**Инструкция по охране труда для инженера-гидротехника**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция по охране труда для инженера-гидротехника разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения видов работ для инженера-гидротехника;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта для инженера-гидротехника;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для инженера-гидротехника;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев;

6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ инженером-гидротехником.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для инженера-гидротехника при выполнении им 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 эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

2.1.3. **Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями**, Приказ Минтруда от 27.11.2020 № 835н

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

2.1.5. **Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации** от 2 декабря 2020 года n 40 Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда";

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 инженера-гидротехника.

3.2. Инженеру-гидротехнику необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К работе инженером-гидротехником допускаются лица не моложе 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.

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

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

3.6. 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.

3.7. 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.

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

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

3.10. 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.

3.11. 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.

**3.12. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

3.12.1. Инженер-гидротехник 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.

**3.13. Требования по выполнению режимов труда и отдыха.**

3.13.1. Инженер-гидротехник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

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

3.13.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности.

3.13.4 Инженер должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

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

3.14.1. В процессе выполнения работ на инженера-гидротехника могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

* движущиеся машины и механизмы;
* обрушение грунта;
* работа на высоте;
* производство работ на плавучих средствах;
* повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
* недостаточная освещенность рабочего места.

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

* опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния;
* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или поскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым пола (косвенный контакт);
* опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;
* опасность воспламенения;
* опасность воздействия открытого пламени;
* опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды;
* опасность насилия от враждебно настроенных работников;
* опасность насилия от третьих лиц;
* опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара.

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

3.15.1. Инженер-гидротехник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, утвержденными приказом директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

3.16.2. Инженер-гидротехник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

3.16.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений, неогороженный проём, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю.

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

3.17.1. Для сохранения здоровья инженер должен соблюдать личную гигиену.

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

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

3.17.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.17.5. 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. Получить задание от руководителя на выполнение работ.

4.1.2. Все опасные для людей зоны должны быть обозначены знаками безопасности, предупредительными надписями и плакатами. Постоянно действующие опасные зоны должны быть ограждены защитными ограждениями.

4.1.3. Проверить состояние освещенности рабочего места.

4.1.4. Убедиться в исправности вентиляционной системы.

4.1.5. Осмотреть рабочее место, освободить проходы и не загромождать их.

4.1.6. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

4.1.7. Проверить наличие и исправность противопожарного инвентаря, наличие средств индивидуальной защиты, электрооборудования.

4.1.8. Убедиться в наличии аптечки для оказания первой помощи.

4.1.9. При выявленных недостатках и нарушениях сообщить руководителю и приступать к работе после их устранения.

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

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

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

4.3.1. Перед началом работы инженер-гидротехник 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. При работе инженер-гидротехник 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).**

4.1.1. Работы инженер-гидротехник должен выполнять в соответствии с Правилами безопасности при эксплуатации водного хозяйства гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования электростанций. Все переходы, мостики, проемы, напорные бассейны и головные участки холостых водосбросов ограждают перилами, а в особо опасных местах указанные части и бровки водоемов ночью освещают.

4.1.2. По всему берегу водохранилища устанавливают предупредительные знаки. Не допускается плавать на лодке вдоль бака и причаливать к нему с верхней стороны при поверхностной скорости течения воды более 0,2 м/с.

4.1.3. На перилах переездных сооружений и служебных мостиков плотин в легкодоступных местах должны быть подвешены в необходимых количествах багры и спасательные круги. На сооружениях должны делаться надписи «Купаться запрещено!».

4.1.4. Сороудерживающие решетки водоприемных устройств очищают от сора под непосредственным руководством ответственного руководителя работ. Бревна и корчи отводят со служебных мостиков при помощи багров с прочными рукоятками. При закупорке решеток и водоприемных отверстий сором и бревнами с образованием значительного перепада не разрешается вести расчистку «на себя» во избежание внезапного прорыва пробки.

4.1.5. Спуск в опорожненные камеры аккумулирующих бассейнов, в камеры сифона, в зону флютбета и другие сооружения производится в соответствии с требованиями к работам в резервуарах и подземных сооружениях.

4.1.6. Проезжая дорога, проходящая вдоль открытого канала, должна быть ограждена парапетами, надолбами или насаждениями.

4.1.7. Ремонт участка канала, находящегося выше уровня воды, без ограждения может производиться только в исключительных случаях, определяемых главным инженером предприятия.

4.1.8. Допуск персонала в канал или камеру отстойного бассейна производится после полного их опорожнения и принятия мер, предупреждающих пуск воды в канал или отстойный бассейн во время работы в нем.

4.1.9. Допуск персонала в напорный бассейн разрешается после полного прекращения поступления воды из напорных трубопроводов и опорожнения их.

4.1.10. Работы, относящиеся к особо опасным, надо производить по наряду-допуску.

4.1.11. Перед началом работы инженер-гидротехник должен надеть специальную одежду, застегнуться, привести ее в порядок, чтобы не было свисающих концов, надеть специальную обувь, волосы убрать под головной убор.

4.1.12. Подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность.

4.1.13. Обо всех обнаруженных неисправностях и неполадках сообщить своему непосредственному руководителю. Приступить к работе только после их устранения и получения разрешения.

4.5. При работе инженер 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**

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

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

5.1.2. При установке секции ремонтных шандоров в пазы не разрешается направлять ее вручную.

5.1.3. Передвижение вдоль канала техники и людей зимой разрешается на расстоянии не ближе чем на 1 м от бровки. Пути передвижения необходимо очищать от снега и льда и посыпать песком.

5.1.4. Передвигаться вдоль канала в пургу и буран разрешается только группой не менее трех человек, связанных между собой веревками.

5.1.5. В ночное время зоны, посещаемые дежурным персоналом, должны быть хорошо освещены, или персонал должен иметь переносные светильники.

5.1.6. В осенне-зимне-весенний период передвижение по льду людей с инструментом и снаряжением разрешается только при отрицательной температуре воздуха и толщине льда не менее 10 см и на расстоянии 5 м друг от друга, для гужевого транспорта эти параметры соответственно составляют 20 см и 11 м, для автомобиля грузоподъемностью 1,5 т с грузом – 25 см и 10 м.

5.1.7. Не допускается до полной остановки двигателя машины (механизма), оборудования снимать защитные кожухи и ограждения, производить любые виды технического обслуживания и ремонта.

5.1.8. Не оставлять работающее оборудование, машины (механизмы) без присмотра.

5.1.9. Работа в темное время суток допускается лишь при наличии достаточного освещения площадки.

5.1.10. Во время работы необходимо быть внимательным, осторожным и не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.

5.1.11. В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность руководство и обратиться к врачу.

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

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

5.2.2. Следить за исправностью средств оргтехники и другого оборудования, соблюдать правила их эксплуатации и инструкции по охране труда для соответствующих видов работ.

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

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

5.3.2. Отходы бумаги, скрепок и т.д. следует своевременно удалять с рабочего стола.

5.3.4. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения коробками, сумками, папками, книгами и 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. Запрещается:

* использовать для сидения случайные предметы (ящики, бочки и т.п.), оборудование;
* вешать посторонние предметы (одежду и др.) на выключатели или розетки;
* хранить легковоспламеняющиеся вещества вне установленных мест;
* пользоваться неисправными и самодельными электроприборами;
* оставлять включенными электроприборы.

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

5.5.1. Инженер, при посещении производственных площадок, обязан 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 инженером возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

* повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;
* поражение электрическим током, по причине неисправности электроприборов
* 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 работника при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

6.3.1. При возникновении аварийных ситуаций или во время аварии необходимо:

* отключить оборудование от электросети;
* вывесить табличку о неисправности оборудования и не включать до устранения неисправности;
* сообщить непосредственному руководителю;
* действовать в соответствии с полученными указаниями.

6.3.2. При возникновении пожара приступить к тушению очага возгорания имеющимися средствами пожаротушения, сообщить руководству, при необходимости вызвать пожарную бригаду по телефону 101 или 112.

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

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

6.4.2. 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. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4.5. 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, оборудования.**

7.1.1. Отключить от электросети электрические приборы, очистить экран компьютера салфеткой от пыли.

7.1.2. Привести в порядок рабочее место, убрать в отведенные места для хранения документы, инструмент и оборудование.

7.1.3. Проветрить помещение, закрыть окна, фрамуги и выключить свет.

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

7.2.1. Привести в порядок место производства работ.

7.2.2. Собрать инвентарь и инструмент в предназначенное для этих целей место.

**7.3. Порядок уборки рабочего места.**

7.3.1. После окончания работ убрать рабочее место и привести в порядок используемое в работе оборудование.

**7.4. Требования соблюдения личной гигиены.**

7.4.1. По окончанию работ работник должен вымыть руки теплой водой с мылом.

**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.

7.6. Выйти с территории предприятия через проходную.