



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ЭНЕРГЕТИКИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

от 20.11.2018 № 38д
г.Ярославль

Об утверждении изменений,
вносимых в сводную
инвестиционную программу
ПАО «ТГК-2» г. Ярославль
на 2019 – 2023 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлениями Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», от 5 мая 2014 года № 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, утвержденных в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)», Положением о департаменте жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области, утвержденным постановлением Правительства области от 20.12.2016 № 1315-п «Об утверждении Положения о департаменте жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области, признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства области и частично утратившим силу постановления Правительства области от 09.08.2012 № 709-п», на основании обращения энергоснабжающей организации
**ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ЭНЕРГЕТИКИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ ЯРОСЛАВСКОЙ
ОБЛАСТИ ПРИКАЗЫВАЕТ:**

1. Внести в приказ департамента жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области «Об утверждении сводной инвестиционной программы ПАО ТГК-2 г. Ярославль на 2019-2023 годы» изменение, изложив сводную инвестиционную программу публичного акционерного общества «Территориальная генерирующая

компания № 2» г. Ярославль на 2019-2023 годы, утвержденную приказом, в новой редакции (прилагается).

2. Приказ вступает в силу с момента его подписания.

Заместитель директора
департамента – председатель
комитета регулирования
тарифов и цен департамента



М.А. Сачкова

УТВЕРЖДЕНА

приказом департамента жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области от 30.10.2018 № 374

(в редакции приказа от 20.11.2020 № 382)

Сводная инвестиционная программа в сфере теплоснабжения
публичного акционерного общества «Территориальная генерирующая компания №2» г. Ярославль
на 2019-2023 годы

г. Ярославль, 2020

Паспорт сводной инвестиционной программы
ПАО «ПТК-2», г. Ярославль
(наименование регулируемой организации)

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения

ПАО «ПТК-2», г. Ярославль

Местонахождение регулируемой организации

150003 г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6

Сроки реализации инвестиционной программы

2019 - 2023гг.

Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы

Сидоров Д.В., Начальник отдела ТПРиТП ПАО «ПТК-2», г. Ярославль

Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы

(4852) 79-73-39, SidorovDV@ptk-2.ru

Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу

Департамент жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области

Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу

г. Ярославль, ул. Чайковского д.42 150000

Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу

Сячкова Мария Андреевна, и.о. директора департамента жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов ЯО

Дата утверждения инвестиционной программы

Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы

Сячкова М. А., телефон: (4852) 400-426; 400-667; e-mail:sachkova@yagregion.ru

Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу

Мэрия города Ярославля

Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу

город Ярославль, ул.Андропова д.6 150999

Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу

Овчаров Я.Б., директор департамента городского хозяйства

Дата согласования инвестиционной программы

Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы

(4852) 40-39-02, dce@city-yar.ru

Инвестиционная программа
ПАО «ТЭК-2», г. Ярославль
 (оказывающие регулирующей организации)
 в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место размещения объектов	Наименование показателя (количество, протяженность, диаметр (мм))	Основные технические характеристики		Год начала реализации мероприятий	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в региональных целях, тыс. руб. (без НДС)					Остаток финансирования				
					Ед.изм.	Исходные показатели до реализации мероприятия			Исходные показатели после реализации мероприятия	2019	2020	2021	2022		2023			
																Всего	Профицит по плану г. 2019	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подвоза тепла потребителям:																		
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подвоза тепла потребителям:																		
1.1.1	Подключение объектов потребителей к системе теплоснабжения, ПАО «ТЭК-2» при наличии технической возможности подключения энергии	Подключение новых потребителей тепловой энергии	ЯТС	Подключаемая тепловая нагрузка	Гкал/ч	0	39,6817	2019	2023	167 093	0	72 288	78 826	41 923	31 385	2 259	0	167 093
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 качества существующих объектов и (или) доставки энергии от разных источников																		
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																		
3.1.1	Реконструкция участка ГМ "СПР" 2Ду 250мм от тепловой камеры Ж-3/2 до тепловой камеры Ж-3/4 с заменой трубопровода с внешней изоляцией на трубопровода в ППМ изоляции	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции, протяженность	-, п.м.	Нанесена, 50п.м.	ППМ, 50п.м.	2018	2023	3 021	147	0	0	0	0	3 474	0	0
3.1.2	Реконструкция участка ГМ "СПР" 2Ду 400мм от узла № 2 до узла Ж-3 с заменой трубопровода с внешней изоляцией на трубопровода в ППМ изоляции	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции, протяженность	-, п.м.	Нанесена, 248п.м.	ППМ, 248п.м.	2022	2022	13 043	0	0	0	0	13 043	0	0	0
3.1.3	НС 3-3 замена мультимедийных выключателей 6кВ на вакуумные ВВГЛЕ	Обеспечение надежности теплоснабжения	ЯТС	высвоачетки	-	мультимедийные	вакуумные	2022	2022	4 216	0	0	0	0	4 216	0	0	0
3.1.4	Реконструкция участка ГМ "тк-2" - тк-15 2Ду 200мм от тепловой камеры тк-2 до тепловой камеры тк-3 с заменой трубопроводов с внешней изоляцией на трубопровода в ППМ изоляции	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции, протяженность	-, п.м.	Нанесена, 76п.м.	ППМ, 76п.м.	2023	2023	2 064	0	0	0	0	0	2 064	0	0
3.1.5	Реконструкция ГЭС с 2Ду 500 мм на 2Ду 600 мм от ЛК до узла 5 (до пересечения диаметров с 2Ду 600 мм на 2Ду 600 мм)	Реализация мероприятий по переходу на закрытую схему	ЯТС	тип изоляции, диаметр	-, мм	нанесена, 500	ППУ, 600	2023	2023	24 188	0	0	0	0	0	24 188	0	0
3.1.6	Модернизация тепловой изоляции участков тепловых сетей	Снижение потерь тепловой энергии, обеспечение качества теплоснабжения потребителям	ЯТС	тип изоляции	-	нанесены, минвата	нанесена, маты базальтовые	2021	2023	56 483	0	0	10 000	21 500	12 287	12 896	0	0
3.1.7	Реконструкция тепловых сетей 2Ду-700 мм от узла 8 до тепловой камеры Г-7/А на 2Ду-800 мм (Линия от узла 8 до ТК Г-1А замена подводящего трубопровода с Ду800 мм на Ду800 мм, Л-пит от ТК Г-1А до ТК Г-1А замена трубопровода 2Ду 700 мм на 2Ду800 мм)	Обеспечение необходимого напора в тепловых сетях	ЯТС	диаметр, протяженность	мм, п.м.	1 этап: Ду700x800 мм, 835п.м.; II этап: 2Ду700 мм, 1533п.м.	1 этап: 2Ду800 мм, 835п.м.; II этап: 2Ду800 мм, 1533п.м.	2018	2023	308 990	2 003	29 408	7 582	69 053	40 615	56 550	1 28 036	0
3.1.8	Реконструкция 1-ой и 2-ой тепломагистралей города с 2Ду300 мм на 2Ду500 мм от узла 2 до узла 7	Увеличение пропускной способности в сетях подвоза тепла потребителям	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	4Ду-300мм, 1080т/ч	2Ду-500мм, 2100т/ч	2021	2023	71 537	0	0	0	7 000	32 288	32 289	0	0
3.1.9	Реконструкция тепломагистралей "С" с 2Ду500 мм на 2Ду400 мм от теплового пункта Б-5	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	4Ду-500мм, 1080т/ч	2Ду-400мм, 2100т/ч	2018	2020	40 184	1 777	27 207	11 200	0	0	0	4 46	0
3.1.10	Реконструкция тепловых сетей с 2Ду200 мм на 2Ду250 мм от тепловой камеры Б-4 до тепловой камеры Б-18	Увеличение пропускной способности в сетях подвоза тепла потребителям	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	2Ду 200мм, 107 т/ч	2 ДУ 250мм, 180т/ч	2019	2022	8 796	0	257	0	0	8 796	0	0	0
3.1.11	Реконструкция тепловых сетей с 2Ду250 мм на 2Ду300 мм от тепловой камеры Б-7 до тепловой камеры Б-8	Увеличение пропускной способности в сетях подвоза тепла потребителям	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	2Ду 250мм, 180 т/ч	2 ДУ 300мм, 310т/ч	2019	2022	2 909	0	247	0	0	2 909	0	0	0
3.1.12	Реконструкция участка ГМ "Б", "У" от ТК У-5 до ТК У-7	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,083616	0,03744	2019	2019	20 183	0	14 052	0	0	0	0	0	0
3.1.13	Реконструкция участка ГМ "С" между ТК Б-15а и ТК Б-15а/2 (под проезжей частью ул. Гвардей), 3 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,04064	0,01888	2019	2019	42	0	3 522	0	0	0	0	0	0
3.1.14	Реконструкция участка ГМ "Е" от ТК Б-12 до ТК Б-13, 1 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,097266	0,049278	2019	2020	16 736	0	11 773	4 400	0	0	0	0	0
3.1.15	Реконструкция участка ГМ "Е" под проезжей частью ул. Чкалова на участке от ТК Б-15 в сторону ТК Б-16, 1 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,024505	0,012415	2019	2019	1 855	0	3 793	0	0	0	0	0	0
3.1.16	Реконструкция участка ГМ Е под проезжей частью ул. Республиканская между ТК Б-42 и ТК Б-43а, 1 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,024505	0,012415	2019	2019	2 488	0	2 995	0	0	0	0	0	0
3.1.17	Реконструкция тепловых сетей от тепловой камеры Б-12 до тепловой камеры А-1 с 2Ду300 мм на 2Ду600 мм	Обеспечение необходимого гидравлического режима в тепловых сетях	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	2Ду 300мм, 425 т/ч	2 ДУ 600мм, 1700 т/ч	2019	2019	11 457	0	12 980	0	0	0	0	0	0
3.1.18	Реконструкция участка ГМ "У" между ТК У-11 и ТК У-12, Д 426 мм, Л-3536 м, 1 район (1 ус.)	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,043212	0,02076	2020	2020	8 416	0	8 416	0	0	0	0	0	0
3.1.19	Реконструкция участка ГМ "В" от ТК Б-28 до проез. части по ул. Юности, Д 325 м, Л-2944 м, 1 район (2 ус.)	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,0118	0,0118	2022	2022	5 138	0	0	0	0	5 138	0	0	0
3.1.20	Реконструкция участка ГМ "Г" от ТК Г-1 до ТК Г-2/13, Д 325 мм, Л-3584 м, 3 район	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,01728	0,01728	2022	2022	6 503	0	0	0	0	6 503	0	0	0
3.1.21	Реконструкция участка ГМ "Г" от ТК Н-1 до ТК Н-2, Д 426 мм, Л-188 м, 3 район	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,01429	0,01429	2020	2020	5 155	0	0	0	0	5 155	0	0	0
3.1.22	Реконструкция участка ГМ "В" от ТК В-27 до ТК В-28, Д 273 мм, Л-188 м, 3 район	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание тепловых сетей	ЯТС	Теплопотери	Гкал/ч	0,008178	0,008178	2022	2022	2 710	0	0	0	0	2 710	0	0	0
3.1.23	Строительство полноточной дренажа с установкой ДНС на участке ГМ "Ф" от ТК О-2 до ТК О-5	Уменьшение срока службы	ЯТС	Объект/услуг	-	Объект/услуг	Июнь/июль	2022	2022	8 160	0	0	0	0	8 160	0	0	0
3.1.24	Модернизация НЭС-1 с заменой насосов, установкой част. рег-ион и скатина подпора на объектом Тр-де Д-250мм	Снижение расхода электроэнергии, оптимизация режимов работы тепловых сетей за счет автоматизированного регулирования	ЯТС	Индикатор ПРП	-	нет	есть	2022	2022	2 550	0	0	0	0	2 550	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обеспечение безопасности (без реализации)	Описание в месте расположения объекта	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	в т.ч. по годам					Остаток финансирования				
				Наименование показателя (количество, протяженность, диаметр т.п.)	Ед.изм.	до реализации мероприятия	Значение показателя после реализации мероприятия		Профильность по состоянию на 2019	2019	2020	2021	2022		2023			
																Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3.1.25	Реконструкция тепловой камеры А-1 с устройством связи с теплотрассой (L=35,40м, ф. 150мм)	Увеличение срока службы	ЯТС	Попутный дренаж	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	1 020	0	0	0	0	1 020	0	0	0
3.1.26	Эксплуатация пав. Д-478 с установкой за. привода на задвижки ДУ700мм	Сокращение затрат на содержание	ЯТС	Эксплуатация на задвижки	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	2 040	0	0	0	0	2 040	0	0	0
3.1.27	Реконструкция пк Е-32 с установкой регулируемых задвижек ДУ 500мм (6 шт. ф.т.)	Сокращение затрат на содержание	ЯТС	Секционированная арматура	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	4 080	0	0	0	0	4 080	0	0	0
3.1.28	Реконструкция пк Ж-17 с установкой секционированной арматуры	Сокращение затрат на содержание	ЯТС	Секционированная арматура	-	Отсутствует	Имеется	2022	2023	8 119	0	0	0	0	560	7 559	0	0
3.1.29	Реконструкция участка ТМ "А" от пк А-12 до пк А-13 (под проезжей частью ул. Курбатова), 1 район (2 уч.)	Сокращение энергопотребления и затраты на теплоснабжение	ЯТС	Теплоотверн	Г/кв.час	0,4766	0,2065	2022	2023	75 162	0	0	0	0	3 268	25 415	46 479	0
3.1.30	Реконструкция участка тепловых сетей под проезжей частью улицы города Ярославля (Программа БКД 2020г.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	4 275	0	0	0	4 275	0	0	0	0
3.1.31	Реконструкция участка ТМ "Г" от пк Н-26 до пк Н-27, Д 89 мм, L=92 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	986	0	0	0	986	0	0	0	0
3.1.32	Реконструкция участка ТМ "Н-Крест" от пк Н-24 до пк Н-25 (под проезжей частью ул. Микеланова), Д 159 мм, L=124 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	1 550	0	0	0	1 550	0	0	0	0
3.1.33	Реконструкция участка ТМ "Н-Крест" от пк Н-25 до пк Н-26 (под проезжей частью ул. Микеланова), Д 159 мм, L=124 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	1 550	0	0	0	1 550	0	0	0	0
3.1.34	Реконструкция участка ТМ "Н-Крест" от пк Н-27 до пк Н-28 (под проезжей частью ул. Микеланова), Д 108 мм, L=60 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	884	0	0	0	884	0	0	0	0
3.1.35	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-4 в сторону пк Р-4а (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 108 мм, L=20 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	358	0	0	0	358	0	0	0	0
3.1.36	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-1 в сторону пк Р-2 (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 325 мм, L=430 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	2 652	0	0	0	2 652	0	0	0	0
3.1.37	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-4 в сторону пк Р-1 (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 108 мм, L=36 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	687	0	0	0	687	0	0	0	0
3.1.38	Реконструкция участка ТМ "М" от пк М-6/15 до д.6 по Архангельскому пр-ду (под проезжей частью Архангельского пр-да), Д 219 мм, L=50 м, 4 район	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	754	0	0	0	754	0	0	0	0
3.1.39	Реконструкция участка ТМ "Н" от д. 41 кор.3 по ул. Пашова через пк Н-8/5 до д.8 по Мурманскому пр-ду (под проезжей частью Мурманского пр-да), Д 108 мм, L=80 м, 4 район	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	633	0	0	0	633	0	0	0	0
3.1.40	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-1 до пк Р-2 (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 325 мм, L=258 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	5 605	0	0	0	5 605	0	0	0	0
3.1.41	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-2 до пк Р-3 (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 325 мм, L=142 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	2 107	0	0	0	2 107	0	0	0	0
3.1.42	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-3 до пк Р-4 (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 219 мм, L=306 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	5 198	0	0	0	5 198	0	0	0	0
3.1.43	Реконструкция участка ТМ "Р" от пк Р-4 до пк Р-5 (под проезжей частью ул. Пушкова), Д 219 мм, L=155 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	3 080	0	0	0	3 080	0	0	0	0
3.1.44	Реконструкция литовых опер пк "Д"	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	2 850	0	0	0	2 850	0	0	0	0
3.1.45	Реконструкция пав. Е-12	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	495	0	0	0	495	0	0	0	0
3.1.46	Реконструкция виллонов 2А магистраль "Г"	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	250	0	0	0	250	0	0	0	0
3.1.47	Установка охранно-пожарной сигнализации в зданиях б/м 4-го стенового района ЯТС.	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППМ	2020	2020	2 613	0	0	0	2 613	0	0	0	0
3.1.48	Реконструкция восточного оборудования ИС-4-3	Сокращение затрат на содержание, увеличение производительности	ЯТС	Производительность насосов	м3/ч	1100	1200	2020	2020	1 800	0	0	0	1 800	0	0	0	0
3.1.49	Реконструкция участка ТМ "Т" от пк Т-17 до пк Т-19 с ДУ400 мм, на 2/3/2/0 км, 1 район (1 уч.), ул. Володарского.	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППУ	2021	2021	23 044	0	0	0	0	23 044	0	0	0
3.1.50	Реконструкция участка тепловых сетей под проезжими частями улиц города Ярославля (Программа БКД 2021г.)	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции.	-	инвешная	ППУ	2021	2021	34 262	0	0	0	0	34 262	0	0	0
3.2	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																	
3.2.1	Реконструкция Артемовской насосной станции ТЭЦ-1 (установка насоса меньшей производительности и замена насоса)	Экономический эффективный проект. Замена насосов меньшей производительности.	ЯТС-1	Производительность насосов	м3/час	18000	12000	2016	2020	41 247	3 319	43 500	946	0	0	0	0	0
3.2.2	Реконструкция интродуцированного железнодорожного пути необщего пользования (участок транзитированной опшквальной грун) Предприятие Реконструктор ЖБИ/14 от 12.07.2019	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТС-1	Соответствие ФЭ-17		Не соответствует	Соответствует	2019	2020	15 284	0	2 239	13 269	0	0	0	0	0
3.2.3	Реконструкция шпты управления №6, ПБ-1,2, ВГОУ1,2,3 с переводом на ПЦП КОКЦ	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТС-1	Контроль работы оборудования		Неисполненный	Исполненный	2019	2020	0	0	211	0	0	0	0	0	0
3.2.4	Установка прогнозируемого устройства ТНК	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТС-1	Противопожарное устройство		Отсутствует	Имеется	2019	2019	443	0	423	0	0	0	0	0	0

Ресурсы на реализацию мероприятий в прогнозном плане, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание в месте расположения объекта	Основные технико-экономические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в региональных центрах, тыс. руб. (без НДС)									
				Наименование показателя (новизна, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия	Профильная оценка к 2019			2019	2020	2021	2022	2023	Остаток финансирования				
																в т.ч. за счет средств за пользование			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3.2.5	Реконструкция системы охранной сигнализации и видеонаблюдения. ЯТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Соответствие ФЭ-256	6	Не соответствует	Соответствует	2019	2019	3 346	0	2 600	0	2019	0	0	0	0	0
3.2.6	Реконструкция здания контрольно-пускового пункта ЯТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Соответствие ФЭ-256	6	Не соответствует	Соответствует	2019	2020	160	0	644	160	2020	0	0	0	0	0
3.2.7	Реконструкция контроля технологических параметров парогенератора котла ст. №6 6, 7, 10, 12 (замена регистрирующих приборов, первичных преобразователей, установка технологического контроля А-701).	Улучшение контроля за состоянием основного оборудования, повышение надежности его работы	ЯТЭЦ-1	оборудование контроля технологических параметров котла/генератора	шт.	Не соответствует	выход информации в цифровом виде	2020	2021	5 800	0	0	200	2021	5 600	0	0	0	0
3.2.8	Реконструкция оборудования контроля технологических параметров 7я ст. №6 3, 7 исполнительного оборудования ТО КТП (замена регистрирующих приборов, первичных преобразователей, установка технологического контроля А-701).	Улучшение контроля за состоянием основного оборудования, повышение надежности его работы	ЯТЭЦ-1	оборудование контроля технологических параметров турбоагрегата	шт.	Не соответствует	выход информации в цифровом виде	2021	2022	5 950	0	0	0	2022	350	5 600	0	0	0
3.2.9	Реконструкция трубопровода деаэрирования-подпиточной ступени. Вынос из теплотрассы трубопровода подпиточной воды Ярославской ТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	трубопровод подпиточной воды	м/чм/вт/ч	в теплотрассе	надземная прокладка	2020	2021	3 916	0	0	116	2021	3 800	0	0	0	0
3.2.10	Реконструкция системы управления технологическими процессами парогенератора котла ст. №6 6, 7, 10, 12 (замена регистрирующих приборов, первичных преобразователей, установка технологического контроля А-701).	Повышение эффективности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	производительность насоса, мощность ЭД	шт.	1330-500	400/132	2021	2022	2 610	0	0	0	2022	2 610	0	0	0	0
3.2.11	Установка РОУ 0001,2 ат в ЯТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	производительность насоса, мощность ЭД	шт.	0/0	240/168	2019	2020	40 353	0	19 298	20 306	2020	0	0	0	0	0
3.2.12	Установка глубинных релеван в территориях ТЭЦ-1	Требования ПТЭЭ п. 2.2.3 и СО 153-34.21.332-2003 п. 2	ЯТЭЦ-1	валы/шесты	шт.	1	3	2019	2019	715	0	743	0	2019	0	0	0	0	0
3.2.13	Модернизация канализационной системы котельной	Обеспечение надежности технологических процессов ОР	ЯТЭЦ-1	Соответствие требованиям ОРЭМ	-	Не соответствует	Соответствует	2018	2019	609	85	425	0	2019	0	0	0	0	0
3.2.14	Установка системы видеонаблюдения охранной сигнализации	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	система видеонаблюдения	шт.	0	1	2019	2019	1 288	0	1 767	0	2019	0	0	0	0	0
3.2.15	Реконструкция РУ 600,4 кВ БНС	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	подъемные механизмы	шт.	Возможность использования	Возможность имеется	2020	2020	13 877	0	0	13 877	2020	0	0	0	0	0
3.2.16	Реконструкция системы управления технологическим процессом водоподготовки с применением اسکادا и щелочей ЯТЭЦ-1	Требования права ХОПО	ЯТЭЦ-1	Соответствие требованиям права безопасности ХОПО	-	Не соответствует	Соответствует	2022	2023	4 921	0	0	0	2023	0	1 250	3 671	0	0
3.2.17	Реконструкция оборудования контроля содержания кислорода в уходящих газах на котлах (замена средств измерения кислорода в уходящих газах АКБТ выработавших свой ресурс).	Обеспечение корректных показаний приборов, соответствие параметров работы реальной карте	ЯТЭЦ-1	Обеспечение корректных показаний приборов, соответствие параметров работы реальной карте	-	Не соответствует	Соответствует	2021	2021	1 170	0	0	0	2021	0	0	0	0	0
3.2.18	Замена аккумуляторной батареи АБ № 2	Повышение надежности оборудования	ЯТЭЦ-1	Повышение надежности оборудования	шт.	Не соответствует	Соответствует	2023	2023	3 350	0	0	0	2023	0	0	0	3 350	0
3.2.19	Реконструкция К-10 с заменой парогенератора 2я	Повышение надежности оборудования	ЯТЭЦ-1	Повышение надежности оборудования	шт.	Не соответствует	Соответствует	2021	2021	17 964	0	0	0	2021	0	0	0	0	0
3.2.20	Установка кондиционера на лифте КО КЭЦ ЯТЭЦ-1	Улучшение условий труда	ЯТЭЦ-1	Температура воздуха в воздухе	шт.	Отсутствует	Имеется	2021	2021	200	0	0	0	2021	200	0	0	0	0
3.2.21	Реконструкция установки пенопоглощения на резервуарах №1 на территории мусорного хранилища с установкой пенопоглотителя с шумом/гребенчатой, устанавливаемый за боковым ТЭЦ-2	Требования пожарной безопасности. Акт проверки инспектором пожарной надзора в 2016г.	ЯТЭЦ-2	Требуется обеспечить систему поглотителя мусорные баки. 2 шт по 3000 м3, 2 шт по 1000 м3. Определены проектом	Система	Не выполнены норм и правил по пожарной безопасности	Выполнение требований правил.	2019	2021	3 821	0	310	0	2021	0	0	0	0	0
3.2.22	Реконструкция электрооборудования местного края МК 80/20-26-25-5к-УЗ ТЭЦ-2	Выход из строя системы управления местного края. Отсутствует элемент прибора	ЯТЭЦ-2	Определяется проектом	Система	Не работоспособна система управления	Работоспособная система	2019	2021	8 550	0	323	0	2021	8 200	0	0	0	0
3.2.23	Реконструкция ОРУ 110 кВ с заменой масляных выключателей на газозаполненные ТЭЦ-2	Выработка нормативного срока службы.	ЯТЭЦ-2	количество, тип выключателей	шт.	8. Масляные выключатели	8. Элегазовые выключатели	2019	2022	15 383	0	4 145	3 449	2022	3 900	3 900	0	0	0
3.2.24	Реконструкция системы управления технологическим процессом водоподготовки с применением اسکادا и щелочей ЯТЭЦ-2	Требования права ХОПО	ЯТЭЦ-2	Соответствие требованиям права безопасности ХОПО	-	Не соответствует	Соответствует	2021	2023	10 000	0	0	0	2023	0	8 700	1 300	0	0
3.2.25	Реконструкция лифта котельного отделения КЭЦ	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	Соответствие ФЭ-116	-	Не соответствует	Соответствует	2021	2021	2 980	0	0	0	2021	2 980	0	0	0	0
3.2.26	Монтаж аварийной линии ХВО	Обеспечение безопасности работы на вылете оборудования станции	ЯТЭЦ-2	-	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	6 063	0	0	0	2021	6 063	0	0	0	0
3.2.27	Установка системы пожарной сигнализации в помещениях обочной части котлоагрегатного цеха	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	140	0	0	0	2021	140	0	0	0	0
3.2.28	Установка системы пожарной сигнализации в здании РСЦ	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	755	0	0	0	2021	755	0	0	0	0
3.2.29	Установка системы кондиционирования воздуха	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	50	0	0	0	2021	50	0	0	0	0
3.2.30	Модернизация АПС КУЭЗ ТЭЦ-2	Обеспечение соответствия техническим требованиям ОРЭ, предъявляемым к АПС КУЭЗ	ЯТЭЦ-2	Соответствие требованиям ОРЭМ	-	Не соответствует	Соответствует	2018	2019	3 080	1 945	1 222	0	2019	0	0	0	0	0
3.2.31	Установка узла учета теплотрассы пар, сетевой, питьевой и технической воды на ТЭЦ-2 (второй этаж)	Повышение уровня учета сетевых ресурсов	ЯТЭЦ-2	Автоматизация	шт.	Отсутствует	Имеется	2019	2020	12 410	0	11 733	5 200	2020	0	0	0	0	0
3.2.32	Реконструкция инженерно-лабораторного корпуса для размещения линий созданных подстанций - проектно-конструкторское бюро и котельно-цех	Снижение затрат на эксплуатацию объектов тепловых сетей, обеспечение связи с потребителями в целях надежного теплоснабжения	ЯТЭЦ-2	площадь-количество мест	м2/шт.	163/11	163/42	2019	2019	15 245	0	12 600	0	2019	0	0	0	0	0
3.2.33	Оптимизация и реконструкция защитного сооружения гражданской обороны ЯТЭЦ-2	Не соответствие правилам	ЯТЭЦ-2	СП 88.13330.2014	-	не соответствует	соответствует	2020	2021	16 000	0	0	700	2021	15 300	0	0	0	0
3.2.34	Реконструкция водоподогревателя II ступени и тепловых узлов (дамососы, регистраторы) котлоагрегата БКЭ-210 ст. №4	Обеспечение возможности реализации мероприятий котлоагрегата БКЭ-210 ст. №4	ЯТЭЦ-2	оборудование	-	Не соответствует	Соответствует	2021	2023	32 796	0	0	0	2023	0	0	14 000	18 796	0
3.2.35	Реконструкция водоподогревателя II ступени и тепловых узлов (дамососы, регистраторы) котлоагрегата БКЭ-210 ст. №5	Обеспечение возможности реализации мероприятий котлоагрегата БКЭ-210 ст. №5	ЯТЭЦ-2	оборудование	-	Не соответствует	Соответствует	2021	2023	32 796	0	0	0	2023	0	0	0	32 796	0
3.2.36	Модернизация системы АСУТП котлоагрегата БКЭ-210 ст. №4	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-2	автоматизация	-	отсутствует	имеется	2022	2023	12 500	0	0	0	2023	0	6 000	6 500	0	0
3.2.37	Модернизация системы АСУТП котлоагрегата БКЭ-210 ст. №5	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-2	автоматизация	-	отсутствует	имеется	2023	2023	12 500	0	0	0	2023	0	0	0	12 500	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (весь реализован)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозном плане, тыс. руб. (по ЦФО)					в т.ч. за счет платы за пользование				
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр т.п.)	Единиц измерения	Значение показателя			Год начала реализации мероприятия	Всего	Профинансировано к 2019	2019	2020		2021	2022	2023	Остаток финансирования
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия											
3.2.38	Монтаж осветителя № 2 ЯТЭЦ-3	Ремонтная работа, выполняемая в аварийной ситуации.	ЯТЭЦ-3	5	6	7	8	9	11	12	14	15	16	17	18	19		
3.2.39	Модернизация АИИС КУЭ Ярославской ТЭЦ-3 (оп. №14001545)	Обеспечение соответствия требованиям Федерального ОРЭ, предъявляемых к АИИС КУЭ	ЯТЭЦ-3	тип счетчика	450	на счетчиках СЭТ-4ТМ	используются комбинированные	2018	9 930	43 293	9 383	0	0	0	0	0		
3.2.40	Реконструкция КИПа (качественного анализа и сигнализаторов загазованности) котельных агрегатов ПТМ-84 № 5, 6 (оп. № 111000177, 111000178) Ярославской ТЭЦ-3 ЦАО «ПК-2».	Исчерпание ресурса приборов качественного анализа и сигнализаторов загазованности, установленных на котлах ПТМ-84.	ЯТЭЦ-3	тип приборов	-	Используется приборы: рН-метр, рН-метр - ИСО, Сигнализатор загазованности - СТМ-10, Кондуктометр - АЖК-1. Сохранение катодов в воде - КМЦ.	Новые современные приборы. Типы приборов будут определены проектом.	2018	4 781	2 191	0	0	0	0	0	0		
3.2.41	Установка фильтров-грязеуловителей на трубопроводах обрточной сетевой воды УБК Ярославской ТЭЦ-3 (Др-600, 1000 мм с предохранительной подачей тепловизионного оборудования Ярославской ТЭЦ-3, во-ла выхода отложений из сетевых трубопроводов).	Ремонтная работа по установке обрточной сетевой воды УБК Ярославской ТЭЦ-3 (Др-600, 1000 мм с предохранительной подачей тепловизионного оборудования Ярославской ТЭЦ-3, во-ла выхода отложений из сетевых трубопроводов).	ЯТЭЦ-3	наличие фильтров-грязеуловителей	-	отсутствие фильтров-грязеуловителей	наличие фильтров-грязеуловителей	2018	26 000	7 903	17 511	1 330	0	0	0	0		
3.2.42	Реконструкция секции КРУ-6кВ №2,4,5,6,7,8 Главного корпуса (оп. №11000195) и №12,13 (оп. №11000182), №4Р,5Р,6Р (оп. №11000199) установок воздушных выключателей (УВК) Ярославской ТЭЦ-3	Выработка ресурса выключателей 6 кВ	ЯТЭЦ-3	тип выключ.	-	многоэлементные выключатели типа КТУ ВМГ-13Х, 20 шт.	ВВТЭЛ-0-31,5/1000 2 шт. и ВВТЭЛ-0-20/1000 18 шт.	2018	19 672	10 440	0	0	0	0	0	0		
3.2.43	Установка предохранительных запорных клапанов на впадной линии регулятора в ГПС с запорной арматурой (регуляторы давления 6 атм) на линии газопровода в ГПС на стационарном объекте (установка № СМ-5-32)	Устранение замечаний Технической инспекции ЕЭК по наличию отложений от ИГД в сети газопровода ЯТЭЦ-3	ЯТЭЦ-3	тип арматуры	-	чугунная арматура	стальная арматура	2019	158	0	158	0	0	0	0	0		
3.2.44	Реконструкция котла ПТМ-180 ст. №4 (оп. № 111000199) ЯТЭЦ-3 (замена КЧ) установка конвективной поверхности нагрева котла из полусферической и конических труб-мембран (новой конвективной поверхности нагрева котла из полусферической и конических труб-мембраны диаметр О 38х4 мм с увеличенными межтрубными шагами и проходами сечением по газам.)	Исчерпание ресурса конвективной поверхности нагрева котла	ЯТЭЦ-3	диаметр труб конвективной поверхности нагрева котла	мм	0 28х3	0 38х4	2021	37 313	0	0	1 540	35 773	0	0	0		
3.2.45	Реконструкция уровнями ПАЗ (противоаварийная защита) емкостей с опасными веществами от перелива в ХЛ ЯТЭЦ-3	На данный момент ультразвуковые датчики уровня УЛУ-250 выдают из строя и по состоянию на 2017 год 60% датчиков работают поворотно.	ЯТЭЦ-3	тип приборов	-	Используется приборы ультразвуковые датчики уровня УЛУ-250	Будут использоваться новые современные приборы. Типы приборов будут определены проектом.	2020	22 622	0	50	22 572	0	0	0	0		
3.2.46	Реконструкция акустического барьера (оп. № 111000170) и установка постоянного тона (оп. № 111000150) на несбалансированном акустическом барьере с эрдидами/разрядным устройством	Надлежащая работа оборудования	ЯТЭЦ-3	тип акустического барьера	-	СК-20	ИП	2019	7 220	0	4 571	2 822	0	0	0	0		
3.2.47	Реконструкция устройств частотной депильтальной автоматизации	Повышение надежности работы станции, улучшение стабильности при скачках уровнях при изменении частоты в энергетической Ярославской области	ЯТЭЦ-3	тип	-	ЧДА на базе электромеханических реле	ЧДА на базе микропроцессорной элементной базы	2022	5 760	0	0	0	5 760	0	0	0		
3.2.48	Реконструкция КИПа (качественного анализа и сигнализаторов загазованности) котельных агрегатов ПТМ-84 № 2 (оп. № 111000174) и ГПС (оп. № 101000052) Ярославской ТЭЦ-3	Исчерпание ресурса приборов качественного анализа и сигнализаторов загазованности, установленных на котлах ПТМ-84 и ГПС. Повышение безопасности эксплуатации тепловыделительного оборудования.	ЯТЭЦ-3	тип	-	рН-метр - П-215 №-метр - П-200 Сигнализатор загазованности - СТМ-10, Кондуктометр - АЖК-1. Сохранение катодов в воде - КМЦ	Будут использоваться новые современные приборы. Типы приборов будут определены проектом.	2022	4 117	0	0	0	200	3 917	0	0		
3.2.49	Реконструкция стальных переходов и аксиально-радиального пути несоблюдения ЯТЭЦ-3 с заменой рельс типа Р-50 на Р-65	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	Соответствие ФЭ-17	-	Не соответствует	Соответствует	2019	15 042	0	17 040	0	0	0	0	0		
3.2.50	Реконструкция дна котельного отделения котлостройки	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	Соответствие ФЭ-116	-	Не соответствует	Соответствует	2019	3 248	0	2 324	1 988	0	0	0	0		
3.2.51	Замена системы охранного телевидения (видеообладо) для обеспечения передачи визуальной информации в состоянии перемещения, контроля-пропусков билетов, записей проходов (проездов) по объекту, а также видеонаблюдения за и помещений на принадлежащие посты охраны в холле №2	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	Соответствие ФЭ-256	-	Не соответствует	Соответствует	2019	4 337	0	5 285	0	0	0	0	0		
3.2.52	Реконструкция стального блоча питания котла с арматурой ПТМ-84 ст. № 3 рег. № 3361	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	Не соответствует ЭИБ	Соответствует	2022	13 800	0	0	0	0	13 800	0	0		
3.2.53	Реконструкция ГИИ с заменой на трубчатый ВЭИ	Замена типа ВЭИ	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	Вращающийся	Трубчатый	2022	29 863	0	0	0	3 700	26 163	0	0		
3.2.54	Реконструкция тепловых механизмов ПТМ-84 ст. № 3 рег. № 3361	Повышение безопасности, надежности и качества эксплуатации энергетического оборудования	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	низкая надежность	низкая надежность	2022	18 000	0	0	0	0	18 000	0	0		
3.2.55	Реконструкция системы АСУ ТП и КИПа ПТМ-84 ст. № 3 рег. № 3361	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	Отсутствует	Имеется	2023	43 000	0	0	0	0	0	37 000	6 000		
3.2.56	Реконструкция Бомбубезопасности	Не соответствие правилам	ЯТЭЦ-3	СИ 88.13330.2014	-	не соответствует	соответствует	2020	2 203	0	2 203	0	0	0	0	0		
3.2.57	Оборудование не требующее монтажа		ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС		-			2020	17 882	0	2 807	15 075	0	0	0	0		
3.2.58	Реконструкция дна котла подпитки теплоты	Повышение надежности работы системы подпитки	ЯТЭЦ-3	тип дна котла	-	ДПТС - луженое колпаком	ДПТС - оцинкованный	2021	28 339	0	0	1 530	26 809	0	0	0		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)					Остаток финансирования																							
				Наименование показателя (количество, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя по реализации мероприятия	Имеется/после реализации мероприятия		Профицит/аванс на 01.01.2019	в т.ч. по годам																											
										Всего	2019	2020	2021		2022	2023																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																			
3.2.59	Установка охранно-пожарной сигнализации в зданиях блка 1-го сетевого района ЯТС	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТС	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2019	0	0	831	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.60	ИТ-проекты		ЯТС-1,2,3,ЯТС																																		
3.2.61	Внедрение ИС МТО	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	6 101	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.62	Внедрение ИС ТОИР	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	11 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.63	Установка ЛОС в ЧС (БДДС г. Ярославля)	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.64	Приобретение ИТ-оборудования для учебных классов	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.65	Модернизация системы мониторинга серверной	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.66	Оборудование в требующие монтажа	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	20 930	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.67	Модернизация платформы для виртуализации рабочих мест	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	3 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.68	Установка системы бесперебойного электропитания на	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	1 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.69	Монтаж ВОЛС	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2 639	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.70	Установка автоматизированных рабочих мест на контрольно-припусковой пункт	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2,3	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	640	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.71	Поставка систем хранения ключей для интегрированной системы безопасности (ИКС)	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.72	Доборудование системы резервного копирования данных	Внедрение системы автоматизации	ЯТС-1,2	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
3.2.73	Модернизация СКС (Структурированной кабельной системы)	Внедрение системы автоматизации	ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	1 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
Всего по группе 3.																			1 573 262	33 145	302 256	210 403	293 875	293 875	310 608	180 951	0										
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																																					
4.1	Реконструкция схемы теплоснабжения ТЭЦ-2 с переводом водозабора от БНС ТЭЦ-1	Экономический эффективный проект. Замена изношенных элементов тепловой воды с переводом водозабора от БНС ТЭЦ-1	ЯТС-2	Насосная станция на территории БНС ТЭЦ-1, Трестроизвод, Д-500 мкм, 1-3эта	Расход воды 300-800 м³/час	Забор воды от Водозабора 800 м³/час	Забор воды от собственной насосной станции	2017	2021	81 526	16 041	5 220	0	0	0	0	0	65 448	0																		
4.2	Реконструкция литейного насоса типа ПЗ-250/180 ст. №7 с заменой сальников уплотнений на торцевых ТЭЦ-2	Выработка парового насоса службы ПЗН-7. Повышение тепло-экономических показателей работы оборудования	ЯТС-2	Мощность потребляемая на собственные нужды	МВт/ч	3,8	2,2	2020	2020	602	0	0	602	0	0	0	0	0	0																		
4.3	Реконструкция установок подпитки сетевой воды (тип № 111000240) с установкой чистящего-регулирующего привода для управления электродвигателями насосов подпитки теплоты №1 и №2	Снижение расхода электроэнергии, оптимизация режимов работы теплоты за счет автоматического регулирования	ЯТС-2	наличие ЧРП	-	нет	есть	2021	2021	3 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
4.4	Реконструкция теплосилового установок УРК с установкой частотно регулируемого привода для управления 2х электродвигателей сетевых насосов	Снижение расхода электроэнергии, оптимизация режимов работы теплоты за счет автоматического регулирования	ЯТС-3	наличие ЧРП	-	нет	есть	2020	2021	13 310	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
4.5	Реконструкция ИС-3-3 с установкой чистящего регулирования	Снижение расхода электроэнергии, оптимизация режимов работы теплоты за счет автоматического регулирования	ЯТС	наличие ЧРП	-	нет	есть	2022	2022	16 847	0	0	0	0	0	16 847	0	0	0																		
Всего по группе 4.																			115 285	16 041	5 220	602	16 310	16 847	0	65 448	0										
Группа 5. Выход из эксплуатации, консервации и демонтаж объектов систем централизованного теплоснабжения																																					
5.1	Выход из эксплуатации, консервации и демонтаж объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																																				
5.1.1.																																					
5.1.2.																																					
5.2.	Выход из эксплуатации, консервации и демонтаж объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																																				
5.2.1.																																					
5.2.2.																																					
Всего по группе 5.																																					
Итого по программе																			1 855 639	49 186	380 464	289 831	352 108	341 907	312 867	246 399	167 093										
СПРАВКИ:																																					
Объект ДПМ																																					
1	Тепловое перевооружение котла БЭС 210-140 ст.№4,5 Ярославской ТЭЦ-2	Выполнение Правительством РФ №232-р от 07.02.2020	ЯТС-2	паропроизводительность т/ч	210	210	210	2021	2023	1 236 624	0	0	0	0	0	21 700	0	1 186 914	28 010	0																	
2	Тепловое перевооружение парового котла типа ПТМ-84 ст. №3 и генератора ст. №5 Ярославской ТЭЦ-3	Выполнение Правительством РФ №232-р от 07.02.2020	ЯТС-3	паропроизводительность т/ч	420/60	420/60	420/60	2021	2024	1 005 694	0	0	0	0	0	18 940	0	986 754	0	0																	
Итого по объектам ДПМ																			2 242 318	0	0	0	0	0	0	0	0	40 640	0	1 186 914	1 014 764	1 161 163	1 161 163	167 093			
Итого по программе с учетом ДПМ																			4 097 957	49 186	380 464	289 831	392 748	341 907	312 867	246 399	167 093										

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы

ПАО «ТЭК-2», г. Ярославль

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Утвержденный период	Плановые значения					
					в т.ч. по годам реализации					
					2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м ³	0,277	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	т.у.т./Гкал								
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	т.у.т./М ³								
4	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы	Гкал/ч	15,3	39,68	14,46	13,18	6,68	5,00	0,36	
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	%	76	76	76	76	76	76	76	
		Гкал в год	454 056	455 741	455 741	455 741	468 023	467 478	463 999	
		% от полезного отпуска тепловой энергии	10,67	10,72	10,72	10,81	11,56	11,55	11,46	
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	М ³ в год для воды	2 976 697	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	
		тонн для пара	87 495	87 495	87 495	87 495	87 495	87 495	87 495	
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды:	в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды	-	-	-	-	-	-	-	
8	Снижение расхода электроэнергии на собственные нужды	тыс. кВтч	-	-	-	-	-	-	-	

в формате 4-ИП

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения ПАО «ТГК-2» (г. Ярославль)

Наименование объекта	Показатели надежности												Показатели энергетической эффективности																	
	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						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 2017		Плановое значение		Плановое значение		Текущее значение 2017		Плановое значение		Плановое значение		Текущее значение 2017		Плановое значение		Плановое значение		Текущее значение 2017		Плановое значение		Плановое значение							
2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ТЭЦ-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1788	0,1788	0,1788	0,1788	0,1788	0,1788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1786	0,1786	0,1786	0,1786	0,1786	0,1786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1797	0,1797	0,1797	0,1797	0,1797	0,1797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловые сети	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,66	2,66	2,66	2,66	2,46	2,50	454,056	455,741	455,741	455,741	463,999	
ЛК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1843	0,1843	0,1564	0,1564	0,1564	0,1564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТВК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1585	0,1558	0,1558	0,1558	0,1558	0,1558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* в связи с применением физического метода распределения расходов топлива на производство электрической и тепловой энергии, эффект от реализации мероприятий инвестиционной программы позволит снизить удельные расходы топлива на производство электрической энергии

Финансовый план
ПАО «ТГК-2» г. Ярославль
 (наименование энергоснабжающей организации)

в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс.руб. без НДС)											
		по видам деятельности				Всего	по годам реализации инвестиционной программы						
		ТЭ	ЭЭ	4	5		2019	2019 факт	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1.	Собственные средства	1 438 282	238 134	1 676 417	380 464	263 341	289 831	352 108	341 570	312 444			
1.1.	амортизационные отчисления	1 211 601	238 134	1 449 735	308 176	250 642	211 005	310 185	310 185	310 185			
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0	0	0									
1.3.	средства, полученные за счет платы за подключение	226 682	0	226 682	72 288	12 699	78 826	41 923	31 385	2 259			
1.4.	средства для компенсации расходов на выполнение мероприятий, подлежащих осуществлению в ходе подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2.	Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2.1.	кредиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2.2.	займы организаций	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2.3.	прочие привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3.	Бюджетное финансирование	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4.	Прочие источники финансирования	504	256	760	0	0	0	0	337	423			
	ИТОГО по программе	1 438 786	238 391	1 677 177	380 464	263 341	289 831	352 108	341 907	312 867			
5.	ДПП (справочно)	808 529	419 025	1 227 554	0	0	0	40 640	0	1 186 914			
	ВСЕГО по программе с учетом ДПП	2 247 315	657 416	2 904 731	380 464	263 341	289 831	392 748	341 907	1 499 781			

Отчет об исполнении инвестиционной программы

ПАО «ТГК-2», г. Ярославль

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения за **2019** год

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала		Год окончания		Стоимость	
		план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:							
1.1.	Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей						
	Подключение объектов потребителей к системе теплоснабжения, ПАО "ТГК-2" при наличии технической возможности подключения	2019	2023	2019		72 288	12 699
	Всего по группе 1.					72 288	12 699
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						
3.1.7.	Реконструкция тепломагистрالی 2Ду-700 мм от узла 8 до тепловой камеры Г-7А на 2Ду-800 мм (I этап: от узла 8 до т/к Г-1А замена подающего трубопровода с Ду700 мм на Ду800 мм; II этап: от т/к Г-1А до т/к Г-7А замена трубопроводов 2Ду700 мм на 2Ду800 мм)	2018	2018	2023		29 408	5 151
3.1.10.	Реконструкция тепломагистрالی "Б" с 2Ду500 мм на 2Ду400 мм от Пав.6 до тепловой камеры Б-5	2018	2019	2020		27 207	26 771
3.1.11.	Реконструкция теплотрассы с 2Ду200 мм на 2Ду250 мм от тепловой камеры Б-8 до тепловой камеры Б-18	2019	2019	2022		257	0
3.1.12.	Реконструкция теплотрассы с 2Ду250 мм на 2Ду300 мм от тепловой камеры Б-7 до тепловой камеры Б-8	2019	2019	2019	2019	247	0
3.1.13.	Реконструкция участка т/м "Б", "У" от т/к У-5 до т/к У-7	2019	2019	2019	2019	14 052	20 183
3.1.14.	Реконструкция участка т/м "Б" между т/к Б-15а и т/к Б-15а/2 (под проезжей частью ул. Гагарина), 3 сетевой район ЯТС	2019	2019	2020		3 522	42
3.1.15.	Реконструкция участка т/м "Е" от т/к Е-12 до т/к Е-13, 1 сетевой район ЯТС	2019	2019	2019	2019	11 773	12 336
3.1.16.	Реконструкция участка т/м "Е" под проезжей частью ул. Чкалова на участке от т/к Е-15 в сторону т/к Е-16, 1 сетевой район ЯТС	2019	2019	2019	2019	3 793	1 855
3.1.17.	Реконструкция участка т/м Е под проезжей частью ул. Республиканская между т/к Е-42 и т/к Е-43а, 1 сетевой район ЯТС	2019	2019	2019	2019	2 995	2 488
3.1.18.	Реконструкция теплотрассы от тепловой камеры Е-12 до тепловой камеры А-1 с 2Ду300 мм на 2Ду600 мм	2020	2020	2020		12 980	11 457
3.2.	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей						
3.2.1.	Реконструкция береговой насосной станции ТЭЦ-1 (установка насоса меньшей производительности и замена насоса)	2016	2016	2020		43 500	36 982
3.2.2.	Реконструкция внутриплощадочного железнодорожного пути необщего пользования (участок транспортировки опасных грузов) Предписание Ространснадзора №68/144 от 12.07.2019	2019	2019	2020		2 239	2 015
3.2.3.	Реконструкция щита управления №6, ПВ-1,2, БРОУ1, 2, 3 с переводом на ЦТЦ ТО КТЦ	2019	2019	2020		211	0
3.2.5.	Установка противотаранного устройства ТВК	2019	2019	2019	2019	423	443
3.2.6.	Реконструкция системы охранной сигнализации и видеонаблюдения ЯТЭЦ-1	2019	2019	2019	2019	2 600	3 346
3.2.7.	Реконструкция здания контрольно-пропускного пункта ЯТЭЦ-1	2019	2019	2020		644	0
3.2.12.	Установка РОУ 100/1,2 ата на ЯТЭЦ-1	2019	2019	2020		19 298	20 047
3.2.13.	Установка глубинных реперов на территории ТЭЦ-1	2019	2019	2019	2019	743	715
3.2.14.	Модернизация каналов передачи данных коммерческого учета электроэнергии ТЭЦ-1	2018	2018	2019	2019	425	524
3.2.15.	Установка системы видеорегистрации оперативной деятельности ЯТЭЦ-1	2019	2019	2019	2019	1 767	1 288
3.2.21.	Реконструкция установки пенопожаротушения на резервуарах с мазутом на территории мазутного хозяйства с установкой пеногенераторов с сухими трубопроводами, выведенными за обвалование ТЭЦ-2	2019	2019	2021		310	338
3.2.22.	Реконструкция электрооборудования мостового крана МК 80/20-26-25-5К-УЗ ТЭЦ-2	2019	2019	2021		323	350
3.2.23.	Реконструкция ОРУ 110 кВ с заменой масляных выключателей на элегазовые ТЭЦ-2	2019	2019	2022		4 145	4 134
3.2.25.	Модернизация АИИС КУЭ ТЭЦ-2	2018	2018	2019	2019	1 222	1 135
3.2.26.	Установка узлов учета теплоносителя пара, сетевой, питьевой и технической воды на ТЭЦ-2 (второй этап)	2019	2019	2020		11 733	7 210
3.2.27.	Реконструкция инженерно-лабораторного корпуса для размещения вновь созданных подразделений - проектно-конструкторское бюро и контакт-центр	2019	2019	2019	2019	12 600	15 245
3.2.33.	Монтаж осветителя № 2 ЯТЭЦ-3	2018	2018	2020		43 293	31 521
3.2.34.	Модернизация АИИС КУЭ Ярославской ТЭЦ-3 (инв. №114001545)	2018	2018	2019	2019	903	1 565
3.2.35.	Реконструкция КИПиА (качественного анализа и сигнализаторов загазованности) котельных агрегатов ТГМ-84 № 5, 6 (инв. № 111000177, 111000178) Ярославской ТЭЦ-3 ПАО «ТГК-2».	2018	2018	2019	2019	2 191	2 241
3.2.36.	Установка фильтров-грязевиков на трубопроводах обратной сетевой воды Ду 600, 1000 мм на УВК.	2018	2018	2020		7 903	6 969
3.2.37.	Реконструкция секций КРУ-6кВ №2,4,5,6,7,8 Главного корпуса (инв №111000195) и №1Р,2Р,3Р (инв №111000182), №4Р,5Р,6Р (инв №111000199) установки водогрейных котлов (УВК) Ярославской ТЭЦ-3	2018	2018	2019	2019	10 040	9 217
3.2.38.	Установка предохранительных запорных клапанов на каждой линии редуцирования в ГРП с заменой арматуры (регуляторы давления 6 шт.) на линиях редуцирования в ГРП на стальную (установлен чугун марки Сч15-32)	2019	2019	2020		158	0
3.2.41.	Реконструкция Аккумуляторной батареи (инв. № 111000170) и установки постоянного тока (инв. № 111000150) на необслуживаемую аккумуляторную батарею с зарядным/разрядным устройством	2019	2019	2019	2019	4 571	4 398
3.2.44.	Реконструкция стрелочных переводов и железнодорожного пути необщего пользования ЯТЭЦ-3 с заменой рельс типа Р-50 на Р-65	2019	2019	2019	2019	17 040	15 042
3.2.45.	Реконструкция лифта котельного отделения котлотурбинного цеха	2019	2019	2020		2 324	1 260

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала		Год окончания		Стоимость	
		план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
3.2.46.	Замена системы охранного телевидения (видеонаблюдение) для обеспечения передачи визуальной информации о состоянии периметра, контрольно-пропускных пунктов, запасных проходов (проездов) на объект, а также контролируемых зон и помещений на назначенные посты охраны в полной мере	2019	2019	2019	2019	5 285	4 337
3.2.55.	Установка охранно-пожарной сигнализации в зданиях базы 1-го сетевого района ЯТС	2019	2019	2019	2019	831	0
	Всего по группе 3.					302 956	250 605
	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						
4.1.	Реконструкция схемы технического водоснабжения ТЭЦ-2 с переводом водозабора от БНС ТЭЦ-1	2017	2017	2021		5 220	37
	Всего по группе 4.					5 220	37
	Всего по программе:					380 464	263 341

Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения

ПАО «ТГК-2», г. Ярославль

(наименование регулируемой организации)

за 2019 год

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности				Показатели энергетической эффективности					
		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		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	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТЭЦ-1	-	-	-	-	0,1788	0,1787	-	-	-	-
	ТЭЦ-2	-	-	-	-	0,1786	0,1786	-	-	-	-
	ТЭЦ-3	-	-	-	-	0,1797	0,1801	-	-	-	-
	Тепловые сети	-	-	-	-	-	-	2,7	2,05	455 741	351 506
	ЛК	-	-	-	-	0,1843	0,1543	-	-	-	-
	ТВК	-	-	-	-	0,1585	0,1544	-	-	-	-