



ИНСТРУКЦИЯ по эксплуатации индивидуального теплового пункта и системы отопления

I. Общие требования

1.1. Настоящая инструкция предназначена для эксплуатации индивидуального теплового пункта и распространяется на работников из числа оперативно-технического персонала, имеющих достаточную профессиональную подготовку по обслуживанию и ремонту индивидуальных тепловых пунктов и систем отопления, горячего водоснабжения и вентиляции.

Инструкция содержит комплекс организационно-технических мероприятий по эксплуатации тепловых пунктов, систем отопления и горячего водоснабжения, а также регламентирует порядок подготовки и эксплуатации в зимних условиях порядок прохождения отопительного сезона и его завершения.

Индивидуальный тепловой пункт предназначен для присоединения систем отопления и горячего водоснабжения детского сада к тепловой сети системы городского теплоснабжения. В индивидуальном тепловом пункте предусмотрено снижение температуры на подающем трубопроводе за счет смешивания сетевой воды в подающем трубопроводе с водой в обратном трубопроводе посредством инжекторного водоструйного элеватора.

1.2. Индивидуальный тепловой пункт рассчитан на температурный график теплоснабжающей организации С и на давление на подающем трубопроводе до 10 кгс/см²

1.3. К обслуживанию теплового пункта допускаются лица из числа оперативно-ремонтного персонала, прошедшего проверку знаний, норм и правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности и имеющие допуск к самостоятельной работе.

II. Краткое техническое описание теплового пункта

2.1. Тепловой пункт состоит из комплекса устройств, использующих теплоту на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды. Основным назначением теплового пункта является прием подготовок теплоносителя и подача его в системы теплоснабжения, а также возврат использованного (отдавшего теплоту) теплоносителя в тепловую сеть.

2.2. Устройство двухтрубного теплового пункта,

2.2.1. Индивидуальный тепловой пункт оборудован:

- трубопроводом отопления подающим и обратным;
- трубопроводом ГВС подающим и обратным;
- запорной арматурой;
- регулятором температуры;
- устройствами механической очистки воды (фильтры и грязевики);
- обратным клапаном на циркуляционном трубопроводе горячего водоснабжения;

- манометрами с трехходовыми кранами;
- термометрами и гильзами для их установки.

2.3. На линиях входа и выхода установлены задвижки соответственно на отопление и ГВС, с помощью которых производится включение и отключение индивидуального теплового пункта (системы отопления и горячего водоснабжения) от распределительной тепловой сети.

Для предотвращения разрывов разводящих трубопроводов, стояков и нагревательных приборов при превышении давления в обратном трубопроводе на выходе из системы отопления установлен предохранительный клапан, который настроен на давление 6 кгс/см².

2.4. Грязевики на прямом (подающем) - для предохранения от засора сопла элеватора и систем отопления; на обратном - для предохранения от засора водомера.

Элеватор предназначен для осуществления необходимого смещения подающей воды с водой обратной и для обеспечения циркуляции в системах отопления.

2.5. Манометры:

- для контроля за давлением на подающей и обратной магистралях;
- для контроля за давлением перед элеватором;
- для контроля за давлением в системе горячего водоснабжения.

III. Подготовка теплового пункта (элеваторного узла) системы отопления и горячего водоснабжения к эксплуатации в зимних условиях.

3.1 Потребитель тепла в процессе подготовки к отопительному сезону должен произвести:

- обследование технического состояния здания и их инженерного оборудования.
- Результаты обследования, выводы и предложения оформляются актами осмотра установленной формы:
- работы по профилактике и ремонту внутридомовых систем, вводов и внутриквартальных сетей, приборов учета тепловой энергии по графикам согласованными с теплоснабжающей организацией;
 - промывку систем отопления гидравлическим способом;
 - промывку наружных сетей и вводов, находящихся на балансе;
 - утепление дверей, лестничных клеток, восстановление укрепленности помещений тепловых пунктов и других помещений по которым проходят сети отопления, вентиляции и ГВС;
 - выполнение плана мероприятий по повышению устойчивости функционирования систем жизнеобеспечения;

3.2 На трубопроводах и оборудовании устанавливается тепловая изоляция, обеспечивающая температуру на поверхности не более 45⁰ С.

Запрещается работа теплового пункта если:

- неисправен предохранительный клапан;
- давление поднялось выше разращенного и несмотря на принятые меры не снижается;
- неисправны или не проверены контрольно-измерительные приборы.

Для устойчивой циркуляции теплоносителя перепад давления на подающем и обратном трубопроводах должен находиться в пределах 0,5-1,5 кгс/см²

Давление теплоносителя в обратном трубопроводе теплового пункта должно быть на 0,5кгс/см² больше статического давления системы теплоснабжения, присоединенной к тепловой сети.

Среднесуточная температура воды, поступающая из тепловой сети на подающий трубопровод в систему отопления, не должна выходить за пределы + 3 % от температурного графика.

Среднесуточная температура на обратном трубопроводе не должна превышать 5 % от температуры, установленной температурным графиком.

Температура теплоносителя, поступающего систему горячего водоснабжения не должна выходить за пределы 60-75 °С.

IV. Порядок эксплуатации тепловых пунктов (элеваторных узлов), систем отопления, вентиляции и ГВС.

4.1. Эксплуатация тепловых пунктов (элеваторных узлов), систем отопления и ГВС должна осуществляться подготовленным в установленном порядке и аттестованным персоналом: специалисты должны иметь образование, соответствующее их должности, а рабочие подготовку в объеме требований квалификационных характеристик.

4.2. Надежная эксплуатация тепловых пунктов, систем водяного отопления должна обеспечиваться проведением следующих работ:

- детальный осмотр разводящих трубопроводов не реже одного раза в месяц;
- детальный осмотр наиболее ответственных элементов системы (запорная арматура в тепловых пунктах, предохранительные и обратные клапаны, вантуза и воздухоотборники, контрольно-измерительные приборы, регуляторы температуры, сопла, диафрагмы) - не реже одного раза в неделю;
- систематическое удаление воздуха из системы отопления;
- промывка грязевиков (необходимость промывки следует устанавливать в зависимости от степени загрязнения, определяемого по перепаду давлений на манометрах до и после грязевиков);
- повседневный контроль за температурой и давлением теплоносителя.

4.2.1. Текущий планово-предупредительный ремонт тепло потребляющих установок проводится работниками специализированных организаций, обслуживающих тепло потребляющие установки.

4.3. Тепловые пункты (элеваторные узлы) периодически не реже одного раза в неделю должны осматриваться ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепло потребляющих установок, результаты осмотра должны быть отражены в оперативном журнале.

4.4 Проверку исправности запорно-регулирующей арматуры следует производить в соответствии с утвержденным графиком ремонта, а снятие задвижек для внутреннего осмотра и ремонта (шабрения дисков, проверки плотности колец, опрессовки) не реже раза в 3 года: проверку плотности закрытия и смену сальниковых уплотнителей регулировочных кранов на нагревательных приборах следует производить не реже 1 раза в год;

регулирующие органы задвижек и вентилей в тепловых пунктах следует закрывать 2 раза в месяц до отказа с последующим открытием;

замена уплотняющих прокладок фланцевых соединений должна производиться не реже 1 раза в 5 лет.

4.5. Основные задвижки и вентили, предназначенные для отключения и регулирования системы горячего водоснабжения, необходимо 2 раза в месяц открывать и закрывать и при необходимости подтягивать или набивать сальники. В процессе эксплуатации необходимо следить за отсутствием течей в стояках, подводках к запорно-регулирующей водоразборной арматуре, устранять причины, вызывающие их неисправность и утечку воды.

4.6. Действие автоматических регуляторов температуры систем горячего водоснабжения следует проверить не реже одного раза в месяц.

Наладку регуляторов температуры следует производить в соответствии с инструкцией завода изготовителя.

4.8. Контрольно измерительные приборы, регулирующая и запорная арматура должны находиться в технически исправном состоянии и отвечать требованиям Госэнергонадзора.

В случаях нарушения гидравлического или теплового режима- изменение перепада давления, выход значений температур на подающем и обратном трубопроводах за допустимые температурным графиком пределы- необходимо сообщить в энергоснабжающую организацию для выяснения причин и устранения нарушения в работе систем отопления и горячего водоснабжения.

4.9. Испытания на прочность и плотность оборудования индивидуального теплового пункта проводятся ежегодно после окончания отопительного сезона для выявления дефектов и после окончания текущего ремонта.