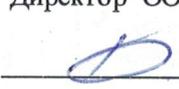


СОГЛАСОВАНО  
Председатель КЖД

 Ю. В. Орлов

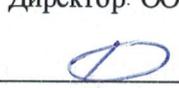
«  »    2018 г.

Директор ООО УО «ЖКО»

 А. Г. Боев

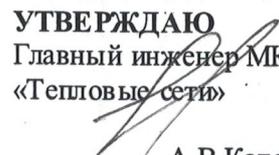
«05» 09 2018 г.

Директор ООО «ОЖД»

 А. Г. Боев

«05» 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер МКП  
«Тепловые сети»

 А. В. Колосов

«30» 09 2018 г.

### ПРОГРАММА

проведения гидравлических испытаний трубопроводов ГВС на прочность и плотность  
МКП «Тепловые сети»  
перед началом отопительного периода 2018 – 2019 гг.

- 1. Цель испытания:**  
Определение дефектных мест трубопроводов, арматуры и компенсаторов.
- 2. Объект:**  
Трубопроводы тепловых сетей (контур горячего водоснабжения)  
пос. Краснооктябрьский, мини-котельная №1.
- 3. Исходная схема:**  
Режимные карты тепловых сетей  
МК-1  $P_{\text{под/обр}} = 0,4/0,35$  МПа
- 4. Перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий:**

№ п/п	Исполнитель	Наименование работ	Плановое время	
			Начало	Окончание
1	2	3	4	5
1	МКП «Тепловые сети», (далее МКП «ТС»)	Уведомление потребителей о дате проведения гидравлической опрессовки и инструктажа лиц потребителей, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок.	08 <sup>00</sup> 04.09.18	17 <sup>00</sup> 06.09.18
2	МКП «ТС»	Проведение инструктажа ответственным лицам за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок.	09 <sup>00</sup> 07.09.18	10 <sup>00</sup> 07.09.18
3	МКП «ТС»	Плановое время начала и окончания испытаний: 1. МК-1	11.09.18 10 <sup>00</sup>	11.09.18 13 <sup>00</sup>
4	МКП «ТС»	Подготовка оборудования к проведению опрессовки: 1) Установить манометры на тепловых сетях в контрольных точках, в котельных на коллекторах	08 <sup>00</sup> 10.09.18	17 <sup>00</sup> 10.09.18

		контуров отопления $P = 2,5 \text{ МПа}$ ; 2) Установить заглушки во фланцевых соединениях: запорной арматуры, на выходе с котельных; открыть дренажи на коллекторах контуров горячего водоснабжения в котельных		
5	Управляющие компании	Отключение внутренних систем ГВС с установкой заглушек в тепловых узлах МКД ООО УО «ЖКО»	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18
6	Потребители	Отключение внутренних систем ГВС с установкой заглушек в тепловых узлах д/с №30.	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18
7	Управляющие компании	Сообщение об отключении внутренних систем ГВС и готовности к проведению гидравлической опрессовки на прочность и плотность в МКП «ТС»	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18
8	Потребители	Сообщение об отключении внутренних систем ГВС и готовности к проведению гидравлической опрессовки на прочность и плотность в МКП «ТС»	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18
9	ОПС МКП «ТС»	Сбор информации от потребителей об исполнении мер безопасности при проведении испытания – подтверждение готовности.	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18

#### 5. Условия выполнения испытаний:

Гидравлические испытания на прочность и плотность распределительных трубопроводов контуров горячего водоснабжения проводятся при отключенной и заглушенной запорной арматуре, открытых дренажах на котельных. Отключенных системах горячего водоснабжения, при открытых дренажах на тепловых пунктах (узлах) потребителей.

Гидравлические испытания проводятся по подающему и циркуляционному трубопроводам ГВС. Температура сетевой воды при испытании не должна превышать 40 °С. Время выдержки трубопроводов и их элементов под пробным давлением составляет 10 мин.

Гидравлическое испытание подающего трубопровода ГВС распределительных сетей проводится пробным давлением:

МК-1  $P_{пр} = 0,5 \text{ МПа}$ .

Гидравлическое испытание обратного трубопровода распределительных сетей проводится пробным давлением:

МК-1  $P_{пр} = 0,44 \text{ МПа}$ .

После испытаний давление снижается до рабочего и производится тщательный осмотр трубопроводов по всей их длине.

Трубопроводы и их элементы считаются выдержавшими гидравлическое испытание, если не обнаружено: течи, потения в сварных соединениях и в основном металле, видимых остаточных деформаций, трещин или признаков разрыва.

#### 6. Плановое время начала и окончания испытания:

МК-1

Начало работ: 10<sup>00</sup> 11.09.18 г.

Окончание работ: 13<sup>00</sup> 11.09.18 г.

#### 7. Контрольные точки наблюдения:

№ п/п	Район теплосети	Контрольная точка наблюдения
1	2	4
1	МК-1	ул. Ленинская, д. 77

Количество наблюдателей в каждой точке устанавливает лицо ответственное за выполнение переключений.

**8. Последовательность отдельных этапов и операций во время гидравлических испытаний:**

№ п/п	Исполнитель	Наименование операций	Плановое время	
			Начало	Окончание
1	2	3	4	5
1	МКП «ТС»	Получение подтверждения от потребителей, через оператора диспетчерской о готовности к проведению испытания.	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18
2	МКП «ТС»	Получение подтверждения от управляющих компаний, через оператора диспетчерской о готовности к проведению испытания.	08 <sup>00</sup> 11.09.18	10 <sup>00</sup> 11.09.18
3	Ответственный за выполнение переключений	Доклад оператору о выполнении подготовительных мероприятий и расстановке наблюдающих в контрольных точках МК-1	11.09.18 10 <sup>00</sup>	11.09.18 10 <sup>20</sup>
<b>Испытание распределительных сетей</b>				
1	Ответственный за выполнение переключений	Установить в трубопроводах пробное давление: МК-1	11.09.18 10 <sup>30</sup>	11.09.18 10 <sup>40</sup>
2	Ответственный за выполнение переключений	Снизить давление до рабочего МК-1	11.09.18 10 <sup>40</sup>	11.09.18 10 <sup>50</sup>
3	МКП «ТС»	Проведение осмотра распределительных сетей ГВС. Отключение поврежденных участков. МК-1	11.09.18 10 <sup>50</sup>	11.09.18 12 <sup>30</sup>
4	МКП «ТС»	Проведение мероприятий по пуску системы горячего водоснабжения, подключения потребителей и пусковой регулировки сети.	11.09.18 12 <sup>30</sup>	11.09.18 13 <sup>00</sup>

**9. Оперативно-диспетчерский персонал, ответственный за выполнение переключений.**

Лицо, ответственное за выполнение переключений на распределительных трубопроводах тепловых сетей:

Заместитель начальника ОПС Бондаренко В.И.

**10. Оперативное руководство проведением испытаний:**

Старший диспетчер ОПС Евдокимов А.В.

**11. Руководство проведением испытаний:**

Главный инженер-начальник ПЦ Колосов А.В.

**12. Перечень мероприятий по обеспечению проведения работ:**

Связь с диспетчером МКП «Тепловые сети» осуществляется

- по телефону 31-77-22, 8-904-773-96-62;

- с руководителем проведения испытаний 8-960-871-76-76

- с оперативным руководителем проведения испытаний 8-904-409-23-74

**13. Меры по обеспечению техники безопасности во время испытаний:**

До начала гидравлического испытания тепловой сети необходимо тщательно удалить воздух из трубопроводов, подлежащих испытанию.

При испытании оборудования и трубопроводов тепловой сети вблизи них разрешается находиться только персоналу, непосредственно выполняющему эти работы. При повышении давления до значений пробного запрещается:

- опускаться в камеры, каналы и находиться в них;
- располагаться против фланцевых соединений трубопроводов и арматуры;
- устранять выявленные неисправности.

Осматривать сварные швы испытываемых трубопроводов и оборудования разрешается только после снижения пробного давления до рабочего.

**14. Действия персонала при возникновении аварийной ситуации, угрожающей жизни людей, целостности и сохранности оборудования:**

В случае возникновения аварийной ситуации, угрожающей жизни людей и целостности оборудования, наблюдающий должен незамедлительно сообщить диспетчеру, оперативному руководителю, руководителю испытаний, персоналу, задействованному в испытаниях, о приостановке или прекращении испытаний. Вывести людей, оградить опасную зону, вывесить плакаты безопасности «Осторожно! Опасная зона» и при необходимости выставить наблюдающих.

Начальник ОПС

Заместитель начальника ОПС

Старший диспетчер ОПС

  
И.И.Небыкова

  
В.И.Бондаренко

  
А.В. Евдокимов

