**Инструкция по охране труда для машинистов буровой установки**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для машиниста буровой установки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда машиниста буровой установки разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения работ с буровой установкой;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе с буровой установкой;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при работе с буровой установкой;

6) определения безопасных методов и приемов при работе с буровой установкой.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ при работе с буровой установкой 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. **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";

2.1.5. **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 машинистом буровой установки 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.

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

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

3.5. 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.

3.6. 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.

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

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

3.9. 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.

3.10. 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 работе с буровой установкой.**

3.3.1. При работе с буровой установкой 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.

3.3.4 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. Машинисты буровой установки обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

– движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;

– острые кромки, заусенцы, шероховатая поверхность заготовок, инструмента, оборудования;

– разрушающиеся конструкции;

– повышенный уровень шума на рабочем месте;

– общая вибрация;

– повышенное напряжение в электрической цепи, опасность поражения электрическим током;

– повышенная физическая нагрузка;

– недостаточная или повышенная освещенность рабочей зоны (места);

– работа на высоте;

– повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

– сменный режим работы (ночные смены);

– эмоциональные перегрузки.

3.4.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ с буровой установкой 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 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 работе с буровой установкой 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. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

– произвести его осмотр, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы;

– проверить подходы к рабочему месту, пути эвакуации на соответствие требованиям охраны труда;

– проверить наличие и исправность ограждений и предохранительных устройств;

– проверить наличие сигнальных средств;

– проверить наличие противопожарных средств, аптечки;

– установить последовательность выполнения операций.

4.1.2. Проверить внешним осмотром:

– отсутствие свисающих оголенных проводов;

– достаточность освещения рабочего места;

– надежность закрытия всех токоведущих и пусковых устройств оборудования;

– наличие и надежность заземляющих соединений (отсутствие обрывов, прочность контакта между металлическими нетоковедущими частями оборудования и заземляющим проводом);

– отсутствие посторонних предметов вокруг оборудования;

– состояние полов, земляного покрытия (отсутствие выбоин, неровностей, масляных пятен и др.). Если пол (покрытие) скользкий, его необходимо вытереть или посыпать опилками.

4.1.3. При работе в помещении включить вентиляцию. Вентиляцию необходимо включать не менее чем за пять минут до начала работы.

**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. Машинист буровой установки при сдаче-приемке смены обязан проверять состояние рабочих мест и оборудования, соблюдение подчиненными требований охраны труда при подготовке к работе. Запрещается приступать к работе при неполном составе смены. Об этом следует немедленно поставить в известность бурового мастера.

4.4.2. Проверить наличие и заполнение технической документации, укомплектованность аптечки.

4.4.3. При механическом вращательном бурении проверить:

– наличие и исправность ограждений станка, нижнего зажимного патрона и шпинделя, рабочих площадок;

– исправность фиксаторов рычага муфты сцепления и рычагов переключения коробки скоростей, тормозов лебедки и фиксирующего устройства рычагов тормоза лебедки, контрольно-измерительных приборов, противозатаскивателя талевого блока, приспособления против заматывания шланга на ведущую трубу;

– состояние буровой вышки, ее соосность устью скважины, талевой системы, направляющих талевого блока и заземлений.

4.4.4. Перед пуском приводных двигателей следует выключить муфту сцепления приводного механизма, проверить наличие и исправность ограждений движущихся и вращающихся деталей и удостовериться в отсутствии на них посторонних предметов.

После этого дается предупредительный сигнал и производится включение.

4.4.5. При обнаружении неисправностей и нарушений охраны труда машинист буровой установки, принимающий смену, не приступая к работе, должен силами смены устранить их, а если это сделать невозможно, произвести соответствующую запись в буровом журнале и немедленно доложить о неисправностях и нарушениях буровому мастеру или лицу технического надзора.

4.4.6. Прием смены оформляется подписью машиниста, принимающего смену.

4.4.7. Остальные буровые рабочие при приеме смены должны проверить наличие и исправность:

– ограждений, предохранительного клапана и манометра бурового насоса;

– приспособлений для крепления шланга к нагнетательной скважине, исключающего возможность заматывания его вокруг трубы и падения вместе с сальником при самопроизвольном отвинчивании шланга;

– труборазворота, подсвечника, наголовников, элеватора и необходимого ручного инструмента;

– средств пожаротушения;

– кроме того, удостовериться в отсутствии на крыше бурового здания и полатях посторонних предметов, проверить чистоту пола в буровом здании, приемный мост, а также состояние стеллажей для хранения труб.

4.4.8. Машинист буровой установки при приемке смены должен уточнить состояние ствола скважины, состояние бурового снаряда и желонки. Затем осмотреть и проверить инструментальный и желоночные барабаны, тормозную систему, крепление и состояние рабочего и желоночного каната, наличие и состояние защитного козырька, состояние рабочего места.

4.4.9. Проверяется наличие заливочной воды, состояние ограждений защитного козырька, состояние тросовых растяжек, наличие ручного и аварийного инструмента, чистота станка и пола, укладка обсадных труб, стропы для подтаскивания труб, состояние клиновых ремней, состояние светильников, прожекторов и электропроводки.

4.4.10. При пуске двигателя в холодную погоду запрещается пользоваться открытым огнем для его подогрева, следует заливать в радиатор теплую воду, а в картер – подогретое масло.

4.4.11. Перед началом буровых или сваебойных работ необходимо проверить:

1) исправность звуковых и световых сигнальных устройств, ограничителя высоты подъема грузозахватного органа;

2) состояние канатов для подъема механизмов, а также состояние грузозахватных устройств;

3) исправность механизмов и металлоконструкций.

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. Буровая бригада может производить работы по бурению скважины только на законченной монтажом буровой установке при наличии геолого-технического наряда и после оформления акта о приемке буровой установки в эксплуатацию. Геолого-технический наряд и акт должны храниться на буровой установке.

5.1.2. Все работающие на буровой установке должны быть в защитных касках. Машинист буровой установки не должен допускать на площадку буровой и буровую установку лиц без защитных касок.

5.1.3. При приготовлении заклиночного материала, рубке канатов и применении химических реагентов буровые рабочие должны быть в защитных очках.

5.1.4. При обслуживании электроустановок буровые рабочие должны применять исправные защитные средства (изолирующие подставки, резиновые коврики, диэлектрические перчатки). Перед использованием защитные средства необходимо осмотреть, очистить от грязи, а при увлажнении их поверхности тщательно вытереть и высушить.

5.1.5. При выполнении всех работ, сопутствующих сооружению скважины, независимо от высоты мачты устанавливается граница опасной зоны на расстоянии не менее 15 м от устья скважины.

5.1.6. Инструмент с режущими кромками и заостренный следует переносить и перевозить в защитных чехлах или специальных сумках.

5.1.7. Осмотр и смазка станка, подтягивание болтов и гаек, а также смазка кронблока мачты должны производиться только при остановленном электродвигателе и видимом отключенном рубильнике. При этом на пусковой аппаратуре должен быть вывешен плакат «Не включать – работают люди!».

5.1.8. Рабочая площадка у буровой установки должна содержаться в чистоте и иметь удобные подходы, систематически очищаться от извлекаемой породы, а в зимнее время – от льда и снега и посыпаться песком.

5.1.9. Запрещается спускать снаряд и трубы с недовернутыми резьбовыми соединениями.

5.1.10. Во время подъема (спуска) бурильной колонны и снаряда помощник машиниста буровой установки должен отойти от устья скважины на расстояние не менее 1 м.

5.1.11. Машинист буровой установки не должен передавать управление буровым станком другому рабочему, не имеющему соответствующего обучения и допуска.

5.1.12. Запрещается при работе механизмов:

– ремонтировать, чистить, смазывать их вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений, а также снимать и закреплять детали и ограждения механизмов;

– тормозить движущиеся механизмы, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные и цепные передачи, направлять талевый канат непосредственно руками или при помощи ломов, труб и пр.;

– переходить через движущиеся детали или касаться их.

5.1.13. Запрещается расхаживание бурового снаряда при нагрузке, превышающей грузоподъемность вышки (мачты) и талевой системы.

5.1.14. Удлинять рукоятки ключей допускается только патрубками из бесшовных труб. Длина сопряжения патрубка с рукояткой ключа должна быть не менее 0,2 м, а общая длина рычага – не более 2 м. Патрубок должен плотно надеваться на рукоятку ключа.

5.1.15. Передвижение машин и механизмов, а также перевозка оборудования, конструкций и прочего груза под воздушными линиями электропередачи (ВЛ) любого напряжения допускается в том случае, если их габариты имеют высоту от отметки дороги или трассы не более 4,5 м.

5.1.16. Выполнение всех работ сменой производится под руководством машиниста буровой установки высшего разряда.

5.1.17. В процессе бурения машинист буровой установки должен находиться на рабочем месте. Запрещается покидать рабочее место во время работы станка.

5.1.18. Запрещается:

– замерять остаток ведущей трубы при включенном вращателе;

– производить процесс бурения без устройства от закручивания нагнетательного шланга.

5.1.19. При засыпке заклиночного материала через буровой сальник машинист должен:

– выключить станок и убедиться в отсутствии избыточного давления в нагнетательной системе;

– включить насос и вращатель шпинделя только после того, как другой член буровой бригады (смены) закончит работу по заклинке и спустится с рабочей площадки станка или крыши бурового здания.

5.1.20. Промывка скважины от шлама, дохождение до забоя по керну или вывалам должны производиться только с предварительной подвеской бурового снаряда на талевом канате.

5.1.21. При неисправности электрооборудования (образование искр, сильный нагрев, дым и пр.) следует обесточить буровую установку и вызвать электротехнический персонал. Замена перегоревших предохранителей и электрических ламп должна производиться после отключения электроэнергии или в диэлектрических перчатках.

5.1.22. При обслуживании насоса запрещается:

– пускать насос после длительной его остановки в зимнее время без проверки проходимости шланга;

– продавливать с помощью насоса пробки, оставшиеся в шлангах;

– ремонтировать насос, шланги и сальники во время подачи по ним жидкости;

– удерживать нагнетательный шланг руками во время работы станка.

5.1.23. После подъема ведущей трубы, перемещения станка (вращателя) от устья скважины машинист буровой установки должен проверить положение ведущей трубы с сальником во избежание возможности захвата сальника талевым блоком.

5.1.24. До начала спуско-подъемных операций машинист должен убедиться в исправности механизмов, приспособлений и инструментов, используемых при спуско-подъемных операциях, и, кроме того, проверить:

– соосность буровой вышки, труборазворота и скважины;

– исправность талевой системы, а при наклонном бурении – и направляющих устройств для талевого блока;

– надежность крепления неподвижного конца талевого каната.

5.1.25. Машинист буровой установки должен постоянно наблюдать за показаниями указателя массы.

5.1.26. Машинисту буровой установки запрещается держать на весу талевый блок под нагрузкой или без нее при помощи груза, наложенного на рукоятки тормоза, или путем их заклинивания.

5.1.27. При выполнении работ по снятию (надеванию) элеватора, установке и снятию подкладной вилки, а также при свинчивании и развинчивании бурильных труб машинист должен постоянно находиться за рычагами лебедки. Лебедку станка следует включать только после окончания этих работ и ухода машиниста от бурильной свечи на безопасное расстояние.

5.1.28. При подъеме (спуске) бурильной колонны машинист должен снижать скорость на всех уступах и переходах в скважине.

5.1.29. При использовании полуавтоматических элеваторов во время закрепления наголовника машинист БУ должен внимательно следить за работой напарника и опускать элеватор после его ухода от устья скважины. При движении элеватора машинист буровой установки – помощник должен находиться на расстоянии не менее 1,5 м от подсвечника и устья скважины и следить за спуском и подъемом бурового снаряда.

5.1.30. Подъем порожнего полуавтоматического элеватора по бурильной свече следует производить со скоростью, не превышающей второй скорости лебедки, но не более 1,5 м/с на прямом канате.

5.1.31. Машинисту буровой установки, управляющему буровым станком, запрещается управлять труборазворотом при свинчивании и развинчивании бурильных труб. Управлять труборазворотом и выполнять все операции по его обслуживанию должен только его помощник (машинист буровой установки). Кнопка управления труборазворотом должна быть расположена таким образом, чтобы была исключена возможность одновременной работы с вилками и кнопкой управления.

5.1.32. При свинчивании и развинчивании бурильных труб разрешается применять только исправные шарнирные и отбойные ключи. Устанавливать и снимать ведущую вилку следует только при выключенном труборазвороте.

5.1.33. Работы по ликвидации сложных аварий могут производиться только под непосредственным руководством бурового мастера.

5.1.34. До начала работ по ликвидации аварии машинист БУ обязан ознакомить своих помощников с принятым им планом ликвидации аварии и проинструктировать их по безопасному ведению работ.

5.1.35. При работе с пневмоударниками должны соблюдаться правила безопасности:

– при выполнении спуско-подъемных операций запрещается браться руками за стык разъема между шлицевой муфтой и нижним переходником пневмоударника;

– при сборке пневмоударника необходимо следить, чтобы пальцы рук не находились между торцами и опорными уступами сочленяемых деталей;

– при подъеме и переносе цилиндра пневмоударника с находящимся в нем поршнем, чтобы предупредить его выпадение, необходимо браться не за боковую поверхность цилиндра, а за торцы, закрывая отверстие.

5.1.36. Компрессор должен быть оборудован средствами аварийной сигнализации и блокировки, обеспечивающими безаварийную работу. Запрещается производить на ходу всякого рода исправления, ремонт и чистку движущихся частей, а также производить подтяжку болтовых соединений цилиндров, крышек, трубопроводов, находящихся под давлением.

5.1.37. В случае отсутствия освещения в ночное время все работы на буровой должны быть прекращены до восстановления освещения. Если в этот момент буровой снаряд находится на забое, он должен быть осторожно извлечен из скважины.

5.1.38. Запрещается:

– оставлять открытым устье скважины, когда это не требуется по условиям работы;

– оставлять не огражденным устье скважины, имеющей диаметр более 600 мм;

– направлять буровой снаряд и желонку при спуске их в скважину, а также удерживать от раскачивания и оттаскивания их в сторону руками;

– оставлять буровой снаряд и желонку в подвешенном состоянии;

– подтягивать обсадные трубы и другие тяжести через мачту станка на расстояние свыше 10 м при отсутствии специальных направляющих роликов;

– закреплять забивную головку при включенном ударном механизме;

– работать на буксирующих фрикционах;

– охлаждать трущиеся поверхности тормозных шкивов водой;

– производить бурение при неисправном амортизаторе ролика рабочего каната;

– проверять работу снаряда, взявшись рукой за инструментальный трос;

– браться руками за канат во время спуска или подъема бурового снаряда;

– оставлять буровой снаряд на забое в бездействии;

– открывать непосредственно руками клапан желонки.

5.1.39. До начала работ по креплению скважин буровой мастер совместно с машинистом БУ обязан проверить:

– исправность мачты, канатов, тормозных устройств, спуско-подъемного инструмента;

– состояние фундамента и крепление тросов растяжек;

– соосность мачты и скважины;

– состояние скважины – произвести замер ее глубины и величину отклонения.

5.1.40. Все обнаруженные неисправности должны быть устранены до начала работ по креплению скважины.

5.1.41. Монтаж-демонтаж буровой установки (мачты) производится в соответствии с технологической картой монтажа, типовым проектом, инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя и Правилами безопасности при геологоразведочных работах.

5.1.42. Весь персонал, занятый на монтаже-демонтаже буровой установки, должен быть ознакомлен с инструкцией по охране труда для вышкомонтажника.

5.1.43. Расстояние между установленными сваебойными или буровыми машинами и расположенными в непосредственной близости строениями определяется организационно-технологической документацией. При работе указанных машин следует установить опасную зону на расстоянии не менее 15 м от устья скважины или места забивки сваи.

5.1.44. Передвижку сваебойных и буровых машин следует производить по заранее спланированному горизонтальному пути при нахождении конструкции машин в транспортном положении.

5.1.45. Пробуренные скважины при прекращении работ должны быть закрыты щитами или ограждены. На щитах и ограждениях должны быть установлены предупреждающие знаки безопасности и сигнальное освещение.

5.1.46. Вибропогружатели необходимо оборудовать подвесными инвентарными площадками для размещения рабочих, выполняющих присоединение наголовника вибропогружателя к оболочке.

Ширина настила площадки должна быть не менее 0,8 м. Настил площадки должен быть огражден.

5.1.47. В период работы сваебойных или буровых машин работники, непосредственно не участвующие в выполнении данных работ, не допускаются к машинам на расстояние менее высоты стрелы + 5 м.

**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 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 с буровой установкой 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 обнаружении опасности, угрожающей жизни и здоровью людей, машинист буровой установки обязан немедленно:

– прекратить работу (при возможности выполнить технические меры безопасности – выключить оборудование);

– оповестить об опасности всех находящихся рядом людей (по возможности помочь эвакуации людей);

– по кратчайшему маршруту, минуя зону аварии, покинуть опасную зону (по возможности закрыть доступ в эту зону);

– сообщить вышестоящему руководителю и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

6.3.2. При обнаружении пожара или загорания необходимо:

– немедленно сообщить в пожарную охрану;

– немедленно сообщить персоналу, находящемуся в зоне пожара или задымления, и вышестоящему руководителю;

– обесточить оборудование в зоне пожара или загорания, покинуть помещение, закрыв за собой дверь;

– при необходимости помочь эвакуации людей, по возможности принять участие в тушении пожара имеющимися средствами пожаротушения (с соблюдением требований безопасности);

– эвакуацию оборудования или других материальных ценностей производить только при условии безопасности этих работ.

6.3.3. Пострадавшему при травмировании, отравлении или внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь:

– устранить воздействие на организм пострадавшего опасных и вредных факторов (освободить его от действия электрического тока, вынести из задымленного помещения, освободить из-под обрушений и т. д.);

– оценить состояние пострадавшего и определить характер травмы, создающей наибольшую угрозу для жизни пострадавшего, и последовательность действий по его спасению;

– выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего;

– вызвать скорую помощь или принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение и поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медперсонала;

– сообщить руководителю о происшедшем;

– принять неотложные меры по предотвращению воздействия травмирующего фактора на других лиц;

– до начала расследования несчастного случая сохранить обстановку, какой она была на момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью других людей и не приведет к аварии);

– в случае невозможности ее сохранения зафиксировать сложившуюся обстановку.

6.3.4. При получении травмы обратиться в лечебное учреждение или через других членов коллектива вызвать скорую помощь, поставить в известность непосредственного руководителя.

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

6.4.1. Если произошел несчастный случай, очевидцем которого стал работник, ему следует:

– прекратить работу;

– немедленно сообщить о случившемся непосредственному руководителю;

– немедленно вывести или вынести пострадавшего из опасной зоны;

– оказать пострадавшему первую помощь;

– вызвать скорую помощь по телефону 103.

6.4.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем – шину.

6.4.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении – наложить жгут.

6.4.4. При поражении электрическим током необходимо:

– прекратить воздействие электрического тока на пострадавшего. Достичь этого можно отключением источника тока, обрывом питающих проводов, выключателя либо отведением источника воздействия от пострадавшего. Сделать это нужно сухой веревкой, палкой и др.;

– нельзя касаться пострадавшего, находящегося под действием тока, руками;

– вызвать врача или городскую скорую помощь;

– осмотреть пострадавшего. Внешние повреждения необходимо обработать и закрыть повязкой;

– при отсутствии пульса провести непрямой массаж сердца и сделать искусственное дыхание;

– проводить мероприятия необходимо до восстановления функций организма либо появления признаков смерти.

6.4.5. При ожогах:

– без нарушения целостности ожоговых пузырей – необходимо подставить пораженный участок кожи под струю холодной воды на 10–15 минут или приложить к нему холод на 20–30 минут. Нельзя смазывать обожженную поверхность маслами и жирами;

– с нарушением целостности ожоговых пузырей – необходимо накрыть пораженный участок кожи сухой чистой тканью и приложить поверх нее холод. Запрещается промывать водой, бинтовать обожженную поверхность.

6.4.6. При расследовании обстоятельств и причин несчастного случая работнику следует сообщить комиссии известные ему сведения о происшедшем несчастном случае.

**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. По окончании работы машинисты буровой установки должны:

– остановить буровой станок;

– отключить от сети применяемые в процессе работы электроинструменты, механизмы;

– произвести очистку использованного оборудования (только после его отключения от электрической сети);

– переносное оборудование, инвентарь, приспособления и инструмент переместить в установленные места хранения.

7.2.2. Привести в порядок рабочее место.

7.2.3. Использованные обтирочные материалы убрать в специальные ящики.

7.2.4. Заполнить буровой журнал.

**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. Осмотреть и привести в порядок рабочее место.

7.4.2 Очистить поверхности оборудования и осмотреть его элементы и узлы на наличие повреждений.

**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.