

Погоджено
Голова профкому

Затверджено

Наказ по

ЗОШ I-III ступенів
№ від 201 р.
Директор школи

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № для персоналу котелень

1.ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1.Працівник зобов'язаний:

- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці;
- особисто вживати посильні заходи щодо усунення небезпечної виробничої ситуації;
- виконувати вимоги інструкції підприємства. Працівник має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або для людей, які його оточують, і навколишнього середовища.

1.2.До роботи у котельні допускаються особи не молодші 18 років, що пройшли медичний огляд, спеціальне навчання і мають посвідчення кваліфікаційної комісії на право обслуговування котлів, пройшли вступний та пер-винний на робочому місці інструктаж з охорони праці.

1.3.Працівник повинен дотримуватись вимог правил внутрішнього трудового розпорядку:

- дотримуватись технологічної дисципліни;
- дбайливо ставитись до устаткування, інструменту, пристроїв, матеріалів, спецодягу та інших засобів індивідуального захисту (ЗІЗ), передбачених для цієї спеціальності, зберігати ЗІЗ у спеціально відведе-них місцях;
- утримувати в чистоті робоче місце та територію біля котельні.

1.4.На робочому місці не дозволяється палити, вживати спиртні напої та інші речовини, що справляють наркотич-ну дію на організм людини. Палити дозволяється тільки в

спеціально відведених та обладнаних місцях І.3.Щоб запобігти травмуванню і виникненню травмонебезпечних ситуацій, дотримуйтесь таких вимог:

- не залишайте обладнання котельні без нагляду і не допускайте до роботи на ньому осіб, які не пройшли навчання;
- приміщення котельні, котли і все її устаткування слід тримати у справному стані і чистоті. Забороняється захаращувати приміщення котельні або зберігати у ньому матеріали та речі. Проходи у приміщенні котельні і виходи з нього завжди повинні бути вільними. Двері для виходу з котельні повинні легко відчинятись;
- не виконуйте роботи, яка не входить у ваші обов'язки;
- при виявленні несправностей повідомте завгоспа чи директора школи або ліквідуйте їх власними силами, якщо це входить у ваші обов'язки.

1.6. Умійте надавати першу (долікарську) допомогу при кровотечах, переломах, порізах, ураженні електричним струмом, раптовому захворюванні. Отримавши травму, повідомте про це безпосереднього керівника самі або через іншу особу. 1.7. Дотримуйтесь вимог особистої гігієни:

- верхній одяг, головний убір, вуличне взуття, особисті речі залишайте в шафі для одягу;
- роботу виконуйте в чистому спецодязі;
- вживайте їжу в кімнаті для вживання їжі.

1.8. Вивчіть правила користування первинними засобами пожежогасіння, протипожежним інвентарем, знайте місця їх розташування.

1.9. За порушення вимог інструкції працівник притягається до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законодавством України.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Одягніть спецодяг, спецвзуття, захисні окуляри.

2.2. Заступаючи на чергування, персонал котельні зобов'язаний ознайомитися із записами у змінному журналі і перевірити справність котлів та їхнього устаткуванням також справність аварійного освітлення та сигналізації для виклику адміністрації.

2.3. Не дозволяється приймати і здавати чергування під час ліквідації аварій у котельній

2.4. Перед розпалюванням котла слід старанно перевірити:

- а) справність топки і газоходів, запірних та регулювальних пристроїв;
- б) справність контрольно-вимірювальних приладів, арматури, живильних пристроїв, димососів та вентиляторів, а також природної тяги;
- в) заповнення котла водою до позначки нижчого рівня, а при наявності водяного економайзера - заповнення його водою;
- г) чи утримується рівень води у котлі, чи немає пропуску її через лючки, фланці та арматуру;
- д) чи немає заглушок перед і після запобіжних клапанів, на паро-, і газопроводах, на живильній, спускній та продувальній лініях;
- е) відсутність у топці і газоходах людей або сторонніх предметів.

2.5. Безпосередньо перед розпалюванням котла необхідно продуту топку і газоходи протягом 10-15 хв. (залежно від конструкції котла) відкриванням дверець топки, піддувала, шиберів для регулювання подачі повітря, заслінок природної тяги, а при наявності димососів і вентиляторів їх вмиканням.

2.6. При виявленні несправностей, повідомте про них безпосереднього керівника і без

його дозволу до роботи не приступайте.

3.ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1.До початку будь-яких робіт всередині котла, з'єданого з іншими працюючими котлами загальними трубопроводами (паропровід, живильні, дренажні, випускні лінії і т.д.), а також перед оглядом або ремонтом елементів, що працюють під тиском, при наявності небезпеки опіку людей паром або водою, котел треба відділити від трубопроводів заглушками.

3.2.Відкривати люки і лючки.а також ремонтувати елементи котлів дозволяється тільки при повній відсутності тиску. Перед відкриттям люків і лючків, розміщених у межах водяного простору, воду з елементів котлів та економайзерів необхідно повністю видалити.

3.3.Виконання робіт в середині топок і газоходів котла допускається тільки при температурі, що не перевищує 50-60 градусів Цельсія при наявності письмового дозволу (наряду - допуску) завгоспа школи, написаного після відповідної перевірки місця роботи. Термін перебування однієї і тієї ж особи всередині котла чи газоходу за цих температурних умов не повинен перевищувати 20 хв.

3.4.На вентиляторах, засувках і заслінках при відключенні ділянок трубопроводів і газоходів, а також на пускових пристроях димососів, дуттєвих вентиляторів та живильників палива необхідно вивішувати плакати "Не вмикати, працюють люди". Одночасно на пускових пристроях димососів, дуттєвих вентиляторів і живильників палива необхідно зняти плавкі вставки. Установка та зняття заглушок виконуються у відповідності з нарядом-допуском.

3.5.Під час роботи у котлі, на його площадках та в газоходах для електроосвітлення застосовується напруга, що не перевищує 12 В.

3.6.Перед закриттям люків і лазів необхідно перевірити, чи не залишились всередині котла люди або сторонні речі, а також перевірити наявність і справність пристроїв, які встановлюються всередині котла.

3.7.Котли розпалюють тільки при наявності розпорядження старшого (завідуючого) кочегара або особи, яка заступає його, записаного у змінному журналі. У розпорядженні повинна бути вказана тривалість заповнення котла водою і її температура. Персонал котельні має бути попередженим про час розпалювання котла.

3.8.Котли розпалюються протягом часу, встановленого адміністрацією, при слабкому вогні, зменшеній тязі, закритому паровому вентилю і відкритому запобіжному клапані або вентилю (крані) для випуску повітря. Під час розпалювання котла необхідно забезпечити рівномірне прогрівання його частин і заздалегідь ввімкнути пристрій для підігрівання води у нижньому барабані котла.

3.9.Застосування під час розпалювання котла, що працює на твердому паливі, легкозаймистих матеріалів (бензин, гас та ін.) не допускається.

3.10.Якщо з відкритого запобіжного клапана або повітряного вентиля почне виходити пара, необхідно закрити запобіжний клапан або повітряний вентиль за пароперегрівачем.

3.11.Підтягування болтів лазів, люків під час розпалювання котла треба виконувати з великою обережністю, тільки нормальним ключем, без застосування подовжуючих важелів і у присутності осіб, відповідальних за котельнею. Для котлів з робочим тиском до 6 кгс/кв.см. підтягування болтів.лазів і люків допускається при тиску не більшому, як

50% робочого тиску, від 6 до 60 кгс/кв.см. - при тиску не більшому, як 3 кгс/кв.см., понад 60 кгс/кв.см. - при тиску не більшому, як 5 кгс/кв.см.

3.12. Під час розпалювання необхідно контролювати за переміщенням елементів котла при тепловому розширенні, за показниками переміщення (ролерами).

3.13. Перед ввімкненням котла в роботу необхідно виконати:

- а) перевірку справності дії запобіжних клапанів, водовказівних приладів, манометра і живильних пристроїв;
- б) перевірку показів знижених показників рівня води за показниками рівня води прямої дії;
- в) перевірку і ввімкнення автоматики безпеки, сигналізаторів і апаратури автоматичного керування котлом;
- г) продувку котла.

Забороняється вмикати в роботу котла з неспраною арматурою, живильними пристроями, автоматикою безпеки і засобами протиаварійного захисту та сигналізації.

3.14. Ввімкнення котла у паропровід повинно здійснюватись повільно, після старанного прогріву і продувки паропроводу. Під час прогрівання необхідно уважно стежити за справністю трубопроводу, компенсаторів, опор і підвісок, а також за рівномірним розширенням паропроводу. При виникненні вібрації або різких ударів необхідно припинити прогрівання до усунення виявлених дефектів.

3.15. При ввімкненні котла в працюючий паропровід тиск у котлі повинен дорівнювати або бути дещо меншим (не більш 0, 5 кгс/кв.см. від тиску в паропроводі, при цьому горіння у топці слід зменшити. Якщо при цьому в паропроводі виникатимуть поштовхи або гідравлічні удари, необхідно негайно припинити ввімкнення котла і збільшити продування паропроводу.

3.16. В міру збільшення навантаження котла продування пароперегрівача зменшується, а після досягнення приблизно половини нормального навантаження - припиняється.

3.17. Час початку розпалювання і ввімкнення котла в роботу записується у змінний журнал.

РОБОТА КОТЛА

3.18. Під час чергування персонал котельні повинен стежити за справністю котла і всього устаткування котельні та суворо дотримувати встановленого режиму роботи котла.

Виявлені в процесі роботи устаткування несправності необхідно записати у змінний журнал. Персонал повинен негайно вжити заходи по усуненню несправностей, які загрожують безпечній та безаварійній роботі устаткування. Якщо усунути несправність своїми силами неможливо, необхідно повідомити про це старшого кочегара або завгоспа школи.

Особливу увагу під час роботи слід звертати на:

- а) підтримання нормального рівня роботи у котлі та рівномірне живлення його водою. При цьому не можна допускати, щоб рівень води знижувався нижче граничного рівня або піднімався вище допустимого вищого рівня;
- б) підтримування нормального тиску пари; підвищення тиску в котлі вище дозволеного не допускається;
- в) підтримування температури перегрітої пари, а також температури живильної води після економайзера.

3.19. Перевірка справності дії манометра за допомогою трьохходових кранів або запірних вентилів, що їх замінюють, повинна здійснюватись не менше одного разу протягом зміни,

а результати перевірки записуються у змінний журнал. Перевірку водовказівних приладів продуванням треба здійснювати для котлів з робочим тиском до 24 кгс/кв.см. (включно) - не рідше, як раз на добу, понад 39 кгс/кв.см. - у строки, визначені виробничою інструкцією, з відповідним записом у змінному журналі. Звіряти покази знижених показників рівня води з водовказівними приладами прямої дії треба не менше одного разу протягом зміни і записувати результати у змінний журнал. Перевірку справності запобіжних клапанів продування необхідно здійснювати; для котлів з тиском до 24 кгс/кв.см. (включно) - кожного клапана не менше, як раз на добу; від 24 до 39 кгс/кв.см (включно) - по черзі по одному клапану кожного котла не менше одного разу на добу; вище 39 кгс/кв.см.- у порядку, визначеному інструкцією Міністерства енергетики і електрифікації України, із записом результатів у змінний журнал

3.20.Справність всіх живильних насосів або інжекторів треба перевіряти короточасним пуском кожного з них у роботу: для котлів з робочим тиском до 24 кгс/кв.см. - не менше одного разу протягом зміни; понад 24 кгс/кв.см. - у строки, встановлені виробничою інструкцією із записом у змінний журнал.

3.21.Закидати тверде паливо на колосникову решітку ручної топки треба невеликими порціями, швидко, при послабленому або виключеному дутті. При наявності кількох завантажувальних дверцят закидають паливо у кожні з них по черзі, після того, як паливо вкинуто раніше в сусідні дверцята, добре розгориться. Товщину шару палива на колосниковій решітці треба підтримувати залежно від сорту і якості палива відповідно до вказівок адміністрації. При збільшенні навантаження котла необхідно спочатку збільшити тягу, а потім дуття, при зниженні навантаження — спочатку зменшити дуття, а потім - тягу. Дверці також повинні бути зачинені і замкнуті на клямпи.

3.22.Забороняється під час роботи котла виконувати підчеканення заклепочних швів, зварювання елементів котла та ін.

3.23.Чистку ручної топки слід здійснювати при зниженому' навантаженні, послабленому або вимкнутому дутті та зменшеній тязі. При ручному золовидаленні шлак та золу, які видаляються з топки в бункер, заливають водою в бункері або вагонетці, якщо остання встановлена під шлаковим затвором в ізольованій камері. Шлак і золу випускають з дозволу машиніста (кочерага); перед випуском шлаку та води з бункера чи топки всі робітники, що знаходяться в зольному приміщенні, попереджуються. Під час відкривання шлакових затворів в жодному випадку нікому не дозволяється знаходитись поруч із затвором. У разі видалення шлаку і золи з топки безпосередньо на робочий майданчик над місцем їх змивання необхідно ввімкнути витяжну вентиляцію.

3.24.Видалення з поверхонь нагріву котлів шлаку, золи і нагару обдуванням здійснюється в строки, встановлені адміністрацією. Перед обдуванням необхідно збільшити тягу. Якщо тягу не можна збільшити, то треба провести захід газів, починаючи з поверхонь нагріву, розміщених у камері топки, або у першому газовході. Про проведення обдування котла треба попереджувати весь обслуговуючий персонал. Щоб запобігти опікам, обдувач повинен знаходитись осторонь від дверцят. Обдування слід негайно припинити, якщо під час його проведення виходить газ крізь люки, а також, якщо буде виявлено несправність у котлі або обдувальному пристрої.

3.25.Все з'ясування і прилади автоматичного керування і безпеки котла необхідно підтримувати у справному стані і регулярно перевіряти. Порядок і строки перевірки встановлюються адміністрацією.

ЗУПИНКА КОТЛА

3.26.Зупинка котла у всіх випадках, крім аварійної зупинки, дозволяється тільки за наявності письмового розпорядження адміністрації. Під час зупинки необхідно:

- а) підтримувати рівень води у котлі вище середнього робочого положення;
- б) припинити подачу палива в топку;
- в) від'єднати котел від паропроводів після повного припинення горіння у топці і припинення відбору пари, а при наявності пароперегрівника - відкрити продувку. Якщо після від'єднання котла від паропроводу тиск у котлі підвищується, слід підсилити продування пароперегрівника. Дозволяється також зробити невелику продувку котла і поповнення його водою;
- г) розхолодити котел і випустити з нього воду у порядку, встановленому адміністрацією.

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

- а) допалити при зменшених дутті і тязі залишки палива, що знаходилося у топці. Забороняється гасити паливо, яке горить, засипанням його свіжим паливом або заливанням водою;
- б) пришшити дуття і зменшити тягу;
- в) очистити топку та бункери;
- г) припинити тягу, закривши димову заслінку, топкові та піддувальні дверцята (у механічній топці припинити тягу) після охолодження решітки).

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

- а) закрити подачу палива у форсунку;
- б) припинити подачу пари у парову форсунку або повітря при повітрявальному розпиленні;
- в) якщо є кілька форсунок, вмикати послідовно, зменшуючи дуття і тягу;
- г) провентилювати топку, газоходи, після чого закрити дуття й тягу.

3.29.Порядок консервації зупинених котлів повинен відповідати вказівкам інструкції заводу - виготівника з монтажу й експлуатації котлів.

4.ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1.При виникненні пожежі:

- вимкніть устаткування, припливно-витяжну вентиляцію.
- сповістіть пожежну охорону (ДПД) та адміністрацію;
- розпочніть гасіння, використовуючи кран внутрішнього протипожежного водопроводу, або за допомогою первинних засобів пожежогасіння (вогнегасників, води, піску).

4.2.При загорянні електропроводів, вимкніть рубильник Електропроводи, які знаходяться під напругою, гасіть вуглекислотним вогнегасником та піском. Не можна гасити їх водою або тинним вогнегасником.

4.3.Надайте першу (долікарську) допомогу потерпілому при аварії згідно з інструкцією з наданням першої допомоги.

4.4. Обслуговуючий персонал зобов'язаний в аварійних випадках негайно зупинити котел і повідомити про це старшого кочегара або особу, яка його замінює, завгоспа школи, зокрема у випадках, коли:

- а) перестало діяти понад 50% запобіжних клапанів або інших запобіжних приладів, що їх замінюють;
- б) піднявся тиск вище дозволеного більш як на 10% і продовжує зростати, незважаючи на припинення подачі палива, зменшення тяги і дуття та підсилене живлення котла водою;

в) відбувся упуск води з котла (нижче нижньої кромки водовказівного скла). Підживлення котла водою в цій ситуації категорично забороняється;
г) рівень води швидко знижується, незважаючи на посилене живлення котла водою;
д) рівень води піднявся вище від верхнього прута водовказівного скла, і продуванням котла не вдається його знизити;
е) припинилася дія всіх водовказівних приладів;
є) в основних елементах котла (барабані, колекторі, камері, паровій трубі, вогневій коробці, кожусі топки, трубній решітці, зовнішньому сепараторі, паропроводі і т.д., виявлено тріщини, опуклості, пропуски у зварних швах, обриви двох і більше зв'язок, які знаходяться поруч; ж) припинилася подача електроенергії при штучній тязі, а також пошкоджені елементи котла та його обмурівка, що створило загрозу для безпеки обслуговуючого персоналу або загрозу зруйнування котла; з) виникла пожежа у котельні або загорілася сажа чи частинки палива у газоходах, що створило загрозу обслуговуючому персоналу і котлу.

4.5. Причини аварійної зупинки котла треба записати у змінний журнал.

4.6. При з'явленні течії } заклепочних швах або в місцях фальцювання труб, свищів на трубах поверхонь нагрів} котла, а також інших пошкоджень та несправності котла, арматури, манометрів, приладів безпеки і допоміжного устаткування, що не потребують негайної зупинки котла, обслуговуючий персонал зобов'язаний терміново повідомити про це адміністрацію.

4.7. Під час аварійної зупинки котла необхідно:

а) припинити подачу палива і повітря, різко ослабити тягу;
б) негайно видалити з топки паливо, що горить, у виключних випадках, якщо це неможливо зробити, паливо, що горить, залити водою, спостерігаючи, щоб струмінь води не попадав на стінки котла та обмурівку;
в) після того, як горіння палива у топці припинено, відкрити на деякий час димову заслінку, а в ручних топках - топкові дверцята;
г) виключити котел від головного паропроводу;
д) пару випускати через трохи підняті запобіжні клапани або аварійний вентиль, крім випадків, про які вказано вище.

4.8. У випадку зупинки котла внаслідок згоряння сажі або винесення палива в економайзері, пароперегрівнику або газоходах, слід негайно припинити подачу палива і повітря в топку, припинити тягу, зупинивши димососи та вентилятори і повністю перекрити повітряні та газові заслінки. Якщо можливо, заповнити газохід парою і після припинення горіння провентилувати топку.

4.9. У випадку виникнення у котельні пожежі, персонал повинен негайно викликати пожежну охорону і вжити всіх заходів, спрямованих на гасіння пожежі, не припиняючи нагляду за котлами.

Якщо пожежа загрожує котлам, і швидко загасити її неможливо, необхідно зупинити котли в аварійному порядку, посилено живлячи їх водою і випускаючи пару в повітря.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

5.1. Упорядкуйте робоче місце, приберіть у відведені місця деталі, матеріал, сміття та відходи.

5.2. Очистіть від бруду, промийте, змажте і приберіть у відведене місце інструмент і пристосування.

5.3. Сповістіть наступну зміну і безпосереднього керівника про всі виявлені недоліки в

роботі устаткування.

5.4.Вимийте руки і обличчя з милом або прийміть душ.

5.5.Адміністрація школи не повинна давати персоналу котельні вказівок, які суперечать інструкціям, що стосуються роботи, яку виконує персоналі можуть призвести до аварії або нещасному випадку.

5.6.Робітники відповідають за порушення інстрзчщій, що стосуються роботи, яку вони виконують у порядку, встановленому правилами внутрішнього розпорядку школи та карним кодексом.

Інструкцію розробив