Гигиеническое нормирование шума

Основой всех правовых, организационных и технических мер по снижению шума является гигиеническое нормирование его параметров с учетом влияния на человеческий организм.

В настоящее время основным документом по нормированию шума на производстве являются "Санитарные нормы допустимых уровней шума" N 3223-85. Эти нормы устанавливают классификацию шумов, характеристики и допустимые уровни шума на рабочих местах, общие требования к измерению нормируемых величин и основные мероприятия – по профилактике неблагоприятного влияния шума на работающих. Шумы классифицируются указанными нормами по двум признакам – характеру спектра и временным характеристикам.

По характеру спектра шумы подразделяются на:

-широкополосные, с непрерывным спектром шириной более одной октавы;

-тональные, в спектре которых имеются выраженные дискретные тона.

Тональный характер шума при контроле его параметров на рабочих местах устанавливается измерением в третъоктавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шумы подразделяют на:

-постоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени не более чем на 5 дБ (А) при измерениях на временной характеристике "медленно" шумомера;

-непостоянные, уровень звука которых за 8-часзвой рабочий день (рабочую смену) изменяется более чем на 5 дБ (А) при измерениях на временной характеристике "медленно" шумомера.

Непостоянные шумы, в свою очередь, подразделяются на:

-колеблющиеся во времени, уровень звука которых непрерывно изменяется во времени;

-прерывистые, уровень звука которых ступенчато изменяется на 5 дБ и более, причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

- импульсные, состоящие из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБ (А1) и дБ (А), измеренные соответственно по временным характеристикам "импульс" и "медленно" шумомера, отличающиеся, не менее чем на 7 дБ (шумомеры должны отвечать ГОСТу 17187-81).

Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука для рабочих мест в производственных помещениях и на территориях предприятий для широкополосного постоянного и непостоянного (кроме импульсного), шума представлены в табл. 1.

Для тонального и импульсного шума допустимые уровни нормируемых значений должны быть на 5 дБ меньше указанных в табл. 1. Для наблюдений во времени прерывистого шума максимальный уровень звука не должен превышать 110 дБ (А).

Для импульсного шума максимальный уровень звука не должен превышать 125 дБ (А1).

Действующими санитарными нормами запрещено пребывание работающих в зонах с уровнем звукового давления свыше 125 дБ в любой октавной полосе.