

Согласовано:

Глава сельского поселения

Ульт-Ягун

В. Юматов *Юматов В.В.*

2023 г.



Утверждаю:

Главный инженер

МУП «ТО УТВиВ №1»

И.А.Щербаков.

2023 г.



Программа гидропневматической промывки тепловых сетей

п.Тром Аган
2023 г.

1. Общие положения

1.1. Целью гидропневматической промывки водяных тепловых сетей является очистка трубопроводов от окалины, ржавчины и различных отложений, накапливающихся в процессе эксплуатации.

1.2. Гидропневматическая промывка должна производиться в действующих сетях:

- после капитального ремонта;
- после перекладки трубопроводов;
- при увеличении гидравлического сопротивления;
- при загрязненности сетевой воды;

1.3. Для достижения необходимых скоростей водо-воздушной смеси промывка тепловой сети должна производиться отдельными участками.

Протяженность промываемых участков трубопроводов определяется в зависимости от диаметра промываемых трубопроводов и не должна превышать 500 метров ДУ 50мм и 80мм, и 100 метров для ДУ от 100мм и 150мм.

При выделении участков тепловой сети, подлежащих промывке, необходимо учитывать возможность сброса водо-воздушной смеси в конце участка.

1.4. Для промывки используется вода из питьевого или технического водопровода.

1.5. Источником сжатого воздуха являются стационарные или передвижные компрессорные установки. На трубопроводе сжатого воздуха должны быть установлены:

- задвижка;
- обратный клапан;
- штуцера с вентилем диаметром 15 мм для манометров до и после обратного клапана.

1.6. Условные проходы перемычек, дренажных отводов для спуска промывочной воды, штуцеров для сжатого воздуха – выбираются в зависимости от условных проходов промываемых трубопроводов и в соответствии с таблицей:

наименование	Диаметр условного прохода трубопроводов, мм				
	50-80	100-150	200-250	300-450	500
Условный проход перемычки	50	80	150	200	300
Условный проход штуцера для подачи сжатого воздуха	25	40	40	50	80
Условный проход дренажного отвода для спуска промывочной воды	40	80	100	200	250

2. Средства измерения

2.1. Основными измеряемыми величинами при гидропневматической промывке являются: давление воды, воздуха и водо – воздушной смеси, расход воды и воздуха.

2.2. Для измерения давления воды, воздуха и водо – воздушной смеси использовать технические пружинные манометры типа МТИ класса точности 1,5.

2.3. Для измерения расходов воды и воздуха использовать стандартные сужающие устройства (измерительные диафрагмы). К сужающим устройствам присоединить расходомеры переменного перепада давлений класса 1,5.

2.4. Все применяемые при испытаниях средства измерения должны быть поверены.

3. Подготовка тепловой сети к промывке

3.1. Т.к. тепловую сеть промываем по участкам, по схеме определяем места установки измерительных приборов, места подключения компрессоров, места сброса промывочной воды:

- участок №1: от ТК31 до ТК№2-ТК№3
- участок №2: от ТК №3 до ТК№8
- участок №3: от ТК №3 до ул.Восточная
- участок №4: от ТК №3 до ТК№4 и ТК№5
- участок №5: от ТК №4 до ул. Набережная дом. Лесная

3.2. По схеме определяем места установки перемычек между трубопроводом Т1 и трубопроводом Т2 (при необходимости), из расчета таблицы п.1.7.

3.3. Сброс промывочной воды осуществлять на рельеф, предварительно согласовав сброс с администрацией с.п. Ульт-Ягун.

3.4. Контрольными точками являются места сброса воды и места подключения компрессора.

4. Проведение промывки

4.1. Ответственному лицу в установленный программой срок, произвести расстановку персонала в контрольных точках (см. п.3.1.).

4.2. Перед расстановкой персонала, произвести инструктаж, оформить наряд – допуск. До начала промывки подготовить и проверить средства оповещения для бесперебойной связи с руководителем промывки и обходчиками.

4.3. Тепловую сеть заполнить водой (по участкам см. п.3.1.).

4.4. Включить компрессор, расход воздуха довести до расчетного значения.

4.5. Через каждые 15-20 мин. прекращается на 5 мин. подача воздуха в промываемый участок, затем режим промывки продолжается.

4.6. Промывка осуществляется до полного осветления водо- воздушной смеси, после чего в течении 15 мин. она производится только водой.

4.7. По окончании промывки первого участка тепловой сети и принятия промывки специалистами МУП «ТО УТВиВ №1», представителем администрации с.п. Ульт-Ягун и представителем Общественного совета промывается следующий.

5. Требования охраны труда при проведении испытания.

5.1. Перед началом испытаний ответственному за испытание оформить наряд-допуск на проведение испытаний, провести инструктаж, обеспечить средствами связи.

5.2. Во время испытаний запрещается производить какие-либо работы на тепловых сетях и оборудовании.

5.3. Лица, участвующие в проведении испытаний, должны знать и выполнять требования, изложенные в «Правилах Т.Б. при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и сетей».

Ответственный за проведение испытаний:

Начальник участков №25-26-27-40-41
МУП «ТО УТВиВ №1»



З.А. Балан.