**ПАМ'ЯТКА**

**Обслуговуючому персоналу КЗ «Олександрівське НВО № 2» по експлуатції систем опалення в надзвичайних ситуаціях**

**(припинення подачі електроенергії, води, палива)**

**НЕПОЛАДКИ В РОБОТІ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ**

Надійна робота обладнання системи теплопостачання визначається здатністю цього обладнання забезпечити нормальне теплопостачання споживачів. Але з ряду причин виникають неполадки, що призводить до аварійних зупинок опалення.

За час опалювального сезону в системі опалення місця витікання води з мережі на стоянках ліквідують за допомогою металевих хомутів без зупинки роботи системи опалення.

Зупинка роботи теплових мереж для проведення ремонтних робіт, особливо в зимовий час, допускається тільки на дуже обмежений період, за письмовим наказом керівника організації та відома завідуючого, начальника відділу (управління) освіти райдержадміністрації, міськвиконкому.

Для виключення можливості замерзання окремих ділянок трубопроводів систем опалення при короткочасному припиненні циркуляції води необхідно для зменшення витрат тепла провести заходи по утепленню приміщень.

В разі неможливості швидкого проведення ремонтних робіт необхідно відключити систему опалення і випустити з системи, всю воду.

**УВАГА! У РАЗІ НЕПОВНОГО ЗЛИВУ ВОДИ МОЖЛИВЕ РОЗМЕРЗАННЯ ОПАЛЮВАЛЬНИХ БАТАРЕЙ.**

**ПАМ'ЯТКА**

**ПО ПРОВЕДЕННЮ РЕМОНТНИХ РОБІТ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ**

В залежності від необхідності відключення систем опалення проводиться такими способами:

1. Відключення одного стояка.

2. Відключення групи стояків.

3. Відключення усіх стояків.

Для відключення стояка системи опалення (малюнок 1) необхідно закрити вентиль 2 і 8, в результаті чого надходження і вихід води з мережі припиняється. Після цього відкрити кран Маєвського 4 і вентиль 9 на викидному патрубку 7. Після цього вода буде з системи випущена. Якщо при цьому не буде відкрито кран Маєвського, то вода не звільнить стояк повністю, а на якомусь рівні «зависне» через створене розрідження (вакуум) в верхній частині стояка.

Після проведення необхідних ремонтних робіт стояк знову заповнюється водою в такій послідовності: спочатку закривають вентиль на викидному патрубку, потім відкривають кран Маєвського і вентиль 8. Стояк починає заповнюватися водою. Після чого, як з крану Маєвського почне бити струмінь води, його закривають. Далі відкривають вентиль 2.

Таким же способом проводять відключення групи стояків.

Відключення усіх стояків проводиться через викидний патрубок, розміщений на зворотному магістральному трубопроводі. Потім відкривають крани Маєвського.

У випадку повної зупинки подачі і циркуляції гарячої води, під час морозів, необхідно вжити всіх заходів по випуску її з «обраток» і опалювальних батарей.

Трапляються випадки, коли система опалення змонтована з контрухилами в зворотніх трубопроводах і батареях, що не дає можливості повністю звільнити систему від води. Замерзання її залишків може зруйнувати трубопроводи. Щоб не допускати такого, необхідно просвердлити в трубах отворив місцях, де зібралася вода.

Після повного злиття отвір потрібно заварити.

В опалювальних батареях слід відкрутити нижні гайки (заглушки).

**ВІДІГРІВАННЯ ЗАМОРОЖЕНИХ ТРУБ І СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ**

Замороження теплових мереж і систем опалення трапляється в результаті:

- аварій на магістральних теплопроводах мереж;

- виходу з ладу мережних насосів;

- низької температури води в мережі;

- незадовільного стану теплоізоляції, теплопроводів теплових мереж;

- відсутності утеплення в підвальних приміщеннях, де розміщено магістральні трубопроводи;

- неорганізованих та повільних дій при ліквідації аварії;

- незадовільного утеплення приміщень.

Заморожені труби систем опалення відігрівають гарячою водою і тільки у виняткових випадках при дотриманні норм протипожежного захисту паяльними лампами.

***Паяльною лампою заморожені труби відігрівають в приміщеннях, безпечних в пожежному відношенні.***

Стіни такого приміщення повинні бути з вогнестійкого матеріалу. Додатково при цьому стіни захищають листами азбестового картону у місцях дії вогню на їх поверхню. Полум'я лампи при відігріванні переміщують по ходу руху води в систем опалення.

Роз’єднувати труби і тримати полум’я на одному місці не можна. З роз’єднаних труб при відігріванні може вирватися потік води і залити приміщення.

В разі направлення полум’я вогню в одне місце метал може перегрітися і в середині трубопроводу, що відігрівається, утворитися пара. Тиск пари може розірвати трубу.

Відігрівання гарячою водою труб потребує більших затрат робочого часу і додержання заходів безпеки від опіку рук гарячою водою. На заморожені труби накладається чисте ганчір'я, потім поливають їх гарячою водою до тих пір, поки не почнеться циркуляція води по відігрітим ділянкам системи опалення.

**АВАРІЇ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ**

1. В разі виникнення аварійної ситуації опалювальних систем і теплових мереж обслуговуючий персонал котелень повинен зупинити роботу опалювальних котлів і повідомити про це адміністрацію, якщо:

- припинилася подача електроенергії при штучній тязі;

- пошкоджено елементи котла та його обмурування;

- перестали діяти більш як 50 % запобіжних клапанів, чи інших запобіжних пристроїв;

- тиск піднявся вище дозволеного більш як на 10 % і продовжує збільшуватися не дивлячись на зупинку подач палива; зменшення тяги і дуття, посилення живлення котла водою;

- стався витік води з котла нижче нижнього пружка водопоказуючого скла. Живлення котла водою при цьому категорично забороняється;

- рівень води піднявся вище верхнього встановленого рівня водопоказуючого скла і продувкою не вдається знизити його;

- рівень води різко знижується не дивлячись на посилення живлення котла водою;

- припинилася дія усіх пристроїв живлення;

- припинилася дія усіх водопоказуючих пристроїв;

- в основних елементах котла виявлені тріщини, пропуски в зварних швах, обрив у двох і більше зв’язках, які знаходяться поряд;

- виникла пожежа в котельні, загорілася сажа або частки палива в газоходах.

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