**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКУЛЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА № ИОТ-9

ДЛЯ ОПЕРАТОРА КОТЕЛЬНОЙ

с. Закулей, 2022



**Инструкция по охране труда № ИОТ-9**

**для оператора котельной**

**1. Общие требования охраны труда**

1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для оператора котельной. Оператору котельной необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.
2. Оператор котельной может быть допущен к самостоятельной работ только после прохождения обучения по охране труда, проверки знания требований охраны труда и инструктажей по пожарной безопасности.
3. Оператор котельной обязан соблюдать действующие в организации Правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются время начала и окончания смены, перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен, а также установленные работодателем режимы труда и отдыха.
4. Оператор котельной должен знать места расположения медицинской аптечки оказания первой помощи, первичных средств пожаротушения и уметь пользоваться ими.
5. Оператор котельной обеспечивается спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с утвержденными правилами и нормами обеспечения работников СИЗ и локальными актами работодателя:

* выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ должны соответствовать характеру и условиям работы, а также полу, размеру и росту работника;
* средства индивидуальной защиты должны обеспечивать безопасность труда и иметь декларацию (сертификат) соответствия;
* средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются;
* выдача специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты регистрируется в карточке учета выдачи СИЗ за подписью работника;
* личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках или гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия не допускается.

1. В целях сохранения здоровья оператору котельной следует соблюдать личную гигиену: мыть руки теплой водой с мылом перед каждым приемом пищи; для питья употреблять воду из установленных источников; курить и принимать пищу в предназначенных для этих целей местах; оставлять верхнюю одежду в гардеробе при посещении столовой или медпункта.
2. На оператора котельной могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

* электрический ток;
* физические перегрузки;
* повышенный уровень шума и вибрации;
* повышенная загазованность (запыленность) воздуха рабочей зоны;
* острые части рабочих инструментов и приспособлений;
* поверхности оборудования, жидкостей и паров, имеющие высокую температуру.

1. Основные профессиональные риски и опасности на рабочем месте оператора котельной:

* опасность поражения электрическим током при контакте с токоведущими частями электрооборудования и приборов, находящихся под напряжением;
* опасность физических перегрузок, связанная с перемещением инструментов и заготовок, а также работой в неудобной позе;
* опасность термического ожога при контакте с поверхностями оборудования, жидкостями и парами, имеющими высокую температуру;
* опасность негативного воздействия на организм работника повышенного уровня шума и вибрации, повышенной загазованности воздуха рабочей зоны;
* опасность травмирования работника острыми частями рабочих инструментов и приспособлений, а также на поверхности деталей и заготовок.

1. Работник организации обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем в организации, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления), а также обо всех замеченных неисправностях оборудования, устройств.
2. Лица, допустившие невыполнение или нарушение настоящей инструкции по охране труда, могут быть привлечены дисциплинарной ответственности в соответствии законодательством РФ и с правилами внутреннего трудового распорядка.

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

Перед началом работы оператор котельной должен:

1. Проверить исправность спецодежды, спецобуви и других СИЗ на отсутствие внешних повреждений. Спецодежда должна быть соответствующего размера, чистой и не стеснять движений.
2. Надеть спецодежду и СИЗ, соответствующие выполняемой работе. Спецодежда должна быть застегнута на все застежки, не допускается наличие свисающих концов. Не следует закалывать спецодежду булавками или иголками и держать в карманах острые предметы.
3. Подготовить инвентарь, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения работ, проверить их исправность, расположить их в удобном для работы порядке.
4. Перед работой с электрооборудованием и приборами необходимо проверить:

* диэлектрические коврики - на наличие дефектов в виде проколов, надрывов и трещин; диэлектрические коврики должны быть чистыми и сухими;
* целостность изолирующих рукояток инструментов;
* наличие и целостность заземления (зануления) электрооборудования;
* наличие ограждений токоведущих частей электроустановки;
* исправности оборудования (отсутствии повреждений, коррозии и т.п.);
* отсутствии утечек газа;
* установке и целостности защитных ограждений и знаков безопасности;
* ограничении доступа посторонних лиц в рабочую зону.

1. Перед началом работ необходимо определить безопасные маршруты при обходе котельной, освободить проходы от посторонних предметов, обеспечить достаточный уровень освещения рабочей зоны.
2. Обо всех неисправностях и замеченных недостатках в организации рабочего места и рабочего процесса необходимо известить своего непосредственного руководителя.

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

1. Работать необходимо в исправных средствах индивидуальной защиты.
2. Выполнять только ту работу, которая входит в должностные обязанности работника и поручена ему непосредственным руководителем.
3. Не передавать и не поручать свою работу необученным и посторонним лицам.
4. Во время работы следует пользоваться только исправными, сухими и чистыми изолирующими средствами, срок годности которых не истек.
5. Во время обхода не допускается открывать люки, лазы, крышки на работающем котле.
6. Особую осторожность необходимо соблюдать при передвижении вблизи низкорасположенных конструктивных элементов зданий или оборудования.
7. Использование открытого огня, курение и искрение в помещении котельной запрещено.
8. Зона работы электрооборудования, тепловых энергоустановок и другого опасного оборудования должна быть ограждена.
9. Рабочие места при эксплуатации и обслуживании газового хозяйства также должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления. Присутствие посторонних лиц на рабочих местах запрещается.
10. Перед запуском электрического котла следует убедиться в надежности его заземления, отсутствии пробоев изоляции питающих проводов и кабелей, целостности штепсельных вилок, отсутствии оголенных и (или) свисающих проводов.
11. При пуске, отключении, опрессовке и испытании тепловых энергоустановок и трубопроводов под давлением разрешается находиться вблизи них только работникам, непосредственно выполняющим эти работы.
12. Перед началом работ, связанных с разъединением газопровода (замена задвижки, смена заглушек, прокладок и т.п.), необходимо отключить имеющуюся электрозащиту и установить между разъединенными участками газопровода перемычку с целью предотвращения искрообразования.
13. Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом до полного вытеснения газа. Объемная остаточная доля газа в продувочном воздухе не должна превышать 20% от нижнего предела воспламеняемости.
14. Продувка газопроводов должна осуществляться в местах, где исключен риск попадания газовоздушной смеси в производственные здания, а также их воспламенения от какого-либо источника огня. Места сброса газа в атмосферу должны быть ограждены, у места сброса должны быть установлены предупредительные знаки «Огнеопасно – газ».
15. Проверка на загазованность в замкнутых и ограниченных пространствах со спуском в них людей не допускается. Анализ воздушной среды рабочей зоны должен производиться с помощью специальных контрольно-измерительных приборов (в том числе автоматических), исправных и испытанных в установленной порядке.
16. При обслуживании и ремонте газового хозяйства не бросать в котлован и траншею инструмент или материал; их следует опускать на веревке или передавать из рук в руки.
17. Во время работы следить за показаниями манометра, обеспечивать значение давления в трубопроводе, не превышающего рабочие параметры, соответствующие техпроцессу.
18. При повышении давления при гидравлическом испытании тепловых энергоустановок до пробного запрещается нахождение на них людей.
19. При обнаружении свищей в трубах, паропроводах, коллекторах, в корпусах арматуры, оператору котельной следует принять меры по оповещению непосредственного руководителя, работников организации и при необходимости эвакуировать их в безопасное место.
20. Дежурный оператор котельной, заметивший неисправность электроустановки, должен применять меры к отключению неисправной части электроустановки.
21. При эксплуатации электрокотлов и другого котельного оборудования запрещается:

* опираться на оградительные барьеры площадок, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним;
* эксплуатировать тепловые энергоустановки с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок, защиты и сигнализации, а также с неогражденными вращающимися частями;
* чистить, протирать и смазывать вращающиеся или движущиеся части механизмов;
* останавливать вручную вращающиеся и движущиеся механизмы оборудования;
* пользоваться неисправным инструментом;
* применять для промывки тепловых энергоустановок и обезжиривания деталей горючие и легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, бензол, ацетон, керосин), а также трихлорэтилен, дихлорэтан и другие хлорпроизводные углеводороды;
* наступать на оборванные, свешивающиеся или лежащие на земле и полу электрические провода, а также на обрывки проволоки, веревки, тросы, соприкасающиеся с этими проводами, или прикасаться к ним;
* эксплуатировать тепловых энергоустановки при неисправности манометра измерения давления (неработающая стрелка, разбитое стекло, отсутствие и просрок поверки).

1. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

* производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
* заходить за ограждения корпуса;
* прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
* смазывать узлы электромашин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;
* производить подтяжку болтов крепления электродвигателей.

1. В помещении газораспределительного пункта в течение всего времени выполнения работ необходимо производить анализ воздуха на наличие газа и уровень содержания кислорода с помощью стационарных автоматов и переносных приборов.
2. Хранение горючих, легковоспламеняющихся материалов и баллонов с газом в помещении газораспределительного пункта запрещается.
3. При устранении ледяных закупорок в газопроводах паром паропроводы должны надежно крепиться к штуцерам котла и газопроводу для исключения риска срыва шланга под давлением пара и ожога работников.
4. При обслуживании наружных газопроводов, расположенных на высоте более 1,8 м, необходимо руководствоваться соответствующими требованиями, регламентированными нормативными правовыми и локальными актами работодателя.
5. Работы на высоте более 1,8 м должны осуществляться с применением средств подмащивания (приставных лестниц, стремянок, лесов, подмостей и т.д.). Использование в качестве средств подмащивания случайных предметов (ящиков, коробок и т.д.) запрещается.
6. Применяемые для работы на высоте лестницы должны быть исправны, испытаны и иметь бирку с указанием принадлежности организации, инвентарного номера и даты следующего испытания. Нижние концы лестницы должны иметь заострение или резиновые наконечники, препятствующие скольжению.
7. Резьбовые, фланцевые и сварные соединения, которые разбирались для проведения ремонтных работ, после сборки должны проверяться на герметичность при рабочем давлении в газовом оборудовании мыльной эмульсией или с помощью высокочувствительных газоанализаторов. Проверка соединений на герметичность открытым огнем запрещается.
8. При подтягивании болтов фланцев, сальников или резьбовых соединений газопроводов среднего и высокого давления давление газа на ремонтируемых участках газопроводов должно соответствовать значениям, указанным в производственной инструкции.
9. Ввод в эксплуатацию газоопасных производственных сооружений и помещений, если на них не обеспечены безопасные условия труда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации, запрещается.
10. Растопка котла, работающего на твердом топливе, должна производиться только с разрешения непосредственного руководителя, записью в вахтенном журнале.
11. Растопка котла должна проводиться при слабом огне и уменьшенной тяге, при этом следует обеспечить равномерный прогрев его частей, вести контроль за перемещением элементов котла при тепловом расширении.
12. Равномерное горение твердого топлива следует обеспечить на всей площади колосниковой решетки, подавая его равномерно небольшими порциями при ослабленном дутье; при увеличении нагрузки котла необходимо вначале увеличить тягу, затем увеличить дутье, а в случае снижения нагрузки – вначале уменьшить дутье.
13. При растопке котла запрещается применять легковоспламеняющиеся материалы (бензин, керосин и др.) и стоять против топочных дверец.
14. Запрещается проводить растопку при неисправных измерительных и предохранительных устройствах, при их повреждении или отсутствии.
15. Во время работы котлов двери котельной, если в ней находятся люди, не должны закрываться. Выход из котельной зимой необходимо очищать от снега и льда.
16. Растопку водогрейного котла следует производить при открытых задвижках между котлом и системой постепенно при включенном циркуляционном насосе, наблюдая при этом за показаниями контрольно-измерительных приборов (термометры, манометры).
17. Работник не должен оставлять котлы без надзора до полного прекращения горения в топке, удаления из нее остатков топлива, заниматься посторонним делами, подвергать себя опасности и находиться в местах производства работ, которые не относятся к непосредственно выполняемой им работе.
18. Остановку котла следует производить только по распоряжению непосредственного руководителя с записью в вахтенном журнале и в следующем порядке:

* дожечь при уменьшенных дутье и тяге, остатки топлива в топке;
* прекратить дутье и убавить тягу;
* отключить котел от паропровода после полного прекращения горения в топке и прекращения отбора пара, а при наличии пароперегревателя открыть продувку (у парового котла);
* если после отключения котла от паропровода давление повышается, следует усилить продувку пароперегревателя;
* выпустить воду из котла, после чего отключить его от теплосети (у водогрейного котла);
* после полного остывания оборудования очистить топку и шлаковые или зольные бункера;
* произвести расхолаживание котла и спуск воды из него;
* сделать запись в сменном журнале.

1. При необходимости немедленной остановки котла после прекращения горения топлива в топке с помощью специальных приспособлений и с применением средств защиты выгрести жар с колосниковой решетки, оставив открытыми шибер и топочные дверцы. Шлак и золу, удаленную из топки, необходимо осторожно залить водой. Не наклоняться над местом их заливки, обеспечить работы вытяжной вентиляции.
2. Работы по внутренней очистке котлов и дымоходов следует проводить только вдвоем, для оказания помощи друг другу. Чистку топки от шлака и золы проводить не реже 2-х раз в смену. Допуск людей внутрь котла, топки, дымоходов, установка и удаление заглушек, открытие задвижек должны производиться с разрешения лица, ответственного за работу котельной, с занесением в вахтенном журнале.
3. Выполнение работ внутри топок котла допускается производить только при температуре в них не выше 50°С по указанию непосредственного руководителя.
4. Оператору котельной запрещается тушить горящее топливо в топке, заливая его водой, оставлять котлы неочищенными от накипи, шлака, золы, нагара и грязи.
5. Меры личной предосторожности при передвижении в рабочей зоне:

* пользоваться только установленными проходами и переходами;
* выполнять требования знаков безопасности («не входить», «не включать» и т.д.);
* не заходить за установленные защитные ограждения;
* не ходить по конструктивным элементам оборудования и коммуникаций, а также по перекрытиям, не предназначенных для перехода по ним;
* люки, траншеи, технологические отверстия в полу (земле) должны быть закрыты;
* открытые люки, колодцы, лежащие на земле провода, шланги и другие опасные места необходимо обходить, не перешагивая и не перепрыгивая через них;
* не использовать для сидения и опоры случайные предметы или оборудование.

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

1. В работе оператором котельной возможно возникновение аварийных ситуаций:

* технические проблемы с оборудованием по причине высокого износа оборудования, перегрузки или неправильной эксплуатации;
* возникновение короткого замыкания в электрооборудовании и электроприборах по причине нарушения изоляции проводов, неисправности в токоведущих частях техники, а также при нарушении требований безопасности при работе с ними;
* возникновение очагов пожара из-за нарушения требований пожарной безопасности;
* травмирование работника вследствие нарушения требований охраны труда.

1. При возникновении любой аварийной обстановки известить своего непосредственного руководителя любым доступным способом лично или через коллег, принять меры к оповещению об опасности окружающих людей и их эвакуации в безопасное место, принять меры по ликвидации или локализации аварийной ситуации.
2. В случае возгорания или появлении признаков возгорания следует отключить электроэнергию, сообщить непосредственному руководителю, вызвать пожарную охрану по телефону 101, 01, по возможности принять меры к спасению людей и тушению пожара.
3. При поражении электрическим током пострадавшего необходимо освободить от действия поражающего фактора, оказать ему первую помощь в зависимости от полученных повреждений, сообщить непосредственному руководителю и вызвать скорую помощь по телефону 103, 03.
4. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь в зависимости от его состояния, оповестить своего непосредственного руководителя, вызвать скорую помощь и принять меры к сохранению до начала расследования обстановки на рабочем месте на момент возникновения аварии без изменений, если это не создаст угрозу для работающих и не приведет к распространению аварии.
5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим функционирования организации, все работы необходимо остановить. Сообщить об этом непосредственному руководителю, не приступать к работе до устранения неисправностей.

**5. Требования охраны труда по окончании работ**

1. Отключить электрические приборы и оборудование, а также удалить из помещения загрязненную ветошь, отходы производства.
2. Привести в порядок рабочее место: освободить проходы и подходы к рабочему месту, очистить и убрать инструменты и приспособления, собрать и выбросить мусор в урну.
3. Снять спецодежду, при необходимости привести ее в порядок (сдать в чистку, ремонт) и убрать в отведенное для хранения место. Не хранить СИЗ на рабочем месте.
4. Тщательно вымыть лицо и руки с мылом или очищающей пастой, принять душ.
5. Обо всех выявленных в работе недостатках, влияющих на безопасность условий и охрану труда, и о принятых мерах по их устранению оповестить непосредственного руководителя.