Раздаточный материал к лекции 11

Эквивалентный по энергии уровень звука в дБА может быть измерен специальными интегрирующими шумомерами либо рассчитан по формуле

 ,

где ti – относительное время воздействия шума i-го класса  , %;  – средний уровень звука в i-ом классе, дБА ;  – число классов.

*Таблица 4.5.* ПДУ звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах   
для трудовой деятельности разных категорий тяжести и напряженности, дБА

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория напряженности трудового процесса | Категория тяжести трудового процесса | | | | |
| Легкая  физическая нагрузка | Средняя  физическая нагрузка | Тяжелый труд  1 степени | Тяжелый труд  2 степени | Тяжелый труд  3 степени |
| Напряженность легкой степени | 80 | 80 | 75 | 75 | 75 |
| Напряженность средней степени | 70 | 70 | 65 | 65 | 65 |
| Напряженный труд 1 степени | 60 | 60 | – | – | – |
| Напряженный труд 2 степени | 50 | 50 | – | – | – |

Примечания к табл.: Для тонального и импульсного шума ПДУ на 5 дБА меньше значений, указанных в табл.4.5.

*Таблица 4.6.* Предельно допустимые уровни воздушного ультразвука на рабочих местах

|  |  |
| --- | --- |
| Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, (кГц) | Уровни звукового давления, (дБ) |
| 12,5 | 80 |
| 16,0 | 90 |
| 20,0 | 100 |
| 25,0 | 105 |
| 31,5-100,0 | 110 |

*Таблица 4.7.* Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Назначение помещений | Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со средне- геометрическими частотами, Гц | | | | Общий уровень звукового давления, дБ Лин |
| 2 | 4 | 8 | 16 |
| 1 | 1. Работы с различной степенью тяжести и напряженности трудового процесса в производственных помещениях и на территории предприятий: - работы различной степени тяжести :  - работы различной степени интеллектуально-эмоциональной напряженности | 100  95 | 95  90 | 90  85 | 85  80 | 100  95 |
| 2 | Территория жилой застройки | 90 | 85 | 80 | 75 | 90 |
| 3 | Помещения жилых и общественных зданий | 75 | 70 | 65 | 60 | 75 |

**Средства и методы защиты от шума**

**Средства индивидуальной защиты**

**Средства и методы коллективной защиты**

Ушные вкладыши

Шлемы

Наушники

**Архитектурно-планировочные**

**Акустические**

**Организационно-технические**

Звукопоглощение

Глушители

Ограждения

Кабины

Кожухи

Экраны

Облицовка

Штучные

поглотители

Комбинированные

Реактивные

Абсорбционные

Виброизоляция

Демпфирование

Звукоизоляция

*Рис.4.16.* Классификация средств и методов защиты от шума