

Селемон Д.С.

Научный руководитель: Л.П. Соловьев

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: dselemon@mail.ru*

Существующие средства индивидуальной защиты от шума.

В качестве средств индивидуальной защиты для органов слуха от шума и вибрации применяются наушники, вкладыши, шлемы, костюмы.

Вкладыши закрывают слуховой проход. Шлемы предохраняют от шума с очень высокими частотами, которые способны проникать через кости черепа, а не только через слуховой проход. Наушники понижают негативное воздействие в диапазоне от 7 до 38 дБ с частотой от 125 до 8 000 Гц.

1. беруши (Рис. 1) бывают одноразовыми и многоразовыми. Одноразовые выполнены из тонкого волокна. Могут быть сухими и пропитанными воском и парафином. Многоразовые сделаны из эбонита, пластилина или резины, очищаются любыми моющими средствами. Очень удобны в помещениях с повышенной загрязненностью.

Способ применения беруш прост, они вставляются в слуховой проход и ослабляют вредное воздействие на барабанную перепонку. Возможен выпуск изделий на дужке, как очки, или со шнурком для использования в кратковременных ситуациях. Этот вид дешев, компактен, применителен ко многим ситуациям, но не всегда результативен, т.к. снижает уровень негативного воздействия всего на 5 – 20 дБ.



Рис. 1

2. Наушники СИЗ - это приспособления в виде двух чаш, которые соединены оголовьем. Оголовье выполняется из металла или пластика. Внутренность чаши заполнена пеной, снижающей уровень шума (Рис.2).

Выпускают с активной, пассивной и коммуникационной защитой, а также коммуникационные гарнитуры.

Пассивная предполагает только предохранение слухового прохода от воздействия шума.

Активная позволяет противостоять негативному фактору, например, в промышленном производстве. Общий принцип активной защиты таков: динамики улавливают звуки, гасят их, а микрофоны позволяют общаться. Коммуникационная защита снабжена радиостанцией или мобильным телефоном. Для качественного общения при больших нагрузках пользователь

может подключить рацию, телефон и другие средства связи. Коммуникационные гарнитуры снабжены комплексной системой обеспечения защиты и коммуникации. Чем выше частота негативного звука, тем больше необходимость использования наушников. Если уровень шума в производственном процессе достаточно велик, наушники и вкладыши не справляются.



Рис. 2

Литература

1. ГОСТ Р 12.4.212-99 (ИСО 4869-2-94) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы.