Классификация производственных шумов

Производственный шум

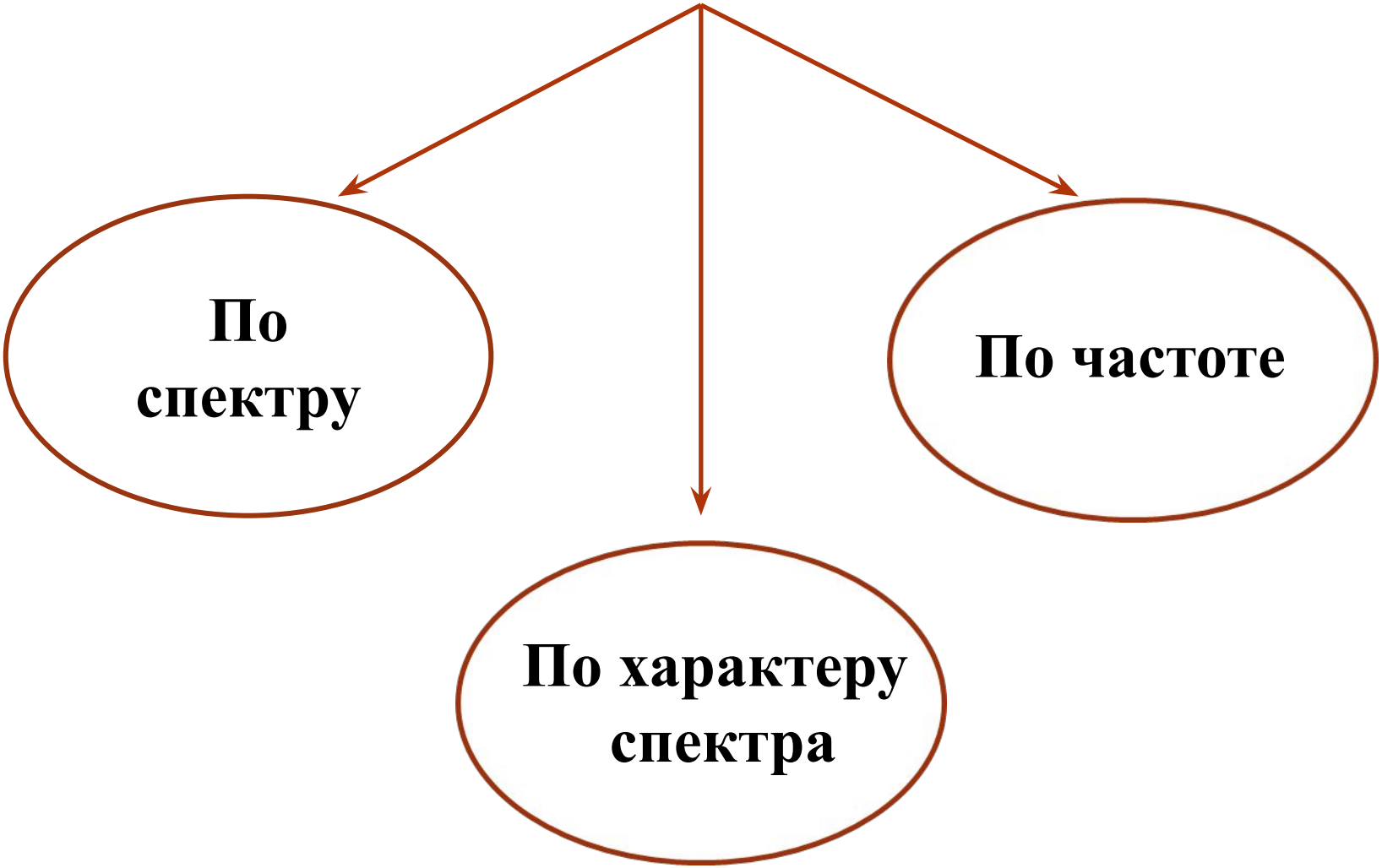
совокупность различных шумов, возникающих в процессе производства и неблагоприятно воздействующих на организм

Производственный шум.

Шум как физическое явление- колебание частиц упругой среды (жидкой, твердой или газообразной). Первоначально слово шум относилось исключительно к звуковым колебаниям, однако в современной науке оно было распространено и на другие виды колебаний (радио-, электричество).

Производственный шум возникает вследствие эксплуатации машин, установок и другого оборудования на предприятиях

Классификация шумов



Классификация шумов

По природе возникновения

Особые виды шумов

По временным характеристикам

Классификация шумов

По спектру

Стационарные

характеризуются постоянством средних параметров: интенсивности ,распределения интенсивности по спектру, автокорреляционной функции.

Нестационарные

длящиеся короткие промежутки времени (меньшие, чем время усреднения в измерителях).

Классификация шумов

По характеру спектру

Широкополосный

с непрерывным спектром шириной более 1 октавы

Тональный

в спектре которого имеются выраженные тона

Методы борьбы

К средствам индивидуальной защиты относятся:

1. Уменьшение шума в источнике.
2. Изменение направленности излучения шума.
3. Рациональная планировка предприятий и цехов.
4. Акустическая обработка помещений:

· звукопоглощающие облицовки;

· штучные поглотители.

5. Уменьшение шума на пути его распространения от источника к рабочему месту:

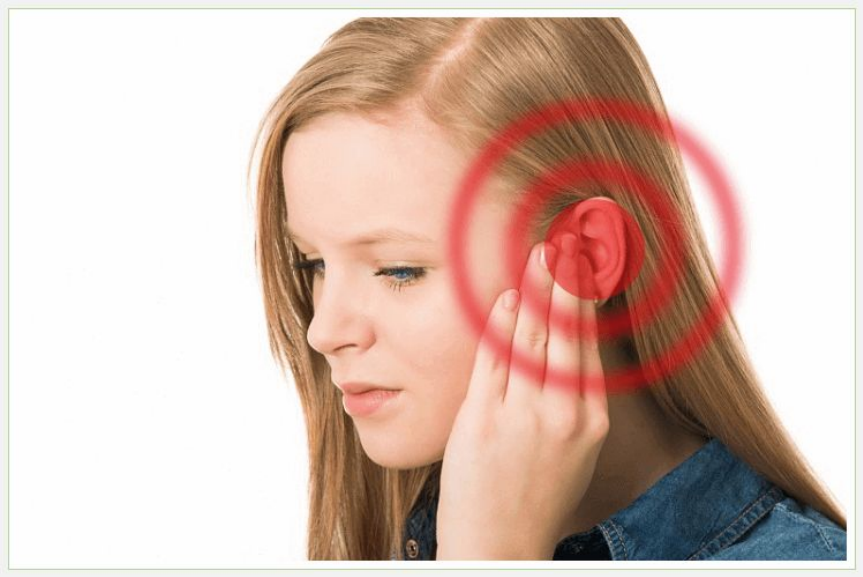
· звукоизоляцией;

· глушителями.

- Наиболее эффективным методом борьбы с шумом является его снижение в источнике возникновения за счет применения рациональных конструкций, новых материалов и гигиенически благоприятных технологических процессов.
- Эффективным простым и дешевым методом снижения шума на рабочих местах является применение звукоизолирующих кожухов.

Действие шума на организм человека

Шум с уровнем звукового давления до 30...35 дБ привычен для человека и не беспокоит его. Повышение этого уровня до 40...70 дБ создает значительную нагрузку на нервную систему, вызывая ухудшение самочувствия, и при длительном действии может быть причиной неврозов.



Шумовая болезнь — это общее заболевание организма с преимущественным поражением органа слуха, центральной нервной и сердечнососудистой систем, развивающееся в результате длительного воздействия интенсивного шума.

Формирование патологического процесса при шумовом воздействии происходит постепенно и начинается с неспецифических проявлений вегетативно-сосудистой дисфункции. Далее развиваются сдвиги со стороны центральной нервной и сердечнососудистой систем, затем — специфические изменения в слуховом анализаторе.

Список используемой литературы

1. Алексеев С. В., Усенко В. Р. Гигиена труда./ Учебник. М.: «Медицина», 1988.
2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (охрана труда): Учебное пособие для вузов./ П. П. Кукин и др. — Из-во «Высшая школа», 2002.
3. Безопасность жизнедеятельности./ Под ред. Л. А. Муравья — М.: ЮНиГи — Дана, 2002.

С

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!