

**«СОГЛАСОВАНО»**

Первый заместитель главы  
администрации по городскому  
хозяйству городского округа город  
Воронеж

\_\_\_\_\_ С.А. Петрин

Руководитель Департамента  
государственного регулирования  
тарифов Воронежской области

\_\_\_\_\_ Е.В. Бажанов

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Руководитель  
Департамента жилищно-  
коммунального хозяйства и  
энергетики Воронежской области

\_\_\_\_\_ М.А. Зацепин

## **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА**

**филиала АО «Квадра» -**

**«Воронежская генерация»**

**на 2024-2028 г.**

**(ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)**

Управляющий директор филиала

АО «Квадра» -«Воронежская генерация»

\_\_\_\_\_ В.Н. Назаров

**г. Воронеж**

**2023 г.**

## Содержание

№	Наименование документа	страница
1	Паспорт инвестиционной программы по форме № 1-ИП ТС	2
2	Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация» по форме № 3-ИП ТС	4
3	Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация» по форме № 4-ИП ТС	5
4	Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения за предыдущий год филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация» по форме № 6.2 ИП ТС	6
5	Отчет об исполнении инвестиционной программы за 2022 год по форме № 6.1-ИП ТС	8
6	Финансовый план по форме № 5-ИП ТС	10
7	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности филиала АО «Квадра»- «Воронежская генерация»	11
8	Инвестиционная программа филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация» в сфере теплоснабжения на 2024-2028 годы по форме № 2-ИП ТС	23
9	Паспорта инвестиционных проектов	52

## Паспорт

**инвестиционной программы организации, осуществляющей  
регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения**

**Филиал АО «Квадра» - «Воронежская генерация»**  
(наименование регулируемой организации)

Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	Филиал АО «Квадра» - «Воронежская генерация»
Местонахождение регулируемой организации	Акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания», Юридический/почтовый/фактический адрес: ул. Тимирязева, д. 99в, г.Тула, Тульская область, Российская Федерация, 300012 Филиал АО «Квадра»-«Воронежская генерация» Юридический/почтовый/фактический адрес: ул. Лебедева, д. 2, г. Воронеж, Воронежская область, Российская Федерация, 394014
Сроки реализации инвестиционной программы	2024-2028
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Ожогин Валерий Федорович - заместитель управляющего директора-главный инженер филиала АО «Квадра»- «Воронежская генерация» Бойко Андрей Валентинович - руководитель службы ремонта и технического перевооружения филиала АО «Квадра»- «Воронежская генерация»
Контакты ответственных за разработку инвестиционной программы лиц	Ожогин Валерий Федорович - заместитель управляющего директора-главный инженер филиала АО «Квадра»- «Воронежская генерация», тел. 261-92-51 Бойко Андрей Валентинович - руководитель службы ремонта и технического перевооружения филиала АО «Квадра»- «Воронежская генерация», тел. 261-92-41
Наименование исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Департамент жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской области
Местонахождение исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	г. Воронеж. Ул. Плехановская,8
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, утвердившее инвестиционную программу	Руководитель департамента ЖКХ и энергетики Воронежской области Зацепин М.А.

Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц	Ведущий советник отдела модернизации объектов ЖКХ департамента ЖКХ и энергетики Воронежской области Гладких К.А. тел. 212-77-68
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	- Департамент государственного регулирования тарифов Воронежской области  - Администрации городского округа город Воронеж.
Местонахождение органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	г. Воронеж, ул. 25 Октября, 45 г. Воронеж, ул. Плехановская 10
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, согласовавшее инвестиционную программу	- Руководитель департамента государственного регулирования тарифов Воронежской области Бажанов Е.В.  - Первый заместитель главы администрации по городскому хозяйству городского округа город Воронеж Петрин С.А.
Контакты ответственных за согласование инвестиционной программы лиц	Директор ГБУ "Центр экспертизы тарифов" Трофименко М.И. тел. 212-63-36

**Управляющий директор филиала  
АО «Квадра» - «Воронежская генерация»**

**В.Н. Назаров**

























3.2.15	Техническое перевооружение звукоизолирующих кабин для оперативного персонала ПП ТЭЦ - 1	2022	2022	2022	2022															0,00	
3.2.16	Техническое перевооружение водогрейного котла ТВГМ-30 ст. №5 и котельной №2.	2022	2022	2022	2022															1381,41	
3.2.17	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ-180 ст. №5 Воронежской ТЭЦ-2	2022	2022	2022	2022															2130,27	
3.2.18	Модернизация системы охранной сигнализации ПП ТЭЦ №1	2022	2022	2022	2022															692,72	
3.2.19	Модернизация системы охранной сигнализации ПП ТЭЦ №2	2022	2022	2022	2022															683,72	
3.2.20	Модернизация системы охранного видеонаблюдения ПП ТЭЦ №1	2022	2022	2022	2022															1296,47	
3.2.21	Приобретение приборов и оборудования ТС (ВТС)	2022	2022	2022	2022															1601,03	
3.2.22	Модернизация узла трубопроводов обратной сетевой воды Воронежской ТЭЦ-2 с установкой защиты от превышения давления	2022	2022	2022	2022															3544,19	
3.2.23	Техническое перевооружение дожимных компрессорных установок ПГУ ПП ТЭЦ-1	2022	2022	2022	2022															18839,96	
3.2.24	Замена компрессора 1 ступени ДКС-2 (Воронежской ТЭЦ-2 ПГУ)».	2022	2022	2022	2022															0,00	
3.2.25	Восстановление направляющих втулок поворотных лопаток компрессора ГТУ ПГУ-223 МВт	2022	2022	2022	2022															24398,85	
3.2.26	Техническое перевооружение сетевых трубопроводов от БУ-5 и БУ-4 Воронежской ТЭЦ - 1	2022	2022	2022	2022															6375,17	
Всего по группе 3										686216,00	78481,52	189726,28							21590,21	289798,01	
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																					
4.1.1																					
4.1.2																					
Всего по группе 4																					
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																					
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																					
5.1.1																					
5.1.2																					
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																					
5.2.1																					
5.2.2																					
Всего по группе 5																					
Группа 6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулируемыми организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению																					
6.1.1																					
6.1.2																					
Всего по группе 6																					
ИТОГО по программе										699 179,20	78 481,52	189 726,28	12 604,81						21 590,21	302 402,82	

Управляющий филиала АО "Квадра" -"Воронежская генерация"

В.Н. Назаров



Отчет об исполнении инвестиционных программ филиала ПАО "Квадра" - "Воронежская генерация"  
 ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети  
 за 2022 год.

Приказ ДЖКХ и ЭВО от 18.11.2022 №269  
 "О внесении изменений в приказ департамента жилищно-коммунального хозяйства и  
 энергетики Воронежской области от 16.11.2021 №202"

Плановые и фактические значения показателей надежности и энергоэффективности

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети	
			план	факт
1	2	3	4	5
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/Гкал	35,3	37,67
2	Удельный расход условного топлива на отпуск единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	кг/Гкал	160,4	160,6
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч	3,5443	10,8134
3.1.	В том числе на отопление	Гкал/ч	2,3503	6,498
3.2.	В том числе на ГВС	Гкал/ч	1,194	4,315
4	Износ объектов системы теплоснабжения	%	65	57,1
5	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	% к отпуску в сеть	10,76	10,97
		тыс. Гкал в год	484,6	467,0

**Финансовый план**  
 Филиал АО "Квадра" - "Воронежская генерация"  
 ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2, ПП ТС  
 (наименование регулируемой организации)

№	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)						
		по видам деятельности	Всего	по годам реализации				
		указать вид деятельности		2024	2025	2026	2027	2028
п/п								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Итого в т.ч.:</b>		<b>5 945 409,10</b>	<b>1 061 380,70</b>	<b>1 177 935,10</b>	<b>1 205 896,60</b>	<b>1 234 976,70</b>	<b>1 265 220,00</b>
1	Собственные средства		5 945 409,10	1 061 380,70	1 177 935,10	1 205 896,60	1 234 976,70	1 265 220,00
1.1.	амортизационные отчисления с выделением результатов переоценки основных средств и нематериальных активов	тепловая энергия	2 025 001,40	268 917,08	439 021,08	439 021,08	439 021,08	439 021,08
		электрическая энергия	161 697,10	32 339,42	32 339,42	32 339,42	32 339,42	32 339,42
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	тепловая энергия	3 729 505,60	754 283,20	700 733,60	728 695,10	757 775,20	788 018,50
1.3.	средства, полученные за счет платы за подключение		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	ГВС - повышающий коэф.	29 205,00	5 841,00	5 841,00	5 841,00	5 841,00	5 841,00
1.5.	экономия расходов							
1.5.1.	в результате реализации мероприятий инвестиционной программы							
1.5.2.	связанную с сокращением потерь в тепловых сетях, сменой видов и (или) марки основного и (или) резервного топлива на источниках тепловой энергии, реализацией энергосервисного договора (контракта) в размере, определенном по решению регулируемой организации, плату за подключение (технологическое присоединение) к системам централизованного теплоснабжения (раздельно по каждой системе, если регулируемая организация эксплуатирует несколько таких систем)							
1.6.	расходы на лизинговые платежи по договору финансовой аренды (лизинга)							
2.	Иные собственные средства, за исключением средств, указанных в разделе 1							
<b>3</b>	<b>Привлеченные средства на возвратной основе</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3.1.	кредиты		0,00					
3.2.	займы организаций							
3.3.	прочие привлеченные средства							
4	Бюджетные средства по каждой системе централизованного теплоснабжения с выделением расходов концедента на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения по каждой системе централизованного теплоснабжения при наличии таких расходов							
5	Прочие источники финансирования							

Управляющий директор филиала

В.Н. Назаров

**Плановые значения  
показателей, достижение которых предусмотрено в результате  
реализации мероприятий инвестиционной программы  
филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация»**

*по зоне филиала (ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)*

N п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения <b>ФАКТ 2022</b>	Текущее значение <b>2023</b>	Плановые значения				
					в т.ч. по годам реализации				
					2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Источники филиала (ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)</b>									
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м3	0,672	0,662	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя, в т.ч.	т.у.т./Гкал	0,16057	0,16016	0,15998	0,15998	0,15998	0,15998	0,15998
	Воронежская ТЭЦ-1	т.у.т./Гкал	0,15936	0,15869	0,15861	0,15861	0,15861	0,15861	0,15861
	Воронежская ТЭЦ-2	т.у.т./Гкал	0,16282	0,16188	0,16144	0,16144	0,16144	0,16144	0,16144
	Котельная №1	т.у.т./Гкал	0,15729	0,15992	0,15993	0,15993	0,15993	0,15993	0,15993
	Котельная №2	т.у.т./Гкал	0,16029	0,16201	0,16206	0,16206	0,16206	0,16206	0,16206
		т.у.т./м3	-	-	-	-	-	-	-
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч	10,8134	9,8231	28,2284	-	-	-	-
4	Процент износа объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	%	57,1	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, в т.ч.	Гкал в год	467011,4	486550,0	457543,0	457543,0	457543,0	457543,0	457543,0
	Воронежская ТЭЦ-1	Гкал в год	182675,4	234305,0	176767,0	176767,0	176767,0	176767,0	176767,0
	Воронежская ТЭЦ-2	Гкал в год	228646,7	192219,0	221536,0	221536,0	221536,0	221536,0	221536,0
	Котельная №1	Гкал в год	26098,0	27332,0	28583,0	28583,0	28583,0	28583,0	28583,0
	Котельная №2	Гкал в год	29591,3	32694,0	30657,0	30657,0	30657,0	30657,0	30657,0
		% к отпуску в сеть	10,97	11,45	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01
	% от полезного отпуска тепловой энергии								
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тонн в год для воды	2191107,0	1983170,0	2008719,7	2008719,7	2008719,7	2008719,7	2008719,7
		куб. м для пара	5586,0	59949,0	6260,5	6260,5	6260,5	6260,5	6260,5
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом "ж" пункта 10 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих								

Управляющий директор филиала АО "Квадра" - "Воронежская генерация"

В.Н. Назаров

**Показатели  
надежности и энергетической эффективности объектов  
централизованного теплоснабжения  
филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация»  
по зоне филиала (ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)**

№ 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 (для организаций, эксплуатирующих объекты теплоснабжения на основании концессионного соглашения дополнительно указываются по каждому объекту теплоснабжения)						Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети						Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям (для организаций, эксплуатирующих объекты теплоснабжения на основании концессионного соглашения дополнительно указываются по каждому участку тепловой сети) тыс.Гкал					
		Текущее значение ФАКТ 2022	Плановое значение					Текущее значение ФАКТ 2022	Плановое значение					Текущее значение ФАКТ 2022	Плановое значение					Текущее значение ФАКТ 2022	Плановое значение					Текущее значение ФАКТ 2022	Плановое значение				
			2024	2025	2026	2027	2028		2024	2025	2026	2027	2028		2024	2025	2026	2027	2028		2024	2025	2026	2027	2028		2024	2025	2026	2027	2028
1	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
	<b>Источники филиала (ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)</b>	<b>0,55</b>	-	-	-	-	-	<b>0</b>	-	-	-	-	-	<b>160,6</b>	<b>160,0</b>	<b>160,0</b>	<b>160,0</b>	<b>160,0</b>	<b>160,0</b>	<b>2,69</b>	-	-	-	-	-	<b>467,01137</b>	<b>457,543</b>	<b>457,543</b>	<b>457,543</b>	<b>457,543</b>	<b>457,543</b>
1	Воронежская ТЭЦ-1	0,55	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	159,4	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	2,29	-	-	-	-	-	182,675	176,767	176,767	176,767	176,767	176,767
2	Воронежская ТЭЦ-2	0,58	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	162,8	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	3,55	-	-	-	-	-	228,647	221,536	221,536	221,536	221,536	221,536
3	Котельная №1	0,86	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	157,3	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	3,62	-	-	-	-	-	26,098	28,583	28,583	28,583	28,583	28,583
4	Котельная №2	0,41	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	160,3	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	1,35	-	-	-	-	-	29,591	30,657	30,657	30,657	30,657	30,657

Управляющий директор филиала АО"Квадра"-«Воронежская генерация»

В.Н. Назаров

**Отчет**  
**о достижении плановых показателей надежности**  
**и энергетической эффективности объектов системы**  
**централизованного теплоснабжения за предыдущий год**  
**филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация»**

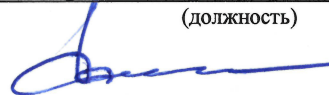
**за 2022 год по зоне филиала (ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)**

N 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 ед./км		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности ед./Гкал/час		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (для организаций, эксплуатирующих объекты теплоснабжения на основании концессионного соглашения дополнительно указываются по каждому объекту теплоснабжения) кг/Гкал		Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети Гкал/год/кв.м		Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям (для организаций, эксплуатирующих объекты теплоснабжения на основании концессионного соглашения дополнительно указываются по каждому участку тепловой сети) тыс.Гкал	
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<b>Зона филиала, в т.ч.</b>	отсутствует	<b>0,55</b>	отсутствует	<b>0</b>	<b>160,4</b>	<b>160,6</b>	отсутствует	<b>2,69</b>	<b>484,600</b>	<b>467,011</b>
	Воронежская ТЭЦ-1	-	0,55	-	0	-	159,4	-	2,29	-	182,675
	Воронежская ТЭЦ-2	-	0,58	-	0	-	162,8	-	3,55	-	228,647
	Котельная №1	-	0,86	-	0	-	157,3	-	3,62	-	26,098
	Котельная №2	-	0,41	-	0	-	160,3	-	1,35	-	29,591

Управляющий директор филиала АО"Квадра"- "Воронежская генерация"

В.Н. Назаров

Управляющий директор филиала АО  
«Квадра» - «Воронежская генерация»  
(должность)



Назаров В.Н

" "

## ПАСПОРТ

### ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация»

(наименование организации)

на 2024-2028 годы

Основание для разработки программы	Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
Почтовый адрес	г. Воронеж, ул. Лебедева, 2
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)	Начальник ПТО филиала Поляков Александр Валентинович, 8 (473) 205-14-52, Polyakov_AV@voronezh.quadra.ru
Даты начала и окончания действия программы	на 2024-2028 годы

(2) Управляющий директор филиала  
АО «Квадра»-«Воронежская генерация»  
(должность)

  
Назаров В.Н.  
(ФИО)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(1)

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к Программе энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности филиала  
АО «Квадра»-«Воронежская генерация»  
на период с 2024 по 2028 годы..

### 3. Информация о регулируемой организации:

#### 3.1 Основные виды деятельности организации

Филиал АО «Квадра»-«Воронежская генерация» осуществляет регулируемый вид деятельности в сфере производства и передачи тепловой энергии, а также оказывает услуги по горячему водоснабжению.

В состав филиала входят ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, Тепловые сети (собственные источники), а также ПП Городские тепловые сети (по концессионному соглашению).

Сведения об источниках теплоснабжения:

Наименование	По зоне ПП Тепловые сети, ПП ТЭЦ-1 и ПП ТЭЦ-2	По зоне ПП Городские тепловые сети
Количество теплоисточников, ед.	4	121
Общая установленная мощность, Гкал/ч	2484,3	1463,44
Подключенная договорная мощность, Гкал/ч	1363,028	1038,4579
Количество ЦТП, шт.	153	80
Протяженность тепловых сетей (2-тр.), км	337,014	293,1908
в т.ч. сетей ГВС, км	52,710	76,5774
в т.ч. сетей отопления, км	284,304	216,6134
Средний диаметр трубопроводов, мм	256,9	162,0

3.2 Наличие зданий административного и административно-производственного назначения, в том числе сведения об общей площади зданий, общем объеме зданий и отапливаемом объеме зданий

Наименование	По зоне ПП Тепловые сети, ПП ТЭЦ-1 и ПП ТЭЦ-2	По зоне ПП Городские тепловые сети
Число зданий производственного, вспомогательного и административного назначения, ед.	248	229
Общая площадь м <sup>2</sup>	159462,1	61819,2
Общий объем м <sup>3</sup>	1419695	448669,22
Отапливаемый объем м <sup>3</sup>	1110157	445238,22

### 3.3 Сведения о наличии автотранспорта и спецтехники

ПП ТЭЦ-1 располагает автотранспортом и специальной техникой в количестве 20 единиц автотранспортной и 12 единиц специальной техники и механизмов.

ПП ТЭЦ-2 располагает автотранспортом и специальной техникой в количестве 6 единиц автотранспортной и 3 единиц специальной техники и механизмов.

ПП Тепловые сети располагает автотранспортом и специальной техникой в количестве 37 единиц автотранспортной и 64 единиц специальной техники и механизмов.

ПП Городские тепловые сети располагает следующими автотранспортом и специальной техникой: автогидроподъемник - 1 ед.; автопогрузчик - 1 ед.; автомобиль бортовой с КМУ - 2 ед.; автотранспорт грузовой - 7 ед.; грузовой кран - 5 ед.; грузовой самосвал - 4 ед.; легковой автомобиль - 7 ед.; Машина вакуумная - 2 ед.; пассажирский автотранспорт - 1 ед.; специализированный автомобиль - 21 ед.; экскаватор - 9 ед.

Основными видами потребляемого топлива являются автомобильный бензин и дизельное топливо.

### 3.4 Сведения о количестве точек приема (поставки) электрической энергии, в том числе данные об их оснащении приборами учета, информация о количестве точек приема (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой, не оснащенных либо оснащенных с нарушением требований нормативной технической документации

По зоне ПП ТЭЦ-1 количество точек приёма электрической энергии составляет 4 ед.

По зоне ПП ТЭЦ-2 количество точек приёма электрической энергии составляет 4 ед.

По зоне ПП Тепловые сети количество точек приёма электрической энергии составляет - 156 точек. Оснащение приборами учета электрической энергии – 186 приборов. Оснащено автоматизированной информационной измерительной системой – 176 точек. Не оснащено автоматизированной информационной измерительной системой – 5 точек.

По зоне ПП Городские тепловые сети количество точек приема электрической энергии составляет 280 шт., все точки поставки оснащены приборами учета, количество которых составляет 331 шт.

### 3.5 Сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов на хозяйственные нужды, в том числе с разделением по видам энергетических ресурсов (электроэнергия, тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение), в том числе данные об их оснащении приборами учета

Вид ресурса	По зоне ПП Тепловые сети, ПП ТЭЦ-1 и ПП ТЭЦ-2		По зоне ПП Городские тепловые сети	
	Общее количество точек поставки ЭР	Количество точек поставки ЭР, оснащенных приборами учета	Общее количество точек поставки ЭР	Количество точек поставки ЭР, оснащенных приборами учета
Электрическая энергия	25	18	-	-
Тепловая энергия	9	1	6	-
Природный газ	9	1	-	-
Холодная вода	82	82	196	6
Горячая вода	16	-	2	-

### 3.6 Сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов по видам этих энергетических ресурсов

В таблице приведены объемы фактического потребления энергоресурсов:



№ п/п	Потребляемые энергоресурсы	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный базовый год
			2018	2019	2020	2021	
По зоне ПП Тепловые сети, ПП ТЭЦ-1 и ПП ТЭЦ-2:							
1.1	Электрическая энергия	тыс. кВт.ч	245 268,682	252 808,079	271 763,057	320 682,841	307 544,047
1.2	Тепловая энергия	Гкал	8 877,000	25 892,000	32 593,000	20 919,000	8 638,000
1.3	Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	870 791,331	846 135,947	870 351,860	1 066 817,269	976 048,751
1.4	мазут	тнГ	392,987	149,000	93,124	97,050	97,780
1.5	диз.топливо	тнГ	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
1.6	Холодная вода	тыс. м <sup>3</sup>	35 672,27	35 646,12	30 928,26	24 854,29	20 314,32
По зоне ПП Городские тепловые сети:							
2.1	Электрическая энергия	кВт.ч	0,000	37 598,902	57 775,372	60 988,866	60 313,372
2.2	Тепловая энергия	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.3	Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	169 028,196	240 614,178	252 945,794	240 428,091
2.4	диз.топливо	тнГ	0,000	0,000	0,000	0,000	6,016
2.5	уголь	тнГ	0,000	314,680	497,270	742,660	574,090
2.6	Холодная вода	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	5 320,700	6 202,900	5 913,100	5 668,500

#### 4. Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации

Основные проблемы филиала АО «Квадра»-«Воронежская генерация» в области энергосбережения и энергоэффективности в теплоснабжении на период 2024-2028 годов заключаются в следующем:

- перерасход топлива в котельных из-за низкого КПД установленного оборудования и отсутствия современных приборов регулирования;
- высокий физический и моральный износ оборудования котельных;
- перерасход электрической энергии на производство и передачу тепловой энергии, связанный с износом насосного оборудования, изменением гидравлического режима работы сетей;
- высокая степень износа тепловых сетей;
- отсутствие устройств частотного регулирования работы электродвигателей в котельных и ЦТП.

По указанным причинам происходит значительный перерасход топливно- энергетических ресурсов, что влечет за собой увеличение себестоимости производства тепловой энергии.

В связи с чем, одним из наиболее важных программных направлений снижения себестоимости производимой тепловой энергии на 2024-2028 годы является внедрение энергосберегающих мероприятий. Программа включает мероприятия, разработанные на основе опыта эксплуатации оборудования, материалов. Также данные мероприятия отражены в инвестиционной программе филиала.

#### 5. Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет

Основные энергосберегающие мероприятия, реализованные по зоне филиала за последние 5 лет:

- частичная замена осветительных приборов на энергосберегающие;
- отключение части трансформаторов собственных нужд в летний период;
- контроль режима работы основного оборудования электростанций;
- повышение плотности вакуумной системы путем механической очистки трубной системы конденсаторов;
- ремонт тепловой изоляции трубопроводов пара и воды с целью снижения потерь;

- ремонт газоходов, обмуровки и тепловой изоляции котлов с целью снижения присосов воздуха;
- техническое перевооружение водогрейных котлов;
- ремонт изоляции надземной прокладки ПП Тепловые сети;
- восстановление тепловой изоляции на трубопроводах ПП тепловые сети;
- замена дефектных участков трубопроводов ПП Тепловые сети.

Основные энергосберегающие мероприятия, реализованные по зоне концессии за последние 5 лет:

- Приобретение и монтаж ЧРП тягодутьевых механизмов;
- Техническое перевооружение котельных с заменой котлов;
- Техническое перевооружение тепловых сетей с применением предизолированных труб;
- Ремонт изоляции трубопроводов надземной прокладки.

**6. Сравнение показателей деятельности организации с компаниями, достигшими наилучших показателей в аналогичной сфере деятельности, из числа российских и зарубежных компаний.**

Подобное сравнение не производилось

## **7. Экономические показатели Программы филиала**

### **7.1 Затраты на Программу в натуральном выражении**

Предполагаемые объемы финансирования на весь период реализации Программы представлены в разделе «Паспорт программы».

### **7.2 Затраты на Программу в процентном выражении от инвестиционной программы (при ее наличии)**

Предполагаемые объемы финансирования на весь период реализации Программы представлены в разделе «Паспорт программы».

### **7.3 Источники финансирования Программы как на весь период действия, так и по годам**

Все мероприятия, планируемые к реализации в 2024-2028 годах, соответствуют Инвестиционной программе филиала на аналогичный срок. Предполагаемые объемы финансирования на весь период реализации Программы представлены в разделе «Паспорт программы».

Источники финансирования приведены в таблице:

№ п/п	Источник финансирования	2024	2025	2026	2027	2028	ИТОГО
1	<b>Зона филиала, млн.руб.</b>						
1.1	Амортизация	254,833	345,330	302,369	217,417	207,414	<b>1 327,364</b>
1.2	Прибыль направленная на инвестиции	226,635	192,665	0,000	0,000	0,000	<b>419,300</b>
1.3	Прочие собственные средства	5,841	5,841	5,841	5,841	5,841	<b>29,205</b>
1.4	Привлеченные средства на возвратной основе						
	<b>ИТОГО</b>	<b>487,310</b>	<b>543,836</b>	<b>308,210</b>	<b>223,258</b>	<b>213,255</b>	<b>1 775,869</b>
2	<b>Зона концессии, млн.руб.</b>						
2.1	Амортизация	100,017	105,017	0,000	66,984	67,908	<b>339,927</b>
2.2	Прибыль направленная на инвестиции	36,021	13,438	35,568	35,033	34,109	<b>154,170</b>
2.3	Прочие собственные средства						
2.4	Привлеченные средства на возвратной основе	20,000	43,000	151,415			<b>214,415</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>156,039</b>	<b>161,455</b>	<b>186,983</b>	<b>102,017</b>	<b>102,017</b>	<b>708,511</b>

№ п/п	Источник финансирования	2024	2025	2026	2027	2028	ИТОГО
<b>ВСЕГО, млн.руб.</b>							
	Амортизация	354,851	450,348	302,369	284,401	275,322	<b>1 667,291</b>
	Прибыль направленная на инвестиции	262,657	206,103	35,568	35,033	34,109	<b>573,470</b>
	Прочие собственные средства	5,841	5,841	5,841	5,841	5,841	<b>29,205</b>
	Привлеченные средства на возвратной основе	20,000	43,000	151,415			<b>214,415</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>643,348</b>	<b>705,291</b>	<b>495,193</b>	<b>325,276</b>	<b>315,272</b>	<b>2 484,380</b>

**8. Изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия Программы**

Планируемое снижение потерь энергетических ресурсов приведено в разделах «Паспорт программы» и «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

**9. Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении и денежном выражении по годам периода действия Программы**

Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении приведено в разделах «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и «Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности».

**10. Изменение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой в натуральном выражении и денежном выражении, с разбивкой по годам действия Программы**

Программа не содержит мероприятий, направленных на экономию моторного топлива.

**11. Значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации Программы**

Значения целевых показателей приведено в разделе «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

**12. Распределение целевых показателей Программы по направлениям деятельности организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения**

Распределение целевых показателей программы по направлениям деятельности организации приведено в разделе «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

**13. Сведения об увязке результатов реализации программы с вознаграждением сотрудников организации, в том числе через механизм ключевых показателей результативности (далее - КНР) для менеджеров и структурных подразделений по каждому направлению деятельности организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения**

В части премирования персонала действует только положение коллективного договора. Прямая связь результатов реализации Программы с вознаграждением сотрудников отсутствует.

**14. Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий в целях достижения целевых показателей Программы**

Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы представлен в

разделе «Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности».

#### **15. Механизм мониторинга и контроля за исполнением КПП**

Ответственный исполнитель Программы обеспечивает согласованные действия всех участников настоящей Программы по подготовке и реализации программных мероприятий, целевому и эффективному использованию средств, подготавливает информационные справки и аналитические доклады о ходе ее реализации.

#### **16. Механизм мониторинга и контроля за исполнением целевых показателей Программы в организации**

Контроль выполнения программы осуществляется лицом, назначенным в соответствии с приказом филиала, издаваемым в рамках тарифной кампании на период регулирования с 2024 года.

Составление плана, отчета и корректировка показателей Программы производится на основании «Требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности на территории Воронежской области», утвержденных приказом ДГРТ ВО №3/2 от 25.01.2023

Руководство контролирует выполнение программных мероприятий, целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы, осуществляет управление ее исполнителями, готовит ежегодные отчеты о реализации Программы, ежегодно осуществляет оценку достигнутых целей и эффективности реализации Программы.

Планируемые и фактически достигнутые в ходе реализации программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются для каждого года на протяжении всего срока реализации Программы.

Организация предоставляет ежегодный отчет в качестве приложения к Отчету по исполнению Инвестиционной программы филиала.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

#### **17. Иная информация**

Иная информация отсутствует.

**ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация»**

Год	Затраты на реализацию программы, млн руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)							
				При осуществлении регулируемого вида деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды			
				Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы	
				т у. т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды	т у. т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды	т у. т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды	т у. т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды
<b>по зоне ПП ТЭЦ-1</b>											
2022*				165884	950,3			472657	2718,4		
2024	0,0	0,0	0,000	165884	950,3	0	0,0	472657	2718,4	0	0,0
2025	10,0	10,0	0,008	165884	950,3	13	0,2	472657	2718,4	13	0,2
2026	0,0	0,0	0,000	165871	950,1	40	0,6	472643	2718,2	40	0,6
2027	0,0	0,0	0,000	165830	949,5	0	0,0	472603	2717,6	0	0,0
2028	11,8	11,8	0,009	165830	949,5	46	0,3	472603	2717,6	46	0,3
ИТОГО	21,8	21,8	0,004	829300	4749,6	100	1,1	2363163	13590,2	100	1,1
<b>по зоне ПП ТЭЦ-2</b>											
2022*				236560	1368			155986	907		
2024	95	95	0,090	236560	1368	49	0,6	155986	907	41	0,6
2025	30	30	0,025	236512	1368	164	1,9	155945	907	122	1,7
2026	4	4	0,003	236347	1366	56	0,4	155823	905	0	0,0
2027	0	0	0,000	236292	1365	0	0,0	155823	905	0	0,0
2028	0	0	0,000	236292	1365	0	0,0	155823	905	0	0,0
ИТОГО	129	129	0,022	1182003	6832	269	2,9	779401	4530	163	2,2
<b>по зоне ПП Тепловые сети</b>											
2022*				89389	813			0,316	0,023		
2024	392	392	0,370	89389	813	597	11,5	0,316	0,023		
2025	504	504	0,428	88792	802	633	14,4	0,316	0,023		
2026	304	304	0,252	88160	788	288	12,1	0,316	0,023		
2027	223	223	0,181	87871	776	421	9,0	0,316	0,023		
2028	201	201	0,159	87450	767	314	8,2	0,316	0,023		
ИТОГО	1625	1625	0,273	441661	3945	2253	55,1	1,579	0,116	0	0,0
<b>свод по зоне филиала (ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)</b>											
2022*				491834	3132			628643	3626		
2024	487	487	0,46	491834	3132	646	12,1	628643	3626	41	0,6
2025	544	544	0,46	491188	3120	810	16,5	628602	3625	135	1,9
2026	308	308	0,26	490378	3103	385	13,1	628467	3623	40	0,6
2027	223	223	0,18	489993	3090	421	9,0	628427	3623	0	0,0
2028	213	213	0,17	489572	3081	360	8,5	628427	3623	46	0,3
ИТОГО	1776	1776	0,30	2452965	15527	2622	59,2	3142565	18121	263	3,4
<b>по зоне концессии (ПП Городские тепловые сети (основные источники))</b>											
2022*				258139	2032			0	0		
2024	156	156	0,57	258139	2032	298	5,2				
2025	161	161	0,59	257841	2027	310	5,6	0	0		
2026	187	187	0,59	257532	2021	351	6,5	0	0		
2027	102	102	0,62	257181	2015	165	3,1	0	0		
2028	102	102	0,62	257016	2012	165	3,2	0	0		
ИТОГО	709	709	0,59	1287710	10106	1288	23,6	0	0	0	0,0
<b>СВОД</b>											
2022*				749973	5164			628643	3626		
2024	643	643	0,48	749973	5164	944	17,3	628643	3626	41	0,6
2025	705	705	0,49	749029	5147	1120	22,1	628602	3625	135	1,9
2026	495	495	0,33	747910	5125	735	19,6	628467	3623	40	0,6
2027	325	325	0,23	747174	5105	586	12,0	628427	3623	0	0,0
2028	315	315	0,22	746588	5093	525	11,7	628427	3623	46	0,3
ВСЕГО	2484	2484	0,35	3740674	25633	3910	82,8	3142565	18121	263	3,4

\* Базовый год — предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.3	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, в т.ч	кг.у.т/Гкал			164,1	163,3	163,0	162,7	162,4	162,1
	система теплоснабжения основные котельные	кг.у.т/Гкал			164,4	163,5	163,5	162,9	162,5	162,2
	система теплоснабжения котельной ул. Ломоносова,116	кг.у.т/Гкал			160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
	система теплоснабжения котельной ул. Курчатова,24б	кг.у.т/Гкал			159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
	система теплоснабжения котельной ул. Сакко и Ванцетти,80б	кг.у.т/Гкал			161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9
	система теплоснабжения котельной ул. Волгоградская,39л	кг.у.т/Гкал			165,0	165,0	165,0	164,4	164,4	164,4
	система теплоснабжения котельной ул. Дачный пр-т,162	кг.у.т/Гкал			164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2
2.4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, в т.ч	Гкал/год / кв. м			3,093	3,760	3,716	3,660	3,630	4,450
	система теплоснабжения основные котельные	Гкал/год / кв. м			3,200	3,054	3,032	3,030	3,008	2,986
	система теплоснабжения котельной ул. Ломоносова,116	Гкал/год / кв. м			2,837	2,675	2,655	2,669	2,634	2,615
	система теплоснабжения котельной ул. Курчатова,24б	Гкал/год / кв. м			2,209	2,053	2,038	2,049	2,022	2,007
	система теплоснабжения котельной ул. Сакко и Ванцетти,80б	Гкал/год / кв. м			7,528	6,156	6,110	6,120	6,063	6,018
	система теплоснабжения котельной ул. Волгоградская,39л	Гкал/год / кв. м			3,193	3,339	3,315	3,332	3,289	3,264
	система теплоснабжения котельной ул. Дачный пр-т,162	Гкал/год / кв. м			9,070	8,678	8,614	8,660	8,547	8,484
2.5.1	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, в т.ч	тыс. Гкал			292,254	271,482	277,078	277,103	274,908	272,875
	система теплоснабжения основные котельные	тыс. Гкал			251,184	235,486	237,984	237,802	236,120	234,374
	система теплоснабжения котельной ул. Ломоносова,116	тыс. Гкал			7,541	6,020	7,058	7,095	7,002	6,951
	система теплоснабжения котельной ул. Курчатова,24б	тыс. Гкал			22,429	19,558	20,690	20,800	20,528	20,376
	система теплоснабжения котельной ул. Сакко и Ванцетти,80б	тыс. Гкал			0,326	0,328	0,265	0,265	0,263	0,261
	система теплоснабжения котельной ул. Волгоградская,39л	тыс. Гкал			9,605	9,225	9,973	10,025	9,894	9,821
	система теплоснабжения котельной ул. Дачный пр-т,162	тыс. Гкал			1,168	0,865	1,109	1,115	1,100	1,092
2.5.2	Величина технологических потерь при передаче теплоносителя по тепловым сетям	тыс. Тонн			1511,610	1520,272	1512,629	1509,850	1507,766	1504,986
	система теплоснабжения основные котельные	тыс. Тонн			1402,867	1336,025	1329,309	1326,866	1325,035	1322,592
	система теплоснабжения котельной ул. Ломоносова,116	тыс. Тонн			25,968	38,967	38,771	38,699	38,646	38,575
	система теплоснабжения котельной ул. Курчатова,24б	тыс. Тонн			54,460	96,716	96,229	96,053	95,920	95,743
	система теплоснабжения котельной ул. Сакко и Ванцетти,80б	тыс. Тонн			0,000	1,065	1,060	1,058	1,057	1,055
	система теплоснабжения котельной ул. Волгоградская,39л	тыс. Тонн			28,315	44,111	43,889	43,809	43,748	43,668
	система теплоснабжения котельной ул. Дачный пр-т,162	тыс. Тонн			0,000	3,388	3,371	3,365	3,360	3,354

\* Базовый год — предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

*В. В. Вильямов*



**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И (ИЛИ)  
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
филиала АО «Квадра» - «Воронежская генерация»**

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы							Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы																Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы					Статья затрат	Источник финансирования			
		ед. измерения	всего	2024	2025	2026	2027	2028	ед. измерения	всего по годам экономии в указанной размерности	2024		2025		2026		2027		2028		дисконтированный срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн руб.	2024	2025	2026	2027		2028									
											численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у. т.	численное значение экономии, млн руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у. т.	численное значение экономии, млн руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у. т.	численное значение экономии, млн руб.	численное значение экономии в указанной размерности										численное значение экономии, т.у. т.	численное значение экономии, млн руб.							
1	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	33	34	35	36	37		
<b>по зоне филиала (ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2, ПП Тепловые сети)</b>																																						
<b>ПП ТЭЦ-1</b>																																						
1	Оптимизация работы насосного оборудования старой части. Установка ЧРП на подпиточные насосы КТЦ старой части ПП ТЭЦ-1	шт.	2						млн.кВт тч	0,876				0,219	26,937	0,4161	0,657	80,811	1,2483									8,7	18%	1,4195	10					10		Амортизация кроме ДПМ
2	Техническое перевооружение системы управления газовым оборудованием котла ст. № 9 Воронежской ТЭЦ – 1	шт.	1					1	тут	92,2													92,2	92,2	0,6085	> 20 л.	-	-	-	10					11,78		Амортизация кроме ДПМ	
<b>Итого по ПП ТЭЦ-1</b>											<b>0</b>	<b>0</b>			<b>26,937</b>	<b>0,4161</b>		<b>80,811</b>	<b>1,2483</b>					<b>92,2</b>	<b>0,6085</b>					<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11,78</b>				
<b>регулируемая деятельность</b>											<b>0</b>	<b>0</b>			<b>13,469</b>	<b>0,2081</b>		<b>40,406</b>	<b>0,6242</b>				<b>0</b>	<b>0</b>		<b>46,1</b>	<b>0,3043</b>											
<b>прочая деятельность</b>											<b>0</b>	<b>0</b>			<b>13,469</b>	<b>0,2081</b>		<b>40,406</b>	<b>0,6242</b>				<b>0</b>	<b>0</b>		<b>46,1</b>	<b>0,3043</b>											
<b>ПП ТЭЦ-2</b>																																						
3	Техническое перевооружение ТГ-2 с заменой рабочих лопаток	шт.	1	1					млн. кВтч	2,4	0,6	73,8	1,0641	1,8	221,4	3,192											> 20 л.	-	-	15	55						Прибыль в тарифах	
4	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ-180 ст.№5	доля	1		0,5	0,5			тут	74,245				18,562	18,562	0,122	55,683	55,683	0,3646								> 25 л.	-	-	15		30	4,2				Амортизация кроме ДПМ	
5	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ-180 ст.№3	шт.	1	1					тут	31,696	7,924	7,924	0,052	23,772	23,772	0,1557											> 25 л.	-	-	15	34,8						Прибыль в тарифах	
6	Техническое перевооружение энергетического котла ЦКТИ-75-39Ф ст.№1	шт.	1	1					тут	30,07	7,518	7,518	0,05	22,552	22,552	0,1471											> 25 л.	-	-	15	5,2						Амортизация кроме ДПМ	
<b>Итого по ПП ТЭЦ-2</b>											<b>89,242</b>	<b>1,1661</b>			<b>286,29</b>	<b>3,6168</b>		<b>55,683</b>	<b>0,3646</b>				<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>				<b>95</b>	<b>30</b>	<b>4,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>регулируемая деятельность</b>											<b>48,583</b>	<b>0,609</b>			<b>164,31</b>	<b>1,9473</b>		<b>55,683</b>	<b>0,3646</b>				<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>												
<b>прочая деятельность</b>											<b>40,659</b>	<b>0,557</b>			<b>121,98</b>	<b>1,6695</b>		<b>0</b>	<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>												
<b>ПП Тепловые сети</b>																																						
7	Техническое перевооружение ЦТП с установкой ЧРП, автоматизацией и диспетчеризацией ЦТП	шт	24	4	8	4	4	4	млн. кВтч	1,1748	0,1958	24,083	1,6643	0,3916	48,167	3,3286	0,1958	24,083	1,6643	0,1958	24,083	1,6643	0,1958	24,083	1,6643	> 25 л.	-	-	10	20	40	20	20	20			Амортизация, прибыль в тарифах	
8	Техническое перевооружение водогрейного котла ПТВМ-50 ст. № 7 в котельной № 2 с заменой конвективной части котл	шт	1	1					газ м3/год	76,8	76,8	86,674	0,553													> 20 л.	-	-	10	12							Прибыль в тарифах	
9	Техническое перевооружение головного участка теплотрассы № 13 (строительство обратного трубопровода)	км	1,28	0,4	0,2	0,2	0,27	0,2	тыс. Гкал	4,318	1,345	199,87	1,216	0,686	101,94	1,372	0,686	101,94	1,372	0,915	135,97	1,83	0,686	101,94	1,372	> 20 л.	-	-	10	48,456	24,6	24,6	32,808	24,6			Амортизация	
10	Техническое перевооружение участка теплотрассы № 3	км	1,64	0,29	0,33	0,33	0,26	0,43	тыс. Гкал	1,64	0,328	48,741	0,3	0,383	56,914	0,766	0,383	56,914	0,766	0,298	44,283	0,596	0,248	36,853	0,496	> 25 л.	-	-	10	53,251	63,2	38,2	59,463	38,316			Амортизация	
11	Техническое перевооружение участка теплотрассы № 4	км	0,42	0,25	0,17				тыс. Гкал	0,326	0,179	26,599	0,16	0,147	21,844	0,294										> 25 л.	-	-	10	29,7	48,89						Амортизация, прибыль в тарифах	
12	Техническое перевооружение участка теплотрассы № 8 2Ду600 мм от ТК-8/9 до ТК 8/11	км	0,39	0,39					тыс. Гкал	0,62	0,62	92,132	1,24													> 20 л.	-	-	10	27,9							Прибыль в тарифах	

