

**КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«МІСЬКИЙ ПАЛАЦ ДИТЯЧОЇ ТА ЮНАЦЬКОЇ ТВОРЧОСТІ «ГОРИЦВІТ»
КРИВОРІЗЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

**Інструкція з охорони праці
(з експлуатації водяних теплових мереж)**

ОП-0039-Г-23

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор КПНЗ «МПДЮТ «Горицвіт» КМР

Г. МІЛАНОВИЧ

наказ від 19.12.2023 №

96

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

з експлуатації водяних теплових мереж

ОП-0039-Г-23

1. Загальні положення

1.1. Дія інструкції поширюється на всі підрозділи навчального закладу. Інструкція розроблена на основі ДНАОП 0.00-8.03-93 "Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві", ДНАОП 0.00-4.15-98 "Положення про розробку інструкцій з охорони праці". Інструкція з охорони праці встановлює вимоги щодо безпеки життєдіяльності для робітника навчального закладу.

1.2. Інструкція встановлює порядок безпечного ведення робіт на робочому місці в приміщеннях, на території навчального закладу та інших місцях, де працівник виконує доручену йому роботу.

1.3. Інструкція з охорони праці є обов'язковою для виконання відповідно до Закону України «Про охорону праці» і Кодексу законів «Про працю» України. За невиконання даної інструкції працівник несе дисциплінарну, матеріальну, адміністративну та кримінальну відповідальність.

1.4. Працівники призначаються з числа осіб, які мають спеціальну освіту, за станом здоров'я можуть виконувати відповідний вид роботи та пройшли навчання й відповідні інструктажі з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності.

1.5. Адміністрація навчального закладу здійснює страхування працівника від нещасних випадків та професійних захворювань. В разі ушкодження здоров'я працівника на виробництві, він має право на відшкодування заподіяної йому шкоди. Відшкодування здійснюється Фондом соціального страхування від нещасних випадків на виробництві відповідно до чинного законодавства.

1.6. Трубопроводи теплових мереж повинні експлуатуватися у відповідності з вимогами «Правил технічної експлуатації тепловикористовуючих установок (ТВУ) і теплових мереж (ТМ)», «Правил техніки безпеки при експлуатації ТВУ і ТМ», «Правил будови і безпечної експлуатації трубопроводів пару та гарячої води».

1.7. При експлуатації трубопроводів і арматури (засувки, вентилів, кранів, клапанів) теплових мереж обслуговуючий персонал зобов'язаний:

- наглядати за станом трубопроводів, арматури, опорних конструкцій;
- контролювати температурний режим роботи трубопроводів при пусках і зупинках котельні;

- контролювати виконання робіт при ремонті трубопроводів і арматури.

1.8. До трубопроводів і арматури теплових мереж ставляться такі основні вимоги:

- надійність і безаварійність в роботі; мінімальний гідравлічний опір;
- мінімальні теплові втрати, герметичність;
- простота і зручність обслуговування при роботі і ремонті.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Оглянути своє робоче місце з метою усунення виявлених небезпечних для життя та здоров'я факторів.

2.2. У разі виявлення порушень або несправностей вжити заходів щодо їх усунення, а за необхідності – повідомити директора закладу, або особу, яка його замінює.

2.3. При нагляді за технічним станом трубопроводів теплових мереж та виконанні ремонтних робіт керуватись:

2.3. При нагляді за технічним станом трубопроводів теплових мереж та виконанні ремонтних робіт керуватись:

- «Правилами технічної експлуатації ТВУ і ТМ»;
- «Правилами техніки безпеки при експлуатації ТВУ і ТМ»;
- «Правилами будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари і гарячої води»;
- даною інструкцією.

2.4. Всі роботи по усуненню дефектів повинні виконуватись на відключених і випорожнених трубопроводах при відкритих ватмосферу дренажах.

2.5. Відключати для ремонту ділянки трубопроводу від працюючої теплової мережі встановленням заглушок на фланцях або закриттям запірної арматури з застосуванням мір, які унеможливають її відкривання під час проведення ремонтних робіт, а саме:

- закрити арматуру на фланець з замком;
- вивісити на закриту арматуру плакат «Не відкривати - працюють люди» та роз'єднати фланці після арматури на ділянці трубопроводу, який виведено в ремонт.

2.6. З трубопроводів, відключених для ремонту потрібно зняти тиск і звільнити їх відводи. Вся відключена арматура повинна бути в закритому стані. Вентилі відкритих дренажів, сполучених безпосередньо з атмосферою, повинні бути відкритими. Не дозволяється приступати до ремонту трубопроводів при наявності в них надлишкового тиску.

2.7. Відкривати і закривати засувки і вентилі необхідно спеціальними пристроями. Використовувати важелі (ломи, труби та інші предмети) забороняється.

2.8. При зніманні болтів з фланцевих з'єднань трубопроводів ослаблення болтів проводити обережно, поступовим відкручуванням гайок.

2.9. При виявленні свищів чи тріщин в трубопроводах або арматурі аварійна ділянка повинна бути негайно відключена.

2.10. Для теплової ізоляції використовувати матеріали, які не викликають корозію металу трубопроводів.

3. Вимоги безпеки під час виконання робіт

3.1. Виконуйте роботу згідно зі своїми функціональними обов'язками дотримуючись вимог діючих інструкцій з безпеки життєдіяльності на робочому місці.

3.2. Пуск трубопроводів в роботу проводиться після їх ремонту чи перебуванні в резерві, або після завершення монтажу нових трубопроводів.

3.3. До початку кожного пуску трубопроводів усунути всі дефекти, закінчити всі роботи, пов'язані з ремонтом чи гідравлічним випробуванням трубопроводів, роботи по ремонту основної і дренажної арматури, запобіжних клапанів, арматури для випуску повітря в атмосферу, імпульсних ліній і контрольно-вимірювальних приладів (КВПІ).

3.4. Після капітального і середнього ремонтів, а також після ремонтів, пов'язаних з заміною ділянок трубопроводів та арматури, ремонтом опор і підвісок, заміною теплової ізоляції перевірити:

- стан і положення запірної, регулюючої та запобіжної арматури;
- стан елементів опорно-підвісної системи, місця вірогідних защемлень-трубопроводів і елементів опорно-підвісної системи;
- стан і положення арматури на лініях дренажів та лініях для випуску повітря і атмосфери. Імпульсних ліній ЗП.

3.5. Підтяжку болтів фланцевих з'єднань проводити при надлишковому тиску не більше 5 кг/см². Болти затягувати поступово з діаметрально протилежних боків.

3.6. Добивку сальників арматури роботи при надлишковому тиску в трубопроводах не більше 0,2 кг/см та температурі теплоносія не вище 45°C.

3.7. По закінченню монтажу трубопроводів або реконструкції потрібно провести їх зовнішній огляд і гідравлічні випробування.

3.8. Включення в роботу трубопроводів проводиться за розпорядженням особи, відповідальної за справний стан і безпечну експлуатацію теплових мереж та оформляється записом
в
змінному журналі.

4. Вимоги безпеки при роботі та їх зупинка

4.1. Пуск водяних теплових мереж полягає в проведенні таких основних операцій:

- заповнення мережі водопровідною водою;
- гідравлічне або гідропневматичне промивання;
- опорожнення мережі;
- заповнення мережі хімічно очищеною водою;
- встановлення циркуляції в мережі;
- перевірка щільності мережі;
- включення споживачів і пускове регулювання теплової мережі.

4.2. При заповненні трубопроводів водою і включенні їх в роботу потрібно ретельно випустити повітря із повітряних мішків, які виникають у верхніх частинах траси теплової мережі.

4.3. При зупинках теплових, мереж не значний проміжок часу після зупинки котлів та їх розхолодження відключити циркуляційні (мережеві) насоси. Спорожнення трубопроводів виконувати тільки при необхідності виконання ремонтних робіт.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. У разі будь-якої аварійної ситуації, у випадках розриву труб, арматури, зварних і фланцевих з'єднань, повинні бути негайно відключені відповідні ділянки трубопроводів, обладнання.

5.2. При виявленні тріщин, випуклин, свищів на трубопроводах, арматурі, зварних і фланцевих з'єднаннях необхідно негайно повідомити про це відповідального за безпечну експлуатацію трубопроводів.

5.3. Ділянка трубопроводу, яка повинна ремонтуватись, з метою запобігання попадання гарячої води повинна бути відключена від суміжних трубопроводів заглушкою. Дренажні лінії і повітро-випускники, які з'єднані безпосередньо з атмосферою, повинні бути відкритими.

5.4. При виявленні зруйнування опор чи підвісних кріплень трубопроводів повинен бути відключений, а кріплення відновлено.

5.5. При виявленні пошкоджень трубопроводу чи його кріплень необхідно провести ретельний аналіз причин пошкоджень і розробити ефективні заходи по підвищенню надійності.

5.6. При виявленні протікань з арматури, фланцевих з'єднань, підізоляційного покриття трубопроводів необхідно про це терміново повідомити відповідального за безпечну експлуатацію трубопроводів, який оцінить ситуацію і прийме рішення по ліквідації аварійної ситуації.

Протікання які не становлять небезпеку для обслуговуючого персоналу чи обладнання (наприклад: протікання сальникових ущільнень), повинні оглядатись кожну зміну, і усуватись.

6. Нагляд за технічним станом трубопроводів в умовах експлуатації

6.1. Під час роботи персонал один раз в зміну повинен здійснювати огляд трубопроводів. При огляді необхідно звертати увагу на стан системи кріплені, ізоляції, протікань з арматури чи з під ізоляції трубопроводів, а також на протікання іншого обладнання, які викликають попадання на трубопроводи води. При виявленні пошкоджень трубопроводів необхідно керуватись рекомендаціями, які викладені в розділі 5.

6.2. Факти пошкодження опор і підвісних кріплень, пружин, пошкоджень ізоляції на трасі і виникнення інших дефектів повинні реєструватись в ремонтних журналах і своєчасно усуватись.

6.3. Можливі защемлення трубопроводів виявляються оглядом траси між трубопроводами і розміщенням біля них обладнанням чи будівельними конструкціями повинні бути зазори, які повинні дозволяти безперешкодне переміщення трубопроводів на значення, не менше розрахункового.

6.4. При перевірці стану теплової ізоляції вибірково перевіряється відповідність температури зовнішньої поверхні ізоляційного покриття вимогам ПТЕ.

Виведення трубопроводів в ремонт. Організація ремонту

7.1. Трубопроводи повинні передаватися в ремонт після закінчення планового міжремонтного періоду, визначеного на основі діючих норм технічної експлуатації, і в більшості випадків ремонтуватись одночасно з основним обладнанням. Передача трубопроводу в ремонт до закінчення планового міжремонтного періоду потрібна при аварійному пошкодженні, чи аварійному стані, підтверджених актом з зазначенням причин, характеру і розмірів пошкодження чи зношення. Дефекти трубопроводів, виявлені в міжремонтний період і не викликаючи аварійного відключення, повинні усуватись під час найближчої зупинки.

7.2. При дефектації трубопроводів повинні реєструватись провисання, випучини, свищі, тріщини, корозійні пошкодження, і інші видимі дефекти. При дефектації фланцевих з'єднань необхідно перевірити стан ущільнюючих поверхностей і деталей кріплення. При дефектації опор і підвісних кріплень повинні реєструватись тріщини в металі всіх елементів опор і підвісних кріплень і залишкова деформація в пружинах,

7.3. Після демонтажу ділянки чи елемента трубопроводу вільні кінці залишившихся труб повинні бути закриті заглушками.

7.4. При будь-якому розрізанні трубопроводу після зварювання стиків необхідно скласти акт з наступним занесенням в паспорт трубопроводу.

7.5. Після закінчення ремонтних робіт, зв'язаних з розрізанням трубопроводу чи з заміною деталей його опор, необхідно перевірити нахили трубопроводу.

7.6. Всі зміни в конструкції трубопроводу, проведені в період його ремонту і узгоджені з проектною організацією, потрібно відобразити в паспорті. При заміні пошкоджених деталей трубопроводу чи деталей, виробивших свій ресурс, в паспорті повинні бути зафіксовані відповідно характеристики нових деталей.

7.7. Після закінчення ремонтних чи налагоджувальних роби в ремонтному журналі повинен бути зроблений відповідний запис.

8. Вимоги до документації

8.1. При експлуатації трубопроводів використовується така документація:

- технічні паспорти на арматуру, трубопроводи і їх деталі;
- монтажно-складальні креслення трубопроводів, робочі креслення опор і підвісних кріплень, деталей трубопроводів;
- акти приймання прихованих робіт на трубопроводах (про продувки і гідравлічні випробування).

Проекти та документація на трубопроводи повинна зберігатись у заступника директора школи з адміністративно-господарської частини.

8.2. На робочому місці особи відповідальної за справний стан та безпеку експлуатації трубопроводів гарячої води повинен бути ремонтний журнал, в який повинні вноситись дані про дефекти та ремонтні роботи, а також схеми трубопроводів гарячої води.

РОЗРОБЛЕНО

(керівник структурного підрозділу)

ПОГОДЖЕНО:

Інженер з охорони праці

(АДАМОВА Л.)

Інструкцію отримав(ла)
і з її змістом ознайомлений(а)