

ШУМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ — ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ

Хавлин Роман

ФМе 1140

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Шум на рабочих

- Многочисленные исследования подтверждают, что звуковое воздействие относится к вредным факторам, следовательно, вызывает отрицательные последствия, подлежит контролю, нормированию. От него необходимо защищать персонал .
- Оценка влияния звука, как вредного фактора, возможна только после систематизации и внедрения стандартизированной измерительной системы. Классификация шумов может быть разной, в зависимости от источника .

Источники

- механическими (то есть созданными в результате колебаний твердого тела или жидкости);
- аэро- и гидродинамическими – следствие турбулентности газа или жидкости;
- электрическими

Как измеряют

- Согласно действующему ГОСТу, измерение шумов производится в 5 этапов: Доскональный анализ рабочего места и уточнение источника. Важно, чтобы анализ велся при стандартной рабочей ситуации, только тогда проверку можно признать объективной. Выбор метода измерения. Проведение собственно измерений. Внесение в расчет необходимых поправок и скидок на погрешность. Определение итогового результата
- Измеряют уровень: интенсивности звука (единица измерения – Вт/м²); звука (звуковое давление) (в дБ для постоянного шума или дБА – акустических децибелах – для непостоянного).

Каким бывает шум

- По первой категории шум бывают:
 - тональный — основной тон задает гул или писк на одной частоте, а на других частотах звук почти не заметен,
 - широкополосной — одновременный широкий спектр частот (например, шум при работе тракторного двигателя).
- По продолжительности:
 - постоянный — за всю рабочую смену звук изменяется не более чем на 5 дБА (шум в котельной),
 - непостоянный — изменяется более чем на 5 дБА в течение рабочего дня.
- Непостоянный шум бывает:
 - колеблющийся — его уровень постоянно меняется (в цеху много разных станков, они работают не все сразу, а группами),
 - прерывистый — уровень звука изменяется ступенчато (на 5 дБА и более),
 - импульсный — состоящий из одного или нескольких сигналов (работа прессы или молота).

Допустимый уровень шума

- ▣ очень напряженные условия работы — 50 дБ,
- ▣ напряженные — 60 дБ,
- ▣ умеренно напряженные тяжелые / очень тяжелые — 65 дБ,
- ▣ умеренно напряженные легкие / средней тяжести — 70 дБ,
- ▣ малонапряженные тяжелые / очень тяжелые — 75 дБ,
- ▣ малонапряженные легкие / средней тяжести — 80.

Вид труда	Максимально допустимый уровень шума (дБ), в полосах следующих октав (Гц)									Эквивалентные уровни шума, дБА
	86	71	61	54	49	45	42	40	38	
Научная работа, расчеты, конструирование.	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Офисы, лаборатории.	93	79	70	68	58	55	52	52	49	60
Офисы с речевой связью, помещения мастеров и т.п.	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Сосредоточенная работа в помещениях с шумным оборудованием	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ в цехах и на территориях предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Санкции

- ▣ Если шум на рабочем месте от 80 дБА, работодатель должен провести оценку риска здоровью персонала и подтвердить его приемлемость.
- ▣ От 85 дБА и выше — работать нельзя.
- ▣ Если предприятие не соблюдает СанПиН и нормы шума, будет штраф. Для должностных лиц — от 500 до 1 000 рублей. Для юридических — от 10 000 до 20 000 рублей. Также могут приостановить работу предприятия на срок до 90 суток

Чем замерить уровень шума

- ▣ Прибор для измерения — интегрирующие либо интегрирующие-усредняющие шумомеры 1-го или 2-го класса точности. Устройство должно включать октавные и



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ