


Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

«Согласовано»

Председатель профкома


Юрина Н.П.

« 14 » 12 2022 г.



«Утверждаю»

Директор ФИЦ Биотехнологии РАН


Федоров А.Н.

« 14 » 12 2022 г.



Инструкция № 54

**по охране труда для слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и
водопроводно-канализационного хозяйства**

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства ФИЦ «Биотехнологии» РАН.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда для слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения работ слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев со слесарями по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ слесарем по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех слесарей по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства ФИЦ «Биотехнологии» РАН при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от их 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 в жилищно-коммунальном хозяйстве**, Приказ Минтруда от 29.10.2020 № 758н

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

2.1.6. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем"**.

3. Общие требования охраны труда

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для слесаря по ремонту и обслуживанию паровых систем и водопроводно-канализационного хозяйства.

3.3. К самостоятельной работе в качестве слесаря-ремонтника водопроводной и канализационной сетей допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста и прошедшие:

- соответствующую профессиональную подготовку;
- обязательное психиатрическое освидетельствование, а также предварительный медицинский осмотр, признанные годными к труду по состоянию здоровья;
- вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда;
- стажировку, обучение и проверку знаний по охране труда.

Слесарь-ремонтник водопроводной и канализационной сетей (далее – слесарь) проходит повторный инструктаж по охране труда в сроки не реже одного раза в шесть месяцев и ежегодную проверку знаний по вопросам охраны труда и противопожарного режима предприятия.

3.4. К выполнению работ с использованием электроинструмента, ручных электрических машин допускаются слесари, имеющие соответствующую квалификационную группу по электробезопасности, прошедшие обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда при работе с электроинструментом.

3.5. Слесарь обязан:

- выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем работ;
- знать и совершенствовать методы безопасной работы;
- соблюдать технологию производства работ, применять способы, обеспечивающие соблюдение требований охраны труда, установленных в правилах, регламентах, инструкциях по охране труда, проектах производства работ, технологических картах, инструкциях и руководствах по эксплуатации;
- использовать инструмент, приспособления, инвентарь по назначению, об их неисправности или истечении срока освидетельствования сообщать руководителю работ;
- знать местонахождение и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и аптечкой первой помощи пострадавшим на производстве;
- немедленно сообщить руководителю работ о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих, несчастном случае, произошедшем на производстве;
- пройти соответствующую теоретическую и практическую подготовку оказанию первой помощи пострадавшим на производстве и уметь ее оказывать при несчастных случаях;
- при необходимости по указанию непосредственного руководителя организовать вызов скорой помощи или обеспечивать доставку (сопровождение) потерпевшего в медицинскую организацию;
- соблюдать правила личной гигиены;
- в соответствии с характером выполняемой работы правильно использовать предоставленные ему средства индивидуальной и коллективной защиты, а в случае их отсутствия или неисправности уведомить об этом непосредственного руководителя.

3.6. Слесарю запрещено появление на рабочем месте в состоянии алкогольного, наркотического и токсического опьянения, а также распитие спиртных напитков, употребление наркотических, токсических и психотропных веществ в рабочее время и по месту работы.

3.7. Слесарям, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

3.8. Соблюдение правил внутреннего распорядка.

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

3.9. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ слесаря.

3.9.1. При выполнении работ слесарь обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.9.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется правилами внутреннего трудового распорядка

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

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

3.10.1. В процессе работы на слесаря могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- расположение рабочего места на значительной высоте (глубине) относительно поверхности земли;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;
- аварийные конструкции зданий и помещений;
- загазованные помещения и колодцы;
- электромагнитные поля вблизи действующих линий электропередачи;
- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации на рабочем месте;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенный уровень статического электричества;
- отлетающие предметы, части обрабатываемых материалов, части технологического оборудования;
- падающие предметы и инструменты;
- образование взрывоопасных смесей газов;
- повышенный уровень ультрафиолетового и инфракрасного излучения;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- водяные струи высокого давления;
- газообразные вещества общетоксического и другого вредного воздействия;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- патогенные микроорганизмы в сточных и природных водах;
- яйца гельминтов в сточных водах.

3.10.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ слесарем могут возникнуть следующие риски:

а) механические опасности:

- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- 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 натывания на неподвижную колющую поверхность (острие).

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

3.11.1. При выполнении работ слесарь обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии с положением о порядке обеспечения работников ФИЦ «Биотехнологии» РАН специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденным приказом директора ФИЦ.

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

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

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

3.11.5. При работе с электрооборудованием слесарю необходимо обеспечить основными и дополнительными защитными средствами, обеспечивающими безопасность его работы (диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик, инструмент с изолирующими рукоятками, переносные заземления, плакаты и т. д.).

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

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

3.12.2. 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).

3.12.3. 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.

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

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

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

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

3.13.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.13.5. 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. Осмотреть и подготовить рабочее место, привести его в порядок, убрать лишние и мешающие выполнять работу предметы, расположить приспособления и инструменты в удобном для работы порядке.

4.1.2. Ежедневно до начала работ, в ходе выполнения и после выполнения работ работник должен осматривать ручной инструмент и приспособления и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать своего непосредственного руководителя.

4.2. Порядок проверки исходных материалов.

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов.

4.2.2. Во время работы работник должен следить за отсутствием:

- сколов, выбоин, трещин и заусенцев на бойках молотков и кувалд;
- трещин на рукоятках напильников, отверток, пил, стамесок, молотков и кувалд;
- трещин, заусенцев, наклепа и сколов на ручном инструменте ударного действия, предназначенном для клепки, вырубки пазов, пробивки отверстий в металле, бетоне, дереве;
- вмятин, зазубрин, заусенцев и окалины на поверхности металлических ручек клещей;
- сколов на рабочих поверхностях и заусенцев на рукоятках гаечных ключей;
- забоин и заусенцев на рукоятке и накладных планках тисков;
- искривления отверток, выколотов, зубил, губок гаечных ключей;
- забоин, вмятин, трещин и заусенцев на рабочих и крепежных поверхностях сменных головок и бит.

4.2.3. При работе клиньями или зубилами с помощью кувалд должны применяться клинодержатели с рукояткой длиной не менее 0,7 м.

4.3.4. При использовании гаечных ключей запрещается:

- применение подкладок при зазоре между плоскостями губок гаечных ключей и головками болтов или гаек;
- пользование дополнительными рычагами для увеличения усилия затяжки.

В необходимых случаях должны применяться гаечные ключи с удлиненными ручками. С внутренней стороны клещей и ручных ножниц должен устанавливаться упор,

предотвращающий сдавливание пальцев рук. Перед работой с ручными рычажными ножницами они должны надежно закрепляться на специальных стойках, верстаках, столах.

4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.

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

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

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду 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. Начало работ должно 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. Запрещается:

- применение вспомогательных рычагов для удлинения ручек рычажных ножниц;
- эксплуатация рычажных ножниц при наличии дефектов в любой части ножей, а также при затупленных и неплотно соприкасающихся режущих кромках ножей.

4.4.5. Работать с ручным инструментом и приспособлениями ударного действия необходимо в защитных очках (щитке защитном лицевом) и средствах индивидуальной защиты рук работающего от механических воздействий.

4.4.6. При работе с переносными ручными электрическими светильниками должны соблюдаться следующие требования:

- переносные ручные электрические светильники (далее – переносные светильники) должны иметь рефлектор, защитную сетку, крючок для подвески и шланговый провод с вилкой;
- защитная сетка переносного светильника конструктивно должна быть выполнена как часть корпуса или укреплена на рукоятке переносного светильника винтами или хомутами;

- патрон переносного светильника должен быть встроен в корпус светильника так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя электрической лампы были недоступны для прикосновения;
- для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях должно применяться напряжение не выше 50 В;
- в случаях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими заземленными поверхностями (например, работа в барабанах, металлических емкостях, газоходах и топках котлов или в туннелях), для питания переносных светильников должно применяться напряжение не выше 12 В;
- при выдаче переносных светильников работники, выдающие и принимающие их, должны удостовериться в исправности ламп, патронов, штепсельных вилок, проводов;
- ремонт неисправных переносных светильников должен выполняться с отключением переносного светильника от электрической сети работниками, имеющими соответствующую квалификацию.

4.4.7. При выполнении работ с применением переносных электрических светильников внутри замкнутых и ограниченных пространств (металлических емкостей, колодцев, отсеков, газоходов, топков котлов, барабанов, в туннелях) понижающие трансформаторы для переносных электрических светильников должны устанавливаться вне замкнутых и ограниченных пространств, а их вторичные обмотки – заземляться. Если понижающий трансформатор одновременно является и разделительным, то вторичная электрическая цепь у него не должна соединяться с землей. Применение автотрансформаторов для понижения напряжения питания переносных электрических светильников запрещается.

4.4.8. Перед началом работы с электроинструментом работник обязан проверить:

- класс электроинструмента, возможность его применения с точки зрения безопасности в соответствии с местом и характером работы;
- соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электроинструмента;
- работоспособность устройства защитного отключения (в зависимости от условий работы);
- надежность крепления съемного инструмента.

Установка рабочей части электроинструмента в патрон и извлечение ее из патрона, а также регулировка электроинструмента должны выполняться после отключения электроинструмента от сети и полной его остановки.

4.4.9. При работе с электроинструментом запрещается:

- подключать электроинструмент напряжением до 50 В к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, резистор или потенциометр;
- вносить внутрь емкостей (барабанов и топков котлов, баков трансформаторов, конденсаторов турбин) трансформатор или преобразователь частоты, к которому присоединен электроинструмент. При работах в подземных сооружениях, а также при земляных работах трансформатор должен находиться вне этих сооружений;
- натягивать кабель электроинструмента, ставить на него груз, допускать пересечение его с тросами, кабелями электросварки и рукавами газосварки;
- работать с электроинструментом со случайных подставок (подоконников, ящиков, стульев), на приставных лестницах и стремянках;
- удалять стружку или опилки руками (стружку или опилки следует удалять после полной остановки электроинструмента специальными крючками или щетками);
- обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали;
- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать;

– самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) электроинструмент, кабель и штепсельные соединения.

4.4.10. При внезапной остановке электроинструмента, при переносе электроинструмента с одного рабочего места на другое, а также при длительном перерыве в работе электроинструмента и по ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от электрической сети штепсельной вилкой.

4.4.11. Если во время работы обнаружится неисправность электроинструмента или работающий с ним почувствует действие электрического тока, работа должна быть прекращена, а неисправный электроинструмент должен быть сдан для проверки и ремонта (при необходимости).

4.4.12. Слесарю запрещается работать с электроинструментом, у которого истек срок очередного испытания, технического обслуживания или при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- повреждение крышки щеткодержателя;
- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части электроинструмента;
- исчезновение электрической связи между металлическими частями корпуса и нулевым зажимным штырем питательной вилки;
- неисправность пускового устройства.

4.4.13. Инструмент и приспособления на рабочем месте должны располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность их скатывания и падения. Размещать инструмент и приспособления на перилах ограждений, неогражденных краях площадок лесов и подмостей, иных площадок, на которых выполняются работы на высоте, а также открытых люков, колодцев запрещается.

4.4.14. При переноске инструмента должны приниматься меры предосторожности, исключающие его повреждение. При этом необходимо руководствоваться требованиями технической документации организации-изготовителя. Рабочий инструмент должен находиться в специальной сумке или ящике.

4.4.15. Перед началом работы необходимо освободить проходы, пол должен быть сухим и чистым. Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией, краской, водой), вытереть его, посыпать песком или опилками. Закрывать крышками люки в полах и емкостных сооружениях.

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. Во время выполнения работ слесарь должен использовать только исправный инструмент. При выполнении газоопасных работ необходимо пользоваться только омедненным или обильно смоченным солидолом инструментом, предотвращающим искрообразование, руководствоваться при выполнении работ инструкцией по охране труда и безопасному выполнению газоопасных работ.
- 5.1.2. Приступать к выполнению работ по ремонту оборудования слесарь должен после отключения его от всех видов энергии: электрической, воздушной, газовой, паровой. Отключение энергии должны производить лица, имеющие обязанность по отключению, по обучению и допуску к выполнению данных работ.
- 5.1.3. Лицо, производящее отключение, должно вывесить на прибор, отключающий энергию, предупредительный плакат «Не включать – работают люди!», в случае отключения воздуха или газа: «Не открывать – ремонт!», «Не включать – ремонт!».
- 5.1.4. Выполнение работ вблизи от оголенных проводов и открытых частей электрооборудования, а также в непосредственной близости от вращающихся и двигающихся частей оборудования слесарь должен производить только после их обесточивания или надежного ограждения.
- 5.1.5. Содержать в чистоте и порядке рабочее место, своевременно убирать отходы в отведенные места. Переноску инструмента к рабочему месту производить в специальной сумке или ящике. При выполнении работ с применением переносного электроинструмента выполнять требования инструкции по охране труда при работе с ручным электроинструментом.
- 5.1.6. Не находиться под грузом, поднятым грузоподъемными машинами. Для обеспечения безопасности устанавливать конструкции на металлические подставки или специальные плети.
- 5.1.7. При выполнении работ на высоте пользоваться предохранительным поясом, а при работе с лестниц выполнять требования, изложенные в инструкции.
- 5.1.8. Открывать крышки люков колодцев и камер можно только крючками. Запрещается открывать крышки руками. Запрещается находиться внутри колодца при замене задвижек или другой арматуры с помощью крана, если при поднимании или опускании оборудования слесарь находится под поднимаемым или опускаемым грузом.
- 5.1.9. При раскопках поврежденных трубопроводов в условиях промышленной площадки, при работах в колодцах в целях защиты от наезда транспорта и обеспечения безопасности людей, которые могут оказаться в зоне открытого колодца, места производства работ должны быть ограждены.
- 5.1.10. Если в зоне раскопок находятся электрические кабели или кабели связи, приступать к работе можно только после определения трассы кабеля и обозначения ее вешками.
- 5.1.11. Работы, связанные со спуском персонала в колодцы и другие подземные коммуникации и устройства, относятся к разряду опасных, и на их выполнение бригадам должен выдаваться наряд-допуск с указанием опасности и мер защиты.

5.1.12. При выполнении работ, связанных со спуском в колодцы, камеры и другие сооружения, обязанности членов бригады распределяются следующим образом:

- один из членов бригады выполняет работы в колодце (камере, резервуаре и т. п.);
- второй с помощью страховочных средств страхует работающего и наблюдает за ним;
- третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце, при необходимости оказывает помощь работающему в колодце и страхующему, наблюдает за движением транспорта и осуществляет контроль за загазованностью в колодце (камере, резервуаре и т. п.).

Запрещается отвлекать этих работников для выполнения других работ до тех пор, пока работающий в колодце (камере, резервуаре и т. п.) не выйдет на поверхность.

В случае спуска в колодец (камеру, резервуар и т. п.) нескольких работников каждый из них должен страховаться работником, находящимся на поверхности.

5.1.13. При ручной резке металла ножовкой слесарь должен:

- прочно закрепить в тиски обрабатываемый материал или деталь;
- правильно отрегулировать натяжение ножовочного полотна (при слабом или чрезмерном натяжении полотно может лопнуть);
- в конце резки ослабить нажим на ножовку и придержать рукой отрезаемую часть, чтобы при ее падении не получить травму.

5.1.14. При рубке металла зубилом слесарь должен надевать защитные очки.

5.1.15. При выполнении работ гаечными ключами не наращивать их трубами, другими ключами, не пользоваться ключами больших размеров с подкладыванием металлических пластинок между гранями болтов и гаек и губками ключа, так как в результате их срыва или поломки возможно травмирование слесаря.

5.1.16. При работе с отверткой, особенно при откручивании заржавевших винтов, слесарь должен прочно закрепить деталь в тисках, не держать ее в руке. При правке металла надевать рукавицы для предохранения рук от порезов острыми кромками металлических листов.

5.1.17. При разборке прессовых соединений слесарь должен применять специальные съемники. Снятие и установку тяжелых частей оборудования выполнять с помощью грузоподъемных механизмов.

5.1.18. Промывку деталей керосином производить в специальной таре в отведенных для этих целей местах, загрязненные остатки керосина сливать в предназначенную для этого емкость с плотно закрывающейся крышкой.

5.1.19. При сборке узлов и механизмов совпадение болтовых, заклепочных и других отверстий в соединяемых деталях проверять при помощи специальных монтажных оправок, во избежание получения травмы слесарь не должен проверять совпадение отверстий пальцами.

5.1.20. Работы с применением приставной лестницы выполнять вдвоем, при этом один работник должен придерживать лестницу. С приставной лестницы запрещено работать с электроинструментом и пневматическим инструментом, проводить огневые работы.

5.1.21. При работе на лесах, подмостях слесарь не должен допускать их перегрузки материалами и неравномерной нагрузки, не оставлять незакрепленные детали оборудования даже при кратковременном перерыве в работе.

5.1.22. Для выполнения работ на высоте при отсутствии стационарных площадок необходимо использовать передвижные площадки, лестницы-стремянки, подъемники телескопические, слесарь в работе должен руководствоваться требованиями инструкции при выполнении работ на высоте.

5.1.23. По окончании ремонта или наладки оборудования слесарь должен установить на место и закрепить все кожухи, ограждения, предохранительные приспособления и восстановить защитные блокировки.

5.1.24. Перед пуском отремонтированного оборудования слесарь должен предупредить об этом находящихся поблизости людей и предложить им отойти на безопасное расстояние. При перерывах в работе, а также при отключении электрического тока слесарь должен отключить от сети электроинструменты и оборудование.

5.1.25. При выполнении работ на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках, при использовании электрического и пневматического инструмента, абразивного, эльборового инструмента, гидравлических, грузоподъемных машин и механизмов, грузозахватных приспособлений и проведении огневых работ слесарь должен соблюдать требования соответствующих инструкций по охране труда, действующих в организации.

5.1.26. При обслуживании сооружений водоснабжения и канализации слесарь должен соблюдать следующие меры безопасности:

- ознакомиться с исполнительной документацией на сети и сооружения водоснабжения и канализации, с техническими данными и детальной привязкой трасс к существующим зданиям и сооружениям;
- площадки артезианских скважин должны быть благоустроены, ограждены и иметь безопасный подъезд автотранспорта;
- люки колодцев и камер, лотки и проемы в полах должны быть постоянно закрыты крышками или рифленным железом, в колодцах и камерах должны иметься надежно закрепленные скобы для спуска персонала или металлические лестницы;
- помещения, где осуществляется отвод и спуск производственных и бытовых стоков, должны быть отделены от помещений, где могут находиться люди, герметично закрывающимися дверями;
- наружный осмотр трасс водоснабжения и канализации без открытия крышек колодцев
- проводит один человек, который должен иметь сигнальный (оранжевый) жилет, крючок и знак ограждения. Осмотр разрешается производить одному человеку не реже одного раза в два месяца;
- осмотр трассы сетей с открыванием крышек колодцев выполняет бригада из двух человек, оснащенная приспособлениями для очистки верха колодцев (лом, лопата), знаками ограждения, крючками, сигнальными жилетами. Осмотр производится один раз в полгода перед началом и по окончании зимнего сезона;
- крышки колодцев надлежит открывать крючком и ломом и укладывать от колодца по направлению движения транспорта. Открывать крышки руками, курить у открытого колодца, бросать зажженную спичку или факел для осмотра запрещается;
- при техническом осмотре и работах, связанных со спуском в колодец, бригада должна состоять не менее чем из трех человек, из состава бригады выделяется ответственное лицо. Один из работающих в качестве наблюдателя в случае необходимости должен оказать помощь работающему в колодце. Отвлекать наблюдателя на другие работы до тех пор, пока работающий в колодце не выйдет на поверхность, запрещается.

5.1.27. Определение технического состояния вводов в дома и производственные здания с проверкой состояния задвижек, труб, подводов к водомеру, пожарному кольцу, наличия утечек производится один раз в год бригадой из двух человек.

5.1.28. Утепление и снятие утепления с сетевой арматуры проводится ежегодно в IV и во II кварталах. Проверка подготовленности к зиме внутридомовых водопроводов и узлов производится ежегодно в IV квартале.

5.1.29. Слесарь должен ежедневно проверять запас воды в пожарных резервуарах. При выполнении работ по гидравлическому испытанию сетей водопровода давление следует поднимать постепенно без толчков и ударов, контролируя при этом показания по манометру. Гидравлические испытания производить ежегодно перед началом осенне-зимнего периода.

5.1.30. При замене задвижек слесарь должен соблюдать график планово-предупредительных ремонтов, задвижки подлежат замене не реже чем через 20 лет, а капитальный ремонт с заменой износившихся деталей производится не реже одного раза в шесть лет. Аварийный ремонт слесарь должен производить в случаях обнаружения повреждений, в результате которых нарушен режим работы канализационной и водопроводной сетей и режим водоснабжения и водоотведения объекта.

5.1.31. При обслуживании артезианских скважин слесарь должен выполнять следующие меры безопасности:

- следить за постоянной исправностью сетчатых ограждений, препятствующих доступу посторонних лиц и животных;
- следить за заглублением колодцев над скважинами, за гидроизоляцией от грунтовых вод, защитой от затопления поверхностными водами;
- не реже одного раза в год производить проверку технического состояния скважины, во время которой определять ее производительность, степень износа оборудования, обсадных труб и оголовка, качество воды;
- спуск и подъем глубинных насосов слесарь должен производить с помощью металлических хомутов, при этом размеры хомутов должны соответствовать диаметрам труб. Хомуты закреплять под фланцами труб. Слесари, осуществляющие спуск и подъем насосов, должны работать в спецодежде, касках и рукавицах;
- на артскважинах с подземным павильоном выполнение работ слесарь должен производить через монтажный люк, при этом должен соблюдать безопасность при подъеме и опускании груза;
- следить за пультом управления скважины, расположенным в отдельной постройке, не допускать нахождения посторонних лиц;
- при спуске в заглубленные павильоны слесарь должен соблюдать правила безопасности при выполнении работ в колодцах, проверить загазованность павильона и при необходимости обеспечить вентиляцию. Выполнение данных работ должно производиться бригадой в составе не менее трех человек;
- при использовании в работе грузоподъемных механизмов слесарю запрещается пользоваться неисправными механизмами с неисправными тормозами, стальными тросами, имеющими обрыв пряди или разрыв более 10 процентов проволок, с узлами, переломами или другими дефектами строп. Грузоподъемный крюк должен иметь приспособление, исключающее самопроизвольное освобождение от груза.

5.1.32. Отключение электрических проводов от станции должно выполняться электротехническим персоналом. По мере подъема насоса электропровода должны относиться от скважины в наиболее безопасном направлении по прямой линии. Запрещается укладка проводов у устья скважины бухтами, кольцами, навалом, так как при

возможном обрыве насосов увлекаемые ими провода могут привести к травмам работающего персонала.

5.1.33. Помещения насосных станций должны запираяться на замок. Заглубленные насосы должны иметь надежную гидроизоляцию. Помещения насосной и электрощитовой должны иметь разные входы.

5.1.34. На всех насосах, задвижках, пусковой аппаратуре и кнопках управления должны быть нанесены порядковые номера оборудования, соответствующие технологической и электрической схемам.

5.1.35. Открытые вращающиеся части насосов и компрессоров должны быть ограждены, запрещается снимать предохранительные кожухи во время работы насосов и компрессоров, производить их ремонт, тормозить руками движущиеся части. При ремонте агрегатов слесарь должен вывесить плакаты, предупреждающие о возможности их произвольного запуска в работу.

5.1.36. Замену смазки с промывкой подшипников необходимо производить через каждые 1000 ч работы, слишком обильная смазка недопустима, так как она ведет к нагреву подшипников и выдавливанию ее через сальниковые уплотнения.

5.1.37. Не допускается включение насоса в работу без воды, а также продолжительная работа (более 3 мин) при закрытой задвижке на напорном патрубке, так как это может привести к выходу насоса из строя. Запрещается регулировать производительность насоса задвижкой на всасывающем трубопроводе. Во время работы насоса задвижка на всасывающем трубопроводе должна быть полностью открыта, насос должен работать плавно, без вибрации и посторонних шумов.

5.1.38. Пуск насосов производить при закрытой и открытой задвижках на напорном трубопроводе, остановка насоса должна производиться только после закрытия напорной задвижки. В процессе эксплуатации слесарь должен следить за работой сальников, подтягивание их следует производить так, чтобы вода просачивалась из них редкими каплями.

5.1.39. По показаниям амперметра и по степени нагрева корпуса необходимо следить за нагрузкой электродвигателей, чтобы предотвратить их перегрузку и выход из строя. Все компрессорные установки должны иметь исправные и опломбированные манометры.

5.1.40. Эксплуатация насосов запрещается:

- при появлении в агрегате явно слышимого стука;
- появлении вибрации вала;
- повышении температуры подшипников выше 70 °С;
- повышении температуры статора электродвигателя, появлении запаха поврежденной изоляции или дыма;
- угрозе обслуживающему персоналу;
- неисправности отдельных деталей.

5.1.41. При эксплуатации резервуаров необходимо:

- вести контроль за качеством поступающей и выходящей воды;
- контролировать уровень воды;
- следить за исправностью запорно-регулирующей арматуры, люков, вентиляционных стояков, трубопроводов;
- промывать не реже одного раза в два года резервуары, очищать днища от осадка, а стены – от обрастаний;

- постоянно следить, чтобы люки входов в подземные резервуары были закрыты и опломбированы, осуществлять охрану резервуаров;
- производить не реже одного раза в два года испытания резервуаров на утечку воды;
- закрывать перед очисткой или ремонтом резервуаров задвижки на подводящих и отводящих трубопроводах, открывать люки;
- удалять при очистке резервуара вначале осадок со дна, затем слизь и наросты со стенок, затем дно и стены дважды промывать струей воды из пожарного гидранта или машины;
- дезинфицировать после окончания чистки или ремонта резервуар методом обмыва стен и днища водой с концентрацией хлора 200–250 мг/л из расчета расхода не менее 0,5 л раствора на 1 кв. м внутренней поверхности резервуара и промывать чистой водой. Резервуар запустить в работу только после получения должных анализов воды;
- обработать инструмент для чистки резервуаров и резиновую обувь перед началом работы 1-процентным раствором хлорной извести.

5.1.42. Запрещается слесарю снимать предохранительные кожухи и другие защитные устройства во время работы насосных и компрессорных установок, подогревать маслопроводную систему открытым огнем, пользоваться для освещения факелами, ремонтировать агрегаты во время работы и тормозить вручную их движущиеся части. Смазочные масла, обтирочные и другие легковоспламеняющиеся материалы необходимо хранить в специально отведенных для этого местах, в закрытых несгораемых ящиках.

5.1.43. При сменной работе слесарь может закончить работу не ранее того, как сменяющий его работник примет от него обслуживание насосными агрегатами. Приемка-сдача смены дежурными работниками осуществляется по графику, утверждаемому руководителем, ответственным за эксплуатацию насосных станций, с записью о выполненной работе в журнале сдачи смен. Изменение в графике разрешается только руководителем, утвердившим график.

5.1.44. При выводе в ремонт оборудования объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок со взрывоопасными, ядовитыми и агрессивными веществами данное оборудование должно быть отключено, опорожнено, очищено (промыто, продуто, пропарено и провентилировано) и отделено заглушками от действующего оборудования независимо от давления и температуры транспортируемых веществ.

5.1.45. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных должны использоваться переносные электрические светильники напряжением не выше 50 В. При работах в особо неблагоприятных условиях (работа в металлических емкостях, газоходах, барабанах котлов, колодцах, металлических резервуарах) должны использоваться переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

Применение автотрансформаторов для питания переносных электрических светильников запрещается.

Питание светильников напряжением до 50 В должно производиться от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания.

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

5.2.1. Работник должен применять исправное 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 окончании 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 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 слесарем 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. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.

6.2.1. При возникновении аварий или ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, работнику необходимо:

- принять зависящие от него меры для предотвращения возникшей угрозы здоровью и жизни людей, для сохранения сооружений и оборудования;
- немедленно сообщить об этом руководителю работ.

6.2.2. При возникновении пожара вблизи места производства работ слесарь должен:

- прекратить работу и отключить используемое оборудование;
- немедленно сообщить о пожаре руководителю работ и в пожарную охрану, указав точное место его возникновения;
- оповестить окружающих и при необходимости вывести людей из опасной зоны;
- приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения.

6.2.3. При возгорании электрооборудования следует применять для его тушения только углекислотные или порошковые огнетушители. Не направлять в сторону людей струю углекислоты или порошка. При использовании углекислотного огнетушителя во избежание обморожения не братья рукой за раструб огнетушителя.

6.2.4. При несчастном случае на производстве необходимо:

- быстро принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего, оказанию потерпевшему первой помощи, вызову на место происшествия бригады скорой помощи;
- сообщить о происшествии лицу, ответственному за безопасное производство работ, или другому должностному лицу нанимателя, обеспечить до начала расследования сохранность обстановки, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

6.2.5. В случае внезапного ухудшения здоровья (усиленное сердцебиение, появление головной боли, рвоты и т. п.) необходимо прекратить работу, сообщить об этом непосредственному руководителю и обратиться за медицинской помощью.

6.2.6. Выполнение работ можно возобновить только после устранения причин, приведших к аварийной ситуации, и с разрешения непосредственного руководителя работ.

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

6.3.1. При несчастном случае немедленно организовать первую помощь пострадавшему, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103 или доставить его в медицинскую организацию.

6.3.2. При обнаружении пожара или признаков горения (задымленность, запах гари и т. п.) необходимо:

– немедленно сообщить о пожаре по телефону 101 (назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию), а также своему непосредственному руководителю;

– четко выполнять указания руководителя работ по эвакуации и спасению людей, тушению пожара первичными средствами пожаротушения, сохранению материальных ценностей, если это не сопряжено с риском для жизни и здоровья.

6.3.3. 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 отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

7.1.1. Слесарь по окончании работы должен:

- обесточить механизмы и электрифицированный инструмент, использовавшийся в работе;
- привести в порядок рабочее место, закрыть люки и проемы;
- снять вывешенные предупредительные знаки и плакаты;
- проверить наличие, исправность приспособлений и инвентаря, привести их в рабочее состояние и поместить в специально отведенное для них место.

7.2. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.

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

7.3. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.

7.3.1. Навести порядок на рабочем месте, собрать инструмент и приспособления, очистить их от пыли, грязи и убрать в специально отведенное место

7.4. Требования соблюдения личной гигиены.

7.4.1. Работники должны:

- принять душ.
- надеть личную одежду.

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

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


РАЗРАБОТАЛ

Главный инженер

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела ОТ, ТБ и ПП


Меньшиков П.Г.


Козлов С.Р.