


«Согласовано»

Глава города Котовска


А. М. Плахотников



«Согласовано»

Генеральный директор

ООО «Теплоресурс»



Н. В. Прокошин



«Утверждаю»

Руководитель проектов

ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»


П.А. Копылов



Программа – график пуска тепловых сетей и потребителей от БМК и ЦТП г. Котовска

До пуска должен быть проведен тщательный осмотр тепловой сети, проверена исправность всего оборудования, просмотрены акты приемки, испытаний на прочность и плотность, промывки вновь построенных и отремонтированных участков сети.

Все дефекты трубопроводов, арматуры, компенсаторов, опор, дренажных и откачивающих устройств, воздушников, контрольно-измерительных приборов, а также люков, лестниц, скоб и другого, выявленные в результате осмотра сети, должны быть устранены до начала пуска.

Состав пусковой бригады: руководитель пусковой бригады (старший мастер) и 4 слесаря тепловых сетей ООО «Теплоресурс».

Связь руководителя пусковой бригады с дежурным диспетчером ООО «Теплоресурс», а также между отдельными членами бригады производится по сотовой связи. Тел. диспетчера: 8 4752 49-29-04, 8 915-882-62-92, 8 915-882-89-29.

Рабочая программа до пуска должна быть передана:

руководителю пусковой бригады;
дежурному диспетчеру.

Перед пуском руководитель пусковой бригады обязан лично проинструктировать весь персонал, участвующий в пуске, дать каждому члену пусковой бригады конкретные указания в соответствии с местом работы и возможными изменениями режима, а также указания по правилам безопасности при всех пусковых операциях:

- спуск в камеры должен осуществляться по стационарным металлическим лестницам или скобам - ступеням, расположенным непосредственно под люками;

- при обходе (объезде) теплотрассы персонал кроме слесарных инструментов должен иметь ключ для открывания люков камер, крючок для открывания камер, ограждения для установки их у открытых камер и на проезжей части улицы;

рабочие, наблюдающие за воздушниками в тепловой камере при заполнении сети, должны находиться в стороне от фланцевых соединений;

- открывать и закрывать воздушники следует маховиками вручную. Применение для этих целей ключей и других рычажных приспособлений запрещается;

- открывать воздушники при повторных продувках после заполнения тепловой сети следует с особой осторожностью, не допуская большого сброса воды.

Руководитель пусковой бригады должен следить за ходом наполнения, прогрева и дренажа трубопроводов, состоянием арматуры, компенсаторов и других элементов оборудования. В случае возникновения каких-либо неполадок или повреждений оборудования руководитель пусковой бригады должен принять меры к немедленной ликвидации этих неисправностей, а в случае невозможности их ликвидации или возникновения серьезных повреждений (разрыв стыков, разрушение арматуры, срыв неподвижной опоры и т.п.) - немедленно отдать распоряжение о прекращении пуска участка тепловой сети или потребителя.

Дежурный диспетчер должен фиксировать в оперативных журналах время проведения отдельных пусковых операций, показания приборов, состояние оборудования тепловых сетей, а также все возникающие неполадки и отступления от нормальной программы пуска.

По окончании пуска руководитель пусковой бригады докладывает об этом начальнику эксплуатационного района.

Заполнение тепловой сети водой и установление циркуляционного режима должны, как правило, производиться до начала отопительного периода при плюсовых температурах наружного воздуха.

Все трубопроводы тепловой сети независимо от того, находятся ли они в эксплуатации или в резерве, должны быть заполнены химически очищенной водой. Опорожнение трубопроводов производится только на время ремонта, по окончании которого трубопроводы после гидравлического испытания на прочность и плотность и промывки должны быть незамедлительно заполнены химически очищенной водой.

Трубопроводы тепловой сети следует заполнять водой температурой не выше 70°C.

Заполнение трубопроводов следует производить водой давлением, не превышающим статического давления заполняемой части тепловой сети более чем на 0,2 МПа (2 кгс/см²).

Пуск водяных тепловых сетей состоит из следующих операций:

- заполнения трубопроводов сетевой водой;
- установления циркуляции;
- проверки плотности сети;
- включения потребителей и пусковой регулировки сети.

Во избежание гидравлических ударов и для лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды G_v при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром D_u не должен превышать величин, указанных в приведенной ниже таблице:

Ду, мм	100	150	250	300	350	400	450
Гв, м ³ /ч	10	15	25	35	50	65	85

В период пуска необходимо вести наблюдение за наполнением и прогревом трубопроводов, состоянием запорной арматуры, сальниковых компенсаторов, дренажных устройств.

Последовательность и скорость проведения пусковых операций осуществляются так, чтобы исключить возможность значительных тепловых деформаций трубопроводов.

Наполнение водой трубопроводов тепловой сети должно производиться в следующем порядке:

а) на заполняемом участке трубопровода закрыть все дренажные устройства и задвижки на перемычках между подающим и обратным трубопроводами, отключить все ответвления и абонентские вводы, открыть все воздушники заполняемой части сети и секционирующие задвижки, кроме головных;

б) на обратном трубопроводе заполняемого участка открыть байпас головной задвижки, а затем частично и саму задвижку и произвести наполнение трубопровода.

На все время наполнения степень открытия задвижек устанавливается и изменяется только по указанию и с разрешения руководителя пусковой бригады;

в) по мере заполнения сети и прекращения вытеснения воздуха воздушники закрыть;

г) по окончании заполнения обратного трубопровода открыть концевую перемычку между подающим и обратным трубопроводами и начать заполнение водой подающего трубопровода в том же порядке, как и обратного;

д) заполнение трубопровода считается законченным, когда выход воздуха из всех воздушных кранов прекратится и наблюдающие за воздушниками доложат руководителю пусковой бригады об их закрытии. Окончание заполнения характеризуется повышением давления в коллекторе тепловой сети до значения статического давления или до давления в подпиточном трубопроводе. После окончания заполнения головную задвижку на обратном трубопроводе открыть полностью;

е) после окончания заполнения трубопроводов необходимо в течение 2-3 ч несколько раз открывать воздушные краны, чтобы убедиться в окончательном удалении воздуха. Подпиточные насосы должны быть в работе для поддержания статического давления заполненной сети.

Заполнение дворовых сетей следует производить после заполнения водой квартальных трубопроводов, а ответвлений к потребителям - после заполнения дворовых сетей.

Заполнение дворовых сетей и ответвлений производится так же, как и основных трубопроводов.

Установление циркуляционного режима в квартальных трубопроводах следует осуществлять через концевые перемычки при открытых секционирующих задвижках и отключенных ответвлениях и системах теплоснабжения.

Установление циркуляционного режима в тепловой сети должно производиться в следующем порядке:

а) открыть задвижки на входе и выходе сетевой воды у сетевых водоподогревателей; при наличии обводной линии водоподогревателей открыть задвижки на этой линии (в этом случае задвижки у водоподогревателей остаются закрытыми);

б) открыть задвижки на всасывающих патрубках сетевых насосов, задвижки на нагнетательных патрубках при этом остаются закрытыми;

в) включить один сетевой насос;

г) плавно открыть сначала байпас задвижки на нагнетательном патрубке сетевого насоса, а затем задвижку и установить циркуляцию;

д) включить подачу воды на водоподогреватели и начать подогрев со скоростью не более 30 °С/ч;

е) после установления циркуляционного режима регулятором подпитки установить в обратном коллекторе источника тепловой энергии расчетное давление согласно пьезометрическому графику при рабочем режиме.

Включение систем теплоснабжения должно производиться слесарями тепловых сетей с участием персонала потребителя по заранее разработанному графику (Приложение), согласованному с ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО» и ООО «Теплоресурс», после предоставления **акта технической готовности объекта потребителя (Приложение)**.

При наличии нескольких теплопроводов, питающихся от общего источника тепловой энергии, включение систем теплоснабжения, производится независимо одна от другой по общей Программе пуска; при определении количества одновременно заполняемых систем должны учитываться производительность водоподогревательной установки и подпиточного устройства источника тепла:

- максимальная производительность оборудования химводоочистки БМК-1 - 10 м³/час;
- максимальная производительность оборудования химводоочистки БМК-2 - 13 м³/час;
- максимальная производительность оборудования химводоочистки БМК-3 – 1,5 м³/час;
- максимальная производительность оборудования химводоочистки БМК-4 – 3,6 м³/час;
- максимальная производительность оборудования химводоочистки БМК-5 – 2,0 м³/час;
- максимальная производительность оборудования химводоочистки БМК-6 - 13 м³/час.

После того, как расход воды через включенные системы теплоснабжения достигнет значения, необходимого для поддержания необходимого избыточного давления на всем протяжении обратного трубопровода, концевые перемычки, через которые осуществлялась циркуляция воды в сети до включения тепловых пунктов систем теплоснабжения, должны быть плотно закрыты.

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»

Главный инженер ООО «Теплоресурс»

Начальник участка №20 г. Котовска



С.Н. Ерохин

А.А. Бойко

Д.В. Лямин

Акт

Технической готовности абонента к работе в ОЗП 2017/2018г.

« » 2017 г.

Настоящий акт составлен представителем ООО "КИ-ТО" в лице _____

В присутствии представителя абонента _____

На предмет осмотра абонентского теплового хозяйства и готовности его

к работе в осенне-зимний период 2017-2018 г.

Адрес объекта: _____

При осмотре установлено:

1. Диаметр сопла _____
2. Наличие прибора учета, КИП _____
3. Диаметр подводящих труб: прямая _____ мм, обратная _____ мм
4. Состояние элеваторного узла _____
5. Внутренняя система отопления промыта _____ 201 г.
Опрессовка на _____ кгс/см² _____ 201 г.
6. Состояние внутридомовых сетей: гидравлическое испытание _____
_____ 2015г. Давление было поднято до _____ кгс/см²
7. Наличие теплоносителя: _____
8. Состояние тепловых камер: произведена ревизия запорной арматуры в тепловой камере _____
Тепловая камера _____ очищена.

Подача тепловой энергии разрешается после выполнения пункта № _____.

Качество теплоснабжения не гарантируется при невыполнении пункта № _____.

Представитель ООО "КИ-ТО" _____

Представитель абонента _____

Акт

Технической готовности абонента к работе в ОЗП 2017/2018г.

« » 2017 г.

Настоящий акт составлен представителем ООО "КИ-ТО" в лице _____

В присутствии представителя абонента _____

На предмет осмотра абонентского теплового хозяйства и готовности его к работе в осенне-зимний период 2017-2018 г.

Адрес объекта: _____

При осмотре установлено:

1. Диаметр сопла _____
2. Наличие прибора учета, КИП _____
3. Диаметр подводящих труб: прямая _____ мм, обратная _____ мм
4. Состояние элеваторного узла _____
5. Внутренняя система отопления промыта _____ 201 г.
Опрессовка на _____ кгс/см² _____ 201 г.
6. Состояние внутридомовых сетей: гидравлическое испытание _____
_____ 201 г. Давление было поднято до _____ кгс/см²
7. Наличие теплоносителя: _____.
8. Состояние тепловых камер: произведена ревизия запорной арматуры в тепловой камере _____
Тепловая камера _____ очищена.

Подача тепловой энергии разрешается после выполнения пункта № _____.

Качество теплоснабжения не гарантируется при невыполнении пункта № _____.

Представитель ООО "КИ-ТО" _____

Представитель абонента _____

График заполнения объектов от БМК-1 (ЦТП-4)

№ п/п	Потребитель	Объект	Дата заполнения												
			20.09	21.09	22.09	25.09	26.09	27.09	28.09	29.09	02.10	03.10	04.10	05.10	06.10
1	Жилищно-строительный кооператив №16	жилой дом, ул. Октябрьская, д.50	X												
2	Жилищно-строительный кооператив №18	жилой дом, ул. Гаврилова, д. 17	X												
3	ООО "Котовская жилищная компания"	жилой дом, ул. Октябрьская, д.56	X												
4	ООО "Котовская жилищная компания"	жилой дом ул. Новая, д.7	X												
5	ТСЖ	жилой дом ул Октябрьская, д.46	X												
6	ТСЖ	жилой дом ул. Октябрьская, д.54	X												
7	ООО «Колесница»	жилой дом ул. Октябрьская, д.58	X												
8	ТСЖ "Надежда"	жилой дом ул. Новая, д.3		X											
9	ТСЖ "Надежда"	жилой дом ул. Новая, д.5		X											
10	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Новая, д.11		X											
11	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Новая, д.11а		X											
12	ГУК	жилой дом ул. Новая, д.13		X											
13	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул Октябрьская, д.48		X											
14	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Котовского, 47		X											

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»
 Главный инженер ООО «Теплоресурс»
 Начальник участка №20 г. Котовска



С.Н. Ерохин
 А.А. Бойко
 Д.В. Лямин

16	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Дружбы, д.8																X
17	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.33																X
18	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.35																X
19	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Северная, д.3																X
20	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Северная, д.6																X

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»

Главный инженер ООО «Теплоресурс»

Начальник участка №20 г. Котовска

С.Н. Ерохин

А.А. Бойко

Д.В. Лямин

		д.3																	
73	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Красногвардейская, д.9										X							
74	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.8										X							
75	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д. 14										X							
76	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д. 16										X							
77	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д. 18										X							
78	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.20											X						
79	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.24											X						
80	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.24а											X						
81	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.25											X						
82	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.26											X						
83	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.27											X						
84	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.29											X						
85	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.31											X						
86	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.32											X						
87	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.34											X						
88	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Набережная, д.36											X						
89	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.14а													X				
90	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 18													X				
91	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.20													X				
92	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.22													X				

93	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.24										X					
94	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.26										X					
95	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.27										X					
96	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.29										X					
97	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.31										X					
98	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.34										X					
99	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.35										X					
100	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.37											X				
101	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.37а											X				
102	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.45											X				
103	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.47											X				
104	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д.49											X				
105	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.1											X				
106	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.2											X				
107	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.5											X				
108	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.6											X				
109	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.7											X				
110	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.10											X				
111	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.12												X			
112	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.13												X			
113	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.15												X			
114	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Пионерская, д.18												X			

134	ТСЖ "Уголок"	ул. Проспект Труда, 14																		X
135	ТСЖ "Очаг"	ул. Кирова, 19а																		X
136	ТСЖ "Очаг"	ул. Кирова, 21а																		X
137	ГУК	ул. Октябрьская, 39																		X
138	ГУК	ул. Октябрьская, 41																		X
139	ГУК	ул. Красногвардейская, 4																		X
140	ГУК	ул. Красногвардейская, 6																		X

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»

Главный инженер ООО «Теплоресурс»

Начальник участка №20 г. Котовска



С.Н. Ерохин

А.А. Бойко

Д.В. Лямин

График заполнения объектов от БМК-3

№ п/п	Потребитель	Объект	Дата заполнения												
			20.09	21.09	22.09	25.09	26.09	27.09	28.09	29.09	02.10	03.10	04.10	05.10	06.10
1	Муниципальное учреждение здравоохранения "Центральная городская больница" г. Котовска	Хирургический корпус										X			
2		Акушерский корпус										X			
3		Инфекционный корпус										X			
4		Травмотологический корпус										X			
5		Детская поликлиника										X			
6		Психиатрический корпус										X			
7		Кухня												X	
8		Гаражи												X	
9		Поликлиника												X	
10		Терапевтический корпус												X	
11		ул. Советская ,5 , главное здание, скорая помощь												X	
12		ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Советская, д.4а												X

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»

Главный инженер ООО «Теплоресурс»

Начальник участка №20 г. Котовска



С.Н. Ерохин

А.А. Бойко

Д.В. Лямин

16	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Котовского, д. 14																X	
17	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 26																X	
18	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 8																X	
19	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 8а																	X
20	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 10																	X
21	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 12																	X
22	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 14																	X
23	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Октябрьская, д. 19																	X
24	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Свободы, д. 3																	X
25	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Свободы, д. 5																	X
26	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Свободы, д. 7																	X
27	ООО "Жилищное хозяйство"	ул. Октябрьская, 17																	X

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»

Главный инженер ООО «Теплоресурс»

Начальник участка №20 г. Котовска

С.Н. Ерохин

А.А. Бойко

Д.В. Лямин

График заполнения объектов от БМК-5

№ п/п	Потребитель	Объект	Дата заполнения												
			20.09	21.09	22.09	25.09	26.09	27.09	28.09	29.09	02.10	03.10	04.10	05.10	06.10
1	МДОУ детский сад №8 "Рябинка" города Котовска Тамбовской области	ул. Колхозная, 13а			X										
2		к.2 ул.Колхозная, 13			X										
3		лицей , ул.Колхозная,5			X										
4	Жилищно-строительный кооператив №4	жилой дом, ул.Народная, д. 2			X										
5	Жилищно-строительный кооператив №5	жилой дом, ул. Колхозная, д. 22			X										
6	Жилищно-строительный кооператив №6	жилой дом, ул.Колхозная, д.9			X										
7	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Зеленая, д. 1			X										
8	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул.Зеленая, д.3				X									
9	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Колхозная, д.7				X									
10	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Колхозная, д.11				X									
11	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Колхозная, д.16 (Южная,2)				X									
12	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Колхозная, д.20				X									
13	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Котовского, д. 10				X									
14	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Колхозная, 14				X									

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»
 Главный инженер ООО «Теплоресурс»
 Начальник участка №20 г. Котовска



С.Н. Ерохин
 А.А. Бойко
 Д.В. Лямин

35	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул.Мичуринская, д.286								X							
36	Непосредственное управление	жилой дом ул. Посконкина, д.1								X							
37	ГУК	жилой дом ул. Посконкина, д.6Б								X							
38	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Посконкина, д. 16а								X							
39	ГУК	жилой дом ул. Посконкина, д.21									X						
40	ГУК	жилой дом ул. Посконкина, д.23									X						
41	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Посконкина, д.26/1									X						
42	ООО "Жилищное хозяйство"	жилой дом ул. Посконкина, д.26/2									X						
43	Непосредственное управление	жилой дом Проезд Стройгородка, д.2									X						
44	Непосредственное управление	жилой дом Проезд Стройгородка, д.4									X						
45	ГУК	жилой дом Проезд Стройгородка, д.22									X						
46	ГУК	жилой дом Проезд Стройгородка, д.24									X						
47	ТСЖ	жилой дом ул. Профсоюзная, д.3									X						

Главный инженер ООО «Компьюлинк Инфраструктура ТО»

Главный инженер ООО «Теплоресурс»

Начальник участка №20 г. Котовска

Ерох

С.Н. Ерохин

А.А. Бойко

А.А. Бойко

Д.В. Лямин