

Редакція:

-

(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ _____

(посада роботодавця і

найменування підприємства)

_____ № _____

(число, місяць, рік)

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____

ДЛЯ МАШИНІСТА КОТЕЛЬНОЇ (КОЧЕГАРА),

ЯКИЙ ОБСЛУГОВУЄ КОТЛИ

З ТИСКОМ ВИЩЕ 0,07 МПа

1. Загальні положення

1.1. До обслуговування котлів допускаються особи не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд, навчання, атестовані та мають посвідчення на право обслуговування котлів.

1.2. Машиніст, що приймається на роботу, повинен пройти вступний інструктаж з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки, прийомів та способів надання долікарської допомоги потерпілим, бути ознайомленим під розпис з умовами праці, правами та пільгами за роботу в шкідливих та небезпечних умовах праці, про правила поведінки при виникненні аварій.

До початку роботи безпосередньо на робочому місці машиніст повинен пройти первинний інструктаж з безпечних прийомів виконання робіт.

Про проведення вступного інструктажу та інструктажу на робочому місці робляться відповідні записи в Журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці і Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці. При цьому обов'язкові підписи як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував.

Навчання та атестацію машиністів (операторів) котельної дозволяється проводити з дозволу органів Держнаглядохоронпраці України в професійно-технічних училищах, в учбово-курсних комбінатах (курсах), а також на курсах, які спеціально створюються на підприємствах.

Програми підготовки повинні складатися на основі Типових програм, узгоджених з Держнаглядохоронпраці України.

Індивідуальна (самостійна) підготовка персоналу не допускається.

1.3. Атестація машиніста (оператора) котлів проводиться комісією за участю інспектора Держнаглядохоронпраці України.

Машиністу повинно бути видано посвідчення за підписом голови комісії, інспектора Держнаглядохоронпраці України.

1.4. Періодична перевірка знань машиніста, який обслуговує котли, повинна проводитись не рідше 1 разу на 12 місяців.

Позачергова перевірка знань проводиться:

- в разі переведення на обслуговування котлів іншого типу;
- при переводі котла на спалювання іншого виду палива;
- за рішенням адміністрації або на вимогу інспектора Держнаглядохоронпраці України.

1.5. Машиніст, обслуговуючий котли, після первинного інструктажу на робочому місці повинен перед допуском до самостійної роботи пройти стажування (2–15 днів) для відновлення практичних навичок за програмою, яка затверджена керівництвом організації.

1.6. Допуск машиніста до самостійного обслуговування котлів повинен оформлюватись наказом по організації.

1.7. Машиніст котельної повинен виконувати роботу в спецодязі і спецвзутті, передбачених Типовими галузевими нормами.

При роботі котельної на твердому мінеральному паливі:

- *при механічному завантаженні* – костюм бавовняний, рукавиці комбіновані, окуляри захисні;

- при ручному завантаженні – костюм бавовняний з вогнезахисним просоченням, черевики шкіряні, рукавиці комбіновані, окуляри захисні;
- при роботі котельної на рідкому паливі – костюм бавовняний, рукавиці комбіновані, окуляри захисні;
- при роботі котельної на газі – комбінезон бавовняний.

1.8. Забороняється доручати машиністу (оператору) котельної, який знаходиться на чергуванні, виконувати будь-які інші роботи, не передбачені цією інструкцією.

1.9. Забороняється залишати котел без постійного спостереження машиніста як під час роботи котла, так і після його зупинки до зниження тиску в ньому до атмосферного.

1.10. Допускається експлуатація котлів без постійного спостереження за їх роботою машиніста при наявності автоматики, сигналізації та захисту, які забезпечують ведення нормального режиму роботи, ліквідацію аварійних ситуацій, а також зупинку котла при порушеннях режиму роботи, які можуть визвати пошкодження котла.

1.11. При переведенні машиніста на обслуговування котлів, що працюють на газоподібному паливі, він повинен пройти навчання та перевірку знань в порядку, встановленому "Правилами безпеки систем газопостачання України".

1.12. При вступі на чергування машиніст котельної повинен ознайомитися з записами у змінному журналі і перевірити справність обслуговуваних котлів та їх обладнання, а також справність аварійного освітлення і сигналізації для виклику адміністрації.

1.13. Прийняття і здача чергування в котельній повинні оформлятися старшим по зміні з записом у змінному журналі із зазначенням результатів перевірки котлів та їх обладнання, водовказівних приладів, сигналізаторів граничних рівнів води, манометрів, запобіжних клапанів, живильних приладів і засобів автоматики.

1.14. Не дозволяється приймати і здавати чергування під час ліквідації аварій у котельній. Під час чергування забороняється спати і розпивати спиртні напої.

1.15. Забороняється залишати котли без нагляду до повного припинення горіння в топці, видалення з неї залишків палива і зниження тиску до нуля.

1.16. Приміщення котельної, котли і все обладнання треба тримати у справному стані і належній чистоті. Забороняється захаращувати приміщення котельної або зберігати в ньому будь-які матеріали і предмети. Проходи в котельному приміщенні і виходи з нього мають бути завжди вільні. Двері для виходу з котельної повинні легко відкриватись.

1.17. Відкривати люки та лючки, а також ремонтувати елементи котла дозволяється тільки при повній відсутності тиску. Перед відкриванням люків і лючків, розміщених у межах водяного простору, воду з елементів котла необхідно видалити.

1.18. Виконувати роботи всередині топок і газоходів можна тільки при температурі не вище 50–60°C за письмовим дозволом (наряд-допуском) відповідальної особи, який видається після відповідної перевірки місця роботи. Перебування робітника всередині котла або газоходу при цих температурах не повинно перевищувати 20 хв.

1.19. На вентилях, засувках та заслінках при відключенні ділянок трубопроводів і газоходів, а також на пускових пристроях димососів, дуттьових вентиляторів і живильниках палива повинні бути вивішені плакати "Не включати, працюють люди". При цьому з пускових пристроїв димососів, дуттьових вентиляторів і живильників палива повинні бути зняті плавкі вставки. Встановлення і зняття вставок проводяться за наряд-допуском.

1.20. При роботі в котлі, на його площадках і в газоходах для електроосвітлення слід застосовувати напругу не вище 12 В.

1.21. Перед закриттям люків і лазів необхідно перевірити, чи немає всередині котла людей або сторонніх предметів, а також наявність і справність пристроїв, встановлюваних всередині котла.

1.22. Машиніст котельної не повинен виконувати вказівки адміністрації, які суперечать інструкції, що стосується виконуваної ними роботи, і можуть призвести до аварії або нещасного випадку.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Машиніст перед початком роботи повинен надіти належний спецодяг.

2.2. Перед розпалюванням необхідно перевірити готовність котла і всього допоміжного обладнання до роботи шляхом ретельного огляду. При цьому необхідно перевірити:

- справність топки і газоходів, запірних та регулюючих пристроїв;
- справність контрольно-вимірювальних приладів, арматури, живильних пристроїв, димососів і вентиляторів, а також наявність природної тяги;
- справність обладнання для спалювання рідкого і газоподібного палива у котлів, які працюють на цих видах палива;
- заповнення котла водою до позначки нижчого рівня;
- чи тримається рівень води в котлі і чи немає пропускання води через лючки, фланці та арматуру;
- чи немає заглушок перед і після запобіжних клапанів, на паро-, мастило-, газопроводах, на живильній, спускній та продувальній лініях;
- відсутність у топці та газоходах людей або сторонніх предметів.

2.3. Якщо в котлі не було води, заповнювати його водою треба поступово, спочатку відкривши всі повітряні клапани та закривши продувальну і спускну арматуру.

При температурі обмурівки нижче 0°С заповнювати котел треба підігрітою водою.

2.4. Безпосередньо перед розпалюванням котла необхідно провести вентиляцію топки і газопроводів протягом 10–15 хв. шляхом відкриття дверцят топки, піддувала, шиберів для регулювання подачі повітря, заслінок природної тяги, а при наявності димососів і вентиляторів – шляхом їх включення. До включення димососів для вентиляції топки і газоходів у котлів, які працюють на газоподібному паливі, необхідно переконатись, що ротор не зачіпає корпусу димососа, для чого ротор прокручується вручну. Включення димососів у вибухонебезпечному виконанні допускається тільки після провітрювання котлів природною тягою і після перевірки справності димососів.

2.5. При підготовці до розпалювання котла, що працює на газоподібному паливі, крім виконання вимог пп. 2.1 і 2.3, слід:

- перевірити справність газопроводу і встановлених на ньому кранів та засувок (вся запірна арматура на газопроводах повинна бути закрита, а крани на продувальних газопроводах

відкриті);

- продути газопровід через продувальну свічку, поступово відкриваючи засувку на відгалуженні газопроводу до котла. Якщо після перевірки з газоаналізатором (або іншим надійним способом) виявиться, що в газопроводі відсутня вибухонебезпечна газоповітряна суміш, свічку слід закрити;

- переконатись у відсутності витоку газу з газопроводів, газообладнання та арматури шляхом омилування їх. При виконанні цієї роботи користуватись відкритим вогнем забороняється;

- перевірити по манометру відповідність тиску газу, а при двопровідних пальниках, крім того, відповідність тиску повітря перед засувками пальників при працюючому дуттьовому вентиляторі встановленому тиску;

- відрегулювати тягу розпалюваного котла, встановивши розрідження в топці 20–30 Па (2–3 мм вод. ст.).

2.6. Нормально парові котли повинні працювати безперервно. В тих окремих випадках, коли була допущена перерва в роботі котла, який працює на мазуті, температура мазуту має бути доведена до 40–50°C, для чого парова лінія до форсунок має бути прогріта. З цією метою, як виняток, допускається пуск котла на дизельного паливі тривалістю до 50 хв. з витратою 15–20 л дизельного палива.

Як тільки мазутопровід буде розігрітий до температури 40–50°C, необхідно негайно перевести роботу котла на мазут.

2.7. Розпалювати можна тільки за розпорядженням особи, відповідальної за котельню, яке записується у змінний журнал. У розпорядженні слід зазначити тривалість заповнення котла водою та її температуру.

Персонал котельної треба заздалегідь попередити про час розпалювання котлів.

2.8. Розпалювати котли слід при слабкому вогні та зменшеній тязі (так, щоб топка і всі розташовані в ній поверхні нагріву прогрівались рівномірно), при закритому парозапірному вентилі і відкритому запобіжному клапані або вентилі (крані) для випуску повітря. Відкритий запобіжний клапан (або повітряний ventиль) закривають, як тільки з нього почне виходити пара. Після цього збільшують горіння палива, стежачи за підвищенням тиску в котлі по манометру, а також за рівнем води в котлі, і повторно перевіряють справну дію всієї арматури.

Розпалюють котел до досягнення робочого тиску.

2.9. При механічному розпиленні мазуту необхідно після внесення в топку вогню розпалювальним факелом трохи відкрити повітряний шибер і, поволі відкриваючи ventиль подачі палива, подати мазут в топку. Після того, як загориться паливо, відрегулювати горіння. Розпалювальний факел слід видаляти з топки, коли горіння стане сталим. Якщо розпалювання проводилося дизельним паливом, то при переведенні роботи котла на мазут (а також при розпалюванні котла мазутом), якщо не загорівся мазут, слід негайно перекрити подачу його в форсунку, забрати з топки розпалювальний факел (якщо він там був) і провентилювати топку, газоходи та повітропроводи протягом 10–15 хв., встановити причину, чому не загорівся мазут, слід негайно перекрити подачу його в форсунку. Тільки після цього можна знову приступати до запалювання форсунки (тобто до розпалювання котла).

2.10. При наявності біля котла кількох форсунок запалюють їх послідовно.

Якщо при розпалюванні погаснуть усі працюючі форсунки, слід негайно припинити подачу в них палива, забрати з топки ручні розпалювальні факели і провентилювати топку, димоходи та

повітропроходи протягом 10–15 хв. при працюючому димососі та вентиляторі. Після цього можна знову запалювати форсунки.

Якщо погасне частина працюючих форсунок, треба негайно припинити подачу палива в ці форсунки, а потім запалити їх за допомогою ручного розпалювального факела.

2.11. Пальник котла, що працює на газовому паливі, слід запалювати так: внести в топку запальник до устя пальника, який включається, подати газ, поволі відкриваючи засувку перед пальником і стежачи за тим, щоб він загорівся зразу, тут же почати подачу повітря, потім збільшити подачу газу і повітря, водночас регулюючи розрідження в топці і полум'я в пальнику. Вийняти запальник з топки після одержання сталого факела.

Якщо до розпалювання пальника полум'я запальника погасло, необхідно негайно припинити подачу газу в пальник, вийняти запальник з топки і провентилювати топку та газоходи протягом 10–15 хв. Тільки після цього можна повторно запалювати пальники.

2.12. При наявності в котлі кількох пальників запалюють їх послідовно.

Якщо при розпалюванні погаснуть усі або частина запалених пальників, слід негайно припинити подачу газу до них, забрати з топки запальник і провентилювати топку та газоходи протягом 10–15 хв. Тільки після цього можна повторно запалювати пальники.

Забороняється:

- запалювати в топці газ, коли він погас, спочатку не провентилювавши топку і газоходи;
- запалювати газовий факел від сусіднього пальника.

2.13. Запалюючи пальники або розпалюючи форсунки, не слід стояти проти оглядових отворів (розпалювальних люків), щоб не дістати опік від полум'я, що випадково викинеться з топки.

2.14. Обережно проводити підтягування болтів, лазів, люків під час розпалювання котла тільки нормальним ключем, не застосовуючи подовжуючих важелів – у присутності особи, відповідальної по котельній.

2.15. Перед включенням котла в роботу мають бути проведені:

- перевірка справності дії запобіжних клапанів, водовказівних приладів, манометрів і живильних пристроїв;
- перевірка показань знижених показників рівня води за показниками рівня води прямої дії;
- перевірка і включення автоматики безпеки, сигналізаторів і апаратури автоматичного управління котлом;
- продування котла.

Забороняється пуск у роботу котлів з несправними арматурою, живильними приладами, автоматикою безпеки та засобами протиаварійного захисту і сигналізації.

2.16. Включати котел у паропровід треба поволі, після старанного прогрівання та продування паропроводу. При прогріванні необхідно стежити за справністю паропроводу, компенсаторів, опор і підвісок, а також за рівномірним розширенням паропроводу.

При виникненні вібрації або різких ударів необхідно припинити прогрівання до усунення дефектів.

Парозапірний клапан при ослабленому горінні плавно, повільно і обережно відкривають на 1/8 оберту (в паропроводі має бути чутний шум пари), по припиненні шуму клапан

відкривають ще на 1/8 оберту і т.д. У повністю відкритого парозапірного вентиля маховичок повертають трохи назад.

3. Вимоги безпеки під час виконання роботи

3.1. Під час чергування машиніст котельної повинен стежити за справністю котла і всього обладнання котельної, точно додержувати режиму роботи котла.

Виявлені в процесі роботи обладнання несправності треба записувати у змінний журнал. Машиніст повинен вживати негайних заходів до усунення несправностей, які загрожують безпечній і безаварійній роботі обладнання. Якщо усунути несправності власними силами неможливо, необхідно повідомити про це особу, відповідальну за безпечну експлуатацію котлів.

Особливу увагу під час роботи треба приділяти:

- підтриманню нормального рівня води в котлі та рівномірному живленню його водою. При цьому не можна допускати, щоб рівень води опускався нижче допустимого нижчого рівня або піднімався вище допустимого вищого рівня;
- підтриманню нормального тиску пари (підвищення тиску в котлі вище дозволеного не допускається);
- підтриманню температури перегрітої пари, а також температури живильної води після економайзера;
- нормальній роботі пальників (форсунок).

3.2. Перевіряти справність дії манометра за допомогою триходових кранів або запірних вентилів, що замінюють їх, треба не рідше одного разу за зміну із записом у змінний журнал.

3.3. При роботі котла на газовому паливі для збільшення навантаження слід поступово добавити спочатку подачу газу, потім повітря і відрегулювати тягу; для зменшення – спочатку зменшити подачу повітря, потім газу, після чого відрегулювати тягу.

Якщо при роботі котла на газі погаснуть усі пальники або частина з них (припиниться подача повітря в пальники, які працюють з примусовою подачею повітря, або різко підвищиться тиск газу перед пальниками), слід негайно припинити подачу газу в пальники, перекривши для цього відключаючу арматуру перед пальниками, провентилувати топку, газоходи і повітропроходи, з'ясувати і усунути причину порушення нормального режиму горіння.

3.4. При роботі котла на рідкому паливі для збільшення навантаження слід добавити тягу, збільшити подачу повітря і потім мазуту; для зменшення – спочатку зменшити подачу мазуту і повітря, а потім зменшити тягу.

В разі, якщо при роботі котла на рідкому паливі погаснуть усі форсунки, слід негайно припинити подачу палива, зменшити дуття і тягу та усунути причину припинення горіння.

3.5. Для видалення з котла шламу, підтримання постійного вмісту солей у котловій воді (для зменшення їх відкладень на поверхнях нагріву) застосовують продування котлів, при цьому з найнижчих частин котла періодично видаляють частину котлової води, найбільш насиченої шламом.

Періодичне продування має проводитись у строки, встановлені адміністрацією, в присутності відповідальної по зміні особи.

Про наступне продування котла повинні бути попереджені персонал котельної та інші особи, що перебувають у ній.

Перед продуванням пуск пари в пароманістраль припиняється.

3.6. Порядок продування:

- перевіряють справність продувальної лінії та спускних кранів. Відвід між котлом і продувальним краном має бути гарячий; холодний стан є ознакою засмічення, при цьому проводити продування небезпечно, бо при відкритті продувального крана тиском котлової води може пробити бруд у відводі і в результаті гідравлічного удару можуть зруйнуватись відвід і продувальний кран, що призведе до вибуху котла;
- перевіряють справність живильних насосів і наявність достатньої кількості води в живильному баку;
- встановлюють справність водовказівного склу і водопровідних кранів;
- рівень води в котлі перед продуванням має бути дещо вищий за нормальний. Підкачують воду в котел приблизно до $3/4$ висоти водовказівного скла.

Виконувати продування можна не раніше, ніж через 8–10хв. після останнього підкачування води в котел;

- ослаблюють горіння в топці;
- під час продування котла необхідно спостерігати за рівнем води в котлі.

Продування виконують, як правило, два машиністи або оператори, один з яких спостерігає по водовказівному склу за рівнем води і по манометру за тиском, а другий поперемінно відкриває і закриває крани, роблячи це плавно, без ривків, обережно і поступово;

- при наявності двох продувальних кранів спочатку відкривають другий від котла кран, потім перший. Після припинення продування спочатку закривають перший від котла кран, а потім другий;
- за одне відкриття не рекомендується випускати більше 2 см води (по водовказівному склу). В кінці продування рівень води має бути вищий за нижчий допустимий рівень не менше, ніж на 3 см. Під час продування підкачувати воду в котел забороняється;
- в разі появи в продувальній лінії гідравлічних ударів, вібрації трубопроводу тощо продування треба негайно припинити;
- по закінченні продування слід пересвідчитись, що запірні пристрої на продувальній лінії надійно закриті і не пропускають воду, і включити котел у нормальну роботу;
- забороняється продування при несправній продувальній арматурі, відкривання і закривання арматури ударами молотка чи інших предметів, а також за допомогою подовжених важелів;
- час початку і закінчення продування записується у змінному журналі.

3.7. Забороняється під час роботи котла правка заклепочних швів, заварювання елементів котла і т.п.

3.8. Всі пристрої і прилади автоматичного управління і безпеки котла треба підтримувати у справному стані і регулярно перевіряти. Порядок і строки перевірки має встановлювати

адміністрація.

3.9. Зупинки котла у всіх випадках, крім зупинки при аварії, мають проводитись тільки за письмовим розпорядженням адміністрації.

При зупинці котла необхідно:

- підтримувати рівень води в котлі вище середнього;
- припинити подачу палива в топку;
- відключати котел від паропроводів після повного припинення горіння в топці і припинення відбору пари;
- в разі тривалої зупинки (і тільки за розпорядженням відповідальної за котельну особи) провести розхолодження котла і спуск з нього води тільки після повного зниження тиску в котлі (до нуля по манометру), а також після достатнього остигання кладки (при відкритому і заклиненому запобіжному клапані та відкритих повітряних клапанах);
- забороняється залишати непрацюючий котел приєднаним до парової магістралі.

3.10. При зупинці котла, що працює на рідкому паливі, слід:

- припинити подачу палива в форсунку;
- припинити подачу повітря при повітряному розпиленні;
- провентилювати топку, газоходи, після чого закрити дуття і тягу.

3.11. При зупинці котла, що працює на газовому паливі з примусовою подачею повітря, треба зменшити, а потім зовсім припинити подачу в пальники газу, а слідом за цим – повітря. При інжекційних пальниках слід спочатку припинити подачу повітря, а потім – газу. Після відключення всіх пальників необхідно відключити газопроводи котла від загальної магістралі, відкрити продувальну свічку на відводі, а також провентилювати топку, газоходи і повітропроводи.

3.12. При зупинці котла, що працює на твердому паливі, слід:

- допалити при зменшених дутті і тязі рештки палива, що залишилися в топці. Забороняється гасити паливо, засипаючи його свіжим паливом або заливаючи водою;
- припинити дуття і зменшити тягу;
- очистити топку і бункери;
- припинити тягу, закривши димову заслінку, топкові та піддувальні дверцята (при механічній топці припинити тягу після охолодження решітки).

3.13. Порядок консервації зупинених котлів має відповідати інструкції заводу-виготовлювача по монтажу та експлуатації котлів.

4. Вимоги безпеки під час виконання ремонтних робіт

4.1. При виконанні ремонтних робіт оператор повинен:

4.1.1. До початку проведення будь-яких робіт всередині котла, з'єданого з іншими працюючими котлами загальними трубопроводами (паропровід, поживні, дренажні, спускні лінії і т.п.), а також перед оглядом чи ремонтом елементів, що працюють під тиском, відключити котел від усіх трубопроводів заглушками.

При цьому допускається відключення котлів з тиском понад 39 кгс/см² двома запірними органами, якщо між ними є дренажний пристрій з діаметром умовного проходу не менше 32 мм, що має пряме сполучення з атмосферою. В цьому випадку приводи запірних органів, а також вентилів, відкритих дренажів закривати на запір так, щоб виключалася можливість ослаблення їх щільності при закритому замку. Ключ від замка повинен зберігатися у особи, яка відповідає за справний стан і безпечну експлуатацію котлів (начальника котельної). При роботі на газовому, рідкому і пиловидному паливі котел надійно роз'єднати із загальним теплопроводом.

4.1.2. Відкривання люків і лючків, а також ремонт елементів котлів проводити тільки за повної відсутності тиску. Перед відкриванням люків і лючків, розміщених у межах водяного простору, воду з елементів котлів і економайзерів видалити.

4.2.3. Виконання робіт всередині топку і газоходів котла проводити тільки при температурі 50 — 60 оС і за письмовим дозволом (наряд-допуск) особи, відповідальної за справний стан і безпечну експлуатацію котлів (начальник котельної), після відповідної перевірки місця роботи.

4.2.4. Перед початком роботи топку і газоходи слід провентилювати, освітити і надійно захистити від можливого проникнення газів і пилу з газоходів працюючих котлів. При цьому чистота повітря в топці і газоходах повинна відповідати вимогам санітарних норм.

При роботі котла на газо- або пиловидному паливі необхідно також надійно відключити його заглушкою від загального газо- або пилопроводу.

4.2.5. На вентилях, засувках і заслінках при відключенні діляниць трубопроводів і газоходів, а також на пускових пристроях димососів, дуттьових вентиляторів і живильниках палива вивісити плакати: «Не вмикати — працюють люди». При цьому на пускових пристроях димососів, надувних вентиляторів і живильників палива зняти плавкі вставки. Установку і зняття заглушок проводити за нарядом-допуском.

4.2.6 При роботі в котлі, на його майданчиках і в газоходах для електроосвітлення застосовувати напругу не вище 12 В.

4.2.7. Перед закриттям люків і лазів перевірити і переконатися у відсутності всередині котла людей і сторонніх предметів, а також у наявності та справності приладів, що встановлюються всередині котла.

4.2.8. Якщо в котельній, яка працює на газоподібному паливі, не працювали всі котли, то при вході до неї перевірити газоаналізатором (або іншим надійним засобом) наявність газу в приміщенні.

При виявленні ознак загазованості приміщення котельної включення і виключення електроосвітлення та електрообладнання, зробленого не у вибухозахисному виконанні, розпалення котлів, а також користування відкритим вогнем забороняється.

Включення електроосвітлення і штучної примусової вентиляції дозволяється тільки після того, як перевіркою буде встановлено, що приміщення котельної не загазовано.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. Машиніст або оператор повинен в аварійних випадках негайно зупинити котел і повідомити про це відповідальну за котельну особу (або особу, яка її замінює), зокрема у випадках:

- перестало діяти більше, ніж 50% запобіжних клапанів;
- тиск піднявся вище дозволеного більше, ніж на 10% і продовжує зростати, незважаючи на припинення подачі палива, зменшення тяги і дуття та посилене живлення котла водою;
- стався випуск води з котла (нижче нижньої кромки водовказівного скла). Підживлення котла водою при цьому забороняється;
- рівень води швидко знижується, незважаючи на посилене живлення котла водою;
- рівень води піднявся вище верхньої кромки водовказівного скла і продуванням котла не вдається знизити його;
- припинена дія всіх живильних пристроїв (насосів та ін.);
- виявлені в основних елементах котла (барабані, колекторі, камері, жаровій трубі, вогневій коробці, кожусі топки, трубній решітці, зовнішньому сепараторі, паропроводі тощо) тріщини, випинання, пропуски у зварних швах, обриви двох і більше зв'язків, розміщених поряд;
- виявлена загазованість котельної з котлами, які працюють на газовому паливі, припинена подача газу, стався вибух газоповітряної суміші в топці котла або газоходах;

- припинена дія всіх водовказівних приладів;
- припинена подача електроенергії при штучній тязі, а також пошкоджені елементи котла та його обмурівки, що створює небезпеку для обслуговування персоналу або загрозу руйнування котла;
- виникла пожежа в котельній або загорілася сажа чи частинки палива в газоходах, що загрожує обслуговуючому персоналу і котлу.

5.2. Причини аварійної зупинки повинні бути записані у змінному журналі.

5.3. При появі течі в заклепочних швах або в місцях вальцівки труб свищів на трубах поверхонь нагріву котла, а також при інших пошкодженнях і несправностях котла, арматури, манометрів, приладів безпеки і допоміжного обладнання, які не вимагають негайної зупинки котла, машиніст або оператор повинен негайно повідомити про це особу, відповідальну за котельню.

5.4. При аварійній зупинці котла необхідно:

- припинити подачу палива і повітря, різко ослабити тягу;
- якомога швидше видалити паливо, що горить, із топки, у виняткових випадках при неможливості зробити це, паливо, що горить, залити водою, стежачи за тим, щоб струмінь води не потрапляв на стінки котла та обмурівки;
- після припинення горіння в топці відкрити на деякий час димову заслінку, а в ручних топках – топкові дверцята;
- відключити котел від головного паропроводу.

5.5. При зупинці котла через загоряння сажі або винесення палива в пароперегрівачі чи газоходи слід негайно припинити подачу палива і повітря в топку, перекрити тягу, зупинити димососи і вентилятори і повністю перекрити повітряні та газові заслінки; після припинення горіння провентилувати топку.

5.6. В разі виникнення в котельній пожежі машиніст або оператор повинен негайно викликати пожежну охорону і вжити всіх заходів до гасіння її, не припиняючи спостереження за котлами.

5.7. При пожежі в котельній з котлами, які працюють на газовому паливі, треба негайно відключити газопровід котельної за допомогою засувки, встановленої поза приміщенням котельної.

5.8. Якщо пожежа загрожує котлам і неможливо гасити її швидко, необхідно зупинити котли в аварійному порядку, посилено живлячи їх водою і випускаючи пару в атмосферу (поза приміщенням). Машиністи або оператори можуть залишити котельню тільки після зупинки котлів і погашення топок.

5.9. Під час пожежі, будь-яких аварій або нещасних випадків, що сталися поза котельним приміщенням, машиністи або оператори повинні залишатись на своєму робочому місці.

6. Додаткові вимоги

Котельня повинна бути обладнана телефоном та звуковою сигналізацією.

(посада керівника підрозділу (особистий підпис) (прізвище, ініціали)
/організації/ - розробника

УЗГОДЖЕНО:

Керівник (спеціаліст)

служби охорони

праці підприємства _____

(особистий підпис) (прізвище, ініціали)

Юрисконсульт _____

(особистий підпис) (прізвище, ініціали)

Головний технолог _____

(особистий підпис) (прізвище, ініціали)