

СОГЛАСОВАНО:

Зам. главного инженера по
теплоснабжению ООО «СГЭС»

А.Е. Марченков
«____» 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. главного инженера СГМУП
«Городские тепловые сети»

В.В. Бегичев
«15» 05 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальника УИИ Департамента ГХ

Марз / И.Г. Хорешко
И.Ю. Лазарева

«____» 2019 г.

ПРОГРАММА

испытания водяных тепловых сетей на расчетную температуру
теплоносителя по зоне теплоснабжения СГРЭС-1 – ПКТС – Город, СГРЭС-1
– ПКТС – ВЖР, кот. № 3.

г. Сургут 2019 г.

1. ЗАДАЧА ИСПЫТАНИЙ

- 1.1. Проверка компенсирующей способности тепловой сети.
- 1.2. Проверка тепловых сетей на прочность в условиях температурных деформаций, вызванных повышением температуры теплоносителя до расчетных значений.
- 1.3. Составление акта о результатах испытаний.

2. ПАРАМЕТРЫ ИСПЫТАНИЙ

- 2.1. На период испытаний по зоне теплоснабжения СГРЭС-1 – ПКТС- Город, СГРЭС-1-ПКТС- ВЖР, кот. №3 задаются следующие параметры:
 - температура сетевой воды в прямом трубопроводе $T_1 = 75 - 142^{\circ}\text{C}$;
 - температура сетевой воды в обратном трубопроводе не выше $T_2 = 90^{\circ}\text{C}$;
 - давление сетевой воды в прямом трубопроводе не выше $P_1 = 8 \pm 0,2 \text{ кгс}/\text{см}^2$;
 - давление сетевой воды в обратном трубопроводе $P_2 = 2,0 \pm 0,2 \text{ кгс}/\text{см}^2$;
 - температура теплоносителя в системе отопления не выше 95°C ;
 - ожидаемый суммарный расход сетевой воды $G = 3500 - 4000 \text{ т/час.}$

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

- 3.1. Испытания тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя являются совместной работой СГРЭС-1, ООО «СГЭС», СГМУП «ГТС» при участии МКУ «ДЕАЗиИС», Управляющих компаний, ТСЖ и других непосредственных потребителей тепловой энергии.
- 3.2. Программа испытаний на расчетную температуру разработана в соответствии с методическими указаниями РД 153-34.1-20.329-2001 и считается действительной совместно с «Программой испытаний тепломагистралей СГРЭС-1-«ПКТС», «ПКТС- Город», «ПКТС-ВЖР» на максимальную температуру теплоносителя» утвержденной главным инженером филиала ООО «СГЭС» и согласованной главным инженером СГМУП «ГТС».
- 3.3. Испытания действующих тепловых сетей на расчетную температуру проводятся непосредственно перед окончанием отопительного сезона при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.
- 3.4. Испытаниям на расчетную температуру теплоносителя подвергается вся тепловая сеть от источников теплоснабжения кот. № 3, СГРЭС-1 до тепловых пунктов теплопотребления, включая магистральные, внутриквартальные тепловые сети, разводящие и абонентские ответвления, в том числе ЦТП, ИТП, ПС, КРП.
- 3.5. При испытаниях на расчетную температуру теплоносителя, температура воды в обратном трубопроводе не должна превышать 90°C .
- 3.6. Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.
- 3.7. На период проведения испытаний должны быть отключены:
 - отопительные системы детских и лечебных и образовательных учреждений;
 - системы ГВС, присоединенные по открытой схеме;
 - неавтоматизированные закрытые системы горячего водоснабжения;

- отопительные системы, присоединенные через элеваторы с заниженным, по сравнению с расчетным, коэффициентом смешения;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки;
- участки тепловых сетей, имеющие коррозионные повреждения трубопроводов.

4. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

	Мероприятия	Ответственный исполнитель
1.	<p>Не позднее чем, за 48 часов до начала испытаний оповестить под расписку всех абонентов о проведении испытания тепловых сетей на расчетную температуру и обеспечении доступа в подвальные помещения.</p> <p>Абонентов, попадающих под отключение, оповестить о продолжительности периода отключения.</p> <p>Оповестить население через СМИ о предстоящих испытаниях. Оповестить ЕДДС, МЧС, ГИБДД, скорую помощь, милицию о предстоящих испытаниях (через СМИ, письмами, телефонограммами, разместить информацию на сайте).</p>	<p>Начальник ТИ Завертайло Т.В. Начальник ОДС Куваншалиев М.С.</p> <p>Начальник ОДиХО Якобчук О.В. Специалист по связям с общественностью Реутова Т.А.</p>
2.	Обеспечить автотранспортом в необходимом количестве с исправными средствами связи для систематического объезда тепловых сетей и тепловых пунктов.	<p>Начальник участка МТС РТС-3 Гринченко А. В. И. о. начальника участка ЦТПиПС РТС-3 Бассалаев А.Ю.</p> <p>Начальники участков РТС-2: Турубаев Д. Т. Никулин А. А.</p>
3.	<p>Произвести осмотр тепловой сети, выполнить проверку фланцевых соединений, опор и других элементов тепловой сети, неисправности, для ликвидации которых не требуется отключения теплопровода (негерметичность сальниковых, фланцевых соединений и т.п.), должны быть устраниены до начала испытания. При необходимости откачать воду из затопленных тепловых камер и приямков;</p> <p>Произвести осмотр тепловых пунктов, выполнить проверку фланцевых соединений, опор и других элементов тепловой сети, неисправности, для ликвидации которых не требуется отключения теплопровода (негерметичность сальниковых, фланцевых соединений и т.п.), должны быть устраниены до начала испытания. Откачать воду из затопленных приямков;</p> <p>Проверить работу дренажных устройств.</p> <p>Подготовить необходимое количество инвентарных ограждений и сигнальные оградительные ленты красно-белого</p>	<p>Начальник участка МТС РТС-3: Гринченко А. В. И. о. начальника ЦТПиПС РТС-3 Бассалаев А.Ю.</p> <p>Начальники участков РТС-2 Турубаев Д. Т. Никулин А. А.</p> <p>Начальник ОДС Куваншалиев М. С.</p>

	цвета.	
4.	<p>Закрыть запорную арматуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в 1ТК-21 2Ду150 на ОКДЦ (П-3,О-4); - в 1ТК-20а 2Ду125 на ОКДЦ (2-я очередь) (П-1;О-2); - в 1ТК-29 2Ду100 на поликлинику №4 (Набережная 39) (П-5, О-6); - в 1ТК-29 2Ду150 на ФОК «Нефтяник» (П-3,О-4); - в 1ТК-29 2Ду200 на «Кедровый лог» (П-7,О-8). - в 2ТК-24 на 2ТК-27(П-1,О-2); - в 3ТК-31 2 Ду 300 в сторону МАУ СП СШОР «ОЛИМП» (бассейн на 50 м), ледовой арены «Титан»; - в 8ТК-2 на 8ТК-5 2Ду500 (П-3,О-4) (проверить закрытие бойпасов); - в 5ТК-3 на школу Лицей,2 и СОК «Энергетик» 2Ду150 (П-1,О-2); - В 5ТК-6 на Энергетиков 14/4, 2Ду100 (П-7;О-8); - В ж/д Энергетиков 15, 2Ду50 (П-1;О-2) на «Центр аллергологии и иммунологии»; - В 5ТК-9б на Энергетиков 15/1, (Шадринский колледж) 2Ду80 (П-3;О-4); - В 5ТК-13а 2Ду50 (П-1;О-2) на СК «Пионер»; <p>Открыть запорную арматуру в 5ТК-2 на 5ТК-3 (П-7,О-8).</p> <p>Проверить закрытие запорной арматуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в 4ТК-1(павильон) 2Ду400 (П-11,О-10) в сторону 1ТК-31; - в 4ТК-36 2Ду 500 (П-1, О-2), в сторону 1ТК-25; - в 3ТК-14а 2Ду 400 (П-1, О-2), 2Ду 250 (П-3, О-4); - в 3ТК-17 2Ду 250 (П-3, О-4) в сторону 3ТК-18. 	Начальник участка РТС-3 Гринченко А. В.
5.	<p>На ЦТП – 1, 2, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 37 мкр., 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 64, 70, 71,72, 75, 76,77, 78, 79, 85, 93, 95, 96, 98, 99, 102, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 74, ИТП Ленина 26,ИТП Майская 10, ИТП Маяковского 50, ИТП Республики 83, ИТП Энергетиков 31, КРП-2, КРП-4, ПС-4, ПС-6, ПС-7 проверить работоспособность автоматических регуляторов температуры горячей воды, автоматических регуляторов системы отопления, датчиков давления и температуры.</p> <p>При превышение температуры ГВС выше 75 °С, немедленно закрыть запорную арматуру по Т1 на входе в теплообменники системы ГВС;</p> <p>На ЦТП – 1, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 64, 75, 76,77, 78, 79, 85, 93, 95, 96, 98, 99,102, 67, 69, 73, 74 отключить корректирующие насосы, регуляторы температуры теплоносителя на нужды отопления перевести в режим работы по «перепаду».</p> <p>На ПС-7 обеспечить работу регулятора температуры системы отопления в автоматическом режиме, обеспечить бесперебойную работу насосов подмеса.</p> <p>Обеспечить бесперебойную передачу информационных и управляющих сигналов в системе диспетчеризации.</p>	<p>И.о. начальника участка РТС-3 Бассалаев А.Ю.</p> <p>Начальник цеха КИПиА Зуйков Ю. А.</p> <p>Начальник электроцеха Мозговой Е.Ю.</p> <p>Начальник отдела АСУ Швед И.В.</p>

6.	<p>Определить пунктами наблюдения, следующие тепловые пункты: ЦТП 2, 20, 22, 37, 41, 49, 66, 71, 72, 75, 78, 85, 98, 99, 102, ИТП Ленина 26.</p> <p>На тепловых пунктах выставить необходимое количество ответственных наблюдателей из числа опытных слесарей по обслуживанию тепловых пунктов, операторов тепловых пунктов.</p> <p>На пунктах наблюдения произвести установку и проверку приборов измерения (для измерения температуры использовать термометры с ценой деления 1,0 °С и основной погрешностью не более ±1,0%, для измерения давления – пружинные манометры класса 1,0 - 1,5), проверить освещенность приборов, залить масло в гильзы (термокарманы) термометров для обеспечения теплового контакта.</p> <p>С момента начала прогрева тепловой сети и до окончания испытания во всех пунктах наблюдения непрерывно (с интервалом 10-15 мин.) вести измерения температуры и давления сетевой воды с записью в ведомости.</p>	И.о. начальника участка РТС-3 Бассалаев А.Ю. Начальник цеха КИПиА Зуйков Ю. А. Начальник электроцеха Мозговой Е. Ю.
7.	<p>В ЦТП-77 на вводе магистральных тепловых сетей отключить подачу теплоносителя 2Ду-150 (П-19, О-20) в сторону бассейна «Нептун» прогимназии Салахова;</p> <p>На ЦТП-1 закрыть запорную арматуру 2Ду-50 (П-15, О-6), отключить подачу теплоносителя на детский сад «Золотой ключик» (выход №1);</p> <p>На ЦТП-99 закрыть запорную арматуру 2Ду-100 (П-29, О-4) , 2Ду150 (П-31;О-4), 2Ду 200 (П-27;О-2) отключить подачу теплоносителя на «Больничный комплекс»;</p> <p>На ЦТП-20 закрыть запорную арматуру 2Ду-150 (П-15, О-4) , отключить подачу теплоносителя на «Травматологический центр».</p>	И.о. начальника участка РТС-3 Бассалаев А.Ю.
8.	<p>В тепловых камерах, технических подпольях ж/домов отключить подачу теплоносителя в сторону объектов детских, образовательных, лечебных учреждений. Продублировать отключение на тепловых узлах, узлах управления (согласно приложения №1).</p>	Начальник РТС-2 Ларионов Р.В. Ответственные потребители по принадлежности
9.	<p>На объектах абонентов (потребителей):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Произвести проверку и отключить систему отопления, присоединенную через элеваторы с заниженным (по сравнению с расчетным) коэффициентом смешения; - Отключить калориферные установки; - Обеспечить необходимое количество наблюдателей; - Откачать затопленные подвальные помещения; - Обеспечить наблюдение за температурой на элеваторных ТУ и АУУ. <p>Проверить работоспособность всех автоматических регуляторов температуры горячей воды и отопления на ИТП.</p>	Ответственные потребители по принадлежности, Нач-к ОДС Куваншакалиев М.С. Нач-к ТИ Завертайло Т.В.
10.	<p>На участках магистральных, внутриквартальных тепловых сетей, разводящих и абонентских ответвлениях определить места и выставить наблюдателей из числа опытных слесарей.</p>	РТС-2 РТС-3 ТИ Управляющие компании, ТСЖ

5. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В РАБОТУ ОСНОВНОГО И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПКТС

№ п/п	Мероприятия	Ответственный исполнитель
1	<p>Выполнить повышение температуры на СГРЭС-1 прямой сетевой воды до 100°С с последующим прогревом тепловой сети.</p> <p>Продолжительность прогрева устанавливается из условия обеспечения 2-х кратной циркуляции воды через наиболее удаленные участки испытуемой сети.</p> <p>Ориентировочное время 1 этапа 14-15 часов.</p>	Персонал СГРЭС-1
2	<p>Выполнить повышение температуры сетевой воды на СГРЭС-1 до 112°С при постоянном контроле за давлением в обратном коллекторе сетевой воды на источнике тепловой энергии и величиной подпитки.</p> <p>При достижении прямой сетевой воды до 110°С от СГРЭС-1 на вводе в ПКТС приступить к включению сетевых насосов согласно производственной инструкции для обеспечения установленного гидравлического режима через водогрейные котлы. После чего согласно производственной инструкции включить в работу водогрейный котел.</p> <p>Растопка следующего водогрейного котла производится по мере необходимости.</p> <p>Набирать нагрузку водогрейных котлов на более 30°С в час. Все действия по набору температуры сетевой воды согласовывать с лицом, ответственным за безопасную эксплуатацию котельной, вести доклад в ОДС.</p> <p>Выполнить повышение температуры сетевой воды от ПКТС до максимальной 142°С (на коллекторные №1, №2).</p> <p>Заданная максимальная температура поддерживается постоянной не менее 2 -х часов.</p>	Начальник РТС-1 Васильев М.И.; Заместитель начальника РТС-1 по эксплуатации Казанин О.Г.; Ответственный за безопасную эксплуатацию котельной - старший мастер Стafeев С.В.
3	<p>Расхолаживание системы производится разгрузкой водогрейных котлов с соблюдением скоростного режима снижения температуры не более 30°С/час. При температуре сетевой воды ниже 110°С водогрейные котлы останавливаются согласно производственной инструкции.</p> <p>Через 15 минут после останова водогрейных котлов согласно производственной инструкции останавливают сетевые насосы.</p>	Начальник РТС-1 Васильев М.И.; Заместитель начальника РТС-1 по эксплуатации Казанин О.Г.; Ответственный за безопасную эксплуатацию котельной - старший мастер Стafeев С.В.
4	<p>Все свои действия по включению и отключению основного и вспомогательного оборудования ПКТС оперативный персонал фиксирует в оперативный журнал, докладывает лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию котельной и ОДС.</p>	Оператор котельной РТС-1

6. ВРЕМЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

- 6.1. Программа испытаний на расчетную температуру разработана в соответствии с методическими указаниями РД 153-34.1-20.329-2001 и считается действительной совместно с «Программой испытаний тепломагистралей СГРЭС-1-ПКТС, ПКТС-ВЖР, ПКТС-Город, кот. № 3» утвержденной главным инженером ООО «СГЭС» от 2019 года.
- 6.2. Испытания являются совместной работой СГРЭС-1, ООО «СГЭС», СГМУП «ГТС» при участии управляющих компаний, непосредственных потребителей.
- 6.3. Испытаниями на расчетную температуру теплоносителя подвергается вся тепловая сеть от источника теплоснабжения СГРЭС-1 до тепловых пунктов теплопотребления, включая магистральные, внутриквартальные тепловые сети, абонентские ответвления, в том числе ЦТП, ИТП, КРП, ПС.
- 6.4. Испытания проводятся перед окончанием отопительного сезона при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.
- 6.5. Испытание проводится с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства – элеваторы, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры воды. Допускается при необходимости проводить испытание с включенными системами отопления, имеющими насосное подмешивание.

На период проведения испытаний должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- системы ГВС, присоединенные по открытой схеме;
- неавтоматизированные закрытые системы горячего водоснабжения;
- отопительные системы, присоединенные через элеваторы с заниженным (по сравнению с расчетным), коэффициентом смещения;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

- 6.6. Общее руководство по проведению испытаний от СГМУП «ГТС» осуществляют зам.гл. инженера по СХ Бегичев Виталий Васильевич тел. сот. 65-22-28.

- 6.7. Ответственными руководителями назначаются:

начальник РТС-3 Черкашенко Павел Викторович, тел. сот. 65-21-27 (ответственный исполнитель по магистральным тепловым сетям – начальник участка Гринченко Анатолий Владимирович, тел. сот. 65-26-32, по участку ЦТП и ПС – и.о. начальника участка Бассалаев Алексей Юрьевич, тел. сот. 65-21-34.).

начальник РТС-2 Ларионов Роман Владимирович, тел. сот. 65-25-53.

- 6.8. Выставить на тепловых пунктах необходимое количество наблюдателей из числа опытных слесарей ОТП, операторов ТП:

- с момента начала предварительного этапа испытаний и до окончания испытаний вести непрерывное измерение температуры и давления с записью в ведомости через каждые 10-15 мин;
- обеспечить бесперебойную работу, подмешивающих насосов на ЦТП № 65, 66, 68, 70, 71, 72, ПС№ 4, 7, БПТ 8ТК-5, ИТП Ленина 26, ИТП Энергетиков 31, сетевых насосов на ЦТП Госснаб, БПТ 8ТК-5, ИТП Майская 10, ИТП Республики 83, ИТП Маяковского 50 дежурным персоналом. При остановке насосов, при выходе из строя регуляторов температуры и повышении температуры теплоносителя выше 95°C, подачу теплоносителя на объекты немедленно отключить.
- обеспечить контроль за работой регуляторов температуры горячей воды. В случае превышения температуры горячей воды выше допустимой ($t_{ГВС} > 75^{\circ}\text{C}$), немедленно отключить подачу теплоносителя на теплообменники, (на тепловых пунктах при отключении обратного трубопровода вход в подогреватели ГВС, открыть балансировочный кран на обратном трубопроводе от системы отопления потребителей в сторону теплоисточника, давление теплоносителя в обратном

трубопроводе квартальной тепловой сети отопления поддерживать согласно режимным картам).

- Измерения температуры и давления в пунктах наблюдения заканчиваются после прохождения через них температурной волны и понижения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе до 100 °C.
- Испытания считаются законченным после снижения температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети до 70-80 °C.

6.9. Определить места и выставить наблюдателей на участках тепловых сетей, внутrikвартальных тепловых сетей, разводящих и абонентских ответвлений обьезд должен производиться с периодичностью в 0,5 часа. Обо всех выявленных дефектах следует немедленно сообщить руководителю испытаний. Уделить особое внимание участкам теплосети в местах движения транспорта, пешеходов, детских площадках, территории школ и детских садов, участкам бесканальной прокладки, где ранее наблюдались коррозийные разрушения труб. В случае выявления парообразования на участках тепловых сетей, немедленно доложить руководителю испытаний, места парообразований оградить.

6.10. На тепловых узлах внутренних систем отопления:

- на узлах с насосным подмешиванием (автоматизированными узлами управления) обеспечить непрерывное наблюдение за температурой теплоносителя, поступающего в отопительную систему. При остановке насосов система отопления должна быть немедленно отключена;
- системы отопления, присоединенные через элеваторы, где температура теплоносителя превысила установленные значения (выше 95°C), должны быть немедленно отключены.

6.11. Испытания считаются законченным после снижения температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети до 70-80 °C.

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

7.1 Персонал, участвующий в испытаниях, должен быть ознакомлен с программой испытания на расчетную температуру под подпись, с возлагаемыми на него обязанностями и требованиями охраны труда. Испытания должны проводиться по наряду-допуску.

7.2 Запрещается при испытаниях нахождение людей в тепловых камерах и приямках.

7.3 Запрещается производство работы на тепловых сетях, теплофикационном оборудовании, тепловых узлах, тепловых пунктах, задействованных в схеме испытаний и не связанных с испытаниями.

7.4 При обьезде обращать особое внимание на возможные выбросы пара, образующегося при вскипании грунтовых и поверхностных вод на участках тепловых сетей с низким качеством тепловой изоляции. В случае выявления подобных участков, места выброса пара немедленно оградить, одновременно оповестить ОДС и организовать дежурство персонала.

7.5 Особое внимание следует уделять участкам тепловой сети вблизи мест движения пешеходов и транспорта, участкам, где трубопроводы тепловой сети проложены бесканально, участкам, где ранее наблюдались коррозионные разрушения трубопроводов.

7.6 При обнаружении в каком-либо месте тепловой сети признаков утечки теплоносителя (парение, появление горячей воды, образование промоин) необходимо немедленно:

- принять меры по ограждению и локализации поврежденного участка и, одновременно, оповестить о случившемся руководителя испытаний;
- организовать на этом участке непрерывное дежурство персонала вплоть до ликвидации повреждения или устранения опасности для людей и транспорта.

7.7 До начала испытания необходимо подготовить список телефонов с Ф.И.О. работников и проверить средства связи для обеспечения бесперебойной связи руководителя испытания с дежурным персоналом на тепловой сети, наблюдателями на тепловых пунктах.

8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

- 8.1. После окончания испытаний провести тщательный осмотр тепловых сетей, включая следующие операции:
- выявление мест неплотности трубопроводов;
 - проверка состояния компенсаторов;
 - измерение величины максимального перемещения стаканов сальниковых компенсаторов;
 - проверка состояния неподвижных и подвижных опор, расположенных в доступных местах;
 - проверка состояния запорной и регулирующей арматуры (целостность арматуры, плотность фланцевых соединений и сальниковых уплотнений);
 - проверка состояния оборудования тепловых пунктов.
- 8.2. О результатах доложить руководителю испытаний, оформить актом установленного образца.

Начальник РТС-3



Черкашенко П.В.

Начальник РТС-1



Васильев М.И.

Начальник РТС-2



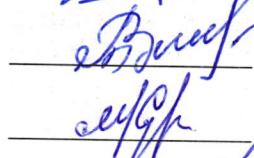
Ларионов Р.В.

Ознакомлены:

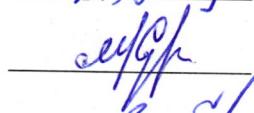
Начальник КИПиА


Зуйков Ю. А.

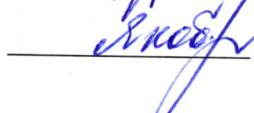
Начальника эл. цеха


Мозговой Е. Ю.

Начальник ТИ


Завертайло Т.В.

Начальник ОДС


Куваншкалиев М.С.

Начальник ОДиХО


Якобчук О.В.

Приложение № 1
к Программе испытания водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя по зоне теплоснабжения СГРЭС-1 – ПКТС – город, СГРЭС-1 – ПКТС – ВЖР, кот. № 3 на 2019 год

ГРЭС-1 - город

	Перечень отключаемых объектов	Q, Гкалл/час	ВЖР	Ответственный за отключение
ЦТП-16 кв. "А"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	Зооветцентр «Кот и Пёс» в ж/д Магистральная,32.	0,0110		
	Театр «Петрушка» в ТК 16-4.	0,5050		
ЦТП-33 мкр "11"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	Реабилитационный центр детей инвалидов "Добрый волшебник" в ТК-33-2.	0,2570		
ЦТП-34мкр"11"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ТК 34-2 Спортивный комплекс	0,1		
	В ТК 34-1В Школа №39 Корпус 1	0,6210		
	В ТК3 4-1А Школа №39 Корпус 2	0,5620		
	В ж.д. Бажова 16/1 Центр социально медицинской помощи.	0,339		
	В ж/д Бажова,23 Центр реабилитации "Росинка"	0,4420		
ЦТП-35 мкр "7 А"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ТК 35-1 Д/с "Ившушка"	0,439		
ЦТП-36 мкр "7 А"				
	В ТК 36-4 БС(К)ОУ ХМАО-Югры обучающая воспитанников с ограниченными возможностями.	0,421		
	В ж/д Дзержинского,13/1 Д/с "Лебедушка"	0,452		
	В ТК36 – 3 СОШ №25	1,380		
ЦТП-8 мкр "7 "				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ТК 8-2 Гимназия №2	0,649		
	В ж.д. Ленина 37/2 СОШ №24	0,710		
	В ТК 8-4 Д/с "Дельфин"	0,531		
	СГМУП «Центральная аптека» Ленина 39	0,044		
ЦТП-76 мкр "Центр"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ж/д, Ленина,13 д/с "Алиса"	0,89		
	В ж/д, Ленина,13, Ленина 27 Перемычка между ЦТП-76,77(проходит по территории д/с «Мальвина»)			
	В ТК76-4 Гимназия "Салахова"	1,695		
ЦТП-77мкр "Центр"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ТК77-2 Д/с "Мальвина"	0,460		
	В ТК 77-1 Прогимназия "Салахова"	0,399		
ЦТП-9 мкр "13"				Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ТК 9-5 Д/с «Зоренька»	0,515		

	ЦТП-21 мкр «А»			Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ж/д, Дзержинского,2/1 Д/с «Гусельки» корп.1	0,291		
	ЦТП-7 мкр "12"			Мастер РТС-2 Кузьменко В.Д
	В ж/д Бахилова,6 Д/с "Зоренька"	0,308		
	В ж/д Островского,5 СОШ №1	0,854		Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	ЦТП-37 мкр "14"			
	В ж/д 50 Лет ВЛКСМ,10 Д/с "Снегурочка".	0,249		
	В ж/д 50 Лет ВЛКСМ,10 Школа №37.	0,454		
	В ТК 37-1 СурГПУ	1,385		
	В ж/д Студенческая,7 Поликлиника №1 (ДСК)	0,810		
	В ж/д Островского,10 Центр иностранных языков	0,457		Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	В ТК 37-1 СОКБ Ифекционный корпус	0,174		
	ЦТП-40 мкр "15"			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	В ТК-40-1 Д/с "Лель"	0,460		
	ЦТП-75мкр "16"			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	В ж/д 50 Лет ВЛКСМ,4 Технический лицей №3	0,698		
	В ж/д 50 Лет ВЛКСМ,4 «Центр искусств»	0,630		
	В ТК 75-3 Д/с "Красная гвоздика"	0,333		
	В ТК75-2а СИМЭБ «Планета» колледж	0,257		
	В Мира 30/1 Спортивный комплекс	0,1		
	ЦТП-42 мкр "17"			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	В ж/д Дружбы,15 Спорткомплекс «Факел»	0,317		
	В ж/д Дружбы,14 СОШ №7	0,695		
	В ТК 42-1 Маяковского 17,17/1,19 (ГОМ-2, ИВС, гаражи)	0,494		
	ЦТП-85 мкр.»19»			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	В ТК85-1В Детская поликлиника №1	0,438		
	ЦТП-2 мкр."17","19 - 20", кв. 6, Т/М №3			
	В ТК2 – 3А АУ "СПК" 30 лет Победы 26	0,518		
	В ТК2 – 3К ФГАОУ ВО"ТюмГУ" Рабочая43/1	0,294		
	В ТК2 – 5 МКУ Центр диагностики и консультирования 30 лет Победы 7/2	0,116		
	В ТК2 –7Г БУ Х-Ю"СККВД",АБК ул. Береговая,70	0,129		
	В ТК2 –4А КУ Х-Ю"Станц.перел.крови"	0,155		
	В ж.д. Дружбы 12 КОУ"СШ-Д/С для обуч.с органич.возмож.здоровья (1-5видов)	0,143		
	В ТК2 –5В МАУ ГКЦ "Строитель"	0,281		
	В ТК2 –3 з МАУ СП СШОР "Олимп"	0,266		

	В ТК2 –3Ш МА ДОУ №8 д/с "Огонек"	0,275		
	В ТК2 –3Г МА ОУ ДО "Технополис", МБУ СП СШОР "Ермак"	0,451		
	В ТК2 –3Ф МБУК "ЦБС", МБВ(с)ОУО(с)ОШ№1	0,239		
	В ж.д. 50 лет ВЛКСМ 9 БУ ВО"СурГУ" СК «Дружба»	0,651	T/M	
	В ж.д. Ленина 30 МБОУ СОШ №10,пристрой, СОК№5	0,827	T/M	
	В ЗТК6-4 МА ОУ ДО "Экологобиологический центр"	0,429		
ЦТП-48мкр"16А"	в ТК 48-4 Сург. проф. Колледж (корп.1), в ТК 48-5 Сург. проф. Колледж (корп.2).	0,616		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 48-10 УФМС (спец.учреждения для содержания иностранных граждан, АБК).	1,066		
	В ТК 48-6 Пожарная часть №41	1,2651		
ЦТП-20 "Травматология"	В ТК-20-1 Вет.лечебница	0,0690		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 20-2 Скорая помощь.	0,5990		
ЦТП-12мкр"15А"	В ж\д Пушкина, 5 Детская стоматологическая поликлиника	0,315		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ж\д Пушкина, 15 Д/с №56 «Искорка»	0,293		
	В ж\д Пушкина, 15 СОШ №15	0,827		
	В ТК12 – 9 Д/с №14 «Брусничка»	0,295		
ЦТП-13мкр "15 А"	В ТК 13-2 Д/с №40 «Снегурочка»	0,423		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 13-4 СОШ №5	1,127		
	В ТК 13-14 ДК «Камертон»	0,158		
	В ТК 13-11 СОК «Газовик»	0,1		
ЦТП-14мкр "15 А"	В ТК 14-20 Д/с №63 «Катюша»	0,322		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
ЦТП-17мкр "13 А"	В ТК 17-6 СОШ №27.	0,662		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 17-3 Д/с №74 «Филиппок»	0,476		
	В ТК 17-5 Спортивный комплекс	0,168		
ЦТП-18мкр «13 А»	В ТК 18-9 Д/с №79 "Крепыш" (1 корп.)	0,5150		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 18-9 Д/с №79 "Крепыш" (2 корп.)	0,4720		
ЦТП-19мкр"13А"	В ТК 19-9 Д/с №56 «Искорка»	0,4720		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 19-8 Городская поликлиника №5	0,6878		
ЦТП-23мкр"13А"	В ТК 23-4 СОШ №34	0,6380		Мастер РТС-2 Лесин А.А.
	В ТК 23-4 Теплица	0,01		
	В ТК 23-3 Прогимназия №2	0,4660		
ЦТП-32 мкр "11 А"				Мастер РТС-2

	В ж/д Мира,11 д/с №4 «Умка»	0,4250		Лесин А.А.
	В ТК 32-6 Детский дом «Зазеркалье»	0,3060		
	В ТК 32-7 СОШ №32.	1,8210		
ЦТП-24мкр «11Б»				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
	В ТК 24-7 СОШ №30	0,3970		
	В ТК 24-7 СОШ №46	1,0810		
	В ТК24-6 Психоневрологический диспансер	0,5370		
ЦТП-5 мкр «5»				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
	в ТК 5-5 Лицей №1.	0,778		
	В ТК 5-6 №28 Д/с "Калинка"	0,454		
	В ТК 5-1 Клинико -диагностическая лаборатория	0,06		
	В ТК 5-1 Межбольничная аптека	0,15		
	В ТК5-4 Клинический перинатальный центр (резервный роддом)	0,358		
ЦТП-99 мкр «5»				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
	В ТК 99-6* Спортзал Лицей №1	0,1686		
ЦТП-96мкр "11 Б"				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
	В ТК 96-3 Д/с№28 «Калинка»	0,414		
ЦТП-26мкр "11 А"				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
	В ТК 26-1 Д/с №3 «Эрудит».	0,476		
ЦТП-30мкр. "5 А"				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
	В ТК30-4 ОКДЦ – Склад, Гараж	0,5		
ЦТП мкр.37				Начальник участка РТС-2 Турубаев Д.Т.
В УТ-мкр.37-1 Детский сад «Лесная сказка»	0,38			
ЦТП-70мкр «8»				Мастер РТС-2 Закусило В.В.
	В ж/д Майская,3 Д/с №24 «Космос»	0,321		
	В ж/д Майская,5 Д/с №24 «Космос»	0,266		
ЦТП-71мкр «8»				Мастер РТС-2 Закусило В.В.
	В ТК 71-9 Д/с №25 «Родничок»	0,692		
	В ТК 71-8 Колледж русской культуры им. А.С. Знаменского	0,3070		
	В ТК 71-8 Прачечная д/с №25 Родничок»	0,013		
	В ТК 71-5 Центральная городская библиотека (Блок 1)	0,257		
	В Центральной библиотеке (Блок 2)	0,387		
Итого:	58,959			

ГРЭС-1 - ВЖР

КРП-2мкр «34»				Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	В ТК-1А Д/с №15 «Серебряное копытце»	0,607		
	В ТК-5 Д/с №30 «Семицветик»	0,490		
ЦТП-64 мкр "20 А"				Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
	в ТК 64-1а Учебно-курсовый комбинат (корп.А), в ТК 64-1б.	0,747		
	в ТК 64-1б Учебно-курсовый комбинат			

(корп.Б)			
ЦТП-78 мкр "32"			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
В ТК 78-3а Школа №44	2,006		
В ТК 78-1 Начальная школа детский сад «Перспектива»	0,250		
ЦТП-98мкр «33»			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
В ТК 98-3 Д/с №26 «Золотая рыбка»	0,205		
ЦТП-43мкр "33"			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
В ТК 43-2 НШ-ДС «Перспектива»	0,606		
В ТК 43-7 СК «премьер Арена»	0,489		
ЦТП-38 мкр "34"			Мастер РТС-2 Лесин А.А.
В ТК 38-5 СОШ №40	0,444		
ЦТП-45мкр"16А"			Мастер РТС-2 Лесин А.А.
В ТК 45-4 Колледж №56 (корп.№1)	0,888		
В ТК 45-5 Колледж №56 (корп.№2)			
В ТК 45-6 Колледж №56 (корп.№3)			
КРП-40 мкр. 33			Начальник участка РТС- 2 Никулин А.А.
В ТК-4 Д/с №29 «Журавушка»	0,3470		
В ТК-2 Д/с №31 «Снегирёк»	0,3470		
В ТК-5 Психо-неврологический диспансер			
ЦТП-102 мкр. 31			Мастер РТС-2 Лукьянченков А.С.
В ТК102-8 СОШ №31	1,969		
В ТК 102-2 Спортивный центр	0,415		
В ТК 102-10 Д/с №20 «Югорка»	0,503		
В ТК 102-4 Д/с №34 «Березка»	0,503		
Итого:	10,816		
Котельная №3			
ЦТП-65			Мастер РТС-2 Закусило В.В.
В ж/д Просвещения 27 д/с №37 «Колокольчик»	0,254		
В ж/д Просвещения 37 д/с №57 «Дюймовочка»	0,381		
В ж/д Просвещения 37 «Наше время»	0,006		
В ж/д Просвещения 29 «Наше время»	0,002		
ЦТП-67			
В ТК67-3 Гимназия №4	0,516		
В ж/д Энергетиков 25 д/с №39«Белоснежка»	0,25		
ЦТП-66			
В ТК66-4 ИКЦ "Старый Сургут"	0,469		
В ж/д Просвещения 15 Дом купца Клепикова, Центр патриотического наследия	0,085		
В ж/д Гагарина 4 Молодежный ресурсный центр	0,05		
В ТК66-12 СОШ №18	0,512		
В ТК66-3 д/с №70 «Голубок»	0,349		

ЦТП-68			
В ж/д Энгельса 7 Детская художественная школа №1 им.Горды	0,188		
ЦТП-69			
В ТК69-5 СурГУ учебный корпус (бл.А)	0,588		
В ТК69-5 СурГУ учебный корпус (бл.Б)	0,282		
В ТК69-4 СурГУ, УНИКИТ	0,721		
В ТК69-5 СурГУ учебный корпус (бл.В)	0,824		
ЦТП-72			
В ТК72-6 Центр детск. творчества	0,144		
В ж/д Энергетиков 45 Кафе «Собеседник»	0,11		
В ж/д ул. Энергетиков 43 СОШ №8 (бл.1, бл.2), теплицы	0,588		
Итого:	11,471		

Начальник РТС-2

Р. В. Ларионов

	Перечень отключаемых объектов	Q, Гкалл/час	Ответственный за отключение
1.	в 1ТК-21 2Ду150 на ОКДЦ	3,690	Начальник участка №1 РТС-3 Гринченко А.В.
2.	В 1ТК-20а 2Ду 125 на ОКДЦ (2-я очередь)		
3.	в 1ТК29 на поликлинику "Нефтяник"		
4.	в 1ТК29 на ФОК "Нефтяник"		
5.	в 1ТК29 на "Кедровый лог"		
6.	Школа лицей№2		
7.	Поликлиника		
8.	СК "Спарта"		
9.	Детская поликлиника №3		
10.	Женская консультация		
11.	Шадринский колледж		
12.	Пионер		
13.	ЦТП-1 д/сад "Золотой ключик"		И.о. начальника участка №2 РТС-3 Бассалаев А.Ю.
14.	ЦТП-20 "Травматологический центр"		
15.	ЦТП-77 бассейн "Нептун"		
16.	ЦТП-99 "Больничный комплекс"		
	Итого:	19,272	

Начальник РТС-3

П.В. Черкашенко