | Уровни звукового давления (в дБ) при среднегеометрических частотах октав­ных полос, Гц. | | | | | | | |
| **63** | **125** | **250** | **500** | **1000** | **2000** | **4000** | **8000** |
| **1** | 92 | 91 | 93 | 97 | 95 | 92 | 84 | 77 |
| **2** | 92 | 80 | 94 | 93 | 88 | 87 | 81 | 76 |
| **3** | 93 | 99 | 93 | 96 | 92 | 88 | 80 | 70 |
| **4** | 64 | 67 | 80 | 78 | 84 | 80 | 71 | 66 |
| **5** | 82 | 87 | 88 | 86 | 88 | 82 | 79 | 74 |
| **6** | 93 | 89 | 88 | 90 | 94 | 92 | 87 | 86 |
| **7** | 92 | 93 | 94 | 92 | 87 | 89 | 86 | 76 |
| **8** | 98 | 95 | 87 | 82 | 81 | 83 | 80 | 76 |
| **9** | 85 | 89 | 90 | 88 | 90 | 84 | 81 | 76 |
| **10** | 95 | 92 | 84 | 79 | 78 | 80 | 77 | 73 |

**Указания к решению задачи.**

Между спектральным показателем и уровнем звука в дБА существует следующая зависимость:

n

LA = 10*1g* ∑ 100,1(Li-Ki)

i=1

LA – уровень звука;

Li – уровень звукового давления в i-том диапазоне, дБ;

Ki – частотный коэффициент коррекции, величина которого принимается по таблице 2;

i – количество стандартных частотных диапазонов, в которых заданы величины Li

Таблица 2 - Величины частотного коэффициента коррекции при вычислении уровня звука в дБА

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Среднегеометрические частоты октавных по­лос, Гц. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Кi, дБ | 26 | 10 | 9 | 3 | 0 | 1 | 1 | -1 |

**Задача 16**

В производственном помещении объемом v выделяется Q избыточного тепла. Расчетная температура приточного воздуха *,* а удаляемого соответствует оптимальной по ГОСТ 12.1.005-88 для периода года, указанного в задании. Средние затраты энергии одним работающим *q* Плотность воздуха принять 1,25 кг/м3 Определите необходимую кратность воздухообмена для удаления тепло избытков.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | Предпоследняя цифра шифра | | | | | | | | | |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| v , | 2000 | 5000 | 4000 | 1000 | 3000 | 1000 | 3000 | 5000 | 2000 | 1000 |
| Q, кВт | 10 | 200 | 100 | 20 | 50 | 10 | 70 | 80 | 60 | 25 |
| ,°С | 17 | 14 | 15 | 9 | 12 | 12 | 16 | 16 | 8 | 12 |
| Период года | Тепл | Холодный | Тепл. | Холодный | Тепл. | Холодный | Тепл. | Холодный | Холодный | Тепл. |
| q, Вт | 200 | 150 | 130 | 240 | 130 | 300 | 200 | 150 | 350 | 350 |