**Эксплуатация тепловых пунктов.**

13.1 Перед вводом в эксплуатацию трубопроводы и оборудование тепловых пунктов должны быть промыты водой в соответствии с требованиями ТНПА. При температуре воздуха в помещении ниже 5 °С и в случае отсутствия на объекте воды трубопроводы и оборудование тепловых пунктов (теплоисточников) могут быть продуты сжатым воздухом до выхода его без механических частиц.

13.2 При эксплуатации тепловых пунктов в системах теплопотребления должны осуществляться:

– включение и отключение систем теплопотребления, подключенных к тепловому пункту;

– снятие показаний контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) и приборов учета;

– контроль за работой оборудования;

– обеспечение требуемых режимными картами расходов и параметров пара и сетевой воды;

– регулирование отпуска теплоносителя на отопительно-вентиляционные нужды в зависимости от метеоусловий, а также на нужды горячего водоснабжения в соответствии с санитарными и технологическими нормами и температурой обратной сетевой воды в соответствии с графиком;

– снижение удельных расходов сетевой воды и утечек ее из системы, сокращение потерь.

13.3 При эксплуатации тепловых пунктов превышение температуры обратной сетевой воды, возвращаемой в тепловую сеть, не должно превышать 3 °С от температуры, предусмотренной утвержденным температурным графиком, при соответствующей температуре наружного воздуха.

13.4 Эксплуатация тепловых пунктов должна осуществляться оперативным или оперативно-ремонтным персоналом. Необходимость дежурства персонала на тепловом пункте и его продолжительность устанавливаются руководителем (техническим руководителем) организации.

13.5 Для контроля за состоянием трубопроводов и оборудования теплового пункта и режимов их работы должен производиться осмотр. Результаты осмотра и выявленные при обходе дефекты и нарушения режимов теплопотребления должны быть занесены в оперативный журнал и (или) журнал учета дефектов и ремонтов. В случае выявления небезопасного состояния трубопроводов и оборудования теплового пункта должны быть немедленно приняты меры по приведению их в безопасное состояние, а в случае невозможности оперативно устранить небезопасные дефекты и режимы теплопотребления необходимо немедленно доложить руководству для принятия решений по дальнейшей эксплуатации. Периодичность осмотров с указанием программ осмотров должна быть отражена в руководстве (инструкции) по эксплуатации теплового пункта в зависимости

от типа оборудования и его состояния, но не реже одного раза в неделю.

13.6 Все отключения, включения и переключения местных систем, производимые в периоды пуска и останова или в процессе нормальной эксплуатации, должны выполняться так, чтобы исключить резкое повышение давления до максимального для данной установки, действуя попеременно задвижками на подающей и обратной линиях теплопроводов. При этом необходимо следить за тем, чтобы давление в системе не опускалось ниже статического для данной системы и не поднималось выше допустимого.

13.7 При температуре теплоносителя во внешней тепловой сети выше 75 °C ремонт и смена оборудования на тепловом пункте должны производиться при условии предварительного отключения системы головной запорной арматурой на тепловом пункте, а при необходимости и запорной арматурой на ответвлении к системе теплопотребления. При неплотности отключающей арматуры к ремонту оборудования можно приступить только после установки заглушек.

13.8 При включении теплового пункта и систем, питаемых паром, должны быть предварительно открыты соответствующие пусковые дренажи и должен быть произведен прогрев паропроводов. Скорость прогрева должна быть такой, чтобы исключалась возможность возникновения гидравлических ударов.

13.9 Трубопроводы, запорная арматура, фланцевые соединения, водоподогреватели, баки-аккумуляторы, сборные конденсатные баки, расположенные в тепловом пункте, должны предусматривать тепловую изоляцию, обеспечивающую температуру на поверхности теплоизоляционной конструкции в соответствии с СН 4.02.02-2019 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов (пункт 6.7.1) и опознавательную окраску в соответствии с ГОСТ 14202, ГОСТ 12.4.026 и другими ТНПА.

13.10 В помещении тепловых пунктов должны находиться:

– принципиальная схема расположенных в нем трубопроводов и оборудования с нумерацией арматуры и расстановкой КИПиА;

– руководство (инструкция) по эксплуатации;

– инструкция по охране труда;

– утвержденный руководителем (техническим руководителем) организации температурный график

внутренней системы теплопотребления.

13.11 Запорная арматура тепловых пунктов должна быть пронумерована согласно схеме и иметь указатели направления движения теплоносителя и вращения маховика, движения штурвалов.

13.12 Ревизия запорной арматуры должна проводиться ежегодно. В закрытом положении запорная арматура должна обеспечивать полное перекрытие потока теплоносителя.

Не допускается течи по сальниковым уплотнениям, резьбовым и фланцевым соединениям.

13.13 В режиме эксплуатации линия водопровода от теплового узла должна быть отсоединена. Соединение дренажных выпусков с канализацией должно выполняться с видимым разрывом.

13.14 Для обеспечения безопасной эксплуатации теплового пункта трапы или водосборные приямки при нахождении людей должны быть закрыты сверху решетками, не препятствующими оттоку воды.

13.15 Не допускаются отбор теплоносителя от патрубка, на котором установлено предохранительное устройство, и установка запорной арматуры непосредственно у предохранительных устройств.

Предохранительные клапаны должны иметь отводящие трубопроводы, предохраняющие обслуживающий персонал от ожогов при срабатывании клапанов. Эти трубопроводы должны быть защищены от замерзания и оборудованы дренажами для слива скапливающегося в них конденсата. Не допускается установка на них устройств для запирания.

13.16 В тепловых пунктах, в которые возможно поступление загрязненного конденсата, должна предусматриваться проверка качества конденсата в каждом сборном баке и на дренажных трубопроводах. Способы контроля устанавливаются в зависимости от характера загрязнения и схемы водоподготовки на источнике теплоты.

13.17 При каждом обходе тепловых пунктов открытых систем теплоснабжения должна проверяться плотность обратного клапана, установленного на ответвлении обратного трубопровода в системе горячего водоснабжения.

13.18 Включение и выключение тепловых пунктов, систем теплопотребления и установление расхода теплоносителя производятся оперативным или оперативно- ремонтным персоналом или специализированной организацией с разрешения диспетчера и под контролем персонала энергоснабжающей организации в случае ее наличия.

13.19 Доступ посторонних лиц в помещения тепловых пунктов, к тепловым узлам должен быть исключен. Двери помещений тепловых пунктов, тепловых узлов должны иметь запирающие устройства. Ключи от них должны находиться в точно установленных местах и выдаваться персоналу, указанному в списке, утвержденном лицом, ответственным за тепловое хозяйство организации (структурного подразделения). На дверях должна быть надпись: «Теплопункт. Посторонним вход воспрещен», а также должна быть размещена табличка, содержащая информацию: лицо, ответственное за тепловое хозяйство, с указанием фамилии, собственного имени, отчества (если таковое имеется), номер контактного телефона для связи.

13.20 В тепловых пунктах не допускается хранение оборудования, материалов и иных посторонних предметов.

13.21 При эксплуатации тепловых пунктов должны поддерживаться в исправном состоянии предусмотренные проектной документацией:

– манометры и термометры для измерения давления и температуры теплоносителя;

– приборы учета расхода теплоносителя и количества тепловой энергии с теплоносителем;

– автоматические регуляторы температуры, обеспечивающие температуру теплоносителя в соответствии с заданным режимом.

При отсутствии проектной документации уровень оснащенности теплового пункта контрольно-измерительными приборами и автоматикой должен соответствовать требованиям ТНПА.

**Инспектор Осиповичской**

**районной энергогазинспекции**

**Бобруйского межрайонного отделения**

**филиала государственного учреждения**

**«Государственный энергетический и**

**газовый надзор» по Могилевской области**

**Исаенко В.М.**