

Инструкция по охране труда для оператора газовой котельной

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция по охране труда для оператора газовой котельной разработана на основе Приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда»; с учетом Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997г «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» с изменениями от 4 ноября 2022 года; Приказа Минтруда России от 27 ноября 2020 года № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями», в соответствии с разделом X Трудового кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами по охране труда.

1.2. Данная инструкция регламентирует основные требования охраны труда перед началом, во время и по окончании работы оператора газовой котельной, использующей в качестве топлива природный газ, а также порядок действий оператора при возникновении аварийных ситуаций.

1.3. К самостоятельной работе в газифицированной котельной допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр, обязательное психиатрическое освидетельствование, вводный инструктаж по охране труда и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, обучение и проверку знания требований охраны труда, безопасных методов работы в котельной и имеющий соответствующее удостоверение.

Оператор котельной должен перед допуском к самостоятельной работе пройти стажировку для отработки практических навыков работы.

1.4. Также, оператор газовой котельной должен пройти инструктажи по производственной санитарии, пожарной безопасности, приемам и способам оказания первой помощи пострадавшим, должен быть ознакомлен под роспись с условиями работы, правами и льготами за работу во вредных и опасных условиях труда, о порядке действий при возникновении аварий.

1.5. При выполнении работ на оператора газовой котельной возможно воздействие следующих опасных и (или) вредных производственных факторов:

1.5.1. Физические факторы:

- микроклимат: температура воздуха, относительная влажность воздуха, тепловое излучение;
- виброакустические факторы: шум.

Факторы признаются вредными, если это подтверждено результатами СОУТ.

1.6. Перечень профессиональных рисков и опасностей при работе в газифицированной котельной:

- недостаточная освещенность рабочих зон;
- горячая вода, пар – может стать причиной ожогов;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхности оборудования;
- острые кромки оборудования, инструментов;
- повышенная загазованность воздуха;
- высокая взрывопожароопасность;

- поражение работника электрическим током (при несоблюдении правил электробезопасности).

1.7. Оператору котельной должны быть выданы средства индивидуальной защиты:

- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий;
- перчатки с полимерным покрытием – 12 пар на 1 год;
- перчатки для защиты от повышенных температур – 2 пары на 1 год;
- щиток защитный лицевой или очки защитные – 1 шт. до износа;
- каска защитная – 1 шт. на 2 года;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие - 1 шт. до износа.

1.8. Оператор котельной в целях выполнения требований охраны труда должен:

- знать и соблюдать требования, изложенные в тарифно-квалификационных характеристиках, предъявляемые к уровню теоретических и практических знаний оператора соответствующего разряда;
- знать и соблюдать требования производственной инструкции по эксплуатации котлов;
- знать и соблюдать правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструмента, при помощи которых он работает или которые обслуживает, инструкции по охране труда;
- иметь четкое представление об опасных и вредных производственных факторах, связанных с выполнением работ в газифицированной котельной и знать основные способы защиты от их воздействия;
- знать требования электро- и взрывопожаробезопасности при выполнении работ;
- знать санитарно-гигиенические условия труда и соблюдать требования производственной санитарии;
- знать месторасположения аптечки первой помощи;
- знать месторасположения первичных средств пожаротушения;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшему;
- пользоваться при выполнении работ средствами индивидуальной защиты (специальной одежды и других средств индивидуальной защиты);
- выполнять правила внутреннего трудового распорядка, соблюдать трудовую дисциплину, режимы труда и времени отдыха, графики дежурств;
- знать [должностную инструкцию оператора газовой котельной](#) ;
- изучить [инструкцию по охране труда оператора газовой котельной](#).

1.9. С целью предупреждения аварийных ситуаций в газовой котельной оператор должен знать:

- устройство и принцип работы котла;
- эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов;
- устройство систем автоматического регулирования;
- правила ведения режима работы газовой котельной в зависимости от показаний приборов;
- схемы трубопроводных сетей и сигнализации в котельной;
- производственные инструкции по эксплуатации основного и

вспомогательного оборудования;

- требования [инструкции о мерах пожарной безопасности в газовой котельной](#).

1.10. Оператор котельной на природном газе обязан уведомлять непосредственно руководителя о неисправностях, выхода из строя оборудования котельной, при отсутствии подачи воды, электроэнергии или газа, при любых аварийных ситуациях, а также при несчастном случае, произошедшем в котельной или на ее территории.

1.11. [В целях соблюдения правил личной гигиены и эпидемиологических норм в котельной необходимо:](#)

- находиться в спецодежде, использовать средства индивидуальной защиты;
- мыть руки с мылом после соприкосновения с загрязненными предметами, перед началом работы, после посещения туалета, по окончании работы;
- допускать прием пищи в выделенном для этих целей месте;
- соблюдать требования СанПиН 1.2.3685-21.

1.12. Запрещается выполнять работы в котельной, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ, а также распивать спиртные напитки, употреблять наркотические средства, психотропные, токсические или другие одурманивающие вещества на рабочем месте или в рабочее время.

1.13. Оператор газовой котельной, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции по охране труда, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности и прохождению внеочередной проверки знаний требований охраны труда, а в зависимости от последствий - и к уголовной; если нарушение повлекло материальный ущерб - к материальной ответственности в установленном порядке.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. [Перед началом работы оператор газовой котельной обязан:](#)

- принять дежурство у предыдущего работника;
- надеть средства индивидуальной защиты;
- привести в порядок спецодежду. Рукава и полы спецодежды следует застегнуть на все пуговицы.
Одежду необходимо заправить так, чтобы не было свисающих концов или развевающихся частей. Обувь должна быть закрытой. Запрещается засучивать рукава спецодежды;
- произвести обход обслуживаемого оборудования по определенному маршруту, проверить безопасное состояние оборудования, ограждений, вращающихся механизмов, наличие нумераций на оборудовании и арматуре трубопроводов;
- проверить наличие на котле таблички с указанием регистрационного номера, разрешенного давления, числа, месяца и года следующего внутреннего осмотра и гидравлического испытания;
- проверить положение, плотность и легкость открывания и закрывания кранов, вентилей и задвижек, уровень воды в котлах;
- проверить исправность обслуживаемых котлов и оборудования, убедиться в

исправности оборудования (манометры, термометры, предохранительные клапаны, вентиля, задвижки, насосы);

- проверить давление и температуру воды на входе и выходе из котла, показание водомеров, расход газа;
- проверить состояние и работу системы вентиляции, а также дымоходов, обращая внимание на отсутствие вибрации, шумов и стуков во время их работы;
- проверить соответствие режима работы котлов заданным параметрам;
- проверить автоматику безопасности и средства противоаварийной защиты и сигнализации, освещенность рабочего места, состояние аварийного освещения, переносных электрических светильников;
- проверить состояние контрольно-измерительных приборов;
- проверить в зоне обслуживания отсутствие лишних предметов, загромождающих проходы, достаточность освещения рабочей зоны и на обслуживаемом оборудовании (отсутствие перегоревших ламп);
- убедиться в исправности телефона;
- проверить наличие и исправность рабочего инструмента и приспособлений и соответствие их по сроку годности, а также наличие плакатов или знаков безопасности;
- проверить запись в вахтовом журнале обо всех отключениях и отклонениях в показаниях контрольных приборов от технологических данных;
- проверить наличие и исправность аварийного освещения и сигнализации, показания приборов и сделать об этом запись в журнале приема-сдачи дежурства;
- при необходимости получить разрешение на розжиг котла у непосредственного руководителя.

2.2. При осмотре котла должно применяться электроосвещение напряжением не выше 12 В. Запрещается применять керосиновые или другие лампы с ЛВЖ, а также факелы.

2.3. Перед началом работы оператор газовой котельной должен ознакомиться с записями в сменных журналах (ведомостях) для записи параметров работы технических устройств, результатов их осмотра и проверки, работ, выполняемых в течение предыдущей смены, выявленных дефектов в процессе эксплуатации котлов, а также распоряжений руководителя или лица, его замещающего, о растопке или остановке котлов.

2.4. Перед началом работы оператору газовой котельной следует убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения, наличии и укомплектованности необходимыми медикаментами и перевязочными средствами аптечки первой помощи, наличии технологической и других инструкций.

2.5. Оператор, принимающий смену, должен записать в сменный журнал все обнаруженные им при вступлении на смену неисправности и расписаться в журнале вместе с оператором, сдающим смену.

2.6. В случае обнаружения дефектов и неисправностей, препятствующих дальнейшей безопасной работе котлоагрегата, принимающий смену оператор обязан немедленно поставить об этом в известность непосредственного руководителя.

2.7. Перед началом работы **оператор котельной на природном**

газе должен изучить и знать свои должностные обязанности, **инструкции по охране труда** и пожарной безопасности, выполнять их в полном объеме.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Во время своего дежурства оператор газовой котельной отвечает за состояние оборудования котельной и за нормальный режим работы котлов.

3.2. Работник не должен допускать в котельную посторонних лиц.

3.3. Оператор во время работы должен иметь при себе удостоверение на право обслуживания котлов.

3.4. Оператор котельной при подготовке к растопке котла, работающего на газообразном топливе, должен:

- проверить исправность газопровода и установленных на нем кранов и задвижек (вся запорная арматура на газопроводах должна быть закрыта, а краны на продувочных газопроводах открыты);
- продуть газопровод через продувочную свечу, постепенно открывая задвижку на ответвлении газопровода к котлу, убедиться в отсутствии взрывоопасной смеси в газопроводе (газоанализатором), после чего свечу закрыть;
- убедиться в отсутствии утечки газа из газопровода и газового оборудования и арматуры путем обмыливания их. Пользоваться для этой цели открытым огнем запрещается;
- проверить по манометру давление газа;
- отрегулировать тягу растапливаемого котла, установив разрежение в топке 2-3 мм вод. ст.

3.5. Зажигая газ в горелке запальником, медленно открывая задвижку, начать подачу воздуха, затем увеличить подачу газа и воздуха.

Если до розжига горелки погаснет запальник, то необходимо немедленно перекрыть подачу газа, вынуть запальник, провентилировать топку и газоходы в течение 10-15 минут и только после этого приступить повторно к розжигу горелки.

Если при розжиге зажженная горелка погаснет, необходимо также перекрыть подачу газа, провентилировать в течение 10-15 минут топку и газоходы, после чего приступить к повторному розжигу горелки.

3.6. Во время работы оператор газовой котельной обязан:

- не оставлять работающие котлы без надзора, как во время работы котла, так и после его остановки (до полного прекращения горения в топке и снижения температуры теплоносителя до 45 град. С);
- содержать помещение котельной, оборудование, бытовые помещения в исправном состоянии и чистоте;
- не загромождать проходы и подходы к приборам, арматуре и пожарным щитам;
- не допускать к эксплуатации необученных и не аттестованных лиц;
- в случае ухудшения самочувствия прекратить работу, привести рабочее место в безопасное состояние, известить непосредственного руководителя, обратиться в лечебное учреждение;
- во время аварий принимать участие в устранении последствий и не проводить сдачу и прием смены до полного их устранения.

3.7. Режим работы котла вести в соответствии с режимной картой котла.

3.8. Запрещается работа котла с неисправной автоматикой.

3.9. Продувку котла проводить согласно режимной карте и производственной инструкции по эксплуатации котлов не реже одного раза в смену.

3.10. Проверять исправность действия манометров, предохранительных клапанов не реже одного раза в смену.

3.11. Для увеличения форсировки котла необходимо увеличить давление газа, затем воздуха, при уменьшении – наоборот.

3.12. При отклонениях в режиме работы котла от нормы — действовать в соответствии с «Планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций в котельной», «Производственной инструкцией по эксплуатации котла».

3.13. Производить допуск ремонтного персонала к ремонтным работам по наряду-допуску, подготавливать рабочее место.

3.14. При перерыве в работе оборудования для устранения неисправностей, замене рабочих органов и т.д. вывешивать плакаты безопасности.

3.15. Оператору газовой котельной во время работы котла запрещается:

- оставлять котлы без надзора до полного прекращения горения в топке и снижения давления до нуля;
- пуск в работу котлов с неисправными: арматурой, питательными приборами, автоматикой безопасности, средствами противоаварийной защиты и сигнализации;
- зажигать в топке погасший газ без предварительной вентиляции топки и газоходов;
- зажигать газовый факел от соседней горелки;
- заклинивать предохранительные клапаны или дополнительно нагружать их;
- производить продувку при неисправной продувочной арматуре, открывать и закрывать арматуру ударами молотка или других предметов;
- производить смазку подшипников и подтягивание сальников во время работы насосов;
- использовать ящики и другие временные приспособления и устройства вместо лестниц и площадок;
- удлинять гаечные ключи (надевать на них трубы и др.), а также ударять по гаечному ключу во избежание обрыва болтов и нарушения резьбы.

3.16. Оператор газовой котельной должен строго соблюдать требования настоящей инструкции, инструкций по эксплуатации котлов и оборудования котельной, использующей в качестве топлива природный газ, при этом соблюдая требования по охране труда, пожарной и электробезопасности.

3.17. Во время работы следует соблюдать установленный режим работы котлоагрегата.

3.18. Если при работе котла погаснут часть или все горелки, надо прекратить подачу газа на горелки, перекрыв отключающую арматуру перед ними, и провентилировать топку в течение 10–15 минут.

3.19. При выполнении работ следует соблюдать требования пожарной безопасности:

- не разрешается вносить открытое пламя или другие источники огня в топку бездействующего котлоагрегата, а также пользоваться открытым огнем в случае загазованности котельной;
- не курить в помещении котельной.

3.20. При участии в ремонте обслуживаемого оборудования оператор котельной должен пользоваться только исправным и соответствующим условиям труда инструментом.

3.21. При обнаружении запаха газа в котельной следует по возможности выяснить его происхождение, выполнить мероприятия согласно плану действий в аварийных ситуациях в котельной, сообщить о происшедшем руководителю учреждения.

3.22. Не реже одного раза в смену следует проверять указатели уровня воды и исправность действия манометров.

3.23. Оператору газовой котельной запрещается:

- оставлять работающий котел без надзора;
- заниматься посторонними делами, не имеющими отношения к работе;
- прием-сдача смены во время ликвидации аварии в котельной;
- пользоваться инструментом, приспособлениями, оборудованием, обращению с которым он не обучен.
- опираться и становиться 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;
- 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, соприкасающиеся с этими проводами, или прикасаться к ним.

3.24. О неисправностях оборудования, приспособлений и инструмента, а также средств индивидуальной защиты и других нарушениях требований безопасности работник котельной должен немедленно сообщить своему непосредственному руководителю и не приступать к работе до их устранения.

3.25. Остановка котла во всех случаях, кроме аварийной остановки, должна производиться только после получения на это распоряжения руководителя учреждения.

3.26. При передвижении по котельной следует пользоваться только установленными проходами, содержать свое рабочее место и закрепленное оборудование в чистоте и порядке.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении аварийной ситуации в котельной оператору необходимо прекратить работу и отключить оборудование, действуя согласно инструкции по ликвидации аварийной ситуации, сообщить о случившемся непосредственному руководителю.

4.2. При аварийной остановке котла оператор должен немедленно прекратить подачу газа к котлу.

4.3. О причине и времени аварийной остановки котла необходимо сделать соответствующую запись в сменном журнале с указанием даты и времени (часы, минуты).

4.4. После ликвидации аварийной ситуации приступать к работе только после получения разрешения на дальнейшую работу от непосредственного руководителя.

4.5. При обнаружении или принятии сообщения об аварии на газораспределительном пункте (далее – ГРП) или на газораспределительной установке (далее – ГРУ), надземных и подземных газопроводах или загазованности помещений, подвалов, подземных коммуникаций оператор:

- немедленно сообщает о случившемся непосредственному руководителю;
- в случае загазованности помещений котельной не допускает включения и выключения электроосвещения и оборудования;
- принимает меры по выставлению постов для охраны опасной зоны, прекращению сварочных и других огневых работ вблизи опасной зоны.

4.6. При возникновении пожара в котельной оператор должен:

- если пламя угрожает котлу или препятствует его обслуживанию, то котел необходимо остановить с обеспечением его подпитки;
- если пламя угрожает газопроводу, то котлы останавливаются и закрываются задвижки на вводе газопровода в котельную;
- вызвать пожарную охрану по номеру телефона 101 (112);
- эвакуировать работников из котельной;
- при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения;
- сообщить о пожаре прямому руководителю.

4.7. При загазованности и взрыве газовоздушной смеси в помещении котельной (причина – разрыв внутреннего газопровода) следует немедленно закрыть задвижку на вводе газопровода в котельную, задвижки и (или) краны на внутреннем газопроводе у горелок, открыть краны на свечах безопасности, проветрить помещение котельной и провести контрольную проверку загазованности помещения котельной газоанализатором.

4.8. При утечке газа через неплотности в соединениях газопроводов и запорной арматуре следует проверить наличие загазованности помещения котельной газоанализатором, проветрить помещение котельной, после чего произвести контрольную проверку загазованности помещения газоанализатором.

При наличии концентрации газа в диапазоне пределов взрывоопасности необходимо перекрыть задвижку на вводе газопровода в котельную, проверить положение кранов на газопроводе и приборах и убедиться в исправности их состояния, принять меры по определению мест утечек газа обмыливанием или приборами, устранению утечки, продувке газопровода и включению в работу котлов согласно технологической инструкции.

4.9. Оператор котельной должен немедленно остановить котел (аварийно) и сообщить об этом непосредственному руководителю в следующих случаях:

- перестало действовать более 50% предохранительных клапанов или заменяющих их устройств;

- давление в котле повысилось более чем на 10% против допустимого и продолжает расти, несмотря на прекращение подачи топлива, уменьшения тяги и дутья и усиленное питание водой;
- произошла утечка воды из котла, подпитка котла водой при этом запрещена;
- уровень воды быстро снижается, несмотря на усиленное питание котла водой;
- уровень воды поднялся выше допустимого и продувкой котла не удастся снизить его;
- прекращено действие всех питательных устройств;
- прекращено действие всех водоуказательных приборов;
- в основных элементах котла обнаружены трещины, вспучивание, пропуски в сварных швах, обрывы двух или более находящихся рядом связей;
- обнаружена загазованность котельной;
- произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла или газоходах;
- прекращена подача электроэнергии при искусственной тяге;
- возник пожар в котельной.

4.10. При возникновении несчастного случая в котельной оператор должен:

- оперативно принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего, оказанию потерпевшему первой помощи, вызову на место происшествия скорой медицинской помощи по номеру телефона 103 или доставке потерпевшего в организацию здравоохранения;
- сообщить непосредственному руководителю (при отсутствии – иному должностному лицу);
- обеспечить до начала расследования сохранность обстановки на месте происшествия, а если это невозможно (существует угроза жизни и здоровью окружающих, остановки непрерывного процесса работы оборудования котельной) – фиксирование обстановки путем составления протокола, фотографирования или иным методом.

4.11. После устранения воздействия на организм потерпевшего факторов, угрожающих его здоровью и жизни, следует определить характер и тяжесть травмы и последовательность мероприятий по оказанию ему первой помощи (восстановить проходимость дыхательных путей, провести искусственное дыхание, сделать массаж сердца, остановить кровотечение, наложить повязку и т.п.).

Необходимые мероприятия следует выполнять до прибытия медицинского работника.

4.12. В случае получения травмы или заболевания самим работником оператор котельной должен оказать себе или попросить оказать ему первую помощь другого работника, воспользовавшись аптечкой первой помощи, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь и поставить в известность непосредственного руководителя.

4.13. Оператор котельной обязан известить непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, неисправности оборудования, инструментов, средств пожаротушения.

4.14. На наиболее возможные виды аварийных ситуаций в помещении газовой котельной должны быть заблаговременно разработаны и изучены работниками котельной планы действий в аварийных ситуациях.

5. Требования охраны труда по окончании работ

5.1. По окончании смены оператор газовой котельной должен:

- завершить все работы по переключению оборудования, текущие работы, осмотры и обходы для передачи смены сменщику;
- произвести осмотр оборудования газовой котельной;
- убрать рабочее место и закрепленное оборудование;
- во избежание пожара или взрыва запрещается применять при уборке легковоспламеняющиеся и горючие вещества (керосин, бензин, ацетон и др.);
- запрещается наматывать обтирочный материал на руку или пальцы при обтирке наружной поверхности работающих механизмов;
- обойти с принимающим смену оператором все оборудование и убедиться в его исправном состоянии;
- котлы и оборудование сдать в исправном и чистом виде;
- проверить наличие запасных материалов, инструмента, приспособлений, передаваемых по смене.
- сдать дежурство по котельной, сделав отметку в журнале.

5.2. По окончании смены, если сменщик не явился на работу, работник должен продолжать работать, уведомив об отсутствии сменщика непосредственного руководителя.

5.3. При приеме-сдаче смены в журнале расписываются оба работника, при этом особо должно быть отмечено состояние оборудования.

5.4. Сдачу смены следует оформить записью в сменном журнале с указанием результатов проверки котлов, вспомогательного оборудования, водоуказательных приборов, манометров, предохранительных клапанов, приборов и средств автоматике.

5.5. Снять средства индивидуальной защиты, очистить и убрать в предназначенное для хранения место.

5.6. При необходимости своевременно сдавать специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты в стирку и ремонт.

5.7. По завершении всех работ следует вымыть руки и лицо теплой водой с мылом или аналогичными по действию смывающими средствами (не допускается применять для мытья не предназначенные для этого вещества), при возможности принять душ.

5.8. Сообщить непосредственному руководителю о недостатках, влияющих на безопасность труда, пожарную безопасность, обнаруженных во время работы.

5.9. Запрещается приемка и сдача смены во время ликвидации аварии и во время проведения ответственных переключений.