

**Общество с ограниченной ответственностью
«Сервисная Компания «БЕЛАЯ»**



Срок действия до «25» 08 2020г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 1-12 - ОТ
по охране труда для машиниста (кочегара) котельной**

г. Иркутск, 2025г.

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для машиниста (кочегара) котельной ООО «СК «Белая».

1.2. Настоящая инструкция по охране труда для машиниста (кочегара) котельной разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения работ для машиниста котельной;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта машиниста котельной;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для машиниста котельной;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев с машинистами котельной;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ машиниста котельной.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех Машинистов котельной ООО «СК «Белая» при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от их квалификации и стажа работы.

2. Нормативные ссылки

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 при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, Приказ Минтруда от 17.12.2020 № 924н;

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".

2.1.7. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 766н Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами.

3. Общие требования охраны труда

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для машиниста (кочегара) котельной(далее Машинист).

3.2. При выполнении работ Машинист котельной должен выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К работе в качестве машиниста (кочегара) котельной по обслуживанию котлов ДКВР 10/13, работающих на газовом топливе (далее – Машинист) допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку и имеющие удостоверение на право обслуживания котельных установок, усвоившие безопасные приемы работы, имеющие квалификационную II группу по электробезопасности.

3.4. Перед допуском к самостоятельной работе Машинист должен пройти обязательные предварительный (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годным к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом, вводный инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, первичный инструктаж по безопасности труда непосредственно на рабочем месте с последующим оформлением допуска. Повторный инструктаж по безопасности труда проводится для машиниста не реже одного раза в три месяца.

3.5. Кроме инструктажа, не позднее одного месяца со дня зачисления в штат, машиниста должны обучить безопасным методам и приемам работ по утвержденной главным инженером программе. После обучения, а в дальнейшем ежегодно, Машинист проходит проверку знаний указанных методов и приемов работ в комиссии под председательством главного инженера. Проверка знаний оформляется документально.

3.6. Повторная проверка знаний машиниста в объеме производственной инструкции и правил проводится:

- не реже одного раза в 12 месяцев;
- при переходе на другую работу;
- по требованию инспектора Ростехнадзора.

3.7. Машинист обязан:

- выполнять требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, а также производственных инструкций по безопасной эксплуатации котлов, работающих на газовом топливе и всего котельного оборудования;
- выполнять Правила внутреннего трудового распорядка, помнить о личной ответственности за соблюдение правил охраны труда;
- знать правила «Устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и правила «Безопасной эксплуатации газового оборудования»;
- знать схемы расположения оборудования, схемы паропроводов и основные возможные неисправности котельного оборудования;
- пользоваться выданной спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты;
- уметь квалифицированно оказать первую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- знать месторасположения средств оказания помощи пострадавшим, первичных средств пожаротушения, пути эвакуации людей в случае аварии, стихийного бедствия или пожара;
- не появляться на работе и не приступать к работе в нетрезвом состоянии, а также не приносить с собой и не распивать на рабочем месте спиртные напитки;
- принимать меры по устранению нарушений правил охраны труда, сообщать немедленно об этих нарушениях руководителю работ;
- соблюдать режим работы и отдыха;
- выполнять только ту работу, по которой проинструктирован и допущен ответственным руководителем участка;
- не выполнять распоряжений, если они противоречат правилам безопасности труда;
- не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;
- содержать рабочее место и оборудование котельной в течение рабочего дня в чистоте и порядке;
- не включать и не останавливать (кроме аварийных случаев) машины и механизмы, работа на которых не поручена руководством участка;
- быть внимательным во время работы и не допускать нарушений требований охраны труда.

3.8. Запрещается включать в работу оборудование, если на пульте управления висит табличка «Не включать! Работают люди».

3.9. При передвижении по территории завода Машинист обязан:

- ходить только по пешеходным дорожкам, тротуарам;
- быть внимательным к движущемуся транспорту;
- при выходе из здания убедиться в отсутствии движущегося рядом транспорта;
- проходить в производственные корпуса и помещения только через специально оборудованные для этой цели места. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться технологическими воротами;
- переходить ж/д пути только в установленном месте;

- не подлезать под ж/д вагоны, стоящие на путях;
- быть внимательным к выбоинам и наледи на дорогах и обходить их стороной.

3.10. Для входа на территорию завода и выхода с нее пользоваться оборудованными стационарными проходными (КПП). Запрещается перелезать через забор и отверстия в нем.

3.11. Машинист, находясь на территории цехов завода, должен соблюдать следующие требования:

- ходить только по установленным проходам и переходным мостикам;
- не садиться и не облокачиваться на случайные предметы и ограждения;
- не подниматься и не спускаться бегом по лестничным маршам;
- не находиться в зоне действия грузоподъемных машин и стоять под грузом;
- не смотреть на дугу электросварки без защитных средств;
- не прикасаться к электрическим проводам и кабелям;
- обращать внимание на знаки безопасности и выполнять их требования.

3.12. Помни, что, зная и соблюдая требования инструкции по охране труда, предоохранишь себя и окружающих от несчастного случая.

3.13. Заметив нарушение инструкции другими рабочими, предупреди о последствиях.

3.14. За нарушение требований настоящей инструкции по охране труда Машинист несет дисциплинарную, административную и материальную ответственность, а в отдельных случаях – и уголовную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в зависимости от тяжести последствий.

3.15. Соблюдение правил внутреннего распорядка.

3.15.1. 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.

3.16. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ с ручным инструментом.

3.16.1. При выполнении работ Машинист котельной обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.16.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка ООО «СК «Белая», утвержденными приказом директора.

3.16.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

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

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

3.17.1. На машиниста могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы, в том числе:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, инструмента;
- острые кромки, заусенцы, шероховатость на поверхностях оборудования, отходов и т. д.;
- разрушающиеся конструкции;
- повышенная влажность воздуха;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока;
- повышенное значение напряжения электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и других вредных веществ;

- повышенный уровень шума и вибрации;
- высокое давление и температура поверхностей нагрева;
- пожаровзрывоопасные и др.

3.17.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей энергетического участка, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ машинистом котельной 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 натекания на неподвижную колющую поверхность (острие).

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

3.18.1. При выполнении работ Машинист котельной обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии «Нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты», утвержденными приказом директора ООО «СК «Белая».

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

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

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

3.18.5. При работе с электрооборудованием машинисту котельной 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.).

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

3.19.1. 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).

3.19.2. 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).

3.19.3. 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.

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

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

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

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

3.21.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.21.5. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

4. Требования охраны труда перед началом работы

4.1.1. Осмотреть и надеть спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты установленного образца (в зависимости от условий и характера выполняемых работ). Застегнуть или обвязать обшлага рукавов, заправить одежду так, чтобы не было развевающихся концов, волосы убрать под плотно облегающий головной убор.

4.1.2. Получить задание на выполнение работы у руководителя работ, ознакомиться со сменным журналом и журналом распоряжений администрации участка.

4.1.3. Проверить рабочее место:

- габариты подходов и проходов на рабочее место. Убрать из-под ног все, что может помешать выполнению работ или создать дополнительную опасность;
- достаточность освещенности рабочего места (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза);
- осмотреть и проверить исправность котлов, газового и вспомогательного оборудования;
- исправность работы предохранительного клапана, манометров, водоуказательных приборов, запорной, паровой, питательной, продувочной арматуры, работу автоматики регулирования и безопасности;
- состояние аварийного освещения;
- убедиться в отсутствии утечки газа и загазованности помещения котельной;
- убедиться в исправности работы приточно-вытяжной вентиляции.

4.1.4. В случае неполного обеспечения средствами защиты или их отсутствия, а также в случае необеспечения безопасных и здоровых условий выполнения работ машинисту запрещается приступать к выполнению задания до полного обеспечения средствами защиты и обеспечения безопасных и здоровых условий труда.

4.1.5. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены машинистом собственными силами до начала работ, а при невозможности или недостаточной квалификации сделать это Машинист обязан сообщить о них руководителю работ и до их устранения к работе не приступать.

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. Прием смены должен 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. Обо всех обнаруженных неисправностях инструмента, оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

4.4.5. Перед началом работы с электроинструментом следует 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.

4.4.6. Производственные процессы следует проводить только при наличии исправных защитных ограждений, блокировок, пусковой аппаратуры, технологической оснастки и инструмента.

4.4.7. Проверить наличие аптечки первой помощи, противопожарного инвентаря, наличие средств индивидуальной защиты.

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. Машинист обязан правильно применять во время работы выданные ему средства индивидуальной защиты.

5.1.2. Во время работы необходимо быть внимательным и осторожным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры, не отвлекать от работы других. Не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к выполняемой работе.

5.1.3. Соблюдать трудовую и технологическую дисциплину, воздерживаться от действий, мешающих другим работникам выполнять их трудовые обязанности, содействовать устранению причин, мешающих нормальной работе.

5.1.4. Поддерживать порядок на своем рабочем месте, очищать его от мусора и производственных отходов.

5.1.5. Машинист должен выполнять только ту работу, которая ему поручена руководителем работ.

При наличии признаков загазованности помещения котельной запрещаются включение электрооборудования, растопка котла, а также использование открытого огня до повторной проверки воздуха с подтвержденными отсутствием в нем газа и достаточностью кислорода.

Не допускается эксплуатировать объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки, если:

- 1) на манометре отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки;
- 2) истек срок поверки манометра;

3) стрелка манометра при его отключении не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, превышающую половину допускаемой погрешности для данного манометра;

4) разбито стекло или имеются другие повреждения манометра, которые могут отразиться на правильности его показаний.

При проведении газоопасных работ необходимо соблюдение следующих требований:

1) в качестве переносного источника света должны использоваться только светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением не выше 12 В;

2) инструмент должен быть из цветного металла, исключающего возможность искрообразования. Допускается применение инструмента из черного металла, при этом его рабочая часть обильно смазывается солидолом или другой смазкой.

Подготовка котла к растопке

5.1.6. Подготовка котла к растопке производится по письменному распоряжению администрации участка (начальника, зам. начальника, мастера). Машинист должен быть заблаговременно предупрежден о времени растопки котла.

5.1.7. Перед растопкой котла Машинист обязан проверить:

- готовность котла к растопке;
- исправность обмуровки;
- отсутствие заглушек на питательной, продувочной паровой линии и у предохранительных клапанов;
- исправность водоуказательных приборов, манометров, клапанов, запорной арматуры;
- исправность автоматики регулирования безопасности;
- отсутствие людей или посторонних предметов в топке котла;
- пробным пуском проверить работу насосов, дымососов, вентиляторов.

5.1.8. Заполнить котел до низшего уровня водой, после заполнения проверить плотность фланцевых соединений через запорную продувочную арматуру. Если котел с водой – проверить достаточное наличие воды в котле.

5.1.9. Подготовить газовое оборудование, проверить, нет ли утечек газа, путем обмыливания, проверить на плотность предохранительный запорный клапан.

5.1.10. Произвести вентиляцию топки путем включения дымососа и вентилятора, вентилировать в течение 15 минут.

Растопка котла

5.1.11. Растопка котла должна производиться при следующих параметрах:

- уровень воды в котле – низший;
- тяга – 0,5 мм вод. ст.;
- давление газа перед горелками 20 мм вод. ст.;
- давление воздуха – 0 мм вод. ст.

Растопка производится при уменьшенной тяге, слабом огне, закрытом паровентиле и открытом предохранительном клапане.

5.1.12. При растопке котла необходимо обеспечить равномерный прогрев частей котла, при этом во время растопки котла газы направлять помимо экономайзера.

5.1.13. При поднятии давления пара в котле до 1 атмосферы включить в работу экономайзер.

5.1.14. Когда из предохранительного клапана начинает выходить пар, необходимо закрыть его, усилив при этом тягу, подачу газа и воздуха. Одновременно следить за водой в котле и давлением пара.

5.1.15. Подтягивание болтов, люков во время работы производить только в присутствии руководителя работ с большой осторожностью гаечным ключом без удлиняющих рычагов. Подтягивание можно производить при давлении не более трех атмосфер.

5.1.16. При работе котла продуть водоуказательные стекла при давлении 0,5 атмосфер, а также при включении в паровую магистраль.

5.1.17. Перед включением котла в работу должны быть проверены:

- исправность действия предохранительных клапанов, водоуказательных приборов, манометров, питательных приборов;

- проверка и включение автоматики безопасности, автоматики регулирования, сигнализации.

5.1.18. Включение котла в паровую магистраль производится только после выравнивания давления на котле и паровой магистрали после тщательного прогрева и продувки паропровода.

5.1.19. Если при включении котла в паровую магистраль возникают толчки, удары, необходимо увеличить продувку паропровода и приостановить включение паропровода в магистраль.

5.1.20. После включения котла в паровую магистраль необходимо следить за уровнем воды в котле по водоуказательным стеклам, давлением пара по манометру, давлением газа, воздуха, разрежением, исправностью работы питательных приборов, дымососов, вентиляторов.

5.1.21. Время начала растопки и включения котла в работу должно быть записано машинистом в сменном журнале.

Работа котла

5.1.22. Во время дежурства Машинист должен следить за исправностью котла и всего оборудования котельной и строго соблюдать установленный режим работы котла.

5.1.23. Выявленные в процессе работы неисправности оборудования должны записываться в сменный журнал. Машинист должен немедленно принять меры по устранению неисправностей, угрожающих безопасной работе оборудования. Если неисправность устранить собственными силами невозможно, то необходимо сообщить об этом администрации участка.

5.1.24. Основное внимание во время работы следует обратить:

- на поддержание нормального уровня воды в котле и равномерное его питание водой, при этом нельзя допускать, чтобы уровень воды опускался ниже допустимого нижнего уровня или поднимался выше допустимого высшего уровня;
- поддержание нормального давления пара не выше 13,2 атмосфер;
- поддержание температуры питательной воды после экономайзера;
- нормальную работу горелок.

5.1.25. Во время смены производить проверку с записью в журнале:

- исправность манометра – один раз в смену;
- проверку водоуказательных приборов с продувкой стекол – один раз в смену;
- проверку предохранительных клапанов с продувкой их – один раз в смену;
- проверку исправности питательных приборов с кратковременным опробованием каждого в работе – один раз в смену;
- продувку котлов производить один раз в смену и при необходимости по указанию лаборанта. Перед продувкой котлов должны быть предупреждены работающий персонал в котельной и особенно лица, связанные с ремонтом котлов. Уровень воды в котле перед продувкой должен быть немного выше нормального.
- Открытие продувочного вентиля должно производиться осторожно, постепенно, сначала открывается второй вентиль по ходу от котла, затем первый, при закрытии – наоборот, сначала первый, затем второй. Во время продувки котла необходимо вести усиленное наблюдение за уровнем воды в котле.

Запрещается производить продувку котла при неисправной арматуре и при помощи удлиненных рычагов. Время начала и окончания продувки записывать в сменный журнал.

5.1.26. Следить за исправностью и работой автоматики безопасности и регулирования.

Остановка котла

5.1.27. Перед остановкой котла необходимо:

- поддерживать воду в котле немного выше среднего уровня;
- прекратить подачу газа и воздуха в топку котла путем равномерного снижения подачи газа и воздуха;
- прекратить дутье, усилить тягу;

- постепенно сбрасывать пар;
- отключить котел от паровой магистрали;
- через 5 минут после отключения газопровода остановить дутьевой вентилятор;
- через 15 минут остановить дымосос;
- после снижения давления до «0» открыть предохранительный клапан.

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 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 машинистом котельной 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 аварии котла Машинист обязан:

- мгновенно перекрыть подачу газа, закрыть дутье, ослабить тягу;
- если не было спуска воды, произвести питание котла, лишний пар выпустить через предохранительный клапан.

6.2.2. При обнаружении неисправности предохранительного клапана необходимо прекратить подачу газа, продолжая работать дымососом и вентилятором. Подпитать котел водой выше верхнего уровня. Отключить пар от главного паропровода и

паропровода на собственные нужды, сделать запись в журнале об отключении котла и причине отключения. Сообщить администрации участка об отключении.

6.2.3. Если давление в барабане котла поднялось выше разрешенного на 10 процентов и продолжает расти при отключенной подаче топлива, уменьшении тяги и дутья и усиленном питании котла водой, необходимо подпитать котел выше среднего уровня, произвести продувку котла в одной из точек, одновременно подпитывая котел. Отключить котел от главного паропровода и паропровода на собственные нужды. Сделать запись в сменном журнале об отключении и причине отключения, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.4. При снижении уровня воды ниже низшего допустимого уровня, несмотря на усиленное питание котла водой, необходимо отключить котел от главного паропровода и паропровода на собственные нужды. При необходимости включить в работу второй насос на резервной питательной линии. Проверить работу водоуказательных колонок. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка.

6.2.5. При повышении уровня воды выше высшего допустимого уровня, если продувкой не удастся снизить его, необходимо прекратить подачу топлива, продолжая вентилировать топку. Проверить исправность и закрытие вентилей по байпасной и резервной линии. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.6. При прекращении действия всех питательных насосов необходимо прекратить подачу газа, продолжая вентилировать топку, отключить подачу пара с котлов, сравнить давление пара через предохранительные клапаны. При давлении пара в котлах ниже, чем на коллекторе городской воды, произвести подпитку котлов через задвижку с гребенки «Питание котлов», убедившись перед этим, что уровень в барабане котла выше нижней кромки водоуказательной колонки. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.7. При прекращении действия всех указателей уровня прекратить подачу газа, продолжая вентилировать топку. Отключить пар от главного паропровода и паропровода на собственные нужды. Если давление пара продолжает расти, необходимо сравнить его через предохранительный клапан. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.8. Если в основных элементах котла (барабане, пароводоперепускных и водоопускных трубах, паровых и питательных трубопроводах, внешнем сепараторе, арматуре) будут обнаружены трещины, выпучины, пропуски в сварных швах, обрыв анкерного болта или связи, необходимо остановить подачу газа, продолжая вентилировать топку. Усилить питание котла водой до верхней кромки водоуказательных приборов. Если воды в стеклах не видно, то питание прекратить. Отключить пар от главного паропровода и паропровода на собственные нужды. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.9. При погасании факелов в топке при камерном сжигании топлива прекратить подачу газа, продолжая вентилировать топку, отключить пар от главного паропровода и паропровода на собственные нужды. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.10. При неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на всех контрольно-измерительных приборах, устройствах дистанционного и автоматического управления, необходимо прекратить подачу топлива из ГРП и отключить пар от главного паропровода и паропровода на собственные нужды. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.11. При возникновении пожара в котельной, угрожающего обслуживающему персоналу и котлу, необходимо прекратить подачу топлива с ГРП и сообщить о пожаре

администрации участка. Поддерживать уровень воды выше среднего положения. Сравить пар через предохранительные клапаны. Сделать запись в сменном журнале об остановке котла и причине остановки, сообщить администрации участка об остановке котла.

6.2.12. Во всех случаях необходимо выполнять указания руководителя работ по ликвидации последствий аварии.

6.2.13. Объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки (в том числе котлы) должны немедленно останавливаться и отключаться действием защит или персоналом в случаях:

- 1) обнаружения неисправности предохранительных клапанов (в том числе отсечных);
- 2) если давление в барабане котла поднялось выше разрешенного на 10 процентов и продолжает расти;
- 3) снижения уровня воды ниже низшего допустимого уровня;
- 4) повышения уровня воды выше высшего допустимого уровня;
- 5) прекращения действия всех питательных насосов;
- 6) прекращения действия всех указателей уровня воды прямого действия;
- 7) если в основных элементах котла (барабане, коллекторе, паросборной камере, пароводоперепускных и водоспускных трубах, паровых и питательных трубопроводах, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке, внешнем сепараторе, арматуре) будут обнаружены трещины, выпучины, пропуски в их сварных швах, обрыв анкерного болта или связи;
- 8) погасания факелов в топке при камерном сжигании топлива;
- 9) снижения расхода воды через водогрейный котел ниже минимально допустимого значения;
- 10) снижения давления воды в тракте водогрейного котла ниже допустимого;
- 11) повышения температуры воды на выходе из водогрейного котла до значения на 20 °С ниже температуры насыщения, соответствующей рабочему давлению воды в выходном коллекторе котла;
- 12) неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на этих устройствах;
- 13) возникновения в производственном помещении (котельной) пожара, угрожающего обслуживающему персоналу или оборудованию (котлу, аппарату, агрегату, трубопроводу, установке);
- 14) несрабатывания технологических защит, действующих на останов котла;
- 15) возникновения загазованности в производственном помещении (котельной);
- 16) взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах, разогрева докрасна несущих балок каркаса котла;
- 17) обрушения обмуровки, а также других повреждений, угрожающих работникам или оборудованию;
- 18) неисправности запально-защитного устройства.

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

6.3.1. 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.

6.3.2. 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.

6.3.3 При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

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

6.4. 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 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. Выполнить необходимые действия по отключению, остановке, разборке, очистке и/или смазке оборудования, приспособлений, машин, механизмов, аппаратуры, электроприборов.

7.2.2. Сообщить руководителю работ обо всех замеченных во время работы неисправностях и недостатках, сделать запись в сменном журнале.

7.2.3. Проинформировать принимающего смену машиниста о работе котлов и всего оборудования в течение смены, а также о проводимых изменениях в режиме работы котлов.

7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, 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.

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

7.4.1. По окончании очистки или ремонта котла (газохода) необходимо удостовериться в том, что в нем не осталось людей и каких-либо посторонних предметов.

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.

Составил:

Технический директор

П.Н. Рядовкин

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

с инструкцией по охране труда машиниста (кочегара) котельной

Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				