

Требования безопасности для слесаря аварийно-восстановительных работ

Тема 1. Квалификационные требования и общие требования безопасности

1.1. Профессия и границы порученной работы

Слесарь аварийно-восстановительных работ участвует в обслуживании и ремонте действующих водопроводных и канализационных сетей и устранении аварий. В зависимости от квалификации, задания и организации работ он подготавливает рабочее место и материалы, помогает вскрывать участок сети, выполняет слесарные операции, работает с арматурой и механизмами, участвует в восстановлении работоспособности сети. Профессиональный стандарт описывает трудовые функции различной сложности. Он не означает, что любому работнику можно поручить любую указанную в нём операцию: учитываются его подготовка, допуск, производственная инструкция и распоряжение руководителя работ.

Аварийная заявка сообщает, где обнаружена неисправность, но сама по себе не заменяет задания и подготовки. Перед началом работ следует выяснить: какой объект повреждён; где проходят соседние сети; требуется ли перекрытие, сброс давления или отвод воды; кто отвечает за организацию работ; какие механизмы и материалы потребуются; где границы опасной зоны; какие документы оформляются. При неясном задании работник уточняет его у руководителя. Самостоятельное изменение схемы отключения или способа ремонта способно создать опасность для коллег, потребителей и соседних коммуникаций.

Представим ситуацию: бригада направлена устранить утечку. После вскрытия участка обнаружилась труба другого диаметра и рядом проходит электрический кабель, которого не было на первоначальной схеме. Продолжать работу по прежнему заданию нельзя. Руководитель должен оценить новые условия, уточнить принадлежность коммуникации и изменить порядок работ. Время, потраченное на такое решение, предотвращает повреждение кабеля и травмы.

1.2. Откуда берутся требования безопасности

Трудовой кодекс закрепляет обязанности работодателя создавать безопасные условия, организовывать обучение и обеспечивать необходимые средства защиты. Работник обязан соблюдать требования охраны труда, применять выданные СИЗ, проходить обучение и сообщать о ситуациях, угрожающих жизни и здоровью. Общие правила дополняют отраслевые правила для жилищно-коммунального хозяйства, правила для ограниченных и замкнутых пространств, земляных работ и работы с инструментом. На рабочем месте эти требования переводятся в понятные действия через производственные инструкции, инструкции по охране труда, технологические карты и планы выполнения аварийных работ.

Инструкции работодателя должны отражать фактические объекты и оборудование. В них устанавливают порядок действий перед работой, во время неё, после окончания и в аварийной ситуации. Работник знакомится с актуальными инструкциями, применимыми к его заданию. Если письменная инструкция не охватывает неожиданную обстановку, решение принимает ответственный руководитель с учётом обязательных правил и

оценки риска. Отсутствие прямого запрета в краткой памятке не делает действие безопасным.

Эта восьмичасовая программа посвящена конкретной профессии и производственным инструкциям. Она не заменяет обязательное обучение по охране труда, когда для соответствующей программы постановлением Правительства РФ № 2464 установлен иной минимальный объём, и не заменяет специальную подготовку для работ в ограниченных и замкнутых пространствах. Допуск к конкретной работе определяется совокупностью обучения, проверки знаний, инструктажей, стажировки и документов, требуемых для неё.

1.3. Опасности при авариях на сетях

На водопроводе опасны давление и внезапный выброс воды, разрушение повреждённой трубы, заполнение раскопки, скользкие поверхности, тяжёлые детали и механизмы. На канализационных сетях дополнительно возможны опасная атмосфера, недостаток кислорода, биологическое загрязнение и резкое поступление сточных вод. При работах у дороги возникают риски наезда транспорта; при раскопке — обрушения грунта и повреждения чужих коммуникаций. При использовании электроинструмента добавляются поражение током и опасности движущихся частей. Погода, темнота, шум, спешка и ограниченная связь усиливают эти риски.

Оценка опасности начинается до первого удара лопатой или поворота ключа. Работник осматривает место без входа в опасную зону и сопоставляет увиденное с заданием: есть ли вода в выемке, устойчивы ли её стенки, видны ли провода или трубопроводы, не открыт ли колодец для прохожих, исправны ли ограждения. Возникающая в ходе ремонта опасность оценивается заново. При изменении условий работа приостанавливается до решения ответственного лица.

1.4. Личная ответственность и сообщение об опасности

Каждый член бригады знает, кому докладывать о неисправности, травме или угрозе людям. Сообщение должно быть конкретным: адрес и объект, что произошло, есть ли пострадавшие, какие признаки опасности замечены, кто уже предупреждён. Сообщить необходимо немедленно, не ожидая конца смены. Если обнаружен повреждённый инструмент, отсутствует ограждение, меняется состав атмосферы или появились признаки обрушения, прекращают опасные действия, выводят людей из зоны воздействия и уведомляют руководителя.

Приоритет в аварии — сохранение жизни людей. Нельзя оправдывать работу в незащищённом колодце тем, что «нужно быстрее вернуть воду». Безопасное решение учитывает и срочность ремонта, и реальную обстановку. Руководитель перераспределяет задачи, подбирает безопасный способ, привлекает нужных специалистов и возобновляет работу после устранения препятствий.

1.5. Разбор границ самостоятельности

Преподавателю полезно разделить знание технологии от права самостоятельно принимать решение. Допустим, слесарь знает, как устроена задвижка и где она находится. Это не означает, что он вправе изменить схему отключения по своей инициативе. На сети один элемент связан с другими: закрытие задвижки может изменить давление, остановить подачу воды значимому объекту или вызвать поступление жидкости на соседний участок. Поэтому техническое действие связано с распоряжением

диспетчера или руководителя и производственной инструкцией. Работник сообщает о наблюдаемом состоянии и предлагает решение, но выполняет переключение в рамках установленного порядка.

Другая граница связана с квалификацией и специальными видами работ. Работник может иметь опыт ремонта труб на открытом участке, но вход в колодец требует самостоятельного набора мер: обучение, назначение роли, контроль среды, наблюдение и план спасения. Аналогично допуск к управлению машиной или выполнению грузоподъёмной операции не следует автоматически из названия профессии. При выдаче задания руководитель должен убедиться, что состав бригады соответствует операциям, а исполнитель вправе уточнить, кто отвечает за специальные действия.

Отдельно обсудите с группой понятие «остановить опасные действия». Оно не означает оставить участок без контроля и уйти домой. Работник предупреждает людей, покидает непосредственную опасную зону, сообщает руководителю и выполняет доступные безопасные меры: например, поддерживает ограждение на расстоянии, направляет прохожих в обход и передаёт диспетчеру уточнённые данные. Так сохраняется управление аварией без неоправданного риска.

Тема 2. Подготовка рабочего места и допуск к работам

2.1. Разбор задания и обследование участка

Подготовка начинается со сведений диспетчерской службы, схемы сети и задания руководителя. Бригаде важно знать расположение повреждённого участка, запорной арматуры, камер, колодцев и соседних коммуникаций. На месте сведения сверяют с фактическими признаками. Отсутствие люка на плане или неожиданная кабельная линия требует уточнения, а не догадки. До вскрытия покрытия и грунта руководитель определяет границы работ, способ обнаружения коммуникаций и меры по их сохранности.

Распределение обязанностей проговаривают до начала: кто руководит, кто устанавливает ограждение, кто контролирует состояние выемки, кто управляет оборудованием, кто отвечает за связь. При работе в колодце или камере нужны специально предусмотренные роли и меры безопасности. Работник не приступает к операции, смысл которой ему не объяснён, и не подменяет уполномоченного работника при управлении оборудованием или оформлении допуска.

Если работа отнесена к работам повышенной опасности, её организуют в установленном порядке, в том числе с нарядом-допуском, когда он требуется. Наряд определяет место, содержание, состав исполнителей, срок и меры безопасности. Подпись в наряде не делает безопасным участок, на котором фактически нет ограждения или обнаружена новая опасность. До начала и в ходе работ проверяют выполнение указанных мер; при существенном изменении условий действуют по порядку переоформления или прекращения работ.

2.2. Опасная зона, транспорт и прохожие

Открытый колодец и раскопка опасны не только для бригады. Их необходимо ограждать и обозначать с учётом движения людей и транспорта, освещения и времени суток. Материалы, инструмент, снятые крышки люков и извлечённый грунт размещают так, чтобы они не падали в выемку, не закрывали проходы, не мешали эвакуации и не

создавали риска наезда. Место стоянки автомобиля и работы механизма согласуют с организацией участка; работник не находится в зоне движения машины или подвешенного груза.

Пример для обсуждения: утечка обнаружена во дворе многоквартирного дома. Раскопка находится рядом с пешеходной дорожкой, а бригаде нужно заносить материалы. Временное снятие части ограждения возможно только в организованном порядке: движение людей контролируется, материалы перемещаются безопасно, после чего ограждение восстанавливают. Оставлять открытый проём «на несколько минут» нельзя.

2.3. Инструмент, оборудование и средства защиты

Слесарь проверяет наличие и пригодность инструмента по заданию. Осматриваются рукоятки, рабочие части, крепления, кабели и защитные устройства применяемого инструмента. Неисправное изделие не используют и не передают коллеге для «осторожной работы»: о нём сообщают руководителю, после чего подбирают исправную замену. Электрифицированный и механизированный инструмент применяют в пределах обучения и требований изготовителя, с учётом влажности, ограниченного пространства и состояния площадки.

СИЗ выбирают по опасностям работы и нормам работодателя: защита головы, глаз, рук, ног, сигнальная одежда, защита органов дыхания и другие средства, когда они предусмотрены. До применения проверяют комплектность, исправность, срок и условия использования. Нельзя заменять предусмотренное средство защиты бытовым аналогом. Особое значение имеют совместимость нескольких СИЗ и возможность движения и связи при работе в колодце.

Подготовка включает проверку связи, освещения, путей выхода, наличия средств первой помощи и предусмотренного спасательного оборудования. Работа не начинается при отсутствующем обязательном средстве контроля или защиты. Ответственный руководитель устанавливает, как устранить недостаток и можно ли безопасно изменить технологию.

2.4. Контрольное решение перед стартом

Перед началом руководитель и исполнители отвечают на несколько вопросов: понятно ли задание и кто руководит; установлены ли границы и ограждения; выявлены ли соседние коммуникации; выполнены ли отключения и другие технические меры; проверены ли инструмент и СИЗ; есть ли безопасный вход и выход; предусмотрены ли связь и действия при аварии. Положительные ответы должны подтверждаться реальным состоянием площадки, а не только отметкой в документе.

2.5. Типовые ошибки при подготовке

Первая ошибка — считать подготовку оконченной после оформления документов. На площадке за это время мог измениться поток транспорта, подняться вода, появиться посторонний человек или переместиться техника. Документ задаёт условия работы, но их выполнение проверяют непосредственно перед стартом. Если ограждение сдвинули для проезда автомобиля, его устанавливают вновь; если не хватает предусмотренного освещения, участок не становится безопасным оттого, что наряд уже подписан.

Вторая ошибка — рассматривать СИЗ отдельно от задачи. Каска не предотвращает падение в открытый люк, а перчатки не заменяют исправный инструмент. Сначала

устраняют опасность или ограничивают доступ к ней, организуют работу и только затем применяют подходящие средства индивидуальной защиты для остаточного риска. При этом защитные очки, перчатки и обувь должны подходить к выполняемой операции. Средство, препятствующее надёжному захвату инструмента или связи, требует выбора совместимого варианта, а не отказа от защиты.

Третья ошибка — передавать задание «по цепочке» без подтверждения. Один работник уверен, что другой проверил воздух в колодце, второй полагает, что проверка поручена руководителю. На вводном разборе каждому называют конкретную роль и способ подтверждения её выполнения. Особенно это важно для выключения оборудования, установки ограждений, контроля атмосферы и связи с диспетчером. Работник сообщает о выполненной операции и о выявленных отклонениях, чтобы руководитель опирался на реальные сведения.

Тема 3. Требования безопасности при земляных работах

3.1. Земляные работы как источник риска

Чтобы получить доступ к повреждённой трубе, иногда вскрывают покрытие и разрабатывают грунт. На первый взгляд это простая операция, но её условия быстро меняются. Грунт может быть переувлажнён утечкой, ослаблен предыдущими раскопками или иметь скрытые пустоты. Край выемки испытывает нагрузки от грунта, материалов, людей и техники. Стенка может разрушиться без длительного предупреждения, поэтому нельзя полагаться только на то, что вчера траншея оставалась устойчивой.

Планируя раскопку, устанавливают расположение подземных сетей и допустимый способ разработки грунта вблизи них. Риск повреждения кабеля, газопровода или другой коммуникации оценивают отдельно. Требования к откосам, креплениям, проходам и размещению нагрузок определяются проектом производства работ или иной принятой у работодателя документацией и условиями конкретного грунта. Универсальная глубина, при которой стенки «всегда безопасны», отсутствует.

3.2. Осмотр и организация выемки

Перед спуском в траншею проверяют состояние стенок, креплений и дна; наличие воды; способ входа и выхода; размещение грунта и материалов; движение механизмов рядом. Проверку повторяют после дождя, перерыва, изменения уровня воды, вибрации от техники и иных событий, влияющих на устойчивость. Нельзя заходить под нависающий грунт, опираться на случайные предметы как на крепления или подкапывать стенку без предусмотренной технологии.

Рабочее место должно позволять выполнять операцию без вынужденного пребывания под опасной стенкой или подвешенным грузом. Работники входят и выходят установленным способом. Перемещение трубы или тяжёлого элемента организуют так, чтобы никто не находился между грузом и стенкой выемки. Нельзя сбрасывать инструмент и материалы сверху. Ограждения и переходы защищают людей, проходящих рядом; зона движения техники отделяется от мест нахождения работников.

Если в выемку поступает вода, меняется не только удобство работы: размывается грунт, снижается устойчивость стенок, усложняется эвакуация и может скрываться повреждённая коммуникация. При внезапном притоке воды люди выходят из опасной зоны,

руководитель определяет дальнейшие меры. Работник не остаётся в траншее ради сохранения инструмента.

3.3. Неизвестная коммуникация и признаки обрушения

При обнаружении трубы, кабеля или иного объекта, отсутствующего в задании, работу в соответствующей зоне приостанавливают. Нельзя пробовать коммуникацию инструментом, переносить её или самостоятельно отключать. Руководитель устанавливает принадлежность, организует уточнение схемы и безопасный способ продолжения. Это особенно важно при механизированной разработке грунта.

Признаки потери устойчивости — осыпание, трещины у края, выпучивание стенки, деформация креплений, появление воды или изменение положения грунта. Ожидать явного обвала нельзя. Работы прекращают, людей выводят, доступ ограничивают и сообщают руководителю. После осмотра и выполнения необходимых мер он решает, возможно ли возобновление.

Ситуация для разбора: ночью при ремонте водовода появилась течь на стенке раскопки, грунт начал осыпаться, а напарник предлагает быстро затянуть соединение. Правильная последовательность начинается с выхода людей из выемки и сообщения руководителю. Продолжать затяжку опасно: изменившиеся условия требуют новой оценки устойчивости и водоотведения.

3.4. Завершение работ

После ремонта оборудование и материалы удаляют организованно. Перед обратной засыпкой проверяют, что людей и инструмента в выемке нет, временные элементы сняты в установленной последовательности, а восстановление покрытия и ограждений выполняется по заданию. Открытый участок не оставляют без защиты до полного устранения опасности. Информацию о найденных коммуникациях и изменениях схемы передают ответственным лицам для обновления документации.

3.5. Механизмы, нагрузки и работа возле края

Опасность обрушения зависит не только от глубины выемки. Самосвал, экскаватор, складированный грунт или тяжёлые трубы у края создают дополнительную нагрузку. Вибрация техники также влияет на состояние стенки. Работник не определяет безопасное расстояние на глаз: оно должно следовать из организации земляных работ и оценки условий. Если техника подходит ближе предусмотренного либо край начинает деформироваться, работу прекращают и сообщают руководителю.

Особенно опасно сочетание трёх факторов: влажный грунт, нагрузка от машины и необходимость слесаря находиться у основания стенки. Даже если крепления установлены, их состояние проверяют. Не допускают демонтажа элемента крепления ради удобства установки детали без предусмотренного решения. Если трубу подают механизмом, слесарь заранее знает, где будет находиться при опускании груза и как будет подан сигнал оператору. Импровизация в момент движения груза опасна.

Поверхностные признаки не всегда позволяют узнать, что скрыто под грунтом. Старая раскопка может быть засыпана материалом с другой плотностью, а под покрытием возможны пустоты от утечки. Именно поэтому требуются осмотр и предусмотренная технология вскрытия. При обнаружении необычной полости или просадки останавливают

воздействие на грунт, ограничивают подход людей и передают данные руководителю. Нельзя проверять прочность края собственным весом.

Тема 4. Работы в колодцах, камерах и других ограниченных и замкнутых пространствах

4.1. Почему колодец требует отдельной организации работ

Колодец, камера, коллектор или ёмкость могут относиться к ограниченному и замкнутому пространству. В таком объекте сложны вход и выход, затруднены связь и эвакуация, а состав воздуха может отличаться от наружного. Опасная атмосфера не всегда имеет заметный запах. Воздух может содержать вредные или взрывоопасные вещества либо недостаточно кислорода. В канализационной сети возможны биологические факторы и внезапное поступление сточных вод. Открытая крышка сама по себе не подтверждает безопасность.

Правила по охране труда в ЖКХ прямо отсылают при работах внутри таких объектов сетей водоснабжения и водоотведения к правилам для ограниченных и замкнутых пространств. Работодатель определяет перечень соответствующих объектов, порядок допуска, роли работников, обучение и меры спасения. Вход в колодец только потому, что «раньше там работали без проблем», недопустим: состояние объекта меняется.

4.2. Подготовка и допуск

До входа уточняют назначение объекта, подключённые сети, возможность поступления жидкости и опасных веществ, состояние люка, лестницы, креплений и запорных устройств. Объект изолируют или иным способом защищают от опасных воздействий в предусмотренном порядке. Организуют вентиляцию и контроль параметров воздушной среды, проверяют исправность газоанализатора, связи, освещения, СИЗ и спасательного оборудования. Измерения проводят подготовленные работники в порядке, указанном в документах на работу и средствах контроля. Оценка атмосферы не производится «на запах» и не требует пробного спуска человека.

Для работ, требующих наряда-допуска, в нём отражают объект, состав бригады, роли, результаты подготовки, порядок контроля среды и условия прекращения работ. Отдельно предусматривают мероприятия на случай аварии и план спасения. Если предусмотренные условия не выполнены или показания выходят за допустимые пределы, спуск не начинают, а начатую работу прекращают и действуют по плану. Решение о возобновлении принимает ответственное лицо после устранения опасности и повторной проверки.

4.3. Роли и связь

Работающий внутри объекта и наблюдающий выполняют разные задачи. Наблюдающий находится в определённом месте у объекта, поддерживает связь, отслеживает состояние работников и обстановку, может оперативно вызвать помощь. Он не уходит выполнять параллельный ремонт и не оставляет вход без контроля. Состав бригады, распределение обязанностей и способ связи устанавливают для конкретной работы. Работник внутри должен знать сигнал прекращения работы и путь эвакуации.

Перед входом проверяют не только факт наличия радиостанции, но и возможность связи из конкретного места. Шум техники и расположение подземных ходов могут делать

голосовую связь ненадёжной. При нарушении связи порядок работы пересматривают. У наблюдающего должны быть сведения о числе находящихся внутри и плане спасения. Самовольная замена члена бригады без передачи роли и допуска создаёт пробел в контроле.

4.4. Изменение атмосферы и спасение

Если газоанализатор подал сигнал, почувствовано недомогание, замечено поступление воды или потеряна связь, прекращают работы и организуют выход по установленному плану. Работник не снимает СИЗ и не пытается «быстро закончить». Наблюдающий подаёт тревогу и вызывает помощь. При потере сознания человека внутри нельзя неподготовленному коллеге спускаться вслед за ним: повторное поражение превращает одного пострадавшего в нескольких. Извлечение выполняют обученные лица с предусмотренными средствами и по плану спасения, не создавая новой угрозы.

Пример: после спуска слесарь перестал отвечать, а с поверхности кажется, что до него всего несколько метров. Близость пострадавшего не доказывает, что воздух пригоден для дыхания. Наблюдающий не покидает свою роль, вызывает экстренную помощь и запускает предусмотренные спасательные действия. Вход второго работника без допуска и защиты недопустим.

4.5. Последовательность решения о входе

Последовательность как ряд проверяемых решений. Сначала устанавливают, относится ли объект к перечню ограниченных и замкнутых пространств работодателя и кто уполномочен организовать работу. Затем выясняют, какие поступления жидкости и веществ возможны, какие системы должны быть изолированы и как обеспечивается вентиляция. После этого проверяют средства контроля, связь, освещение, СИЗ, доступ и спасательное оборудование. Только при выполнении необходимых мер и оформлении допуска в установленном порядке можно решать вопрос о входе. Пропуск одного звена нельзя компенсировать опытом работника.

Показание прибора относится к конкретному месту и времени. Если между измерением и входом изменились условия, работала техника, открыли соседнюю коммуникацию или произошёл перерыв, порядок контроля уточняют по наряду и правилам. Работник должен понимать, кто выполняет измерение и кому сообщаются результаты. Слова «сегодня утром всё было нормально» не отвечают на вопрос о текущем состоянии атмосферы. Нельзя применять неисправный или неподготовленный прибор ради формальной отметки в документе.

Роль наблюдающего часто недооценивают: кажется, что его задача — просто стоять рядом. В действительности он следит за связью и признаками изменения обстановки, своевременно подаёт сигнал тревоги и организует вызов предусмотренной помощи. Чтобы эту роль выполнять, наблюдающий знает число работников внутри, способ связи, место средств спасения и порядок действий. Если его отвлечь перевозкой материалов, у входа исчезнет звено контроля именно тогда, когда помощь может понадобиться быстрее всего.

Описание действия при трёх сигналах: прибор показал опасное изменение среды; рабочий сообщил о головокружении; связь прервалась. Ответ начинается с прекращения работ, предупреждения и предусмотренного выхода, затем вызова помощи и действий по плану. Не следует предлагать «ещё раз понюхать воздух» или спускаться для проверки

без защиты. Важен и последующий этап: работа не возобновляется только потому, что пострадавший извлечён; причина опасности должна быть выяснена и устранена.

Тема 5. Безопасное выполнение ремонта и действия при нештатных ситуациях

5.1. Безопасный ремонт действующей сети

Ремонт начинается после подготовки участка и подтверждения условий работы. Исполнители должны понимать, находится ли трубопровод под давлением, изолирован ли повреждённый участок, куда может пойти вода при открытии соединения, какие элементы способны сместиться. Порядок переключения арматуры, сброса давления, водоотведения и последующего пуска устанавливают уполномоченные работники по производственной инструкции. Слесарь не действует наугад: ошибочное закрытие или открытие задвижки может усилить повреждение или затопить место работ.

При установке хомутов, замене деталей, разборке соединений и устранении засоров применяют предусмотренную технологию и подходящий исправный инструмент. Рабочее положение выбирают так, чтобы руки и тело не оказались на линии возможного выброса воды, перемещения детали или инструмента. Не используют случайные удлинители рукояток, не снимают защитные устройства и не исправляют заедание работающего механизма руками. Тяжёлые элементы перемещают согласованно с теми, кто отвечает за грузоподъёмную операцию; нахождение под грузом и между ним и неподвижным препятствием опасно.

При работе с канализационными сетями засор может удерживать значительный объём стоков. Его устранение без оценки подпора грозит внезапным заполнением камеры. Руководитель выбирает способ изоляции и последовательность работ с учётом требований отраслевых правил. При наличии загрязнения применяют предусмотренные СИЗ и меры гигиены; после завершения работы загрязнённые средства обрабатывают или заменяют по принятому порядку.

5.2. Инструмент и повторная проверка условий

Инструмент осматривают перед применением и контролируют в ходе работы. Повреждённая рукоятка, заусенцы, неисправный кабель, отсутствующее ограждение движущейся части — основания прекратить использование. О неисправности сообщают руководителю. Подбирают замену, подходящую к операции и условиям участка. При работе во влажной среде требования к электроинструменту и защите от поражения током особенно важны: конкретный способ применения определяют правила, эксплуатационная документация и производственная инструкция.

Даже при исправном инструменте условия могут измениться. Подтопление раскопки, рост подпора, изменение положения трубы, сигнал газоанализатора, просадка грунта, выход людей в ограждённую зону — каждое событие требует остановиться и оценить новый риск. Техническая операция не должна продолжаться «по инерции» только потому, что бригада уже приступила к ремонту.

5.3. Действия при аварийной ситуации

При внезапном выбросе воды, повреждении неизвестной коммуникации, обрушении, пожаре, опасной атмосфере или травме работник прекращает опасную операцию,

предупреждает коллег и выходит из зоны воздействия. Затем сообщает руководителю и при необходимости вызывает экстренные службы. Сообщение должно позволять быстро найти участок и понять характер угрозы. Перекрытие, отключение оборудования и другие технические действия выполняются только тогда, когда они поручены и могут быть проведены безопасно. Нельзя возвращаться в опасную зону за оставленным инструментом.

Важная часть реагирования — защита третьих лиц. Если вода размывает тротуар или открылась выемка, нужно ограничить доступ людей, сообщить о ситуации ответственным службам и сохранить связь с руководителем. Работник не берёт на себя функции, для которых нет подготовки; его задача — немедленно передать точную информацию и выполнить безопасные меры в пределах полномочий.

5.4. Первая помощь и передача пострадавшего

Сначала оценивают безопасность места для оказывающего помощь. При угрозе обрушения, опасной атмосфере, движении транспорта или воздействию электроэнергии подход к пострадавшему возможен только после устранения угрозы либо безопасного извлечения подготовленными лицами. Вызывают скорую помощь по 103 или единую службу 112, сообщают адрес, характер происшествия, число пострадавших и состояние, насколько оно известно. Далее оказывают первую помощь в пределах своей подготовки и действующего порядка Минздрава России № 220н. Помощь продолжают до передачи пострадавшего медицинским работникам или иным уполномоченным лицам, если это безопасно.

Не следует путать краткое рассмотрение действий при происшествии в этой лекции с отдельным практическим обучением оказанию первой помощи. Навыки оценки состояния, остановки кровотечения и сердечно-лёгочной реанимации требуют полноценной отработки по установленной программе. В данной теме акцент на безопасном прекращении работ, вызове помощи, связи и недопущении новых пострадавших.

Ситуация для обсуждения: при демонтаже соединения внезапно усилилась течь, вода подмывает край раскопки, один работник упал и жалуется на боль в ноге. Бригада предупреждает людей, прекращает опасные действия, организованно выходит из зоны возможного обрушения, сообщает руководителю и вызывает помощь. Возвращаться к пострадавшему через неустойчивую выемку без оценки безопасности нельзя; руководитель организует безопасный доступ и дальнейшее извлечение.

5.5. Завершение ремонта и передача информации

После устранения повреждения работу не считают законченной до проверки результата и безопасного восстановления участка. Пуск сети, контроль герметичности, удаление инструмента, закрытие люков и восстановление ограждений выполняют по заданию и инструкциям. Выявленные в ходе ремонта отклонения фиксируют и передают диспетчеру или руководителю. Если остались временные ограничения, опасная зона сохраняется под контролем до их устранения. Бригада сообщает, где и какие работы проведены, что требует дальнейшего ремонта и какие изменения выявлены.

5.6. Разбор решений на разных этапах аварии

Последовательный пример. В 09:00 диспетчер сообщает об утечке. В 09:20 бригада ограждает участок и находит место повреждения. В 09:40 выясняется, что давление не снято полностью. В 10:00 после согласованного переключения начинается ремонт. На

каждом этапе спросите, какая информация подтверждена, кто отвечает за решение и что запрещает переходить к следующей операции. Если давление сохраняется, нельзя вскрывать соединение лишь потому, что бригада уже готова и прохожие ждут восстановления воды.

Второй пример относится к механизированному инструменту. При работе во влажной выемке повреждена оболочка кабеля. Признак неисправности требует вывести инструмент из эксплуатации и сообщить руководителю. Самостоятельная изоляция повреждения подручной лентой на месте не подтверждает безопасность. После замены инструмента нужно проверить, не изменилось ли состояние рабочего места: вода могла накопиться, а маршрут кабеля — пересечь проход или зону движения техники. Таким образом, устранение одного дефекта не отменяет общей проверки.

Третий пример связан с пострадавшим. У работника возникло недомогание в колодце. Поверхностный наблюдающий подаёт тревогу, организует помощь и действует по плану спасения. После извлечения в безопасное место вызывают медицинскую помощь и оказывают первую помощь в пределах подготовки. Для преподавателя важно отделить эти этапы: попытка немедленно спуститься к человеку без защиты может привести к повторному поражению; ожидание помощи без вызова и организации действий также неверно. Порядок зависит от реальной опасности и заранее подготовленного плана.

Обсуждение восстановления площадки. Устранённая течь ещё не означает, что опасность исчезла: покрытие может быть вскрыто, грунт — размыт, а оборудование — оставлено в рабочем проходе. Передача смены и диспетчерское сообщение должны отражать остаточные риски. Бригада не снимает ограждение до безопасного состояния участка и не скрывает временные меры, которые нужно контролировать следующей смене.

Нормативная основа и материалы организации

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ, раздел X, статьи 214, 215, 219. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
2. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» в действующей редакции. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405174/
3. Приказ Минтруда России от 20.06.2018 № 397н, профессиональный стандарт «Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_302787/
4. Приказ Минтруда России от 29.10.2020 № 758н «Об утверждении Правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве», раздел IX. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_369969/
5. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 902н «Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_373156/
6. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», раздел VII. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372506/

7. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371108/

8. Приказы Минтруда России от 29.10.2021 № 766н и № 767н об обеспечении работников СИЗ и Единых типовых нормах их выдачи.
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405210/ ;
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405226/

9. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 772н о разработке правил и инструкций по охране труда работодателем. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_401350/

10. Приказ Минздрава России от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_477698/