**Инструкция по охране труда**

**при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения работ по испытанию сосудов, работающих под давлением;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением;

6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением независимо от их специальности, квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2 **Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов** Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.3 **«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»**  утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

2.1.4. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1.1. Работнику необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

3.1.2. К производству работ по испытанию сосудов, работающих под давлением допускаются лица старше 18 лет, прошедшие:

- медицинский осмотр;

- вводный и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;

- обучение по охране труда, в том числе, обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам выполнения работ;

- обучение правилам электробезопасности, проверку знаний правил электробезопасности в объеме соответствующей группы по электробезопасности;

- обучение по оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях на производстве, микроповреждениях (микротравмах), произошедших при выполнении работ;

- обучение и проверку знаний по использованию (применению) средств индивидуальной защиты;

- стажировку на рабочем месте (продолжительностью не менее 2 смен);

- обучение мерам пожарной безопасности;

- допущенные в установленном порядке к самостоятельной работе.

3.1.3. Работник при выполнении работ должен иметь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по электробезопасности.

3.1.4. Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа один раз в шесть месяцев непосредственным руководителем работ.

3.1.5. Внеплановый инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при:

а) изменениях в эксплуатации оборудования, технологических процессах, использовании сырья и материалов, влияющими на безопасность труда;

б) изменении должностных (функциональных) обязанностей работников, непосредственно связанных с осуществлением производственной деятельности, влияющими на безопасность труда;

в) изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, затрагивающими непосредственно трудовые функции работника, а также изменениями локальных нормативных актов организации, затрагивающими требования охраны труда в организации;

г) выявлении дополнительных к имеющимся на рабочем месте производственных факторов и источников опасности в рамках проведения специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков соответственно, представляющих угрозу жизни и здоровью работников;

д) требовании должностных лиц федеральной инспекции труда при установлении нарушений требований охраны труда;

е) произошедших авариях и несчастных случаях на производстве;

ж) перерыве в работе продолжительностью более 60 календарных дней;

з) решении работодателя.

3.1.6. Целевой инструктаж проводится непосредственным руководителем работ в следующих случаях:

а) перед проведением работ, выполнение которых допускается только под непрерывным контролем работодателя, работ повышенной опасности, в том числе работ, на производство которых в соответствии с нормативными правовыми актами требуется оформление наряда-допуска и других распорядительных документов на производство работ;

б) перед выполнением работ на объектах повышенной опасности, а также непосредственно на проезжей части автомобильных дорог или железнодорожных путях, связанных с прямыми обязанностями работника, на которых требуется соблюдение дополнительных требований охраны труда;

в) перед выполнением работ, не относящихся к основному технологическому процессу и не предусмотренных должностными (производственными) инструкциями, в том числе вне цеха, участка, погрузочно-разгрузочных работ, работ по уборке территорий, работ на проезжей части дорог и на железнодорожных путях;

г) перед выполнением работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

д) в иных случаях, установленных работодателем.

3.1.7. Работник, не прошедший своевременно инструктажи, обучение и проверку знаний требований охраны труда, к самостоятельной работе не допускается.

3.1.8. Работнику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которым он не обучен.

3.1.9. Для предупреждения возможности возникновения пожара работник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками; курить разрешается только в специально отведенных для этого местах.

3.1.10. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечен к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий – и к уголовной; если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке.

**3.2. Соблюдение Правил внутреннего распорядка.**

3.2.1. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

**3.3. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением.**

3.3.1. При выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.3.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.3.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.3.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.3.4 Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

**3.4. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.**

3.4.1. При выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

* повышенной или пониженной температуры воздуха рабочих зон;
* повышенной загазованности воздуха рабочих зон;
* недостаточной освещенности рабочих зон;
* повышенного уровня шума и вибрации на рабочих местах;
* физических и нервно-психических перегрузок;
* падающих предметов (элементов оборудования);
* расположения рабочих мест на высоте (глубине) относительно поверхности пола (земли);
* выполнения работ в труднодоступных и замкнутых пространствах.

3.4.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением могут возникнуть следующие риски:

а) механические опасности:

* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
* опасность получения ожога из-за нарушений требований пожарной безопасности;
* опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
* опасность удара;
* опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей;
* опасность натыкания на неподвижную колющую поверхность (острие).

**3.5. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.**

3.5.1. При выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, утвержденными \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.5.2. Выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

3.5.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

3.5.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

**3.6. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.**

3.6.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю (для сообщения используют телефон \_\_\_\_\_\_, любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

3.6.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.6.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

**3.7. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.**

3.7.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.7.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

3.7.3. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.7.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.7.5. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

**4.1. Порядок подготовки рабочего места.**

4.1.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь. Спецодежда должна быть застегнута.

4.1.2. Получить задание от руководителя на выполнение работ по испытанию сосудов, работающих под давлением.

4.1.3. Проверить наличие и исправность:

– ограждений и предохранительных приспособлений для всех вращающихся и подвижных деталей;

– токоведущих частей электрической аппаратуры (пускателей, трансформаторов, кнопок и других частей);

– заземляющих устройств;

– предохранительных устройств для защиты от отлетающих частиц;

– защитных блокировок;

– приборов безопасности, проверить отсутствие повреждений, влияющих на показания контрольно-измерительных приборов;

– средств пожаротушения.

4.1.4. Проверить:

– исправность самого сосуда (визуальным осмотром проверить отсутствие на корпусе трещин, выпуклостей, разрывов прокладок, надежность болтовых и резьбовых соединений);

– исправность манометра (цельность стекла, наличие пломбы или клейма, отметки о проведении проверки, наличие красной черты, указывающей рабочее давление в сосуде, наличие между манометром и сосудом трехходового крана или заменяющего его устройства);

– исправность предохранительного клапана;

– исправность запорной и запорно-регулирующей арматуры (наличие маркировки, наличие надписей с указанием направления вращения маховика при открывании и закрывании арматуры);

– наличие на сосуде надписей (регистрационный номер, разрешенное давление, число, месяц и год следующего наружного и внутреннего осмотра (ВО) и гидравлического испытания (ГИ));

– наличие конденсата в сосуде (при наличии конденсата в сосуде слить его из сосуда);

– отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг оборудования;

– состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости).

4.1.5. Включение сосуда в работу разрешается при полной его исправности.

4.1.6. Проверить освещенность рабочего места.

4.1.7. Проверить наличие и исправность вентиляции.

4.1.8. Обеспечить наличие свободных проходов.

4.1.9. Надежно установить (закрепить) передвижное (переносное) оборудование и инвентарь.

4.1.10. Проверить наличие и исправность противопожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты.

4.1.11. Проверить наличие аптечки первой помощи.

4.1.12. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

4.1.13. Проверить наличие и исправность первичных средств пожаротушения.

**4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

**4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.**

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

4.3.2. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

**4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).**

4.4.1. Прием смены должен сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

4.4.2. Все обнаруженные неисправности должны быть устранены до начала выполнения работы. В случае невозможности их устранения своими силами работник обязан известить об этом своего непосредственного руководителя и не приступать к работе до тех пор, пока не будут устранены неисправности.

4.4.3 Инструменты и приспособления на рабочем месте должны храниться в специальных шкафах и уложены в должном порядке, а при переноске – в сумках или в специальных ящиках.

4.4.4. Производственные процессы следует проводить только при наличии исправных защитных ограждений, блокировок, пусковой аппаратуры, технологической оснастки и инструмента.

4.4.5. Проверить наличие аптечки первой помощи, противопожарного инвентаря, наличие средств индивидуальной защиты.

4.5. Работник не должен приступать к работе, если условия труда не соответствуют требованиям по охране труда или другим требованиям, регламентирующим безопасное производство работ, а также без получения целевого инструктажа по охране труда при выполнении работ повышенной опасности, несвойственных профессии работника разовых работ, работ по устранению последствий инцидентов и аварий, стихийных бедствий и при проведении массовых мероприятий.

**5. Требования охраны труда во время работы**

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**

5.1.1. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен работником, ответственным за безопасное выполнение работ.

5.1.2. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.1.3. Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность проводят под рабочим давлением 1,25 рабочего давления (указанного в паспорте организацией-изготовителем или по результатам первичного технического освидетельствования), но не менее 0,2 МПа. Перед пуском в эксплуатацию, после ремонта, связанного со сваркой стыков, а также при пуске в работу воздухопроводов или газопроводов после нахождения их в консервации более года.

5.1.4. Гидравлическое испытание сосудов и их элементов проводят после всех видов контроля, а также после устранения обнаруженных дефектов.

5.1.5. Сосуды, имеющие защитное покрытие или изоляцию, подвергают гидравлическому испытанию до наложения покрытия или изоляции.

5.1.6. Перед внутренним осмотром и гидравлическим испытанием сосуд должен быть:

– остановлен;

– охлажден (отогрет);

– освобожден от заполняющей его рабочей среды;

– пропарен;

– отключен заглушками от всех трубопроводов, соединяющих сосуд с источником давления;

– очищен;

– покрытие сосуда от коррозии в местах, где имеются признаки, указывающие на возможность возникновения дефектов металла, должно быть частично удалено.

5.1.7. При гидравлическом испытании необходимо:

– применять воду с температурой не ниже 5 °С и не выше 40 °С, если в технических условиях не указано конкретное значение температуры, допускаемой по условию предотвращения хрупкого разрушения. Разность температур стенок сосуда и окружающего воздуха во время испытаний не должна вызывать конденсации влаги на поверхности стенок сосуда. По согласованию с разработчиком проекта сосуда вместо воды может быть использована другая жидкость;

– при гидравлическом испытании паропроводов, работающих под давлением 10 МПа и выше, температура их стенок должна быть не менее 10 °С;

– при гидравлическом испытании паровых и водогрейных котлов верхний предел температуры воды может быть увеличен по согласованию с проектной организацией до 80 °С. Если температура металла верха барабана превышает 140 °С, заполнение его водой для проведения гидравлического испытания не допускается;

– используемая для гидравлического испытания вода не должна загрязнять оборудование;

– опрессовку сосуда производить водой пробным давлением, указанным в паспорте, установив на время опрессовки заглушки под предохранительные клапаны и подводящие трубопроводы;

– полностью удалить воздух при заполнении сосуда водой;

– производить плавное повышение давления в сосуде;

– контролировать давление в сосуде двумя манометрами: оба манометра должны быть одного типа, предела измерения, одинаковых классов точности, цены деления;

– выдержать сосуд под пробным давлением в течение определенного времени. Время выдержки устанавливается разработчиком проекта;

– после выдержки под пробным давлением снизить давление в сосуде до расчетного, при котором произвести осмотр наружной поверхности сосуда, всех его разъемных и сварных соединений.

5.1.8. Сосуд считается выдержавшим гидравлическое испытание, если не обнаружено:
– течи, трещин, слезок, потения в сварных соединениях и на основном металле;

– течи в разъемных соединениях;

– видимых остаточных деформаций, падения давления по манометру.

5.1.9. При наружном, внутреннем осмотрах и гидравлическом испытании должны быть выявлены и устранены все дефекты, снижающие прочность сосуда, особое внимание обратить на состояние защитного слоя от коррозии.

5.1.10. Обязательными местами для замера толщины стенок методом толщинометрии являются точки вокруг штуцеров (не менее 40 для каждого штуцера на расстоянии 50 мм).

5.1.11. Не допускать работу сосуда, если скорость коррозии приводит к уменьшению толщины стенок меньше расчетной, то есть уменьшенной на 2 мм (припуска на коррозию).

Скорость коррозии определяется сравнением результатов предыдущего и очередного замера. Результаты замера и координаты точек прилагаются к паспорту.

5.1.12. Результаты технического освидетельствования должны записываться в паспорте сосуда лицом, производившим освидетельствование, с указанием разрешенных параметров эксплуатации сосуда и срока следующего освидетельствования.

5.1.13. Сосуды подлежат внеочередному освидетельствованию в следующих случаях:

– сосуд не эксплуатировался более 12 месяцев;

– сосуд был демонтирован и установлен на новом месте;

– произведен ремонт с применением сварки;

– перед наложением защитного покрытия на стенки сосуда;

– после отработки расчетного срока службы, установленного изготовителем, проектом или другой нормативно-технической документацией;

– после аварии сосуда или элементов, работающих под давлением, если по объему восстановительных работ требуется такое освидетельствование;

– по требованию инспектора Ростехнадзора или ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией сосудов под давлением.

Испытания на ударный изгиб проводят для сосудов, изготовленных из сталей, склонных к подкалке при сварке, а также для других сосудов, предназначенных для работы при давлении более 5 МПа или температуре выше 450 °С, для работы при температуре ниже –20 °С.

5.1.14. Содержать рабочее место в чистоте и не допускать его загромождения.

5.1.15. При отключении вентиляции работы прекратить.

5.1.16. Не принимать пищу на рабочем месте.

51..17. При осуществлении контроля работ по металлопокрытию руководствоваться инструкцией по эксплуатации оборудования завода-изготовителя.

5.1.18. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

**5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);**

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

**5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места.**

5.3.1. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.3.2. Отходы следует удалять после полной остановки электроинструмента с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

5.3.4. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

**5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.**

5.4.1. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

5.4.2. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончанию выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

**5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.**

5.5.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.6. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

5.7. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**6.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие.**

6.1.1. При выполнении работ по испытанию сосудов, работающих под давлением возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

* повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;
* технические проблемы с оборудованием, по причине высокого износа оборудования;
* возникновение очагов пожара, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

**6.2. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случаи.**

6.2.1. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность по номеру телефона \_\_\_\_\_\_

6.2.2. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

**6.3. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

6.3.1. При возникновении поломки оборудования, угрожающей аварией на рабочем месте или в цехе: прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии, газа, воды, сырья, продукта и т. п.; доложить о принятых мерах непосредственному руководителю (лицу, ответственному за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией сосудов под давлением) и действовать в соответствии с полученными указаниями.

6.3.2. В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

6.3.3. При пожаре:

* немедленно сообщить об этом по телефону 112 в пожарную охрану с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщающего информацию;
* принять меры по эвакуации людей, а при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей – меры по тушению пожара в начальной стадии; приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения; при обнаружении возгорания немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ;
* быстро, не поддаваясь панике, приступить к тушению пожара, используя все доступные средства (песок, воду, огнетушители и т. д.);
* если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, отключить электричество, перекрыть газ и покинуть опасную зону;
* запрещено использовать для эвакуации лифт;
* при невозможности самостоятельной эвакуации обозначить свое местоположение, вывесив из окна белую простыню или любой подходящий материал;
* если путь к спасению возможен только через окно, бросить вниз подручные материалы, сократить высоту прыжка, используя привязанные к батареям шторы, простыни и т. д.;
* при эвакуации горящие помещения и задымленные места проходить быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью; в сильно задымленном помещении передвигаться ползком или пригнувшись, так как в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше;
* не открывать окна, так как с поступлением кислорода огонь горит сильнее;
* отыскивая пострадавших, окликать их;
* если на человеке загорелась одежда, помочь сбросить ее, либо накинуть на горящего любое полотно и прижать его; когда доступ воздуха ограничен, горение быстро прекратится. Не давать человеку в горящей одежде бежать. Можно облить его водой;
* эвакуируясь группой из задымленного помещения, передвигаться цепочкой друг за другом, держась за ремень или плечо впереди идущего человека.

6.3.4. Сосуд должен быть немедленно остановлен в случаях:
– при выявлении неисправности предохранительных устройств от повышения давления;

– обнаружении в сосуде и его элементах, работающих под давлением, неплотностей, выпучин, разрывов прокладок;

– неисправности манометра и невозможности определить давление по другим приборам;
– неисправности предохранительных блокировочных устройств;

– неисправности предохранительных и контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

– возникновении пожара, непосредственно угрожающего сосуду, находящемуся под давлением;
– если давление в сосуде поднялось выше разрешенного и не снижается, несмотря на меры, принятые персоналом.

6.3.5. Аварийную остановку сосуда произвести в следующем порядке:
– последовательно закрыть воздушный вентиль подающего трубопровода, а затем воздушный вентиль отводящего трубопровода (вентили должны быть закрыты полностью);
– произвести продувку сосуда через дренажную линию при открытом предохранительном клапане. Сброс давления должен проводиться быстро (в максимально допустимом темпе);

– поставить в известность об аварийной остановке сосуда ответственного за производственный контроль за безопасной эксплуатацией сосудов под давлением.

**6.4. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.4.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.4.2. При возникновении/обнаружении несчастного случая для оказания первой помощи необходимо следовать следующему алгоритму:

* мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи;
* вызов скорой медицинской помощи по телефону 103 или 112;
* определение наличия сознания у пострадавшего;
* мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего;
* мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни;
* мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей;
* мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения;
* мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний;
* придание пострадавшему оптимального положения тела;
* контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки;
* передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом;
* по возможности место происшествия оставить в первоначальном виде.

6.4.3. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

**7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

**7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.**

7.2.1. Убрать контрольно-измерительные приборы в отведенное для них место.

7.2.2. Очистить рабочее место от мусора, убрать инструменты и приспособления.

**7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.**

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостоверится в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

**7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.**

7.4.1. После окончания работ убрать рабочее место, привести в порядок инструмент и оборудование, собрать и вынести в установленное место мусор.

**7.5. Требования соблюдения личной гигиены.**

7.5.1. Работники должны:

* принять душ.
* надеть личную одежду.

**7.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.**

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.7. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.

7.8. Выйти с территории предприятия через проходную.