

Безопасность жизнедеятельности

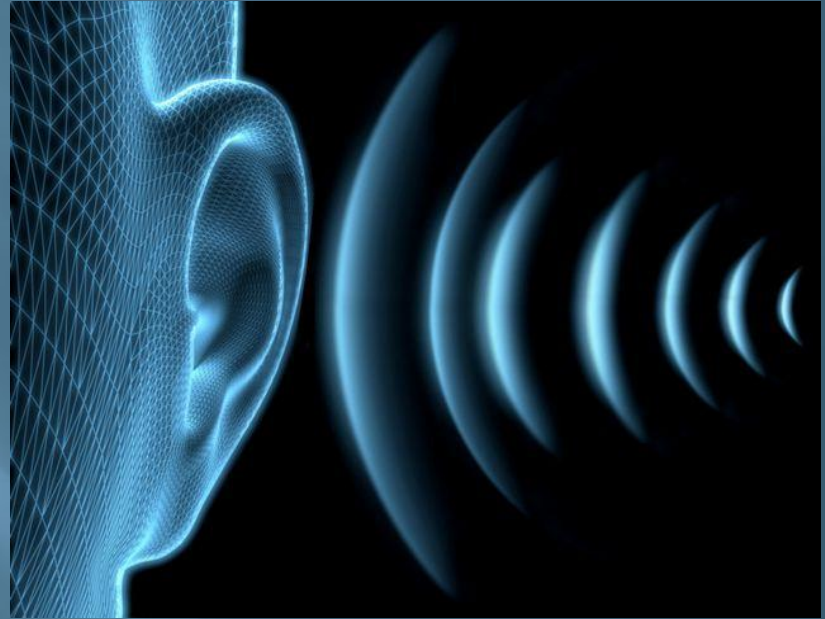
Выполнила: Данильченко
Ирина

Содержание:

- 1. Основные способы защиты от ультразвука, электромагнитных, инфразвуковых, ультрафиолетовых и лазерных излучений.
- 2. Средства защиты органов дыхания.
- 3. Женевские конвенции 1949 г.

Основные способы защиты от ультразвука

Ультразвук – это упругие волны с частотой колебаний от 20 кГц до 1 ГГц, которые неслышимы человеческим ухом.



Источником ультразвука являются все виды ультразвукового оборудования; ультразвуковые приборы аппараты промышленного, медицинского и бытового назначения, которые генерируют ультразвуковые колебания.

Защита от действия ультразвука через воздух может быть обеспечена:

- использованием в оборудовании более высоких рабочих частот, для которых допустимые уровни звукового давления выше;

- изготовление оборудования, излучающего ультразвук, в звукоизолирующем исполнении (типа кожухов), такие кожухи изготавливают из листовой стали или дюралюминия (толщина 1 мм) с оклеенной резиной или рубероидом (толщина 5 мм);

- изготовлением эластичных кожухов из трех слоев резины общей толщиной 3 – 5 мм;

- применением кожухов, например, в установках для очистки деталей, дает снижение уровня ультразвука на 20 – 30 дБ в слышимом диапазоне частоты и 60 – 80 дБ – в ультразвуковом;

- устройство экранов между оборудованием и работающим;

- размещением ультразвуковых установок в специальных помещениях.

Защита от инфразвука

Инфразвук представляет собой волновое колебание упругой среды с частотой менее 20 Гц и характеризуется инфразвуковым давлением (Па),

интенсивностью (Вт/м²),

Воздействие на организм человека, инфразвук вызывает неприятные субъективные ощущения и многочисленные реактивные изменения, к числу которых относятся астенизация, изменения в центральной нервной системы, сердечно-сосудистой и дыхательной системах, вестибулярном анализаторе.



- 1. Изменение режима работы технологического оборудования – увеличение его быстроходности, что бы основная частота следования силовых импульсов лежала за пределами инфразвукового диапазона.**
- 2. Снижение интенсивности аэродинамических процессов:**
 - ограничение скоростей движения транспорта;**
 - снижение скоростей истечения жидкостей.**
- 3. Глушители интерференционного типа.**
- 4. Рациональный режим работы и отдыха.**
- 5. Использование средств индивидуальной**

Защита от электромагнитных излучений

Рассмотрим *основные методы защиты от электромагнитных излучений*. К ним следует отнести рациональное размещение излучающих и облучающих объектов, исключающее или ослабляющее воздействие излучения на персонал; ограничение места и времени нахождения работающих в электромагнитном поле; защита расстоянием, т. е. удаление рабочего места от источника электромагнитных излучений; уменьшение мощности источника излучений; использование поглощающих или отражающих экранов; применение средств индивидуальной защиты и некоторые др.



Ультрафиолетовые лучи

Ультрафиолетовые (УФ) лучи являются частью спектра солнечного света, которые не видны человеческим глазом



Для защиты от ультрафиолетового излучения применяются *коллективные и индивидуальные способы и средства*: экранирование источников излучения и рабочих мест; удаление обслуживающего персонала от источников ультрафиолетового излучения (защита расстоянием – дистанционное управление); рациональное размещение рабочих мест; специальная окраска помещений; СИЗ и предохранительные средства (пасты, мази).

Для экранирования рабочих мест применяют ширмы, щитки или специальные кабины. Стены и ширмы окрашивают в светлые тона (серый, желтый, голубой), применяют цинковые и титановые белила для поглощения ультрафиолетового излучения.

К средствам индивидуальной защиты от ультрафиолетовых излучений относятся: термозащитная спецодежда; рукавицы; спецобувь; защитные каски; защитные очки и щитки со светофильтрами в зависимости от выполняемой работы.

Для защиты кожи от ультрафиолетового излучения применяются мази с содержанием веществ, служащих светофильтрами для этих излучений (салол, салицилово-метилловый эфир



Способы защиты от лазерных излучений

Для защиты от лазерных излучений применяются коллективные и индивидуальные средства защиты. Их можно подразделить на организационно - планировочные и инженерно-технические.

Организационно - планировочные способы и средства включают в себя:

- рациональное размещение рабочих мест и лазерного оборудования;
- допуск к работе лиц, специально обученных, прошедших медицинское освидетельствование, инструктаж;
- допуск в помещение только непосредственно занятых работой на лазерной установке не менее двух лиц;
- обязательное выделение и ограждение лазероопасной зоны барьерами;
- размещение в помещении не более одного лазера (если два, то их следует помещать в светонепроницаемые боксы);
- направление луча лазера на огнестойкую и неотражающую стенку.

Средства индивидуальной защиты: защитные очки со светофильтрами; закрытие тела и рук халатами и перчатками; маски - шапочки из непроницаемой ткани черного цвета.



Средства защиты органов дыхания.

По принципу защитного действия СЗОД подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

СЗОД фильтрующего действия – это противогазы и респираторы. Они находят широкое применение как наиболее доступные, простые и надежные в эксплуатации.



Противогаз ГП-5.

**В состав комплекта
противогаза ГП-5**

входят:

**– фильтрующе-
поглощающая коробка
малых габаритных
размеров;**

– лицевая часть;

– сумка;

**– не запотевающие
пленки;**

**– утеплительные
манжеты**

**(доукомплектовываются
в зимнее время).**



В состав комплекта противогаза ГП-7 входят:

- лицевая часть;**
- фильтрующе-поглощающая коробка;**
- сумка;**
- бирка;**
- полиэтиленовый мешок;**
- не запотевающие пленки;**
- утеплительные манжеты**
(доукомплектовываются в зимнее время) ;
- специальная крышка для фляги; –**
вкладыши.

Противогазы ГП-5 и ГП-7 предназначены для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологических аэрозолей и других вредных примесей.

Детские противогазы.

В настоящее время существует пять видов детских противогазов.

На сегодняшний день наиболее совершенными моделями являются ПДФ-2Д и ПДФ-2Ш для детей дошкольных и школьных возрастов. В комплект входят: фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7К, лицевая часть МД-4, коробка не запотевающими пленками и сумка. Масса комплекта: дошкольного – не более 750 г; школьного – не более 850 г.



Респираторы.

Респираторы представляют собой облегченные средства защиты органов дыхания от вредных газов паров, аэрозолей и пыли. Широкое распространение они получили на шахтах, на рудниках, на химически вредных и запыленных предприятиях, при работе с удобрениями и ядохимикатами в сельском хозяйстве.

Респираторы делятся на два типа: первый – это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служит и лицевой частью; второй очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах присоединенных к полумаске

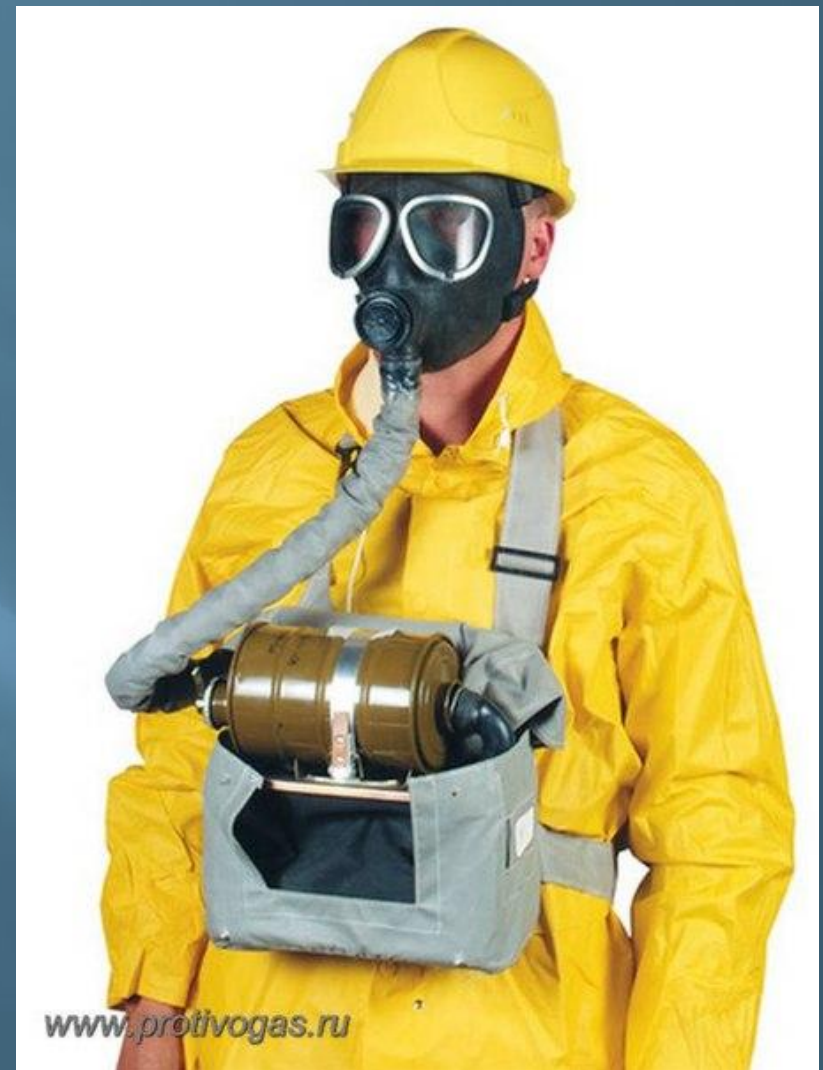


Изолирующие противогазы.

Изолирующие противогазы в отличие от фильтрующих полностью изолируют органы дыхания от окружающей среды. Дыхание осуществляется за счет запаса кислорода, находящегося в самом противогазе. Изолирующим противогазом пользуются тогда, когда невозможно применить фильтрующий, в частности при недостатке кислорода в окружающей среде, при очень высоких концентрациях ОВ, СДЯВ и других вредных веществ, при работе под водой.



Изолирующие противогазы состоят из лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного шланга и сумки. Регенеративный патрон обеспечивает получение кислорода для дыхания, поглощения углекислого газа и влаги из выдыхаемого воздуха. Корпус патрона снаряжен регенеративным продуктом, в котором установлен пусковой брикет, который обеспечивает выделение кислорода, необходимого в первые минуты для дыхания.



Простейшие средства защиты органов дыхания.
Когда нет ни противогаза, ни респиратора, то есть тех средств защиты, которые изготавливаются промышленностью, можно воспользоваться простейшими: ватно-марлевой повязкой или противопылевой тканевой маской. Они довольно надежно защищают органы дыхания человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и от бактериологических средств. Ватно-марлевая повязка, пропитанная определенным раствором, обеспечит защиту от таких СДЯВ как хлор и аммиак. Однако ни ватно-марлевая повязка, ни ПРМ не защищают от многих ядовитых сильнодействующих веществ.

Женевские конвенции 1949 года

Женевские конвенции от 12 августа 1949 года — международно-правовые соглашения о защите жертв войны. Являются основой международного гуманитарного права. Конвенции приняты 12 августа 1949 года на Дипломатической конференции и вступили в силу 21 октября 1950 года.

Подписание
Женевских конвенций 1949 г.



- Женевские конвенции требуют от сторон, участвующих в конфликте, проводить различие между гражданским населением и непосредственными участниками военных действий (комбатантами) с целью обеспечения защиты гражданского населения и гражданских объектов. Запрещены нападения как на гражданское население в целом, так и на отдельных мирных граждан.
- Нападения должны быть направлены только против военных объектов. Лица, которые не принимают или прекратили принимать участие в боевых действиях (включая военнопленных), имеют право на уважение их жизни, а также физической и психической неприкосновенности. Таким людям должна быть обеспечена защита и гуманное обращение при всех обстоятельствах без какой бы то ни было дискриминации.

- Запрещено убивать или наносить ранения противнику, который сдался в плен или не может более принимать участия в боевых действиях.

- Запрещено также применять оружие или методы ведения боевых действий, способные вызвать ненужные потери или излишние страдания.

- Раненым и больным необходимо оказать медицинскую помощь, независимо от того, к какой стороне в конфликте они принадлежат. Необходимо обеспечить защиту медицинского персонала и медицинских учреждений, а также их транспорта и оборудования.



• Эмблема красного креста или красного полумесяца на белом фоне является знаком этой защиты. Лица и объекты, использующие эмблемы красного креста и красного полумесяца, не могут подвергаться нападению. В то же время, нельзя использовать эмблему неправомерно. (ст. 19 Конвенции I)

• Взятые в плен участники военных действий и гражданские лица, находящиеся во власти противника, имеют право на сохранение жизни, уважение их достоинства, личных прав и убеждений (политических, религиозных и иных). Они должны быть защищены от любых насильственных действий и репрессалий. Они имеют право на переписку со своими семьями и на получение помощи. Каждому человеку должны быть предоставлены основные судебные гарантии.



Окончательный вариант Женевских конвенций был принят в 1949 г. Последующие вооруженные конфликты (национально-освободительные войны в 70е годы XX века) показали необходимость расширения правовых норм, применимых к боевым действиям. Это повлекло за собой принятие в 1977 году двух Дополнительных Протоколов к Женевским конвенциям. В 2005 году был принят третий Дополнительный протокол, который учредил дополнительную эмблему, красный кристалл. Эта эмблема может использоваться вместе с красным крестом и красным полумесяцем или самостоятельно.



**Спасибо за
внимание!**