

Утверждаю:

Директор

ООО «СК «БЕЛАЯ»

А.В. Горшенин

2024 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 5
по проведению испытаний тепловых сетей
на прочность и плотность.

1. Все тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры.
2. Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух испытаний не допускается. Согласно указаниям, испытания должны проводиться на максимальную температуру теплоносителя, а не на расчетную. За максимальную температуру следует принимать максимально допустимую температуру сетевой воды исходя из реальной мощности источника тепловой энергии и подключенной тепловой нагрузки.
3. Для проведения каждого испытания в ООО «СК «БЕЛАЯ» организуется специальная бригада во главе с руководителем испытаний, который назначается техническим директором.
4. Руководитель испытаний должен заблаговременно определить необходимые мероприятия на тепловой сети и источнике тепловой энергии, которые должны быть выполнены в процессе подготовки сети к испытаниям. В число этих мероприятий входят:
 - врезка штуцеров для манометров и гильз для термометров;
 - врезка циркуляционных перемычек и обводных линий;
 - выбор средств измерений (манометров, термометров, расходомеров и т.п.) для каждой точки измерений в соответствии с ожидаемыми пределами измеряемых параметров при каждом режиме испытаний с учетом рельефа местности и др.Для своевременной подготовки сети к испытаниям перечень подготовительных мероприятий передается начальнику участка (мастеру) не позднее чем за 10 дней до начала испытаний.
5. На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается генеральным директором и согласовывается с главным энергетиком источника тепловой энергии.
За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается начальнику участка, мастеру для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.
6. Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:
 - задачи и основные положения проведения испытания;
 - перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
 - последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
 - режимы работы оборудования источника тепловой энергии и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);

- схемы работы насосно-подогревательной установки тепловой энергии при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключения в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

7. Руководитель испытания перед началом испытания обязан:

- проверить выполнение всех подготовительных мероприятий;
- организовать проверку технического и метрологического состояния средств измерений согласно нормативно-технической документации;
- проверить отключение предусмотренной программой ответвлений и тепловых пунктов;
- провести инструктаж всех членов бригады и сменного персонала по их обязанностям во время каждого отдельного этапа испытания, а также мерам по обеспечению безопасности непосредственных участников испытания и окружающих лиц.

8. Гидравлическое испытание на прочность и плотность вновь построенных тепловых сетей проводится до ввода их в эксплуатацию в соответствии с требованиями настоящей Типовой инструкции.

9. Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепловой энергии магистралям при отключенных водоподогревательных установках источника тепловой энергии, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от наличия оперативных средств связи между техническим директором и бригадой, проводящей испытание, численности бригады, обеспеченности транспортом.

10. При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепловой энергии или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

11. Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным энергетиком, но не должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего. Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течении 10 мин под давлением значение подпитки не превысило расчетного.

12. Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 град.С.

Составил: _____

Основание: Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.