

## **Конспект занятия по ГО и защите от ЧС**

**Тема: «Действия сотрудников и студентов при аварии, катастрофе и пожаре в зданиях и на территории института»**

### **1. Нормативные и руководящие документы по пожарной безопасности.**

#### **1.1. Федеральные законы.**

- 1.1.1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года.
- 1.1.2. Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации».
- 1.1.3. Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
- 1.1.4. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 1.1.5. Федеральный закон от 21.12.1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
- 1.1.6. Федеральный закон от 6.05.2011 г. № 100 «О добровольной пожарной охране».
- 1.1.7. Федеральный закон РФ № 28-ФЗ от 12.02.1998 г. «О гражданской обороне».
- 1.1.8. Федеральный закон РФ № 68 от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

#### **1.2. Постановления Правительства РФ.**

- 1.2.1. от 21.12.2004 года № 820 «О Государственном пожарном надзоре»;
- 1.2.2. от 20.06.2005 года № 385 «О Федеральной противопожарной службе»;
- 1.2.3. от 30.06. 2007 г. № 417 «Об утверждении правил безопасности в лесах»;
- 1.2.4. от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- 1.2.5. от 02.11.2000 г. № 841 «Положение об организации обучения в области гражданской обороны»;
- 1.2.6. от 04.09.2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- 1.2.7. от 25 апреля 2012 г. № 390 “О противопожарном режиме“ (с изменениями, внесенными ППРФ от 17 февраля 2014 г. N 113 )
- 1.2.8. от 14 августа 2012 г. № 1464-р «Об утверждении федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года».

#### **1.3. Приказы МЧС России.**

- 1.3.1. от 12.12.2007 года № 645 «Об утверждении норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»;
- 1.3.2. от 25 марта 2009 г. N 171 Свод Правил СП 1.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- 1.3.3. Свод Правил СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

#### **1.4. Областное законодательство.**

- 1.4.1. Закон Ленинградской области от 25.12.2006 № 169-оз «О пожарной безопасности Ленинградской области».
- 1.4.2. Постановление Правительства Ленинградской области от 12.12.2006 № 336 «Об обеспечении пожарной безопасности на территории Ленинградской области».
- 1.4.3. Постановление Правительства Ленинградской области от 05.06.2007 № 126 «О методических рекомендациях по осуществлению муниципальными образованиями Ленинградской области полномочий по вопросам гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах».
- 1.4.4. Распоряжение Губернатора Ленинградской области от 19.11.2007 № 600-рг «О дополнительных мерах по повышению уровня пожарной безопасности учреждений с массовым пребыванием людей».
- 1.4.5. "Территориальные правила пожарной безопасности для жилых домов в Санкт-Петербурге" введенные в действие приказом УГПС ГУВД Санкт-Петербурга и Ленинградской области от "30" ноября 1999 года № 442.
- 1.4.6. СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- 1.4.7. ГОСТ 12.1.004-91 С.С.Б.Т. «Пожарная безопасность. Общие требования».
- 1.4.8. Приказ МВД № 390 от 02.04.2001 г. «О введении в действие «Порядка создания подразделений добровольной пожарной охраны и регистрации добровольных пожарных».

## **2. Основные понятия и термины по противопожарной безопасности.**

**2.1. Объект** – территория, предприятие, здание, сооружение, помещение, наружная установка, склад, транспортное средство, открытая площадка, оборудование, изделие, другое движимое и недвижимое имущество, а также технологический процесс, в отношении которых устанавливаются требования пожарной безопасности.

**2.2. Пожароопасный производственный объект** - объект, на котором:

- используются (производятся, хранятся, перерабатываются), легковоспламеняющиеся, горючие и трудногорючие жидкости,

твердые горючие и трудногорючие вещества к материалы (в том числе пыль и волокна), вещества и материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом, воздухом и друг с другом;

- ведутся подземные и открытые горные работы, не связанные с добычей полезных лесных ископаемых, технология которых предусматривает ведение пожароопасных работ.

**2.3.Особый противопожарный режим** - режим, устанавливающий комплекс мер, направленных на устранение повышенной пожарной опасности и (или) приведение объекта (территории) в соответствие с требованиями пожарной безопасности.

**2.4.Пожарная безопасность** – это состояние защищенности человека (личности), имущества, общества и государства от пожаров.

**2.5.Пожарная безопасность объекта** – состояние объекта, при котором с регламентируемой вероятностью исключается возможность возникновения и развитие пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара, а также обеспечивается защита материальных ценностей.

**2.6.Пожарная безопасность на предприятии должна обеспечиваться на основании государственного стандарта ГОСТ 12.1.004-91\* «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».**

**2.7.Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими и мероприятиями:**

- исключение источника зажигания;
- исключение горючей среды;
- техническая (конструктивная) защита;
- пожарно-техническая защита.

**2.8.Требования пожарной безопасности** - это специальные требования к условиям жизнедеятельности для обеспечения пожарной безопасности.

### **3. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.**

**3.1.Общее руководство работой по организации и обеспечению пожарной безопасности зданий и помещений организации** осуществляет руководитель.

**3.2.Непосредственное руководство работой по обеспечению пожарной безопасности и соблюдению должного противопожарного режима в закрепленных зданиях и помещениях возлагается на соответствующих руководителей структурных подразделений, а**

также лиц, в установленном порядке назначенных ответственными за обеспечение пожарной безопасности.

3.3.Руководители и лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, руководствуются в своей работе Законом Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21. 12.94 г. № 69- ФЗ (в редакции от 14.03.2009г.), Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», иными нормативными документами, утвержденными в установленном порядке, инструкцией о мерах пожарной безопасности в организации, приказами и распоряжениями руководства организации.

3.4.Организация работы по обеспечению пожарной безопасности и контроль за соблюдением требований пожарной безопасности, а также оказание методологической помощи при обеспечении пожарной безопасности на объектах возлагается на отдел охраны труда и Пожарной безопасности (при его наличии).

3.5.В зданиях и помещениях организации действуют следующие обязательные для исполнения инструкции:

- Инструкция о мерах пожарной безопасности;
- Инструкция по проведению противопожарного инструктажа с сотрудниками;
- Инструкция ответственному за пожарную безопасность здания;
- Инструкция ответственному за пожарную безопасность помещения;
- Инструкция о действиях сотрудников по обеспечению эвакуации людей при возникновении пожара;
- Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении электрогазосварочных и других огневых работ;
- Инструкция по эксплуатации внутреннего противопожарного водопровода;
- Инструкция по применению и техническому обслуживанию углекислотных огнетушителей;
- Инструкция по применению и техническому обслуживанию порошковых огнетушителей;
- Инструкция о порядке действий при возникновении пожара;
- Инструкция обязанностей сотрудников охраны по обеспечению пожарной безопасности зданий, помещений при несении службы.

#### **4. Обязанности сотрудников и студентов.**

4.1.Знать и соблюдать требования пожарной безопасности, установленные Инструкцией о мерах пожарной безопасности.

4.2.Соблюдать и поддерживать установленный противопожарный режим в структурных подразделениях в соответствии с Инструкцией о мерах пожарной безопасности.

- 4.3. Знать места расположения огнетушителей внутренних пожарных кранов и уметь ими пользоваться.
- 4.4. Выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора, сотрудников отдела охраны труда и пожарной безопасности.
- 4.5. При возникновении пожаров и возгораний вызвать пожарную охрану и действовать в соответствии с Инструкцией о мерах пожарной безопасности.

## **5. Требования правил пожарной безопасности.**

- 5.1. На каждом предприятии должен быть установлен соответствующий противопожарный режим.
- 5.2. Определены и оборудованы места для курения.
- 5.3. Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.
- 5.4. Установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранение промасленной спецодежды.
- 5.5. Определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня. Определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.
- 5.6. В зданиях и сооружениях, при одновременном нахождении на этаже более 10 человек, должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, предусмотрена система оповещения людей о пожаре.
- 5.7. Регламентированы:
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
  - порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
  - действия работников при обнаружении пожара.

## **6. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.**

### **Запрещается:**

- курить и пользоваться открытым огнем; курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных для этого местах;
- пользование без присмотра электронагревательными приборами (электроплитками, электрочайниками, электрокипятильниками и т. д.) вне специально оборудованных мест без противопожарных подставок;

- производить переоборудование электросетей и устройство всякого рода временной электропроводки, заменять плавкие предохранители промышленного производства самодельными;
- оставлять без присмотра включенные в электросеть электроприборы, электроустановки, радиоприборы, множительную и печатающую технику, настольные лампы и другое оборудование;
- производить облицовку стен, мест общего пользования, коридоров, лестничных маршей, переходов, холлов горючими отделочными материалами;
- производить разогрев горюче-смазочных материалов, электрогазосварочные работы, покраску поверхностей нитро и масляными красками без разрешения руководителя организации;
- производить в зимнее время подогрев факелами коробок передач и мостов автомобиля;
- хранить в помещениях пустые и наполненные газовые баллоны, сверхнормативные запасы легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
- размещать в технических этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, огнеопасные и взрывчатые вещества без разрешения государственного пожарного надзора;
- пользоваться переносными электролампами, шнуры которых полностью не заключены в резиновые шланги, а электролампы не защищены колпачками с укрепленной на рукоятке металлической сеткой;
- нарушать состояние электропроводки (заклеивать ее бумагой, обоями, материей, нарушать изоляцию, завешивать плакатами розетки, обертывать электролампы бумагой, тканью);-
- оставлять в рабочих помещениях и зданиях после окончания работы упаковочные материалы, бумагу, сломанную мебель;
- закрывать рабочие комнаты после окончания рабочего дня без предварительного осмотра помещения лицами, ответственными за пожарную безопасность.

## **7. Действия сотрудников и студентов института при обнаружении задымления и возгорания, а также действия по сигналам оповещения о пожаре.**

- 7.1. При обнаружении признаков пожара (запах дыма, открытый огонь, нагрев конструкций и т.п.) необходимо немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по телефонному номеру «01», «101», «112».
- 7.2. При передаче сообщения четко и внятно назвать адрес объекта, место возникновения пожара и сообщить свою фамилию. После передачи сообщения необходимо принять меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.
- 7.3. При угрозе жизни необходимо покинуть опасную зону, плотно прикрыв за собой двери горящего помещения. При прохождении

задымленных зон держаться ближе к полу, где скапливается вытесняемый дымом кислород. В первую очередь происходит задымление лестничных клеток, поэтому для эвакуации необходимо использовать запасные пути эвакуации (наружные пожарные лестницы).

7.4. Прибывших пожарных следует встретить и указать место пожара.

7.5. Руководители и должностные лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, прибывшие к месту пожара обязаны:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в единую службу спасения 01 и поставить в известность вышестоящее руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);
- при необходимости, отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;
- прекратить все работы в здании и (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделений пожарной охраны;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути подъезда к очагу пожара;
- сообщить подразделениям пожарной охраны сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществ, необходимых для обеспечения безопасности личного состава пожарной команды.

## **8. Системы оповещения.**

## **Оповещение людей о пожаре должно осуществляться:**

- подачей звуковых и (или) световых сигналов во все помещения здания одновременную с постоянным или временным пребыванием людей (1-й тип оповещения - звонки, тонированный сигнал и др.);
- трансляцией речевой информации о необходимости эвакуации, путях эвакуации и других действий, направленных на обеспечение безопасности (2-й тип оповещения - звуковой способ и световые указатели **"Выход"** во всех помещениях одновременно);
- речевым способом оповещения (запись и передача спецтекстов, с наличием световых указателей **"Выход"** и очередностью оповещения, сначала обслуживающего персонала, а затем всех остальных по специально разработанной очередности);
- речевым способом оповещения, обеспечивающим связь зоны оповещения с диспетчерской службой;
- речевым способом оповещения с отдельным включением для каждой зоны световых указателей направления движения;
- дистанционным открыванием дверей дополнительных эвакуационных выходов, оборудованных электромагнитными замками;
- число пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать необходимую слышимость во всех местах постоянного или временного пребывания людей;
- пожарные оповещатели не должны иметь регуляторы громкости и должны подключаться к сети без разъемных устройств.

## **9. Знаки пожарной безопасности**



# ЗНАКИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ГОСТ Р 12.4.026-2001

## Запрещающие



P 01  
Запрещается  
курить



P 02  
Запрещается  
пользоваться открытым  
огнем и курить



P 03  
Проход  
запрещен



P 04  
Запрещается  
тушить водой



P 12  
Запрещается  
загромождать проходы  
и (или) складировать



P 34  
Запрещается  
подъем (спуск)  
людей

## Предупреждающие



W 01  
Пожароопасно.  
взрывоопасные  
вещества



W 02  
Взрывоопасно



W 11  
Пожароопасно.  
Окислитель



M 04  
Работать в средствах  
защиты органов дыхания



M 13  
Отключить  
электропитание



M 15  
Курить здесь

## Предписывающие

## Указательные

для средств противопожарной защиты



F 01-01  
Направляющая  
стрелка



F 01-02  
Направляющая стрелка  
под углом 45 град



F 02  
Пожарный  
кран



F 03  
Пожарная  
лестница



F 04  
Огнетушитель



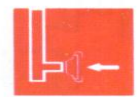
F 05  
Телефон



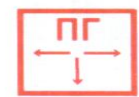
F 06  
Место размещения  
средств  
противопожарной защиты



F 07  
Пожарный  
водосточник



F 08  
Пожарный  
сухотрубный  
стояк



F 09  
Пожарный  
гидрант



F 10  
Кнопка включения  
установок пожарной  
автоматики



F 11  
Звуковой оповещатель  
пожарной тревоги

## Указательные

для целей эвакуации



E 01-02  
Выход здесь



E 02-01  
Направляющая  
стрелка



E 02-02  
Направляющая стрелка  
под углом 45 град



E 13  
Направление к выходу  
по лестнице вниз



E 15  
Направление к выходу  
по лестнице вверх



E 17  
Для доступа  
вскрывать здесь



E 18  
Открывать от себя



E 19  
Открывать на себя



E 22



E 23



E 20  
Для открывания  
сдвинуть



E 21  
Пункт (место)  
сбора



E 03



E 05



E 07



E 11



E 09  
Указатель двери выход

Направление движения к выходу (различные позиции)

## 10. Действия при аварии, катастрофе.

10.1. Авария – это повреждение машины, станка, оборудования, здания, сооружения. Происходят аварии на коммунально-энергетических сетях, промышленных предприятиях. Если эти происшествия не столько значительны и не повлекли за собой серьезных человеческих жертв – их обычно относят к разряду аварий.

10.2. Катастрофа – это крупная авария с большими человеческими жертвами, т.е. Событие с весьма трагическими последствиями.

Главный критерий в различии аварий и катастроф заключается в тяжести последствий и наличии человеческих жертв. В результате аварий на производстве возможны взрывы и пожары, а их последствия – разрушения и повреждение зданий, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линий связи, энергетических и коммунальных сетей. Наиболее часты они на предприятиях, производящих, использующих или хранящих аварийные химически опасные вещества (АХОВ). Следствиями аварий являются взрывы и пожары.

- 10.3. В организациях разрабатываются инструкции о порядке действий работников в случае возникновения аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- 10.4. По Инструкции проводится обучение работников действиям при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, производственных и бытовых травмах, а также чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
- 10.5. Работники организации обязаны знать и выполнять положения настоящей Инструкции, чтобы в чрезвычайной ситуации могли оценить необходимость оперативного информирования руководства и незамедлительно принять меры по ликвидации последствий происшествия. Работники должны осознавать, что лично несут ответственность за своевременное принятие мер по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- 10.6. О каждом несчастном случае или чрезвычайной ситуации на производстве пострадавший, очевидец либо участник происшествия после оказания первой помощи незамедлительно, используя все доступные средства связи, извещает руководителя.
- 10.7. Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению состояния здоровья пострадавшего из-за отсутствия квалифицированной медицинской помощи, а также может являться причиной несвоевременного принятия оперативных мер по контролю за ситуацией, т. е. по минимизации ее последствий.

## **11. Действия в случае возникновения взрыва.**

- 11.1. Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению

ударной волны с избыточным давлением, оказывающей механическое воздействие на окружающие предметы.

- 11.2. Основные поражающие факторы взрыва: воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками разрушенных объектов, технологического оборудования, взрывных устройств.
- 11.3. При угрозе взрыва следует лечь на живот, защищая голову руками, подальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц.
- 11.4. Если произошел взрыв, принять меры к недопущению пожара и паники; оказать первую помощь пострадавшим.

## 12. Опасность дыма, в состав которого входит угарный газ.

12.1.

# Отравление угарным газом

## Отравление угарным газом

Что происходит в организме человека при воздействии на него угарного газа

**Угарный газ (CO)**  
Один из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма. Выделяется при тлении и горении почти всех горючих веществ и материалов

**Воздействие угарного газа**  
2 Попадая в кровеносную систему, угарный газ связывается с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин

Гемоглобин – сложный железосодержащий белок, обеспечивающий перенос кислорода в ткани. Содержится в эритроцитах

Карбоксигемоглобин – трудноразъемное соединение гемоглобина и угарного газа

3 Карбоксигемоглобин блокирует передачу кислорода тканевым клеткам. Наступает гипоксия

Гипоксия – состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей

1 Угарный газ и кислород попадают в дыхательную систему человека

Наиболее чувствительными к гипоксии являются центральная нервная система, сердце, ткани почек, печени

**Симптомы отравления угарным газом (содержание CO)**

**Легкое отравление**  
**0,08%**  
Головная боль, удушье, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, зрительные и слуховые галлюцинации, повышение артериального давления

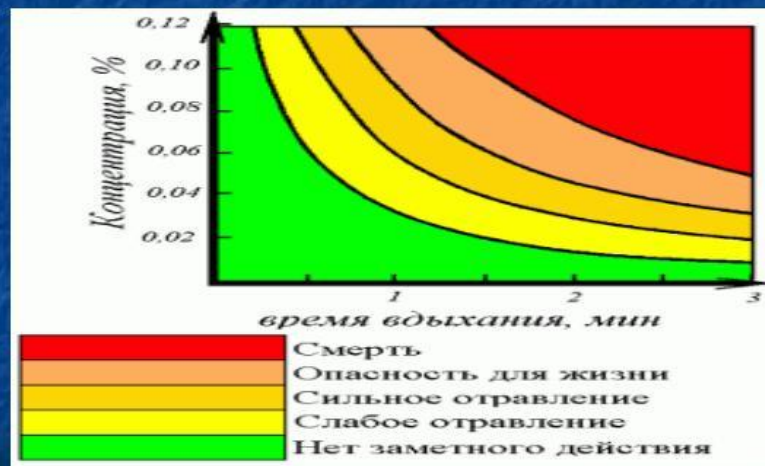
**Отравление средней тяжести**  
**до 0,32%**  
Двигательный паралич, потеря сознания

**Тяжелое отравление**  
**выше 1,2%**  
Потеря сознания после 2-3 вдохов, судороги, нарушение дыхания (человек умирает менее чем через 3 мин.)

12.2.



# Концентрация угарного газа в организме человека



13.

## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

**ПРОТИВОГАЗЫ**

- Полнолицевый фильтрующий противогаз ПДФ-1
- Противогаз гражданский фильтрующий ПД7
- Противогаз с соединителем 45-4М

**САМОСПАСАТЕЛИ**

- Газоаналитический анализатор ПДА-А
- Самоспасатель с соединителем ССЖ-20

**РЕСПИРАТОРЫ**

- Респиратор 12.6

**ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

Всегда имейте при себе, на рабочем месте, средства защиты, обеспечивающие индивидуальную защиту органов дыхания — ватно-марлевый повязки и простейшие самоспасатели. Эти средства обеспечивают защиту органов дыхания человека от вредных веществ, вредных газов и биологических средств. Следует помнить, что от эффективности защиты зависит качество работы на производстве. Для защиты глаз следует дополнительно использовать защитные очки.

### ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА

- Общевойсковой защитный костюм ОЗК
- Легкий защитный костюм Л-1
- Костюм химзащитный ХХХС

### МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

- Аптечка индивидуальная ИИ-2
- ИИ-2 предназначено для предотвращения или снижения тяжести различных поражений человека, а также для профилактики развития ядов при химических поражениях.
- Сумка санитарная
- Ватно-марлевый индивидуальный
- Индивидуальный противогаз с соединителем ИИ-11