



**УПРАВЛЕНИЕ
топливно-энергетического комплекса и
жилищно-коммунального хозяйства
Тамбовской области**

ул. Советская, д.118, г. Тамбов, 392000
тел: 79-15-23, факс: 79-15-20
E-mail: post@gkh.tambov.gov.ru
ОКПО 71247655, ОГРН 1046882296779,
ИНН/КПП 6829005700/682901001

18.11.2021 № 33.03.04/3187
На № АА-446/2242 от 27.08.2021

Управляющему директору
филиала ПАО «Квадра» -
«Тамбовская генерация»

А.А. Уворихосту

пр. Энергетиков, д. 7
г. Тамбов

Уважаемый Артем Анатольевич!

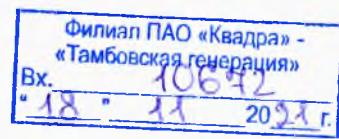
В соответствии с Вашим обращением направляем приказ управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 18.11.2021 № 159 «О внесении изменений в инвестиционную программу публичного акционерного общества «Квадра - Генерирующая компания» на территории города Тамбова на 2020-2024 годы».

Приложение: приказ от 18.11.2021 № 159 на 33 л. в 1 экз.

Врио начальника управления

Е.Ю. Выгузова

В.П.Серегин, 79-15-32





УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

«18» ноября 2021 г.

г. Тамбов

№ 159

О внесении изменений в инвестиционную программу публичного акционерного общества «Квадра - Генерирующая компания» на территории города Тамбова на 2020-2024 годы

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)», приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 13.08.2014 № 459/пр «Об утверждении рекомендуемой формы инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и методических рекомендаций по ее заполнению», постановлением главы администрации Тамбовской области от 06.09.2013 № 264 «Об утверждении Положения об управлении топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области», обращением филиала публичного акционерного общества «Квадра - Генерирующая компания» - «Тамбовская генерация» от 27.08.2021 № АА-446/2242, приказом управления по регулированию тарифов Тамбовской области от 07.09.2021 № 03/161 «О согласовании инвестиционной программы» и отсутвием уведомления о согласовании (об отказе в согласовании) от администрации города Тамбова Тамбовской области в ответ на запрос управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства области от 02.09.2021 № 33.03-02/2362 ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в инвестиционную программу публичного акционерного общества «Квадра - Генерирующая компания» на территории города Тамбова на 2020-2024 годы, утвержденную приказом управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства

области от 30.10.2019 № 133 изложив ее в редакции, предусматривающей объем денежных средств, необходимый для реализации мероприятий, в размере 985 396,2 тыс. руб. (с учетом НДС), в соответствии с приложением к настоящему приказу.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления К.А. Шульгина.

3. Опубликовать настоящий приказ на сайте сетевого издания «Тамбовская жизнь» (www.tamlife.ru).

Временно исполняющий обязанности
начальника управления
топливно-энергетического комплекса
и жилищно-коммунального хозяйства
области

Е.Ю. Выгузова

Приложение
УТВЕРЖДЕНО
Приказом управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства области
от 18.11.2021 № 159

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
публичного акционерного общества «Квадра - Генерирующая компания»
на территории города Тамбова на 2020-2024 годы

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на территории города Тамбова на 2020-2024 годы

Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»

(наименование регулируемой организации)

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	ПАО «Квадра»
Местонахождение регулируемой организации	300012, г. Тула, ул. Тимирязева, д.99в
Сроки реализации инвестиционной программы	2020-2024 годы
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Начальник отдела технического перевооружения и реконструкции филиала ПАО «Квадра» – «Тамбовская генерация» Калинчев П.В.
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	Телефон: (4752) 57-53-07, e-mail: kalinchev_pv@tambov.quadra.ru
Наименование органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Управление ТЭК и ЖКХ Тамбовской области
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	392000, г. Тамбов, ул. Советская, д.118
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	Врио начальника управления ТЭК и ЖКХ Тамбовской области – Выгузова Е.Ю.
Дата утверждения инвестиционной программы	Приказ управления ТЭК и ЖКХ Тамбовской области от №
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	Начальник отдела топливной политики и мониторинга энергоресурсов Шульгин К.А. Телефон: (4752) 79-15-31, e-mail: shka@gkh.tambov.gov.ru
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация г. Тамбова Тамбовской области
Местонахождение органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	392000, г. Тамбов, ул. Коммунальная, д.6
Должностное лицо органа местного самоуправления, согласовавшее инвестиционную программу	Согласование или отказа в согласовании в течение тридцати дней не поступило
Дата согласования инвестиционной программы органом местного самоуправления	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы от органа местного самоуправления	Председатель жилищного комитета администрации г. Тамбова Тамбовской области Бессонов А.А. Тел.: (4752) 79-03-89,

	e-mail: post-gk@cityadm.tambov.gov.ru
Наименование регулирующего органа, согласовавшего инвестиционную программу	Управление по регулированию тарифов Тамбовской области
Местонахождение регулирующего органа, согласовавшего инвестиционную программу	392002, г. Тамбов, ул. Карла Маркса, 57а
Должностное лицо регулирующего органа, согласовавшее инвестиционную программу	И.о. начальника управления по регулированию тарифов Тамбовской области – Гармашева С.В.
Дата согласования инвестиционной программы регулирующим органом	Приказ управления по регулированию тарифов Тамбовской области от 18.09.2020 № 03/177
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы от регулирующего органа	Начальник отдела тарифов теплового комплекса и цен на газ Овсянникова Л.Н. Тел: (4752) 79-02-13, e-mail: ovsyannikova@kt.tambov.gov.ru

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на территории города Тамбова на 2020-2024 годы
Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»

(наименование регулируемой организации)

	Ду 500мм, в районе ул. Мичуринская, г. Тамбов (ПИР и СМР). (Тамбовские ТС)	1967г. Количество повреждений на данном участке сети за период 2016-2018гг. составило 40 ед., в том числе в период ГИ ¹ . Данный участок был включен во исполнение п.1.5. Протокола совещания у ГД ² от 25.07.2019 №1 «О мероприятиях по повышению эффективности производственных объектов». Кроме того, решением Октябрьского районного суда г. Тамбова от 12.12.2016 по делу № 2-804/16 филиал обязан выполнить замену изношенного участка. В случае повреждений на данном участке в зону отключения попадают 29 объектов, в т.ч. 25 МКД ³ , 3 учебных заведений и 1 детсад, общее количество жителей более 3500 чел. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос отвода и охранной зоны.	по трассе, без изменения диаметра. Участок расположен в районе ул. Мичуринская от перекрестка с ул. Лысогорская до кольца с бул. Энтузиастов. Участок расположен между д.106 по ул. Мичуринская и д.143 по ул. Мичуринская															
3.1.3	Модернизация (техническое перевооружение) ТМ-2 от ТК-2-45 до ТК-2-46 Ду = 500 по ул. Мичуринская, г. Тамбов. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности теплоснабжения потребителей, подключенных к тепломагистрали ТМ-2 (ул. Мичуринская), снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. ТМ-2 на участке от ТК-2-45 до ТК-2-46 подземной канальной прокладки. Участок введен в эксплуатацию в 1970 г. Количество повреждений на данном участке сети за период 2016-2018гг. составило 9 ед., в том числе в период ГИ. Решением Октябрьского районного суда г. Тамбова от 21.06.2016 по делу № 2-1382/16 филиал обязан выполнить замену изношенного участка. По результатам ЭПБ ⁴ от 07.08.2015г. №311 данный участок рекомендован к замене. В случае повреждений на данном участке в зону отключения попадают 13 объектов, в т.ч. 10 МКД. 1 школа и 2 детсада, общее количество жителей более 4000 чел. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос отвода и охранной зоны	Проектные работы на техническое перевооружение участка от ТК-2-41 до ТК-2-46 выполнены в 2017 г. и выполнен 1-й этап замены участка от ТК-2-41 до ТК-2-45. В 2020 г. планируется выполнение второго этапа. Участок расположен на ул. Мичуринская от съезда на ул. Шлихтера до остановки ул. Шлихтера (ТК-2-46). Планируется замена участка на трубы Ду 500мм в изоляции ППУ ПЭ протяженностью 160м в 2-х трубном исчислении, без изменения диаметра. Участок расположен между д.163А по ул. Мичуринская и д.169 по ул. Мичуринская	Тип изоляции	мин.вата	ППУ	2020	2020	16 800,0		16 800,0							
3.1.4	Реконструкция квартальных	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения	Здание ЦТП-4 расположено по адресу ул. Рязанская,	Тип изоляции	Мин.вата	ППУ	2020	2020	69 288,0		69 288,0							

3.1.6	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-20 в районе ул. Магистральной, Рылеева, Социалистическая, г. Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Квартальные сети введены в эксплуатацию в 1987г., 1997г., находятся в крайне изношенном состоянии и характеризуются высокой степенью аварийности. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 52 ед. К ЦТП-20 подключены 11 мкжд и 6 соц. объектов. Всего количество жителей 3543 чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП (13,7 Гкал/ч / 15,9 МВт)) с изменением показателей функционирования.	Здание ЦТП-20 расположено в районе ул. Социалистическая, 85. В 2021 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС и модернизацией оборудования ЦТП, протяженностью 1644 м в однотрубном измерении, с восстановлением благоустройства: дорога III кат 2-х полосная - 0,278 км, тротуара асфальтового - 600 м2, тротуара из плитки - 12,54 м2. Сеть проложена от ЦТП №20 к жилым домам №№ 86,88,90 по ул. Рылеева; №№4,6 по ул.Магистральной; №№85,85а,85б по ул.Социалистической; зданию д/сада по ул.Рылеева,92; к зданию школы по ул.Рылеева, 84; к зданию тира ДЮСШ по ул.Социалистической, 164/89.	Тип изоляции Протяж. линии рецирк. ГВС Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл. до реализации мероприятия / в 4 тр. исчислую после реализации мероприятия)	м м.п.	Мин.вата 337 50 - 77 80 - 115 100 - 437 125 - 140 150 - 512 200 - 289	ППУ 411 80 - 75 100 - 37 125 - 40 150 - 125 200 - 134 (отопление (T1,T2), ГВС (T3), циркуляция (T4))	2021 2021	37 893,2				
3.1.7	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-9 в районе ул. Рылеева, Социалистическая, Б. Энтузиастов, г.Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей более 25 лет, находятся в крайне изношенном состоянии и характеризуются высокой степенью аварийности. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 16 ед. Решением Арбитражного суда Тамбовской области от 04.08.2016 по делу №А 64-1741/16 филиал обязан восстановить линию	Здание ЦТП-9 расположено по адресу ул. Рылеева, 58 А. В 2021 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС и модернизацией оборудования ЦТП, протяженностью 2219 м в однотрубном измерении, с	Тип изоляции Протяж. линии рецирк. ГВС Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл. до реализации мероприятия / в 4 тр. исчислую после реализации мероприятия)	м м.п.	Мин.вата 0 50 - 227 65 - 5 80 - 603 100 - 72 125 - 223 150 - 534	ППУ 555 80(65) - 98 100 - 204,3 125 - 134,2 150 - 84,2 200 - 34 (отопление (T1, T2), ГВС (T3), циркуляция (T4))	2021 2021	25 881,7		25 881,7		

		рециркуляции ГВС от ЦТП - 9 до жилого дома № 1 Е по б-ру Энтузиастов. К ЦТП-9 подключено 12 жилых домов, 1 дет сад, школа №31. Всего количество жителей 1949чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП (7,8 Гкал/ч / 9,1 МВт)) с изменением показателей функционирования.	восстановлением благоустройства: дорога III кат 2-х полосная - 0,106 км, тротуара асфальтового - 180 м2. Сеть проложена от ЦТП №9 к жилым домам №№ 56,58,58а по ул. Рылеева, №1а,16,1в,1г,1д,1е по бульвару Энтузиастов, № 3,3б, по ул.Социалистической, школе по ул.Социалистической, 56а, детскому санаторию "Исток" по ул.Социалистической	Всего протяженность (в 1 тр. исчисл.)	м.п.	1664	2219									
3.1.8	Реконструкция квартальных сетей от ЦТП-33 в районе ул. Мичуринская, Широкая, г.Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей от 15 - 51 год, находятся изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 21 ед. Решением Арбитражного суда Тамбовской области от 28.11.2017 по делу №2-3261/17 филиал обязан произвести модернизацию квартальных тепловых сетей от ЦТП №33 до мкжд 7а и 7б по ул. Широкой г. Тамбова путем прокладки циркуляционных трубопроводов, установки теплообменное и насосное оборудование в ЦТП №33. К ЦТП-33 подключены 9 МКЖД, 1 школа и 18 прочих объектов. Всего количество жителей 1246чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования	Здание ЦТП-33 расположено по адресу ул. Мичуринская, 50. В 2021 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС, протяженностью 2327 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №33 к жилым домам №№7а,7в,7г,4 по ул.Широкая; №№50а,50б по ул.Мичуринской; до зданий школы по ул.Широкая,8	Тип изоляции	Протяж. линии рецирк. ГВС	м	Мин.вата	ППУ	2021	2021	35 340,0			35 340,0		
3.1.9	Модернизация (техническое перевооружение) РС-1, участок от ТК-1п-11 в	Целью реализации является повышение надежности теплоснабжения потребителей подключенных к распределителю РС-1 (ул. Мичуринская), снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией	В ходе реализации данного мероприятия в 2021 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участка на трубы в ППУ ПЭ изоляции Ду	Тип изоляции	Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл.)	мм - м.п.	76	Пропускная способность на выходе из ЦТП	Определяются ПСД	2327	Определяется ПСД			48 903,5		

сторону ТК-1р-22, Ду 500мм, в районе ул. Микуринская, г. Тамбов (ПИР и СМР). (Тамбовские ТС)	тепловой энергии. РС-1 на участке от ТК-1р-11 до ТК-1р-22 подземной канальной прокладки. Участок введен в эксплуатацию в 1967г. Количество повреждений на данном участке сети за период 2018-2020 г. составило 17 ед., в том числе в период ГИ. Данный участок был включен во исполнение п.1.5. Протокола совещания у ГД от 25.07.2019 №1 "О мероприятиях по повышению эффективности производственных объектов". В случае повреждений на данном участке в зону отключения попадают 103 объектов, в т.ч. 94 МКЖД, 2 учеб. заведений, 4 дет.сада и 3 прочих объекта. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос отвода и охранной зоны.	500мм, протяженностью L=264 м в 2-х трубном исчислении, без изменения диаметра, с перекладкой ТК, с врезками на потребителей Ду50 - 2 узла, Ду200 - 4 узла, с восстановлением благоустройства: дорога III кат 2-х полосная - 0,03 км, тротуара асфальтового - 2396 м2, озеленением - 1029 м2. Участок расположен в районе ул. Микуринская от перекрестка с ул. Фурманова до ул. Пушкинская. Участок расположен между д.52 по ул. Микуринская и д.64 по ул. Микуринская	исчисл.)	Пропускная способность	м3/ч	1510	1510							
3.1.10	Модернизация (техническое перевооружение) ТМ-2А, участки от ТК-2А-18 в сторону ТК-2А-23 и в сторону ТК-2А-17а, Ду 500мм, в районе ул. Рылеева, г. Тамбов (ПИР и СМР). (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей северной части г. Тамбова, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. ТМ-2А на участке от ТК-2А-17а до ТК-2А-23 подземной канальной прокладки. Срок эксплуатации 38 лет. Участок характеризуется высокой степенью износа и аварийностью. Количество повреждений на данном участке сети в 2018 - 2020 г. - 31 ед. в том числе в период ГИ. В случае повреждений на данном участке существует возможность резервирования, но в данном случае в зону неудовлетворительного гидравлического режима попадают общее количество объектов 25 ед. в т.ч. 22 МКЖД, 2 школы и 1 дет.сад, общее количество жителей более 6700 чел. Устранение аварийных повреждений на данном участке характеризуется высокой сложностью из-за того, что в месте прохождения трассы	В ходе реализации данного мероприятия в 2021 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участка на трубы в ППУ ПЭ изоляции Ду 500мм, протяженностью L=238 м в 2-х трубном исчислении, без изменения диаметра, с восстановлением благоустройства: дорога III кат 2-х полосная - 0,045 км, тротуара асфальтового - 151 м2, стоянки асфальтобетонной - 2064 м2, озеленением - 3494 м2. Участок расположен в районе ул. Рылеева от перекрестка с ул. Шлихтера (д.64Б пр ул. Рылеева) до д.73 по ул. Рылеева.	Тип изоляции	Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл.)	мин.вата	ППУ	2021	2021	39 997,6		39 997,6		

		расположена асфальтированная автостоянка, что влияет на увеличение сроков устранения повреждений особенно в период ОЗП. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос отвода и охранной зоны.													
3.1.11	Реконструкция тепловых сетей от ТК-8р-06 и от ТК-15р-09А в районе ул. Коммунальная, г.Тамбов. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии, а также перекладка тепловых сетей перед осуществлением городской программы благоустройства по ул. Коммунальная. Срок эксплуатации тепловых сетей более 30 лет, находятся в изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2018-2020 гг.: РС-8 - 7 ед., РС-15 - 2 ед. К РС-8 от ТК-8р-06 подключены 4 МКЖД, 1 уч. зав., 1 учреждение. Всего количество жителей 230 чел. К ТК-15-04 подключены (по ГВС) 8 МКЖД. Всего жителей 736 чел. Реализация мероприятия не влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования	Распределительная сеть РС-8 (участок перекладки) расположена в районе ул. Коммунальная (район Центрального рынка), распределительная сеть РС-15 (участок перекладки) расположена на пересечении ул. Коммунальная/Красная. В 2021 г. планируется выполнение СМР с заменой участков тепловых сетей на стальные трубопроводы в изоляции матами ТИБ и на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции общей протяженностью 371 м в однотрубном исчислении, диаметрами 108, 325, 426 мм. Тепловая сеть от РС-8 проложена между камерами ТК-46-15 и ТК-46-16, от "крытого рынка" до дома №105 по ул. Базарной (перекресток ул. Коммунальной/Базарной), тепловая сеть от РС-15 проложена между камерами ТК-15р-09А и ТК-15р-11, от дома №21В по ул. Коммунальная до дома №23 по ул. Коммунальная (перекресток ул. Коммунальная/Красная)	Тип изоляции	мин.вата	ППУ, базальт	2021	2021	7 044,7			7 044,7			
3.1.12	Модернизация	ТМ-2 на участке от ТК-2-15 до ТК-2-20 подземной канальной	В ходе реализации данного мероприятия	Тип изоляции	мин.вата	ППУ	2022	2022	62 016,0			62 016,0			

	(техническое перевооружение) ТМ-2 от ТК-2-20 до ТК-2-15 Ду500 в районе пром.зоны от ул. Урожайной до ул. Советской, г.Тамбов. (Тамбовские ТС)	прокладки. Введен в эксплуатацию в 1962г. Количество повреждений на данном участке сети за 2018-2020 гг. составило 12 ед., в том числе в период ГИ. Решением Октябрьского районного суда г.Тамбова от 21.06.2016 по делу № 2-1382/16 филиал обязан выполнить замену изношенного участка. По результатам ЭПБ от 07.08.2015г. №311 данный участок в составе участка от камеры опуска (КО) до ТК-2-20 рекомендованы к замене. Участок расположен в головной части ТМ-2 и в аварийных ситуациях (при возможности резервирования через ТМ-2Б) ухудшается гидравлический режим у 50% потребителей северной части города и под отключение попадает поликлиника №3. Кроме того, устранение повреждений на данном участке осложняется тем, что он расположен в районе гаражного кооператива. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос отвода и охранной зоны	в 2021 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участка на трубы в ППУ ПЭ изоляции, Ду500мм, протяженностью 532м в 2-х трубном исчислении, без изменения диаметра. Планируемый к замене участок расположен в промышленной зоне между ул.Моршанская шоссе и ул.Советская. Участок расположен между д.2К по ул. Урожайная и д.193 по ул. Советская	Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл.) Пропускная способность	мм - м.п. м3/ч	500 - 1064 1510	500 - 1064 1510									
3.1.13	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-8 и ЦТП-48 в районе ул. Московской. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей от ЦТП-8 и ЦТП-48, которыми являются объекты Тамбовской областной больницы и поликлиники, психиатрической больницы. Срок эксплуатации квартальных сетей от 17 до 46 лет, находятся в крайне изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2016-2018 гг. - 31 ед. К ЦТП-8 и ЦТП-48 подключены 1 МКД и 26 объектов областной больницы, в том числе 2 больницы. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования	Здания ЦТП-8 и ЦТП-48 расположены по адресу ул. Московская, 29 на территории Тамбовской областной больницы. В 2021 г. планируется выполнение ПИР, в 2022 г. выполнение замены участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС (существующие трубопроводы рециркуляции ГВС частично находятся в нерабочем состоянии) протяженностью 5685 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от	Тип изоляции Ду Протяженность (в однотрубном исчислении) Пропускная способность	мин.вата мм м.п. Итого: 5685	ППУ Определяются ПСД 5685	2022	2022	76 248,0						76 248,0	

			ЦТП-48, 8 к зданиям областной больницы по ул. Московской, 29, психиатрической больницы по ул. Московской, 27, медицинскому базовому колледжу по ул. Московской, 46, общежитию медицинского базового колледжа по ул. Московской, 4													
3.1.14	Модернизация (техническое перевооружение) РС-11 (подводящая), участок от ТК-1-23 до ЦТП-40,49,71, Ду 200-400мм, в районе ул. Куйбышева, г.Тамбов. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности теплоснабжения потребителей, подключенных к РС-11, а именно от ЦТП-40, 49, 71. Распределительная сеть РС-11 подземный канальный прокладки. Участок введен в эксплуатацию в 1984 г. и характеризуется высокой степенью износа и повышенной аварийностью. Количество повреждений на данном участке сети за период 2018-2020 г. составило 17 ед., в том числе в период ГИ. В случае повреждений на данном участке в зону отключения попадают 12 МКЖД, школа, 3 д.сада и 6 пр. объектов. Реализация мероприятия не влечет изменения класса, категории, а также не требуется изменение границ полосы охранной зоны.	В ходе реализации данного мероприятия в 2022 г. планируется выполнение ПИР и СМР с заменой участка на трубы в ППУ ПЭ изоляции Ду 200-400мм, L=962 м в 2-х трубном исчислении, без изменения диаметра. Участок расположен между д.176А по ул. К.Маркса до ЦТП-40 в районе д.176 по ул. К.Маркса, ЦТП-49 в районе д.117/50 по ул. Базарная, ЦТП-71 в районе д.67/12 по ул. Пензенская.	Тип изоляции Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл.)	минвата мм - м.п.	ППУ 200 - 101, 400 - 914 Всего:1924	2022	2022	26 520,0					26 520,0		
3.1.15	Реконструкция квартальных сетей от ЦТП-19 в районе ул. Рылеева, Социалистическая, г.Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей более 35 лет, находятся изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 34 ед. К ЦТП-33 подключены 11 МКЖД, 1 д.сад. Всего количество жителей 2779чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования.	Здание ЦТП-19 расположено по адресу ул. Социалистическая, 9. В 2022 г. планируется выполнение ПИР и замена участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС, протяженностью 3113 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №19 к жилым домам №№62 корп.1,корп.2, №№4,66,68,70,72,74,76 по ул Рылеева, №9,11	Тип изоляции Протяж. линии рецирк. ГВС	мин.вата м	ППУ ПЭ 209	2022	2022	28 200,0					28 200,0		

			по ул.Социалистической, зданию д/сада по ул.Социалистической, 7														
3.1.16	Модернизаци я (техническое первоуоруже ние) РС-28 (подводящая , участок от ТК-1-12 до ЦТП-21,72, Ду 200- 250мм, в районе Моршанског о шоссе, г.Тамбов. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности теплоснабжения потребителей, подключенных к РС-28, а именно от ЦТП-21, 72. Распределительная сеть РС-28 частично подземной канальной и бесканальной прокладки, частично надземной прокладки. Участок введен в эксплуатацию в 1967 г. и характеризуется высокой степенью износа и повышенной аварийностью. Количество повреждений на данном участке сети за период 2018-2020 гг. составило 5 ед., в том числе в период ГИ. В случае повреждений на данном участке в зону отключения попадают 16 МКЖД, здание ТГУ с корпусами, здание МВД с корпусами и 17 пр. объектов. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос отвода и охранной зоны.	В ходе реализации данного мероприятия в 2022 г. планируется выполнение ПИР, в 2023 г. выполнение СМР с заменой изоляции Ду 200- 250мм, L=856 м в 2-х трубном исчислении, без изменения диаметра. Участок расположен в районе ул. Советская (границы ул. Советская и Моршанского шоссе). Участок расположен между д.6 по Моршанскому шоссе и д.187А по ул. Советская	Тип изоляции	мин.вата	ППУ	2022	2023	71 400,0						1 344,0	70 056,0	7
3.1.17	Реконструкц ия квартальных тепловых сетей от ЦТП-89 в районе ул.Тулиновс кая, Б.Васильевы, г.Тамбов. Модернизац ия оборудовани я ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей более 25 лет, находятся в крайне изношенном состоянии и характеризуются высокой степенью аварийности. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 14 ед. К ЦТП-89 подключено 10 жилых домов. Всего количество жителей 1427 чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования.	Здание ЦТП-89 расположено по адресу ул.Тулиновская, 20.В 2022 г.планируется выполнение ПИР, в 2023 г. выполнение замены участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС (существующие трубопроводы рециркуляции ГВС частично находятся в нерабочем состоянии) протяженностью 742 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №89 к жилым домам №№ 20,20а,20б,22,24,26,28,	Тип изоляции	мин.вата	ППУ	2022	2023	17 448,0						900,0	16 548,0	1

			30 по ул.Тулиновской, №9,7а по ул. Б.Васильева														
3.8.18	Реконструкция квартальных сетей от ЦТП-2 в районе ул. Пролетарской, Советской, К.Маркса, г.Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей более 40 лет, находятся в крайне изношенном состоянии и характеризуются высокой степенью аварийности. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 37 ед. К ЦТП-2 подключено 16 жилых домов (малоквартирные дома), школа №22 и 1 прочий объект. Всего количество жителей 1668чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования.	Здание ЦТП-2 расположено по адресу ул. 1-я Полковая, 25. В 2022 г.планируется выполнение ПИР, в 2023 г. выполнение замены участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линий рециркуляции ГВС протяженностью 3066 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №2 к жилым домам №№369,371,373, по ул.Пролетарской, №№174,176,180,182,1 84,176/12,176/13,176/1 4,178/30 по ул.Советская; №№223,227, по ул.К.Маркса; №№32,34,36 по ул.1-й Полковой, до здания школы по ул.1-я Полковая, 25	Тип изоляции Протяж. линии рецирк. ГВС	мин. вата 0	ППУ ПЭ 233	2022 2023	53 604,0						1 680,0	51 924,0		
3.1.19	Реконструкция ТМ-2 участок от КО до П-2-01, в районе пром.зоны от Моршанского шоссе в сторону ул. Урожайной, г.Тамбов с увеличением диаметра с Ду500мм до Ду800мм. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности теплоснабжения северной части г.Тамбова. ТМ-2 на участке от камеры опуска (КО) до павильона П-2-01 частично подземной канальной прокладки, частично надземной прокладки. Участок введен в эксплуатацию в 1962г. Количество повреждений на данном участке сети в 2018-2020 г. составило 3 ед., в том числе в период ГИ. Решением Октябрьского районного суда г.Тамбова от 21.06.2016 по делу № 2-1382/16 филиал обязан выполнить замену изношенного участка. По результатам ЭПБ от 07.08.2015г. №311 данный участок в составе участка от камеры опуска (КО) до ТК-2-20 рекомендованы к замене. Участок	Проектные работы на реконструкцию участка от КО до надземного трубопровода (з ТК-2-13) выполнены в 2017г. В 2023 г. планируется выполнить СМР по реконструкции участка от КО до П-2-01. Планируемый к замене участок расположен в промышленной зоне между ул.Моршанское шоссе и ул.Советская. Планируется реконструкция участка от камеры опуска (КО) до	Тип изоляции Ду - Протяженность (в 1 тр. исчисл.)	мин вата 500 - 500	ППУ 800 - 500	до 2020 2023	55 279,2	4 050,0						51 229,2		

	ТС)	повреждений на данном участке сети за период 2018-2020 гг. составило 33 ед., в том числе в период ГИ.. В случае повреждений на данном участке в зону отключения попадают 6 МКОЖД и поликлиника. Реализация мероприятия не влечет изменение класса, категории, а также не требуется изменение границ полос ствода и охранной зоны.	расположен между д.15/46 по ул. Красная и д.7Б по ул. Красная														
3.1.22	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-49 в районе ул. Базарной, Куйбышева, г. Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей более 30 лет, находятся в крайне изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 14 ед. К ЦТП-49 подключены 3 МКОЖД и 1 л.сад. Всего количество жителей 2403чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования.	Здание ЦТП-49 расположено по адресу ул. Базарная, 117/50. В 2023 г. планируется выполнение ПИР, в 2024 г. выполнение замены участка квартальных сетей на трубопроводах ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС (существующие трубопроводы рециркуляции ГВС частично находятся в нерабочем состоянии) протяженностью 1720м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №49 к жилым домам №№ 115/59, 117/50 по ул.Базарной, к зданию л/сада по ул.Куйбышева, 48	Тип изоляции	мин.вата	ППУ	2023	2024	34 368,0						564,0	33 804,0	
3.1.23	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-24 в районе ул. Чичканова, Советская, Рабочая, г. Тамбов. Модернизация оборудования ЦТП. (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации отдельных участков квартальных сетей более 30 и 40 лет, находятся в крайне изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2018-2020 гг. - 32 ед. К ЦТП-24 подключено 11 МКОЖД. Всего количество жителей 1865чел. Реализация мероприятия	Здание ЦТП-24 расположено по адресу ул. Рабочая, 41. В 2023 г. планируется выполнение ПИР, в 2024 г. выполнение замены участков квартальных сетей на трубопроводах в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС протяженностью 766 м в однотрубном измерении с	Тип изоляции	мин.вата	ППУ	2023	2024	20 136,0						1 044,0	19 092,0	

	TC)	влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования.	модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №24 к ж/д №18,20,22,48 по ул.Чичканова; №№139,141 по ул.Советская; №№6,19,39,41 по ул.Рабочая, № 8 по ул.Володарского	Пропускная способность на выходе из ЦТП	м3/ч	76	Определяется ПСД										
3.1.24	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-25 в районе ул. Б.Васильева, Куйбышева. Модернизация оборудования ЦТП (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации квартальных сетей от 17 до 32 лет, находятся в крайне изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2016-2018 гг. - 16 ед. К ЦТП-25 подключены 11 МКД, школа и 4 прочих объекта. Всего количество жителей 1450 чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с изменением показателей функционирования	Здание ЦТП-25 расположено по адресу ул. Московской, 39. В 2023 г. планируется выполнение ПИР, в 2024 г. выполнение замены участков квартальных сетей на трубопроводах в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС протяженностью 2926 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП-25 к жилым домам №4,6,6а,8,8а,10 по ул.Б.Васильева, №4, 10а по ул. Куйбышева, зданию школы по ул. Володарского, 7, по ул. Московской, 39	Тип изоляции Протяженность линии рециркуляции ГВС	мин.вата м	452	731	ППУ	2023	2024	41 760,0					960,0	40 800,0
3.1.25	Реконструкция квартальных тепловых сетей от ЦТП-62 в районе ул. Тулинской и Тулиновского проезда. Модернизация оборудования ЦТП (Тамбовские ТС)	Целью реализации является повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, снижение финансовых потерь, связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии. Срок эксплуатации отдельных участков квартальных сетей более 30 и 40 лет, сети находятся в крайне изношенном состоянии. Количество повреждений за период 2016-2018 гг. - 16 ед. К ЦТП-62 подключены 2 МКД и 10 жилых домов, переключенных от ЦТП «Химзашита» ТК-9. Всего количество жителей 1527 чел. Реализация мероприятия влечет изменение параметров (линия рециркуляции, замена или установка оборудования ЦТП) с	Здание ЦТП-62 расположено по адресу ул. Тулиновская, 5 А. В 2023 г. планируется выполнение ПИР, в 2024 г. выполнение замены участков квартальных сетей на трубопроводы в ППУ ПЭ изоляции с восстановлением линии рециркуляции ГВС протяженностью 2301 м в однотрубном измерении с модернизацией оборудования ЦТП. Сеть проложена от ЦТП №62 к жилым домам № 3а, 5 по	Тип изоляции Протяженность линии рециркуляции ГВС	мин.вата м	237	499	ППУ	2023	2024	38 280,0					312,0	37 968,0

		изменением показателей функционирования	ул. Тулиновской														
3.1.26	ПИР для объектов 2025 г. на реконструкцию квартальных тепловых сетей от ЦТП-1, ЦТП-23, ЦТП-38, ЦТП-57, ЦТП-77	Целью реализации является определение финансовых затрат на реализацию мероприятий по перекладке квартальных тепловых сетей от ЦТП-1, ЦТП-23, ЦТП-38, ЦТП-57, ЦТП-77 в будущих периодах	Планируется выполнить проектно-исследовательские работы в 2024 году для реализации мероприятий по перекладке квартальных тепловых сетей от ЦТП-1, ЦТП-23, ЦТП-38, ЦТП-57, ЦТП-77 в будущих периодах					2024	2024	6 540,0					6 540,0		
3.1.27	Модернизация (техническое перевооружение) насосной станции №3 с заменой кабельной линии (Фидер №15 от ПС Тамбовская №4 6/110/220 кВ), L=400 м в районе ул. Советская, г. Тамбов (Тамбовские ТС)	Существующий кабель введен в работу с 1979 года, срок эксплуатации более 35 лет. За годы эксплуатации произошло 27 случаев аварий, установлено муфт соединительных 22шт., концевых разделок 5шт. Защитная оболочка кабелей во многих местах разрушена в результате коррозии, из-за присутствия воды в кабельных каналах. Неудовлетворительное состояние кабеля грозит риском порывов магистральных труб из-за повышения давления в случае резкого останова насоса, связанного с прекращением подачи эл.энергии на насосную станцию. Устранение данных аварий (ремонт кабеля, замена труб) займет длительный промежуток времени со значительными финансовыми затратами. Проведении ремонтных работ на кабельной линии связано с большими трудностями т.к. кабельный канал проходит по территории СМЭУ областного ГИБДД с возведенными постройками (гаражи ГИБДД), глубина залегания кабельной линии более 3м. Реализация мероприятия не влечет изменение параметров НС №3 (высота, площадь, объем), за исключением замены отдельных элементов	В 2019г. были выполнены ПИР на техническое перевооружение насосной станции №3 с заменой кабельной линии, без изменения параметров НС №3. В связи с неудовлетворительным состоянием кабельного канала, в котором проложены не только кабели ПАО "Квадра", по требованию ПАО "ФСК ЕЭС" необходимо вынести кабели Филиала из существующего кабельного канала. В ходе разработки ПСД планируется запроектировать прокладку кабеля по новой трассе. Кабельная линия проходит от ПС Тамбовская №4 6/110/220 кВ до насосной станции №3, расположенной в районе ул. Советская, 208, протяженностью 400м.	Протяженность	м.п.	400	400	до 2020	2020	2 820,0	420,0	2 400,0					

	(кабель), улучшающих показатели конструкций.													
3.1.28	Выполнение ПИР по модернизации (техническому перевооружению) ТМ-1, участок от ТК-1-13 до ТК-1-18, Ду 700мм, в районе пл. Комсомольская/ул. Пролетарская (Тамбовские ТС)	Целью реализации является определение финансовых затрат на выполнение мероприятия в будущих периодах по модернизации (техническому перевооружению) тепловых сетей тепломагистрали №1 на участке от ТК-1-13 до ТК-1-18, Ду700 мм, в районе пл. Комсомольская/ул. Пролетарская, направленного на исполнение судебного решения Октябрьского районного суда Тамбовской обл. от 29.11.2016 по делу №2-2361/2016, по которому Алиял обязан выполнить замену изношенного участка.	Планируется выполнить проектно-изыскательские работы в 2021 году для определения стоимости реализации мероприятия в будущих периодах по модернизации (техническому перевооружению) тепловых сетей тепломагистрали №1 на участке от ТК-1-13 до ТК-1-18, Ду700 мм, в районе пл. Комсомольская/ул. Пролетарская.			2021	2021	719,3			719,3			
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы центрального теплоснабжения, за исключением тепловых сетей														
3.2.1	Модернизация ЦТП с установкой узлов учета (Тамбовские ТС)	Целью реализации является установка приборов учета ГВС для контроля, регулировки и поддержания параметров потребляемого абонентами ресурса. Отсутствие приборов учета в ЦТП не позволяет в полной мере контролировать характеристики отпускаемого абонентам ресурса	В ходе модернизации планируется установка узлов учета на трубопроводы горячего водоснабжения в десяти ЦТП. Места расположения объектов: - ЦТП-10 - ул. Мичуринская, 147 В; - ЦТП-21 – Моршанское шоссе, 4; - ЦТП-23 – ул. Володарского 12; - ЦТП-29 – ул. Рылеева 60; - ЦТП-30 – ул. Пензенская 57; - ЦТП-47 – ул. Чичканова 131; - ЦТП-58 – ул. Мичуринская 112д; - ЦТП-60 – ул. Советская 119; - ЦТП-71 – ул. Пензенская-Мичуринская, 67-12; - ЦТП-77 – ул. Интернациональная, 47				2020	2020	804,0		804,0			

4.1.1	Модернизация ЦТП-4, ЦТП-6, ЦТП-12, ЦТП-14, ЦТП-20 с установкой ЧРП на электроприводы насосов холодной воды. (Тамбовские ТС)	Применение частотного регулирования (ЧРП) позволяет: - значительно снизить расход электроэнергии, потребляемой из сети электроснабжения, исключив дросселирование рабочей среды (воды), т.е. обеспечить экономию электроэнергии за счет оптимального сопряжения характеристик каждого механизма и гидравлической сети, на которую он работает, в любых режимах работы; - повысить надежность работы оборудования, - обеспечить «щадящие» режимы эксплуатации оборудования, за счет осуществления плавных пусков электроприводов насосных установок, исключив электродинамические воздействия от 5-7 -ми кратных (по отношению к номинальному) пусковых токов на сети электроснабжения и электродвигателя, существенно снизив гидравлические удары в трубопроводах; - существенно сократить затраты на техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования за счет повышения надежности эксплуатации, уменьшения износа проточной части насосов, запорной арматуры, трубопроводов, приводных электродвигателей, т.е. обеспечить ресурсосбережение; - автоматизировать систему управления, обеспечить повышение эффективности.	В ходе модернизации планируется установка оборудования частотного регулирования (ЧРП) для управления электроприводами насосов холодной воды в пяти ЦТП. Места расположения объектов: - ЦТП-4 - ул. Рязанская, 10 А; - ЦТП-6 - ул. Подвойского, 11; - ЦТП-12 - ул. Мичуринская, 165 А; - ЦТП-14 - ул. Мичуринская, 81, корп.3; - ЦТП-20 - ул. Социалистическая, 85						2020	2020	494,4			494,4						
4.1.2	Модернизация ЦТП-13, ЦТП-16, ЦТП-22, ЦТП-100 с установкой ЧРП на электроприводы насосов холодной воды. (Тамбовские ТС)	Применение частотного регулирования (ЧРП) позволяет: - значительно снизить расход электроэнергии, потребляемой из сети электроснабжения, исключив дросселирование рабочей среды (воды), т.е. обеспечить экономию электроэнергии за счет оптимального сопряжения характеристик каждого механизма и гидравлической сети, на которую он работает, в любых режимах работы; - повысить надежность работы оборудования, - обеспечить «щадящие» режимы эксплуатации оборудования, за	В ходе модернизации планируется установка оборудования частотного регулирования (ЧРП) для управления электроприводами насосов холодной воды в четырех ЦТП. Места расположения объектов: - ЦТП-13 - ул. Мичуринская, 171 к.3; - ЦТП-16 - ул. Менделеева, 15 ; - ЦТП-22 - ул.						2021	2021	452,4			452,4						

		счет осуществления плавных пусков электроприводов насосных установок, исключив электродинамические воздействия от 5-7 -ми кратных (по отношению к номинальному) пусковых токов на сети электроснабжения и электродвигатели, существенно снизив гидравлические удары в трубопроводах; - существенно сократить затраты на техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования за счет повышения надежности эксплуатации, уменьшения износа проточной части насосов, запорной арматуры, трубопроводов, приводных электродвигателей, т.е. обеспечить ресурсосбережение; - автоматизировать систему управления, обеспечить повышение эффективности.	Б.Васильева, 14; - ЦТП-100 - ул. Студенецкая, 4Г													
4.1.3	Модернизация ЦТП-102, ЦТП-2, ЦТП-53 с установкой ЧРП на электроприводы насосов холодной воды. (Тамбовские ТС)	Применение частотного регулирования (ЧРП) позволяет: - значительно снизить расход электроэнергии, потребляемой из сети электроснабжения, исключив дросселирование рабочей среды (воды), т.е. обеспечить экономию электроэнергии за счет оптимального сопряжения характеристик каждого механизма и гидравлической сети, на которую он работает, в любых режимах работы; - повысить надежность работы оборудования, - обеспечить «щадящие» режимы эксплуатации оборудования, за счет осуществления плавных пусков электроприводов насосных установок, исключив электродинамические воздействия от 5-7 -ми кратных (по отношению к номинальному) пусковых токов на сети электроснабжения и электродвигатели, существенно снизив гидравлические удары в трубопроводах; - существенно сократить затраты на техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования за счет повышения надежности эксплуатации, уменьшения износа проточной	В ходе модернизации планируется установка оборудования частотного регулирования (ЧРП) для управления электроприводами насосов холодной воды в трех ЦТП. Места расположения объектов: - ЦТП-102 - ул. Чичерина, 5; - ЦТП-2 - ул. 1-я Полковая, 25; - ЦТП-53 - ул. Интернациональная, 16;					2022	2022	360,0			360,0			

		части насосов, запорной арматуры, трубопроводов, приводных электродвигателей, т.е. обеспечить ресурсосбережение; - автоматизировать систему управления, обеспечить повышение эффективности.														
4.1.4	Модернизация ЦТП-8, ЦТП-93, ЦТП-10 с установкой ЧРП на электроприводы насосов холодной воды. (Тамбовские ТС)	Применение частотного регулирования (ЧРП) позволяет: - значительно снизить расход электроэнергии, потребляемой из сети электроснабжения, исключив дросселирование рабочей среды (воды), т.е. обеспечить экономию электроэнергии за счет оптимального сопряжения характеристик каждого механизма и гидравлической сети, на которую он работает, в любых режимах работы; - повысить надежность работы оборудования, - обеспечить «щадящие» режимы эксплуатации оборудования, за счет осуществления плавных пусков электроприводов насосных установок, исключив электродинамические воздействия от 5-7 -ми кратных (по отношению к номинальному) пусковых токов на сети электроснабжения и электродвигатели, существенно снизив гидравлические удары в трубопроводах; - существенно сократить затраты на техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования за счет повышения надежности эксплуатации, уменьшения износа проточной части насосов, запорной арматуры, трубопроводов, приводных электродвигателей, т.е. обеспечить ресурсосбережение; - автоматизировать систему управления, обеспечить повышение эффективности.	В ходе модернизации планируется установка оборудования частотного регулирования (ЧРП) для управления электроприводами насосов холодной воды в трех ЦТП. Места расположения объектов: - ЦТП-8 - ул. Московская, 29; - ЦТП-93 - ул. 4-я Шацкая, 4 ; - ЦТП-10 - ул. Мичуринская, 147Б						2023	2023	360,0				360,0	
4.1.5	Модернизация ЦТП-21, ЦТП-11 с установкой ЧРП на электроприводы насосов холодной воды.	Применение частотного регулирования (ЧРП) позволяет: - значительно снизить расход электроэнергии, потребляемой из сети электроснабжения, исключив дросселирование рабочей среды (воды), т.е. обеспечить экономию электроэнергии за счет оптимального сопряжения	В ходе модернизации планируется установка оборудования частотного регулирования (ЧРП) для управления электроприводами насосов холодной						2024	2024	360,0				360,0	

	(Тамбовские ТС)	характеристик каждого механизма и гидравлической сети, на которую он работает, в любых режимах работы; - повысить надежность работы оборудования, - обеспечить «щадящие» режимы эксплуатации оборудования, за счет осуществления плавных пусков электроприводов насосных установок, исключив электродинамические воздействия от 5-7 -ми кратных (по отношению к номинальному) пусковых токов на сети электроснабжения и электродвигатели, существенно снизив гидравлические удары в трубопроводах; - существенно сократить затраты на техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования за счет повышения надежности эксплуатации, уменьшения износа проточной части насосов, запорной арматуры, трубопроводов, приводных электродвигателей, т.е. обеспечить ресурсосбережение; - автоматизировать систему управления, обеспечить повышение эффективности.	воды в трех ЦПП. Места расположения объектов: - ЦПП-21 - Моршанское шоссе, 4 - ЦПП-11 - ул. Мичуринская, 151В.														
4.1.6	Приобретение гидромолота (Тамбовские ТС)	В настоящее время в Тепловых сетях отсутствует навесное оборудование типа "гидромолот", агрегатируемое на экскаватор-погрузчик, для разрушения твердых покрытий (асфальта, бетона) и разрыхления мерзлого грунта в зимний период. До настоящего времени работы по демонтажу твердых покрытий велись с привлечением подрядных организаций. Для выполнения самостоятельных работ по разборке твердых покрытий необходимо приобрести в ПП ТС гидромолот. Эффективность мероприятия обеспечивает снижение временных затрат на выполнение земляных работ при реконструкции и ремонте на тепловых сетях.	Планируется приобретение гидромолота. Навесное оборудование типа «гидромолот» будет агрегатировано на экскаватор-погрузчик.					2020	2020	340,2		340,2					
4.1.7	Модернизация тепловых сетей с заменой	Целью реализации является повышение эффективности производственных объектов, снижение финансовых потерь,	В ходе реализации мероприятия планируется замена тепловой изоляции	Тип изоляции Ду	мин. вата мм	базальт 720	2020	2020	15 088,8		15 088,8						

	тепловой изоляции (Тамбовские ТС)	связанных с эксплуатацией и реализацией тепловой энергии, улучшение теплоснабжения потребителей, снижение потерь тепла и температуры поверхности изоляции до нормативных значений.	надземных тепловых сетей на современные теплоизоляционные материалы из базальтового волокна в обкладе из алюминиевой фольги, армированной стеклотканью, на участке от Коллекторной ОСВ в сторону камеры опуска (КО) (тепломагистрали ТМ-1, ТМ-2 и ТМ-2а) Ду700, протяженностью L=788 м.п. по трассе.	Протяженность (в однотрубном исчислении	м.п.	1576	1576												
Всего по группе 4.						17 455,8	0,0	15 923,4	452,4	360,0	360,0	360,0	360,0	0,0	0,0				
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервирования и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																			
5.1. Вывод из эксплуатации, консервирования и демонтаж тепловых сетей																			
5.1.1																			
5.2. Вывод из эксплуатации, консервирования и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																			
5.2.1																			
Всего по группе 5.						985 396,2	4 470,0	196 620,6	196 232,4	197 268,0	195 397,2	195 408,0	0,0	0,0					
Итого по программе																			

¹ ГИ – гидравлические испытания;

² ГД – генеральный директор;

³ МКД – многоквартирный дом;

⁴ ЭПБ – экспертиза промышленной безопасности;

⁵ ГВС – горячее водоснабжение.

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на территории города Тамбова на 2020-2024 годы
Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»

(наименование регулируемой организации)

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения

Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»

(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности											
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей					Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности						
		Текущее значение	Плановое значение					Текущее значение	Плановое значение				
			2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Тамбовская ТЭЦ							Не влияет					
2	Тепловые сети	0,91	0,88	0,86	0,84	0,82	0,8						

№ п/п	Наименование объекта	Показатели энергетической эффективности																	
		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии					Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети					Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям							
		Текущее значение	Плановое значение				Текущее значение	Плановое значение				Текущее значение	Плановое значение						
			2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023	2024		
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	Тамбовская ТЭЦ	Не влияет																	
2	Тепловые сети						4,17 Гкал/ кв. м	4,11 Гкал/ кв. м	3,99 Гкал/ кв. м	3,98 Гкал/ кв. м	3,97 Гкал/ кв. м	3,96 Гкал/ кв. м	431 835 Гкал/ год	425 846 Гкал/ год	424 820 Гкал/ год	423 351 Гкал/ год	422 416 Гкал/ год	421 724 Гкал/ год	

**Финансовый план к инвестиционной программе
в сфере теплоснабжения на территории города Тамбова на 2020-2024 годы
Публичное акционерное общество «Квадра –
Генерирующая компания»
(наименование регулируемой организации)**

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)						
		по видам деятельности	Всего	по годам реализации				
				2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7		
1	Собственные средства	817 438,5	817 438,5	163 850,5	163 527,0	164 390,0	162 831,0	162 840,0
1.1	амортизационные отчисления	805 032,2	805 032,2	151 444,2	163 527,0	164 390,0	162 831,0	162 840,0
1.2	прибыль, направленная на инвестиции	12 406,3	12 406,3	12 406,3	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Привлеченные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1	кредиты	0,0						
2.2	займы организаций	0,0						
2.3	прочие привлеченные средства	0,0						
3	Бюджетное финансирование	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО по программе	817 438,5	817 438,5	163 850,5	163 527,0	164 390,0	162 831,0	162 840,0

**Отчет об исполнении инвестиционной программы
Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»**

(наименование регулируемой организации)
в сфере теплоснабжения за 2018 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоймость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:								
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
Всего по группе 1.								
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей								
Всего по группе 2.								
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников								
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
3.1.1	Техническое перевооружение РС №22 участок от ТК-22р-04 в сторону ТК-22р-06, Ду 500 мм, L=70 м по трассе по ул. Магистральная (в том числе ПИР). (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	3 899,7	3 626,8	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.1.2	Техническое перевооружение подводящей сети от ТК-22р-13 до ЦТП-55, Ду 200 мм, L=200 м по трассе на ул. Магистральная (в том числе ПИР). (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	6 681,4	4 570,0	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.1.3	Техническое перевооружение подводящей сети от ТК-22р-10 до ЦТП-68, Ду 200 мм, L=165 м по трассе на ул. Магистральная (в том числе ПИР). (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	4 689,8	3 956,0	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.1.4	Реконструкция квартальных сетей от ЦТП-15, L=4083 м в однотрубном исчислении (в том числе ПИР). Замена циркуляционных насосов в ЦТП. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	31 585,3	24 286,3	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.1.5	Реконструкция квартальных сетей от ЦТП-3, L=2211 м в однотрубном исчислении (в том числе ПИР). Установка циркуляционных насосов в ЦТП. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	11 867,4	10 665,3	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.

3.1.6	Техническое перевооружение квартальной тепловой сети от ЦПП-45 в районе ул. Мичуринская, 169. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	8 256,2	7 694,2	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
3.2.1	Монтаж автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре (четыре административных здания). (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	316,9	316,9	Мероприятие выполнено на 100%.
3.2.2	Замена теплообменного оборудования ЦПП-36. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	579,6	460,2	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.2.3	Замена теплообменного оборудования ЦПП-69. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	1 522,9	1 509,1	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.2.4	Замена теплообменного оборудования ЦПП-71. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	1 151,1	959,1	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
3.2.5	Замена теплообменного оборудования ЦПП-44. (Тамбовские ТС)	2018	2018	2018	2018	727,6	519,2	Мероприятие выполнено на 100%. Экономия по результатам торгов и по факту выполнения работ.
Всего по группе 3.						71 277,9	58 563,1	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения								
Всего по группе 4.								
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервирования и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения								
5.1. Вывод из эксплуатации, консервирования и демонтаж тепловых сетей								
5.2. Вывод из эксплуатации, консервирования и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
Всего по группе 5.								

Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы центрального теплоснабжения
Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания» на территории г. Тамбова за 2018 год
(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности			
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	
план	факт	план	факт		
1	2	3	4	5	6
1	Тамбовская ТЭЦ			Отсутствует	Отсутствует
2	Тепловые сети	1,1	0,91		

№ п/п	Наименование объекта	Показатели энергетической эффективности					
		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии		Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети		Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	
план	факт	план	факт	план	факт		
1	2	7	8	9	10	13	14
1	Тамбовская ТЭЦ	Не влияет	Не влияет				
2	Тепловые сети			4,77 Гкал/кв. м	4,17 Гкал/кв. м	71 717,00 Гкал	111 971,57 Гкал