

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ATYRAU OIL AND  
GAS UNIVERSITY

НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА  
ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»

Утверждаю  
Председатель Правления - ректор  
НАО «Атырауский университет нефти и газа  
имени С. Утебаева»

Шакуликова Г.Т.

20 22 г.



**Инструкция**

**по технике безопасности и охране труда для оператора котельной**

Копия	Код	Издание	Разработал		Согласовано	
			дата	подпись	дата	подпись
	И АУНГ 08-22	Первое	Байханов Н.К.		Сыздыков А.А. Мусаинова М.С. Нургалиева Б.Ю.	
			15.08.22		16.08.22	
					17.08.22	
					18.08.22	

г. Атырау, 2022 г.

## 1. Общие положения

Настоящая Инструкция по безопасности и охране труда НАО «Атырауского университета нефти и газа имени Сафи Утебаева» разработана в соответствии с п.п.31 статьи 179 - 182 Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года №414V а также нормативных правовых актов Республики Казахстан и устанавливают порядок разработки и утверждения работодателем Инструкции по безопасности и охране труда.

## 2. Нормативные ссылки

Инструкция разработано в соответствии с приказом министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30.11.2015г. № 927 «Правила разработки и утверждения инструкции по безопасности и охране труда работодателем».

Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 28 августа 2020 года № 346 «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда».

## 3. Общие требования по технике безопасности и охраны труда

1. К обслуживанию паровых и водогрейных котлов, работающих на газообразном и жидком топливе, допускаются лица, возраст которых соответствует установленному законодательством, прошедшие медицинский осмотр в установленном порядке и не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ, прошедшие специальное техническое обучение и получившие удостоверение на право обслуживания котлов, прошедшие проверку знаний по охране труда, стажировку, допущенные к самостоятельной работе, умеющие пользоваться средствами индивидуальной защиты и знающие способы оказания первой помощи потерпевшим.

Лица, обслуживающие котлы, работающие на газообразном топливе, должны пройти обучение по соответствующей программе в организациях образования, сдать экзамен и получить Удостоверение на право выполнения работ в области газоснабжения.

2. Перед допуском к самостоятельной работе оператор котельной должен пройти стажировку в течение не менее 5 -14 рабочих смен (в зависимости от характера работы квалификации работника) под руководством специально назначенного лица.

3. Периодический медицинский осмотр оператор котельной (в дальнейшем – оператор) проходит в порядке, установленном Минздравом.

4. Периодическую проверку знаний по вопросам охраны труда оператор должен проходить не реже одного раза в 12 месяцев. Внеочередную проверку знаний по вопросам охраны труда оператор проходит в следующих случаях:





при переходе на другое предприятие;  
по требованию вышестоящего органа, ответственных лиц предприятия;  
при введении в действие новых или переработанных нормативных правовых актов (документов) по охране труда;  
в случае перевода на обслуживание котлов другого типа;  
при переводе котла на сжигание другого вида топлива.

При перерыве в работе по специальности более одного года оператор после проверки знаний перед допуском к самостоятельной работе должен пройти стажировку для восстановления практических навыков, по программе, утвержденной руководством предприятия.

оператор должен пройти инструктаж по охране труда:

при приеме на работу – вводный и первичный на рабочем месте;  
в процессе работы не реже одного раза в 6 месяцев – повторный;  
поступлении информационных материалов об авариях и несчастных случаях, случившихся на аналогичных производствах – внеплановый.

5. Оператор должен знать основные свойства используемого топлива (газ, мазут), иметь четкое представление об опасных и вредных производственных факторах, связанных с выполнением работ, знать основные способы защиты от их воздействия:

повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;  
повышенная температура воздуха рабочей зоны;  
повышенная температура поверхностей оборудования.

знать требования электро- и взрывопожароопасности при выполнении работ и уметь пользоваться **средствами индивидуальной защиты**, выдаваемыми в соответствии с типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви;

уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему;

выполнять правила внутреннего трудового распорядка;

знать санитарно-гигиенические условия труда и соблюдать требования производственной санитарии.

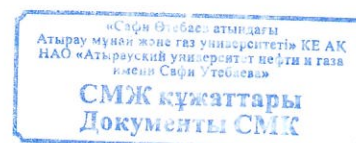
6. Оператор не должен покидать место работы, заниматься посторонними делами, подвергать себя опасности и находится в местах производства работ, которые не относятся к непосредственно выполняемой им работе.

7. О каждом несчастном случае на производстве пострадавший или очевидец немедленно должен сообщить непосредственному руководителю работ, который обязан:

организовать первую помощь пострадавшему и его доставку в медицинский пункт;

сообщить о случившемся руководителю подразделения;

сохранить до начала работы комиссии по расследованию обстановку на рабочем месте и состояние оборудования таким, каким они были в момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников и не приведет к аварии.





8. Обо всех замеченных неисправностях оборудования, механизмов, приборов оператор должен сообщить непосредственному руководителю работ, сделать запись в сменном журнале и до их устранения к работе не приступать.

9. Оператор несет ответственность за:  
выполнение требований технологических инструкций, инструкций заводо-изготовителей по эксплуатации котла и инструкции по охране труда, правил электро- и пожаро взрывобезопасности;

соблюдение установленного порядка производства работ, ведение сменного журнала;

исправность и сохранность эксплуатируемого оборудования и приборов;

аварии, несчастные случаи и другие нарушения, причиной которых явились действия оператора, нарушающего требования технологических инструкций, инструкций заводо-изготовителей по эксплуатации котла, технологической инструкции и инструкций по охране труда.

10. За нарушение трудовой дисциплины, несоблюдение требований нормативно-технических документов по охране труда оператор привлекается к дисциплинарной ответственности в соответствии с Трудовым кодексом.

11. Оператор, появившийся на работе в нетрезвом состоянии, в состоянии наркотического или токсического опьянения, не допускается в этот день к работе.

12. Оператор обязан выполнять работу, обусловленную соглашением по контракту.

Обязан оказывать содействие и сотрудничать с нанимателем в деле обеспечения здоровых и безопасных условий труда, немедленно извещать своего непосредственного руководителя или иное должностное лицо нанимателя о неисправности оборудования, инструмента, приспособлений, транспортных средств, средств защиты, об ухудшения своего здоровья.

#### **4. Требования по охране труда перед началом работы**

1. Организация рабочего места оператора должна обеспечивать безопасность выполнения работ.

2. Помещение котельной не должно загромождаться посторонними предметами. Проходы и выходы из него должны быть всегда свободными. Двери для выхода из котельной должны легко открываться наружу.

3. Рабочее место оператора должно быть хорошо освещено. С рабочего места должны быть хорошо видны показания термометров, манометров, водоуказательных стекол и других контрольно-измерительных приборов.

Помимо рабочего освещения, в котельной должно быть аварийное электрическое освещение.

4. Вращающиеся части насосов, вентиляторов, дымососов, а также электрооборудование должны быть защищены специальными ограждениями.

5. Пребывание посторонних лиц в помещении котельной не допускается.

6. До начала работ оператор обязан:  
привести в порядок и надеть спецодежду;

убедиться в наличии удостоверения на право обслуживания КОТЛОВ;



ознакомиться с записями в сменном журнале об обнаруженных дефектах за предыдущую смену и со всеми распоряжениями ответственного лица за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов;

проверить состояние оперативной (технологической) схемы котельной;

проверить исправность обслуживаемых котлов и относящегося к ним оборудования;

проверить исправность аварийного освещения и сигнализации для вызова руководства;

проверить наличие противопожарного инвентаря и медицинской аптечки;

записать в сменном журнале обнаруженные дефекты и неисправности и расписаться в журнале о приеме смены. Если обнаруженные дефекты и неисправности препятствуют дальнейшей работе котлов, оператор должен немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

7. При осмотре обслуживаемых котлов и относящегося к ним оборудования оператор обязан проверить:

наличие на котле таблички с указанием регистрационного номера, разрешенного давления, числа, месяца, и года следующего внутреннего осмотра и гидравлического испытания;

исправность котла, топки, гаршитуры, арматуры;

уровень воды в барабанах паровых котлов, исправность водоуказательных приборов, сигнализаторов предельных уровней воды;

давление пара во всех работающих паровых котлах, давление воды в водогрейных котлах;

исправность предохранительных клапанов путем их продувки и осмотра правильности закрепления груза;

действие всех имеющихся в котельной питательных и циркуляционных насосов путем кратковременного пуска их в работу;

исправность спускной и продувочной арматуры и отсутствие в ней пропусков. На маховиках арматуры должно быть обозначено направление вращения при открывании и закрывании арматуры;

работу газовых горелок (если котлы работают на газообразном топливе);

состояние и положение запорных устройств (кранов, задвижек, заглушек) на газопроводах работающих котлов, а также находящихся в резерве и ремонте;

состояние оборудования ГРП (ГРУ) (при их наличии), обращая внимание на давление газа на вводе в котельную (если котлы работают на газообразном топливе);

состояние и работу вентиляторов подачи воздуха в горелки, форсунки и системы вентиляций, а также дымососов, обращая внимание на отсутствие вибрации, стуков во время их работы;

положение воздушных заслонок и газовых шиберов, величину тяги и дутья;

состояние и работу экономайзеров;

сроки проведения последних продувок котлов, экономайзеров (по журналу);

исправность диафрагм взрывных (предохранительных) клапанов топки и газоходов;

состояние автоматики безопасности и регулирование;

соответствие режима работы котлов заданным параметрам.



8. Оператор обязан убедиться в отсутствии загазованности помещения котельной, работающей на газообразном топливе, если не работали все котлы. При обнаружении признаков загазованности запрещается включать и выключать электроосвещение и электрооборудование, выполненное не во взрывозащищенном исполнении, производить растопку котлов.

9. Не разрешается принимать или сдавать смену во время аварии в котельной или во время проведения ответственных переключений.

## 5. Требования по охране труда при выполнении работы

1. Требования безопасности при подготовке котла к растопке:

2. Перед растопкой котла оператор должен проверить:

исправность топки и газоходов, запорных и регулирующих устройств;

исправность контрольно-измерительных приборов, арматуры, гарнитуры, питательных устройств, предохранительных клапанов, дымососов, и вентиляторов, наличие естественной тяги;

исправность всего оборудования для сжигания газообразного топлива;

заполнение котла водой до отметки низшего уровня, а при наличии водяного экономайзера заполнение его водой;

держится ли уровень воды в котле и нет ли пропуска воды через лючки, фланцы и арматуру;

отсутствие заглушек перед и после предохранительных клапанов, на паро-, газопроводах, на питательной, спускной и продувочной линиях;

отсутствие в топке и газоходах людей или посторонних предметов (инструмента, обтирочного материала, болтов и т.п.).

3. Кроме того, при подготовке к растопке котла, работающего на газообразном топливе, оператор обязан:

проверить исправность газопровода и установленных на нем кранов, задвижек (вся запорная арматура на газопроводах должна быть закрыта, а краны на продувочных газопроводах открыты);

проверить герметичность закрытие запорной арматуры газопровода прибором контроля герметичности;

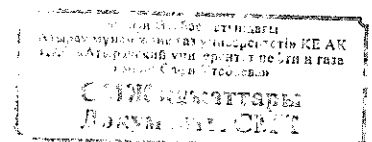
продуть газопровод через продувочную свечу, постепенно открывая задвижку на ответвления газопровода к котлу. Закрыть свечу после проверки отсутствия в газопроводе взрывоопасной газо воздушной смеси;

убедиться в отсутствии утечек газа из газопроводов, газового оборудования и арматуры с помощью прибора или путем обмыливания;

проверить по манометру соответствие давления газа и воздуха установленному давлению;

отрегулировать тягу растапливаемого котла, установив разрежение в топке 2-3 мм вод.ст.

4. Непосредственно перед растопкой котла оператор должен провентилировать топку и газоходы в течении 10-15 минут.





До включения дымососа для вентиляции топки и газоходов, котлов, работающих на газообразном топливе, оператор должен убедиться, что ротор не задевает корпуса дымососа, для чего ротор необходимо провернуть вручную.

5. Требования безопасности при растопке котла.

6. Растопку котла оператор обязан производить только при наличии распоряжения, записанного в сменном журнале ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов или лицом, исполняющим его обязанности.

7. Растопку котлов оператор должен производить в течение времени, установленного технологической инструкцией, при слабом огне, уменьшенной тяге, закрытом паровом вентиле и открытом предохранительном клапане или вентиле (кране) для выпуска воздуха.

8. При растопке котла, работающего на газообразном топливе, оператор обязан: ввести зажженный запальник через глазок или запальное отверстие к верхнему краю устья включаемой горелки;

убедиться, что пламя запальника не погасло, медленно открыть задвижку перед горелкой и зажечь газ, выходящий из горелки, начать подачу воздуха (горелки с принудительной подачей воздуха и инжекционного среднего давления следует зажигать без подачи воздуха в горелку);

если котел оборудован несколькими горелками, зажигать их последовательно;

удалить запальник из топки после получения устойчивого факела. Пламя должно быть прозрачно голубоватого цвета.

при погасании запальника, всех или части зажженных горелок прекратить подачу газа к горелкам, удалить из топки запальник, провентилировать в течение 10-15 минут горелки, топку, газоходы. Запрещается продувать газопроводы котла через трубопроводы безопасности и газогорелочные устройства котла.

9. При растопке котла запрещается:

стоять против растопочных люков, гляделок;

зажигать газовый факел от раскаленной кладки топки или от соседней горелки;

зажигать огонь, включать электрические приборы и электродвигатели, если в помещении чувствуется запах газа;

пользоваться открытым огнем для отыскания мест утечек газа;

зажигать факел форсунки от раскаленной кладки топки (без горящего растопочного факела).

10. Когда из открытого предохранительного клапана или воздушного вентиля начнет выходить пар, оператор должен закрыть предохранительный клапан или воздушный вентиль и открыть продувочный вентиль за пароперегревателем.

11. Требования безопасности при включении котла в работу.

12. Перед включением котла в работу оператор должен:

проверить исправность действия предохранительных клапанов водоуказательных приборов, манометров, питательных устройств;

продуть водоуказательные стекла и проверить уровень воды в котле;

проверить и включить автоматику безопасности, сигнализаторов и аппаратуру автоматического управления котлом;

продуть котел



прогреть и продуть паропровод.

13. Включение котла в паропровод оператор должен производить медленно. При прогреве паропровода оператор обязан следить за исправностью паропровода, компенсаторов, опор и подвесок.

При возникновении вибрации или резких ударов оператор должен приостановить прогрев паропровода до устранения дефектов.

14. При включении котла в находящийся в работе паропровод давление в котле должно быть равно или несколько ниже (не более 0,5 кгс/см. кв.) давление в паропроводе, при этом интенсивность горения в топке должна быть уменьшена.

При возникновении в паропроводе вибрации, гидравлических ударов необходимо приостановить включение котла и увеличить продувку паропровода.

15. По мере повышения нагрузки котла продувка пароперегревателя уменьшается, и при достижении примерно половины нормальной нагрузки – прекращается.

16. Запрещается пуск в работу котла с неисправной арматурой, питательными устройствами, автоматикой безопасности и средствами сигнализации.

17. Время начала растопки и включения котла в работу оператор обязан записать в сменном журнале.

18. Требования безопасности во время работы котла.

19. Во время дежурства оператор должен следить за:

исправностью котла и всего оборудования котельной и строго соблюдать установленный режим работы котла;

поддерживанием нормального уровня воды в котле;

поддерживанием нормального давления пара в котле, температуры перегретого пара, питательной воды после экономайзеров (у паровых котлов);

поддерживанием нормального давления воды до и после котла, температуры воды на выходе из котла (у водогрейных котлов);

нормальной работой горелок.

20. Периодическую продувку котла оператор обязан проводить в сроки, установленные лицом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов, в присутствии ответственного по смене лица.

При этом оператор должен:

предупредить персонал котельной;

убедиться в исправности водоуказательных приборов, питательных устройств;

подпитать котел водой;

открытие продувочной арматуры производить осторожно и постепенно.

При наличии двух запорных устройств сначала открыть второе от котла устройство, а после прекращения продувки закрыть первое от котла устройство;

вести наблюдение за уровнем воды в котле;

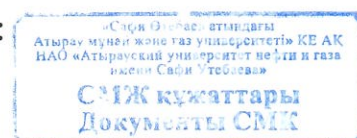
прекратить продувку при возникновении в продувочных линиях гидравлических ударов, вибрации;

по окончании продувки убедиться, что запорные органы на продувочной линии закрыты и не пропускают воду;

записать в сменном журнале время начала и окончания продувки.

21. Оператор обязан:

а) при работе котла, работающего на газообразном топливе:





для увеличения нагрузки котла прибавить сначала подачу газа затем воздуха и отрегулировать тягу;

для уменьшения – сначала убавить подачу воздуха, затем газа, после чего отрегулировать тягу;

прекратить подачу газа в горелки, перекрыв отключающую арматуру перед горелками, провентилировать топку, газоходы при погасании всех горелок или части из них;

в) производить проверку исправности действия предохранительных клапанов, манометров, водоуказательных приборов с записью в сменном журнале;

г) записывать в сменном журнале неисправности, выявленные в процессе работы.

## 22. Оператору запрещается:

производить продувку котла при неисправной продувочной арматуре;

производить подпитку сырой водой котлов, оборудованных устройством для до котловой обработки воды;

открывать и закрывать арматуру ударами молотка или других предметов, а также при помощи удлиненных рычагов;

заклинивать предохранительные клапаны или дополнительно нагружать их;

работать с перегрузкой горелок, приводящей к отрыву пламени от горелок, и работать на малых нагрузках, вызывающих проскок пламени;

23. Запрещается оставлять котел без постоянного наблюдения, как во время работы котла, так и после его остановки до снижения в нем давления до атмосферного.

Допускается эксплуатация котлов без постоянного наблюдения при наличии автоматики, сигнализации и защит, обеспечивающих ведение нормального режима работы, ликвидацию аварийных ситуаций, а также остановку котла при нарушении режима работы, которые могут вызвать повреждение котла.

24. Требования безопасности при остановке котла.

25. Остановку котла, за исключением аварийной остановки, оператор должен производить по графику или письменному распоряжению лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов.

26. При остановке котла оператор обязан:

поддерживать уровень воды в котле выше среднего рабочего положения;

прекратить подачу топлива в топку;

отключить 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,

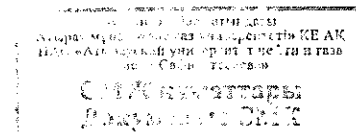
следует усилить продувку пароперегревателя;

открыть перепуск воды помимо котла, после чего котел отключить от теплосети (у водогрейного котла);

провентилировать топку, газоходы;

произвести расхолаживание котла и спуск воды из него.

27. При остановке котла, работающего на газообразном топливе, оператор должен:





постепенно уменьшить давление газа у горелок до минимального (поочередным в несколько приемов уменьшением количества воздуха газа, при инжекционных горелках – сначала прекратить подачу воздуха, затем газа);

отключить газопровод котла от общей магистрали;

открыть кран на продувочном газопроводе.

28. Спускать воду из котла можно только с разрешения лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов, после полного снижения давления в котле. Спуск воды оператор обязан вести медленно, при поднятом предохранительном клапане или открытых воздушных вентилях.

29. Для длительной остановки котла оператор совместно с ремонтным персоналом в соответствии с нарядом на производство работ или распоряжением лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов, должен:

отсоединить котел от других котлов, имеющихся в котельной (установить заглушки на паровых, питательных, продувочных и спускных линиях выключаемого котла);

осмотреть котел, топку и все вспомогательное оборудование;

принять меры по защите котла от коррозии;

все замеченные неисправности записать в сменном журнале.

30. При остановке котла в горячий резерв котел необходимо отключить от паропроводов перегретого и насыщенного пара, воду из него не спускать, а поддерживать на верхнем допустимом уровне.

31. Требования безопасности при ремонте котла и относящегося к нему оборудования.

32. Открывание люков и лючков, а также ремонт элементов котлов разрешается производить только при отсутствии давления. Перед открыванием люков и лючков, расположенных в пределах водяного пространства, воду из элементов котла и экономайзеров следует удалить.

33. До начала производства работ внутри барабана или коллектора котла, соединенного с другими работающими котлами трубопроводами (паропровод, питательные, дренажные, спускные линии и т.п.), а также перед внутренним осмотром или ремонтами элементов, работающих под давлением, котел должен быть отсоединен от всех трубопроводов заглушками, если на них установлена фланцевая арматура. В случае, если арматура трубопроводов пара и воды бесфланцевая, отключение котла должно производиться двумя запорными органами при наличии между ними дренажного устройства диаметром условного прохода не менее 32 мм, имеющего прямое соединение с атмосферой.

Приводы задвижек, а также вентилях открытых дренажей и линий аварийного слива воды из барабана должны быть заперты на замок, чтобы исключалась возможность ослабления их плотности при запертом замке. Ключи от замков должны храниться у ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов, если на предприятии не установлен другой порядок их хранения.

34. Допуск людей внутрь котла, а также открывание запорной арматуры после удаления людей из котла должны производиться только по письменному разрешению (наряду-допуску), выдаваемому в установленном порядке.



35. Перед началом работ топка и газоходы должны быть хорошо провентилированы, освещены и надежно защищены от возможного проникновения газов и пыли из газоходов работающих котлов.

36. При работе в котле, на его площадках и в газоходах для электроосвещения должны применяться лампы напряжением не выше 12 В.

37. На вентилях, задвижках и заслонках при отключении участков трубопроводов и газоходов, а также на пусковых устройствах дымососов, дутьевых вентиляторов и питателях топлива должны быть вывешены плакаты «Не включать. Работают люди». При этом у пусковых устройств дымососов, дутьевых вентиляторов и питателей топлива должны быть сняты плавкие вставки. Установка и снятие заглушек производится по наряду-допуску.

38. Перед закрытием люков и лазов необходимо проверить, нет ли внутри котла людей или посторонних предметов, а также наличие и исправность устройств, устанавливаемых внутри котла.

#### **Запрещается:**

производить во время работы котла подчеканку заклепочных швов, заварку элементов котла;

применять загрязненную, находившуюся в работе набивку при замене или добавлении сальниковой набивки;

применять арматуру, не имеющую маркировки.

### **6. Требования по охране труда по окончании работы**

1. По окончании работы оператор должен:

привести в порядок свое рабочее место, убрать инструмент, материалы в предназначенное для этих целей место;

передать смену сменному оператору, ознакомить его с состоянием, режимом работы оборудования, графиком нагрузки котлов, сообщить, какое оборудование находится в резерве или ремонте, какие работы производились в смену;

расписаться в сменном журнале о сдаче смены;

снять спецодежду в специально отведенном месте.

### **7. Требования по охране труда в аварийных ситуациях**

1. Оператор котельной обязан немедленно остановить котел в случаях:

обнаружения неисправности предохранительного клапана;

если давление в барабане котла поднялось выше разрешенного на 10% и продолжает расти;

снижения уровня воды ниже допустимого уровня, в этом случае подпитка котла водой категорически запрещена;

повышение уровня воды выше допустимого уровня и если уровень продолжает повышаться не смотря на принятые меры;

прекращение действия всех питательных насосов;

прекращение действия всех указателей уровня воды прямого действия;





если в основных элементах котла (барабане, коллекторе, камере, паро водо перепускных и водо опускных трубах, паровых и питательных трубопроводах, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке, внешним сепараторе, арматуре) будут обнаружены трещины, выпучины, пропуски в их сварных швах, обрыв анкерного болта или связи;

погасания факелов в топке;

неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации;

аварийное отключение электроэнергии;

при упуске воды;

если давление воздуха перед горелками понизилось ниже допустимого;

если разряжение в топке понизилось ниже допустимого;

при обнаружении загорания в газоходах и борах;

возникновения в котельной пожара, угрожающего обслуживающему персоналу или котлу.

Кроме того, в котельных, работающих на газообразном топливе, оператор обязан прекратить подачу газа при:

неисправности горелок, газоиспользующих установок;

появлении загазованности, обнаружении утечек газа на газовом оборудовании и газопроводах;

при понижении давления газа перед горелками ниже допустимого, несмотря на принятые меры;

при повышении давления газа перед горелками выше допустимого, несмотря на принятые меры;

при внезапном прекращении подачи газа в котельной;

взрыве в топочном пространстве, взрыве газа или загорании горючих отложений в газоходах.

2. Причины аварийной остановки котла должны быть записаны в сменном журнале.

3. При аварийной остановке котла оператор обязан:

быстро прекратить подачу топлива и воздуха, резко ослабить тягу;

открыть кран на продувочном газопроводе (у котла, работающего на газообразном топливе);

сообщить непосредственному руководителю работ или лицу, ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов, о причине остановки котла;

закрыть задвижку на вводе газопровода в котельную (при остановке всей котельной);

отключить котел от провода (для паровых котлов);

выпускать пар через приподнятые предохранительные клапаны или аварийный выхлопной вентиль (кроме случаев повышенного уровня воды и прекращения действия всех питательных приборов);

продолжать питание котла, если не было упуска воды;

после снижения температуры воды на выходе из котла до 70°C открыть перепуск воды помимо котла, отключить котел от теплосети (для водогрейных котлов).

4. При возникновении пожара в котельной оператор обязан:

вызвать пожарную охрану;



принять меры по ликвидации пожара имеющимися средствами пожаротушения, не прекращая наблюдения за котлом;

остановить котел в аварийном порядке (если пожар угрожает обслуживающему персоналу или котлу), усиленно питая его водой и выпуская пар в атмосферу;

отключить газопровод котельной с помощью задвижки на вводе газопровода в котельную (для котлов, работающих на газообразном топливе).

5. При несчастном случае (травмирование, отравление, ожог, внезапное заболевание) оператор обязан оказать доврачебную помощь пострадавшему, сообщить непосредственному руководителю работ.

