**П Р О Г Р А М М А**

**гидропневматической промывки внутренней**

**системы отопления**

 Целью промывки водяных тепловых является очистка трубопроводов от строительно-монтажного мусора, окалины, ржавчины, различных отложений, накапливающих в процессе эксплуатации.

 Гидропневматическая промывка производится ежегодно после окончания отопительного периода, а также монтажа, капитального ремонта, текущего ремонта с заменой труб. Для промывки открытых систем теплоснабжения используется водопроводная вода питьевого качества.

 Источником сжатого воздуха являются компрессорные установки, сброс воды осуществляется в канализацию.

Основными измеряемыми величинами при гидропневматической промывке являются : давление воды, воздуха и водовоздушной смеси.

Для измерения давления используются технические пружинные манометры.

Перед началом промывки :

- ознакомить персонал, участвующий в промывке с программой и их обязанностями при промывке

- осмотреть систему теплоснабжения

- отключить ГВС,

- проверить выполнение мероприятий по технике безопасности.

Продолжительность промывки определяется осветленностью промывочной воды.

Соотношение обьемных расходов воздуха и воды принимать не менее m = 2,

Скорость водовоздушной смеси поддерживать не ниже 3 – 5 м/с.

Протяженность промывания участков при диаметре до Dу 100 мм не должна превышать вместе со стояками 1000 м. Для промывки радиаторов и стояков давление смеси не должно превышать 6 кгс/см2.

**Проведение промывки системы с элеваторным присоединением :**

* отключить задвижки № 1,2,3,4,5,6,7,8;
* отключить абонентские ответвления сторонних организаций;
* поставить заглушку на подмешивающем трубопроводе элеватора между фланцами ;
* присоединить резиновый шланг холодной воды к запорной арматуре №8;

- присоединить шланг подачи воздуха к запорной арматуре №9;

- присоединить дренажный шланг к вентилю №7 и вывести в канализацию;

- открыть задвижку №8 и воздушники, и приступить к промывке системы отопления. Довести расход воды и воздуха до расчетного. Промывать до полного осветления воды, после чего в течение 15 минут промывать только водой.

- закрыть холодную воду и произвести сброс, под давлением компрессора, после этого – закрыть сброс, открыть холодную воду, заполнить систему, вновь подключить компрессор.

Промывку вести до полного осветления воды, затем открыть все стояки и мыть только водой 15 минут, отобрать пробу для анализа.

 По окончании промывки :

- осмотреть систему отопления ;

- устранить все обнаруженные течи и неисправности ;

- открыть ГВС ;

- проверить всю запорную арматуру

- собрать рабочую схему в тепловом узле.

**Требования техники безопасности**

1.Провести инструктаж персоналу, участвующему в промывке.

2.Во время промывки запрещается проводить ремонтные работы.

3.Надежно закрепить трубопроводы и шланги подачи воздуха и сброса воздушной смеси.

4.Шланги подачи воздуха от компрессора к трубопроводу соединять с использованием специальных хомутиков, на штуцерах должна быть насечка.

5.Шланги должны быть использованы только рассчитанные для данного давления.

Промывку производить в присутствии представителей теплоснабжающей организации, с составлением акта за подписью потребителя и теплоснабжающей организации

****