

Муниципальное бюджетное
дошкольное образовательное
учреждение
«ДЕТСКИЙ САД С. ТАТАЙ-ХУТОР
НОЖАЙ-ЮРТОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий

09.01.2023 г. М.Х.Абубакарова

ПОРЯДОК

09.01.2023 № 02

**действий оператора газовой
котельной при локализации и
ликвидации аварийных
ситуаций в МБДОУ «Детский
с. Татай-Хутор»**

1. Случаи аварийных ситуаций в котельной

1.1. Оператор газовой котельной учреждения должен знать порядок действий, принимать немедленные меры по устранению неисправностей, угрожающих безопасной и безаварийной работе оборудования котельной, согласно плану локализации и ликвидации аварий и производственной инструкции по эксплуатации котла.

1.2. Котел отключается действием защит при срабатывании автоматики безопасности при следующих параметрах:

- при погасании факела в топке;
- при снижении давления газа перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи газа;
- при снижении давления воздуха перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи воздуха;
- при повышении давления газа в коллекторе;
- при понижении давления воды на входе в котел ниже минимально допустимого;
- при снижении разрежения в топке котла ниже допустимого;
- при повышении давления воды в котле выше допустимого;
- при повышении температуры воды на выходе из котла выше 114°C;
- при отключении электроэнергии.

1.3. Котел останавливается и отключается действием защит или оператором котельной в следующих случаях:

неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на этих устройствах, погасании факела в топке, снижении давления газа перед горелкой ниже допустимого предела или полном

прекращении подачи газа, повышении давления газа в коллекторе, снижении давления воздуха перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи воздуха, понижении разряжения;

снижения давления воды на входе в котел ниже минимально допустимого;

повышения давления воды на выходе из котла выше максимально допустимого;

обнаружения неисправности предохранительных клапанов;

обнаружения в основных элементах котла (коллекторе, водоперепускных трубах, кожухе топки, трубной решетке, арматуре) трещин, выпучин, пропусков в сварных швах, а также при обрушении обмуровки, или других повреждениях, угрожающих персоналу или оборудованию;

повышения температуры воды на выходе из водогрейного котла выше допустимого предела;

возникновения в котельной пожара, угрожающего обслуживающему персоналу котельной учреждения или котлу;

взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах котла;

разрыва газопровода или повреждения газовой арматуры котла;

отказа сетевых насосов;

отказа подпиточных насосов;

отказа вентиляторов;

отказа дымососа;

выхода из строя подогревателя кожухотрубного водо-водяного;

выхода из строя водоподготовительного оборудования;

полном отключении электроэнергии.

2. Порядок локализации и ликвидации аварийных ситуаций оператором котельной

2.1. При неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на этих устройствах, погасании факела в топке, снижении давления газа перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи газа, повышении давления газа в коллекторе, снижении давления воздуха перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи воздуха, понижении разряжения оператор котельной должен:

аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;

не прекращать циркуляцию теплоносителя (при наличии напряжения на электродвигателях сетевых насосов).

2.2. При снижении давления воды на входе в газовый котел ниже минимально допустимого оператор котельной должен:

аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
проверить герметичность дренажей;
проверить герметичность предохранительных клапанов;
производить подпитку до восстановления давления в обратном трубопроводе;
сообщить руководителю учреждения, лицу, ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок;
сделать запись в оперативном журнале.
при дальнейшем снижении давления воды:
остановить сетевой насос при достижении давления на всасывающем патрубке сетевого насоса $P=0,5 \text{ кгс/см}^2$;
закрыть задвижку на подающей линии из котельной;
подпитку не прекращать.

2.3. При повышении давления воды в котле оператор газовой котельной должен:

аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
произвести дренирование сетевой воды через дренажный вентиль до восстановления давления воды в подающем трубопроводе;
при дальнейшем повышении давления остановить сетевой насос, согласно производственной инструкции.

2.4. При обнаружении неисправности предохранительных клапанов оператор котельной должен:

аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
перекрыть запорную арматуру на входе и выходе из остановленного котла;
перевести циркуляцию теплоносителя через резервный котел.

2.5. При обнаружении трещин, выпучин, пропусков в сварных швах, а так же при обрушении обмуровки, или других повреждений оператор котельной должен:

аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
если нет разрыва поверхности нагрева котла - не прекращать циркуляцию теплоносителя;

при разрыве поверхности нагрева котла необходимо перевести циркуляцию воды через резервный котёл, для чего: открыть задвижки на входе и выходе воды резервного котла, закрыть задвижки на входе и выходе остановленного котла, при необходимости слить воду через дренажный вентиль с остановленного котла.

2.6. При повышении температуры воды на выходе из котла выше допустимого предела оператор котельной должен:

Аварийно - остановить котел, согласно производственной инструкции;
если выросло давление воды на выходе из котла выше нормы, произвести дренирование сетевой воды через дренажный вентиль до восстановления нормального давления.

2.7. При возникновении пожара в котельной, угрожающего обслуживающему персоналу или котлу, оператор котельной должен:

если пожар угрожает жизни обслуживающего персонала, то необходимо незамедлительно покинуть помещение котельной, закрыть за собой дверь, закрыть задвижку на вводе газа в котельную;

если пожар угрожает котлу, оборудованию котельной, а угрозы для персонала нет, то необходимо аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции, закрыть двери, окна, газоходы и приступить к ликвидации очага возгорания имеющимися первичными средствами пожаротушения;

при необходимости вызвать пожарную охрану по телефону 01 (101), назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию;

не допускать в котельную посторонних людей.

2.8. При взрыве в топке, взрыве или загорании горючих отложений в газоходах котла оператор котельной должен:

аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции;

не прекращать циркуляцию теплоносителя, если нет разрыва поверхности нагрева котла;

при разрыве поверхности нагрева котла необходимо отключить котёл от тепловой сети, а циркуляцию восстановить через резервный котел, для этого: открыть задвижки на входе и выходе воды резервного котла, закрыть задвижки на входе и выходе остановленного котла, при необходимости слить воду с остановленного газового котла;

обстановку аварии сохранить в первоначальном виде, если это не угрожает жизни людей и не способствует дальнейшему развитию аварии;

не допускать в котельную посторонних лиц.

2.9. В случае разрыва газопроводов котла, или повреждении газопроводов и газовой арматуры оператор котельной должен:

2.9.1. При повреждении газопроводов или газовой арматуры в помещении, истечении природного газа в помещение без мгновенного воспламенения, при срабатывании сигнализации системы автоматического контроля загазованности или при появлении запаха газа в помещении котельной, оператор должен:

аварийно остановить котел согласно производственной инструкции;

сообщить руководителю учреждения;

сделать запись в оперативном журнале.

2.9.2. При повреждении газопроводов или газовой арматуры в помещении, истечение природного газа в помещение с мгновенным воспламенением, возникновением факельного горения струи газа, оператор должен:

аварийно остановить котел (если не сработала автоматика безопасности);

предупредить об опасности лиц, находящихся в зоне аварии;
закрыть задвижку на вводе газа в котельную;
сообщить руководителю учреждения;
не допускать в помещение посторонних лиц;
применить первичные средства пожаротушения (при необходимости);
проветрить помещение;
сделать записи в оперативном журнале.

2.9.3. При повреждении газопроводов или газовой арматуры в помещении, истечении природного газа в помещение без мгновенного воспламенения, при взрыве ГВС в помещении при появлении источника зажигания, оператор должен:

аварийно остановить котел (если не сработала автоматика безопасности);
предупредить об опасности лиц, находящихся в зоне аварии;
закрыть задвижку на вводе газа в котельную;
сообщить руководителю учреждения;
не допускать в помещение посторонних лиц;
после ликвидации аварии - проветрить помещение;
сделать записи в оперативном журнале.

2.10. При отказе сетевых насосов оператор газовой котельной должен:

аварийно остановить насос, согласно производственной инструкции, по эксплуатации насосов;

перейти на резервный насос, согласно производственной инструкции, по эксплуатации насосов;

при необходимости подпитать, обратный трубопровод;

если на резервный насос перейти невозможно, то оператор обязан: закрыть задвижку на подающей линии из котельной, производить подпитку тепловой сети, при резком возрастании температуры ($T > 114$ град. С) и давления ($P > 7$ кгс/см²) в котле открыть дренажный вентиль.

2.11. При отказе подпиточных насосов оператор котельной должен:

если давление в сети выше минимально допустимого, перейти на резервный насос, согласно производственной инструкции по эксплуатации насосов;

если на резервный насос перейти нет возможности, производить подпитку тепловой сети давлением исходной воды через ХВО;

если такая возможность отсутствует то, с уведомления и разрешения диспетчера, производить подпитку тепловой сети водопроводной водой (о чем сделать запись в оперативном журнале);

при невозможности подпитки тепловой сети водопроводной водой: аварийно остановить котёл, при давлении воды в обратном трубопроводе тепловой сети $P = 0,5$ кгс/см² остановить сетевой насос согласно инструкции по эксплуатации насосов, закрыть задвижку на подающей линии из котельной, при резком возрастании

температуры ($T > 114$ град.С) и давления ($P > 7$ кгс/см²) в котле открыть дренажный вентиль котла.

2.12. При отказе вентилятора горелки котла оператор котельной должен:
на блоке управления горелкой нажать кнопку «Стоп», закрыть кран на опуске, кран на горелку и открыть кран на свечу безопасности;
работу котла продолжить на оставшихся горелках;
при выходе из строя всех вентиляторов горелок аварийно остановить котел согласно производственной инструкции;
не прекращать циркуляцию теплоносителя.

2.13. При отказе дымососа оператор котельной должен:
аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
не прекращать циркуляцию теплоносителя.

2.14. При выходе из строя подогревателя кожухотрубного водо-водяного оператор котельной должен:

при невозможности подпитки тепловой сети водой: аварийно остановить котёл, при давлении воды в обратном трубопроводе тепловой сети $P = 0,5$ кгс/см² остановить сетевой насос согласно производственной инструкции, закрыть задвижку на подающей линии из котельной, при резком возрастании температуры ($T > 114$ град.С) и давления ($P > 7$ кгс/см²) в котле открыть дренажный вентиль котла.

2.15. При выходе из строя водоподготовительного оборудования оператор котельной должен:

если на резервное оборудование перейти невозможно, осуществлять подпитку тепловой сети из подпиточного бака;

при снижении уровня химически очищенной воды в подпиточном баке до минимального значения, подпитку производить исходной водой, с разрешения ответственного лица;

при невозможности подпитки тепловой сети водой и снижении давления воды на входе в котел ниже минимально допустимого: аварийно остановить котёл.

2.16. При полном отключении электроэнергии оператор газовой котельной должен:

аварийно остановить котёл и вспомогательное оборудование согласно производственным инструкциям.

2.17. Обо всех случаях аварийной остановки оборудования оператор котельной должен сообщить руководителю учреждения, лицу, ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и сделать запись в оперативном журнале.

2.18. Во время локализации и ликвидации аварийных ситуаций в газовой котельной следует руководствоваться так же требованиями инструкции по охране труда для оператора котельной.

3. Аварийный останов котла

3.1. Для аварийной остановки котла оператору котельной необходимо:
нажать кнопку «СТОП» на блоке управления автоматики котла;
закрыть краны на опуске газа к котлу;
закрыть краны на горелку;
открыть краны на свечи безопасности.