



**РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ  
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**П Р И К А З**

30 октября 2017 года

г. Омск

№ 221/62

Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Территориальная генерирующая компания № 11» в сфере теплоснабжения на 2018–2022 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Правилами согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.05.2014 № 410, Положением о Региональной энергетической комиссии Омской области, утвержденным постановлением Правительства Омской области от 02.11.2011 № 212-п, приказываю:

Утвердить инвестиционную программу акционерного общества «Территориальная генерирующая компания № 11» в сфере теплоснабжения на 2018–2022 годы согласно приложениям №№ 1–5 к настоящему приказу.

Председатель Региональной  
энергетической комиссии  
Омской области

В.В. Тараненко

Приложение № 1  
к приказу Региональной  
энергетической комиссии Омской области  
от 30 сентября 2017 года № 221/62

Паспорт инвестиционной программы  
акционерного общества «Территориальная генерирующая компания № 11»  
в сфере теплоснабжения на 2018–2022 годы

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа, ее местонахождение и контакты ответственных лиц	Акционерное общество «Территориальная генерирующая компания № 11»; 644037, г. Омск, ул. Партизанская, дом 10; генеральный директор Полочанский Владислав Иосифович, тел. 944-759
Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, утвердившего инвестиционную программу, его местонахождение и контакты ответственных лиц	Региональная энергетическая комиссия Омской области; 644099, г. Омск, ул. Красногвардейская, дом 42; председатель Тараненко Владимир Владимирович, тел. 790-700
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение и контакты ответственных лиц	Администрация города Омска; 644099, г. Омск, ул. Гагарина, дом 34; Исполняющий обязанности Мэра города Омска Фролов Сергей Петрович, тел. 787-921

Инвестиционная программа  
АО «Территориальная генерирующая компания № 11»  
в сфере теплоснабжения на 2018-2022 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)								
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Значение показателя		Ед. изм.			Всего	в т.ч. по годам							
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2018	2019	2020	2021	2022			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:</b>																		
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																		
1.2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																		
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																		
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																		
Всего по группе 1.																		
<b>Группа 2. Строительство новых объектов централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей:</b>																		
2.1.1	Строительство трубопровода для обеспечения надежного и бесперебойного снабжения хозяйственно-питьевой водой	Бесперебойное снабжение хоз-питьевой водой	ТЭЦ-4	Протяженность	метров	0	2280	2021	2022	22 134	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.2	Строительство очистных сооружений производительностью 6000 м3/сут СП ТЭЦ-5	Снижение сбросов загрязняющих веществ в р. Омь, доведение	ТЭЦ-5	Производительность	м3/сут	0	6000	2013	2018	384 693 239 683 145 010	66 386	318 307 175 149 143 158	0	0	0	0	0	0
2.1.3	Строительство золоотвала (Основной золоотвал. Строительство секции 4А)	Продление работы золоотвала и станции	ТЭЦ-5	Емкость секции 4А	млн*м3	0	8,07	2017	2021	1 058 521 827 689 230 832	7 982	47 044 275 807 0	346 342 373 745 21 981	283 407 283 407 0	0	0	0	0
Всего по группе 2.																		
<b>Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников:</b>																		
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																		
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																		
3.2.1	Реконструкция котлоагрегата ст. №14 типа ТП-82 на Омской ТЭЦ-3 (техническое перевооружение)	Заключение экспертизы промышленной безопасности	ТЭЦ-3	Устанавливается новый барабан увеличенного веса	тонн	88,84	93,02	2015	2019	101 541	7 413	0	94 129	0	0	0	0	0
3.2.2	Модернизация системы возврата конденсата повышенной жесткости	Снижение потерь конденсата, обеспечение возможности возврата всего конденсата повышенной жесткости в цикл станции	ТЭЦ-3	1) Прокладка нового трубопровода, 2) Монтаж бака запаса конденсата повышенной жесткости, 3) Монтаж коллектора КПЖ ДУ-300.	1) Ду - мм; 2) шт. 3) шт	1) 0; 2) 0; 3) 0	1) 159, 108; 2) 1; 3) 1	2017	2018	2 148	80	2 068	0	0	0	0	0	0
3.2.3	Модернизация системы опорожнения деаэраторов высокого и низкого давления 1-ой очереди и системы опорожнения котлоагрегатов 2-ой очереди с установкой дренажных баков	Снижение потерь питательной воды котлов за счёт организации сбора дренажных потоков (для экономии технической воды, используемой при приготовлении химводоподготовки и обессоленной воды)	ТЭЦ-3	1) Прокладка нового трубопровода; 2) Установка дренажных баков.	1) Ду - мм; 2) шт.	1) 0; 2) 0	1) 159, 108; 2) 2	2017	2018	5 725	206	5 519	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего	в т.ч. по годам				Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение			
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				2018	2019	2020	2021			2022		
																		2018	2019
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3.2.4	Модернизация системы утилизации выпаров с деаэраторов низкого давления 1-ой очереди	Оптимизация потоков воды с возвращением в рабочий цикл станции, а также с заменой теплообменника утилизации выпаров с деаэратора	ТЭЦ-3	1) Прокладка нового трубопровода, 2) Тип теплообменника	1) Ду - мм, 2) тип	1) 0; 2) ПСВ-90	1) 219, 108, 76, 25; 2) ALFA LAVAL TS 90	2017	2018	1 726	60	1 666	0	0	0	0	0	0	0
3.2.5	Модернизация системы утилизации выпаров с деаэраторов низкого давления 2-ой очереди	Оптимизация потоков воды с возвращением в рабочий цикл станции, а также с заменой теплообменника утилизации выпаров с деаэратора	ТЭЦ-3	1) Прокладка нового трубопровода, 2) Тип теплообменника	1) Ду - мм, 2) тип	1) 0; 2) ALFA LAVAL AV-110 (модификация 2004 года)	1) 219, 108, 76; 2) ALFA LAVAL TS-20	2017	2018	1 598	57	1 541	0	0	0	0	0	0	0
3.2.6	Модернизация системы утилизации выпаров с деаэраторов подпитки теплотсе	Оптимизация потоков воды с возвращением в рабочий цикл станции, а также с заменой теплообменника утилизации выпаров с деаэратора	ТЭЦ-3	1) Прокладка нового трубопровода, 2) Тип теплообменника	1) Ду - мм, 2) тип	1) 0; 2) ALFA LAVAL AV-110 (модификация 2004 года)	1) 219, 76, 25; 2) ALFA LAVAL TS-20	2017	2018	1 076	41	1 035	0	0	0	0	0	0	0
3.2.7	Реконструкция защиты от однофазных замыканий на землю ПТ-2 блока ПТУ (техническое перевооружение)	Снижение аварийности	ТЭЦ-3	Аварийное событие	шт.	1	0	2018	2018	2 865	0	2 865	0	0	0	0	0	0	0
3.2.8	Реконструкция быстродействующей редуциционно-охладительной установки № 2 100/15 ата (техническое перевооружение)	Обеспечение надежного снабжения промышленных потребителей и собственных нужд станции паром 15 ата	ТЭЦ-3	Создание резервного источника пара 15 ата	да/нет	нет	да	2018	2019	24 681	0	1 142	23 539	0	0	0	0	0	0
3.2.9	Модернизация деаэрационно-подпиточной установки	Необходимость соблюдения требований по качеству подпиточной воды для теплотсе	ТЭЦ-3	Снижение содержания растворенного кислорода за конденсатными насосами	мкг/дм3	322	50	2018	2020	6 423	0	6 423	0	0	0	0	0	0	0
3.2.10	Реконструкция колпагрегата ст. №12 типа ПП-82 на Омской ТЭЦ-3 (техническое перевооружение)	Заключение экспертизы промышленной безопасности	ТЭЦ-3	Устанавливается новый барабан	1) Ду - мм, 2) толщина стенки, мм	1) 1800; 2) 105	1) 1600; 2) 115	2019	2020	161 214	0	0	11 012	150 202	0	0	0	0	0
3.2.11	Реконструкция схемы выдачи тепловой мощности (15 ата) (техническое перевооружение)	Оптимизация количества коллекторов в целях снижения потерь пара и конденсата	ТЭЦ-4	Реконструкция коллекторной с изменением марки стали	марка стали	Ст3СП	17ТС	2017	2018	17 379	409	16 970	0	0	0	0	0	0	0
3.2.12	Модернизация дренажной системы котельного цеха	Оптимизация потоков воды с возвращением в рабочий цикл станции, а также с заменой дренажных баков и монтажем расходомеров	ТЭЦ-4	1) Прокладка нового трубопровода, 2) Монтаж расходомера	1) Ду - мм, 2) шт;	1) 0; 2) 0	1) 530, 219; 2) 1	2017	2018	2 755	114	2 641	0	0	0	0	0	0	0
3.2.13	Модернизация схемы сбора неконтактных потоков с монтажом баков нижних точек турбогенераторов № 6,7,9	Снижение потерь конденсата за счет организации сбора дренажных потоков	ТЭЦ-4	1) Прокладка нового трубопровода, 2) Монтаж расходомера	1) Ду - мм, 2) шт;	1) 0; 2) 0	1) 108, 159, 219, 200; 2) 2	2017	2018	3 449	227	3 222	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики					Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					в т.ч. за счет платы за подключение					
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего	в т.ч. по годам				Остаток финансирования				
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				2018	2019	2020			2021	2022		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3.2.14	Модернизация плит покрытия и светового ограждения фонаря 2-ой очереди главного корпуса котельного цеха	Заключение экспертизы промышленной безопасности	ТЭЦ-4	Замена глина перекрытий	Тип	Железобетонные ребристые	Облетённые (создаются панели)	2017	2018	17 085	114	16 971	0	0	0	0	0	0	0
3.2.15	Монтаж резервного водовода осветлённой воды ( в рамках выполнения реконструкции золоотвала ТЭЦ-4. Возведение дамбы наращиванием третьего яруса 1-ой и 2-ой секции. 1 этап (1-я секция).	Исполнение требований СП 90.13330.2012 «Электростанция» типовые о наличии не менее двух отводов осветлённой воды из золоотвала.	ТЭЦ-4	Отвод осветлённой воды из золоотвала.	шт.	1	2	2017	2018	5 496	501	4 995	0	0	0	0	0	0	0
3.2.16	Реконструкция котлоагрегата БКЗ-420-140-2 ст. №9 с заменой локетов водного экономайзера 1-ой ступени (техническое перевооружение)	Продление ресурса работы экономайзера, повышение технических характеристик	ТЭЦ-4	Тип экономайзер		гладкотрубные	орезанные	2018	2018	26 815	0	26 815	0	0	0	0	0	0	0
3.2.17	Реконструкция турбоагрегата ст. № 7 типа Т-100-130 (техническое перевооружение)	Заключение экспертизы ОАО "ВТИ", повышение технических характеристик	ТЭЦ-4	Парковый ресурс	тыс. ч.	вывод из эксплуатации	220	2018	2021	452 688		6 928	14 486	210 822	220 451	0	0	0	0
3.2.18	Реконструкция электродривальной системы регулирования турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 ст. № 9 (техническое перевооружение)	Снижение аварийности, повышение технических характеристик	ТЭЦ-4	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	0	289	2018	2018	2 913	0	2 913	0	0	0	0	0	0	0
3.2.19	Реконструкция автоматической системы вибродиагностики турбоагрегата ст. № 7 типа Т-100-130 (техническое перевооружение)	Повышение надёжной работы оборудования	ТЭЦ-4	Наличие системы АСКВД	да/нет	нет	да	2018	2019	14 765	0	811	13 955	0	0	0	0	0	0
3.2.20	Реконструкция пароперепускных труб турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 ст. №9 (техническое перевооружение)	Заключение экспертизы промышленной безопасности	ТЭЦ-4	Парковый ресурс	тыс. ч.	запрет к эксплуатации котлоагрегата	220	2018	2019	29 967		2 353	27 613	0	0	0	0	0	0
3.2.21	Реконструкция турбоагрегата ПТ-135/165-130/15 ст. № 9 с заменой предохранительного клапана верхнего теплофикационного отбора (техническое перевооружение)	Повышение надёжной работы оборудования	ТЭЦ-4	Тип клапана верхнего теплофикационного отбора	-	КПИ 700/1000-2,5-1400-4/2-1	Молярный ванный КИПГ	2018	2019	4 002	0	249	3 753	0	0	0	0	0	0
3.2.22	Монтаж защитно-запальных устройств мазутных форсунок котлов БКЗ-420-140 № 7, 8, 9, 11, 12	Обеспечение требований РД 34.03.315-93, Приписания ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС»	ТЭЦ-4	Наличие системы автоматической растопки котлоагрегата	да/нет	нет	да	2018	2019	7 955	0	256	7 699	0	0	0	0	0	0
3.2.23	Модернизация тракта топливонадosi с заменой конвейерных весов ЛК № 5А и 5Б	Обеспечение автоматизации процесса	ТЭЦ-4	Точность измерения в соответствии с НТД (не более 1.0%)	%	>1.0	0.5-1.0	2019	2020	2 630	0	0	89	2 542	0	0	0	0	0
3.2.24	Модернизация градирни № 4	Снижение ограничений установленной мощности	ТЭЦ-4	Ограничения установленной мощности в летнее время 89,1 МВт; июль - 31,3 МВт; июль - 32 МВт; август - 25,8 МВт	МВт	89,1	-	2020	2021	90 682		0	0	0	90 682	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)											
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего	в т.ч. по годам				Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение			
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				2018	2019	2020	2021			2022		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3.2.25	Реконструкция системы регенерации турбоагрегата Т-100-130 ст. № 6 с монтажом сливных насосов на подогревателях низкого давления и дезаэрирующего конденсатоотборника (техническое перевооружение)	Снижение содержания растворенного кислорода за конденсатными насосами	ТЭЦ-4	Содержание растворенного кислорода	мг/дм <sup>3</sup>	500-1000	20	2020	2021	44 349	0	0	0	2 193	42 156	0	0	0	
3.2.26	Реконструкция тракта топливopодачи с заменой механических пробopборников топлива и пробopразделочной машины на ленточных конвейерах № 3А и 3Б (техническое перевооружение)	Повышение эффективности работы оборудования	ТЭЦ-4	Изменение способа отбора проб	-	ручной способ	механический способ	2020	2021	14 534	0	0	0	619	13 915	0	0	0	
3.2.27	Модернизация градирни № 3	Снижение ограниченной установленной мощности	ТЭЦ-4	Ограничения установленной мощности: май - 34,6 МВт; июль - 31,7 МВт; июль - 37 МВт; август - 28 МВт; сентябрь - 20 МВт.	МВт	151,3	-	2021	2022	81 057	0	0	0	0	2 806	78 252	0	0	
3.2.28	Реконструкция стационарного коллектора пара 1,2 ата (техническое перевооружение)	Продление ресурса работы экономайзера, повышение технических характеристик	ТЭЦ-4	Тип компенсаторов	Тип	линзовые	сильфонные	2021	2022	17 707	0	0	0	0	433	17 274	0	0	
3.2.29	Реконструкция тракта топливopодачи с оснащением системой металлоулавливания (техническое перевооружение)	Повышение эффективности очистки угля от посторонних металлических включений.	ТЭЦ-4	Наличие системы металлоулавливания	да/нет	нет	да	2021	2022	12 203	0	0	0	0	644	11 559	0	0	
3.2.30	Монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции в помещениях транспортного участка (автobусный, тракторный, бульдозерный бокс, сварочные посты № 1, 2)	Обеспечение требований РД 153-34-03-420-2002	ТЭЦ-4	Наличие системы приточно-вытяжной вентиляции	да/нет	нет	да	2021	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.2.31	Реконструкция бакового хозяйства 2-ой очереди химического цеха с заменой баков (техническое перевооружение)	Ликвидация коррозионного износа стенок нижней половины баков	ТЭЦ-4	Коррозионный износ	%	24-34 (предел - до 20)	0 (новые баки)	2021	2022	59 763	0	0	0	0	2 317	57 446	0	0	
3.2.32	Модернизация испарительной установки № 2	Доведение потерь пара и конденсата до нормативных значений	ТЭЦ-5	Тип подогревателей	ПСВ-200-7-15	ПСВ-200-7-15	ПСВ-200-7-14 с U-образной трубной решеткой из нержавеющей вентой хлоридостойкой	2017	2018	61 452	51 340	10 112	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего	в т.ч. по годам					Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение		
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				2018	2019	2020	2021	2022				
																		Прогнозировано к 2018	2018
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3.2.33	Реконструкция трубопроводов пара высокого давления турбинного деха (техническое перевооружение)	Заключение экспертизы промышленной безопасности	ТЭЦ-5	Парковый ресурс	тыс. ч.	запрет к эксплуатации трубопровода в пара высокого давления и останков ПГ-4	250	2017	2018	95 402	43 251	52 151	0	0	0	0	0	0	0
3.2.34	Реконструкция котлоагрегата БКЗ 420-140-5 ст. №2, ст. №5 с заменой водяного экономайзера 2-ой ступени на оребренный (техническое перевооружение)	Повышение эффективности работы оборудования, снижение объема ремонтных работ в связи с исключением из схемы ВЭК 1 ступени	ТЭЦ-5	Затраты на ремонт ВЭК 1 ступени в связи с его демонтажом	есть/нет	есть	нет	2018	2018	22 737	0	22 737	0	0	0	0	0	0	0
3.2.35	Установка системы самоочищающихся фильтров предарительной очистки циркуляционной воды турбоагрегата Т-185/220-130 ст. № 5	Повышение экономичности работы турбоагрегата, снижение ограничений электрической мощности	ТЭЦ-5	Ограничения установленной мощности: апрель - 1,7 МВт; май - 23,8 МВт; июнь - 44,2 МВт; июль - 45,9 МВт; август - 0,8 МВт; сентябрь - 0,8 МВт; октябрь - 0,5 МВт. (среднегодовые)	МВт	10,1	-	2018	2019	15 341	0	757	14 583	0	0	0	0	0	0
3.2.36	Модернизация градирни № 4	Снижение ограниченной установленной мощности	ТЭЦ-5	Ограничения установленной мощности в летнее время (среднегодовые)	МВт	26,8	-	2018	2019	118 272	0	2 590	115 682	0	0	0	0	0	0
3.2.37	Модернизация леготочного конвейера № 1 оснащением системой металлоудавливания с постоянными магнитами	Повышение эффективности очистки угля от посторонних металлических включений	ТЭЦ-5	Наличие системы металлоудавливания	да/нет	нет	да	2019	2019	4 352	0	4 352	0	0	0	0	0	0	0
3.2.38	Реконструкция участка коллектора осветленной воды № 1 с заменой на пластиковый (техническое перевооружение)	Снижение повреждаемости трубопровода от электрохимической коррозии	ТЭЦ-5	Тип трубопровода	-	стальной	ПЭ100 SDR17 - 560x33,2 с защитным покрытием ПРОТЕКТ® РН 10	2019	2019	19 021	0	19 021	0	0	0	0	0	0	0
3.2.39	Модернизация градирни № 3	Снижение ограниченной установленной мощности	ТЭЦ-5	Ограничения установленной мощности в летнее время (среднегодовые)	МВт	59,1	-	2021	2022	107 684	0	0	0	0	2 255	105 429	0	0	0
Всего по группе 3.										1 661 453	103 812	195 731	349 913	366 378	375 658	269 961	0	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																			
4.1.1	Монтаж шумозащитных экранов для градирни № 2 и № 3	Обеспечение выполнения требований к санитарно-защитной зоне станции	ТЭЦ-4	Снижение уровня шума в санитарно-защитной зоне	дБ	47	40	2017	2018	5 595	70	5 525	0	0	0	0	0	0	0





№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости реализации (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Всего	2018	2019	2020	2021	2022	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение			
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
4.1.15	Установка перемычек на трубопроводах питательной воды между ПЭН-7,8,9,10	Экономия топлива	ТЭЦ-5	Объем топлива	тут	2 635,0	1 185,8	2018	2019	29 311	0	1 162	28 149	0	0	0	0	0	0
4.1.16	Рекострукция электрофильтра котлоагрегата БКЗ 420-140-5 ст.№ 3 (техническое перевооружение)	Снижение выбросов зола в атмосферу, доведение КПД до нормы	ТЭЦ-5	Снижение выбросов пыли (до норматива)	мг/лм3	> 600	600	2022	2022	185 141	0	0	0	0	0	0	185 141	0	0
4.1.17	Рекострукция электрофильтра котлоагрегата БКЗ 420-140-5 ст.№ 6 (техническое перевооружение)	Снижение выбросов зола в атмосферу, доведение КПД до нормы	ТЭЦ-5	Снижение выбросов пыли (до норматива)	мг/лм3	> 600	600	2022	2022	185 141	0	0	0	0	0	0	185 141	0	0
4.1.18	Приобретение стробоскопа (фотоаппарата) ручного со светодиодной подсветкой	Приобретение производственного инвентаря	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	1	2018	2018	53	0	53	0	0	0	0	0	0	0
4.1.19	Замена анализаторов растворенного кислорода в комплекте с гидропанелью	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		АТОН-801	Марк-409/1	2018	2018	356	0	356	0	0	0	0	0	0	0
4.1.20	Приобретение мопомпы производительностью 78м3/час	Приобретение производственного инвентаря	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	2	2018	2018	160	0	160	0	0	0	0	0	0	0
4.1.21	Приобретение плиты нагревательной лабораторной	Приобретение производственного инвентаря	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	2	2018	2018	78	0	78	0	0	0	0	0	0	0
4.1.22	Замена конденсатного насоса с электроприводом производительностью 200 м3/час	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		КН-11В	КСД-125	2018	2018	735	0	735	0	0	0	0	0	0	0
4.1.23	Замена конденсатных насосов с электроприводом производительностью 125 м3/час	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		КНБУ-7Б	КСД-125	2018	2018	1 390	0	1 390	0	0	0	0	0	0	0
4.1.24	Замена перекачивающего насоса производительностью 450 м3/ч	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		ПУ-5	ЦН-450	2018	2018	1 115	0	1 115	0	0	0	0	0	0	0
4.1.25	Замена подпиточного насоса производительностью 630 м3/ч	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		ППН-1	Д-630	2018	2018	558	0	558	0	0	0	0	0	0	0
4.1.26	Замена сетевого насоса производительностью 1000 м3/ч	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		ТН-2	ЦН-1000	2018	2018	1 545	0	1 545	0	0	0	0	0	0	0
4.1.27	Замена кондуктомера (солемера) стационарного в комплекте с гидропанелью и датчиком	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		АТОН-801	Марк-602/1	2018	2018	608	0	608	0	0	0	0	0	0	0
4.1.28	Замена рН-метра стационарного в комплекте с гидропанелью и блоком датчиков	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		АТОН-802	Марк-902	2018	2018	152	0	152	0	0	0	0	0	0	0
4.1.29	Замена анализатора натрия стационарного в комплекте с гидропанелью	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-3	марка		АТОН-803	Марк-1002/1	2018	2018	274	0	274	0	0	0	0	0	0	0
4.1.30	Приобретение насосного агрегата обессоленной воды с электроприводом производительностью 315 м3/час	Повышение надежности работы оборудования станции	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	1	2018	2018	145	0	145	0	0	0	0	0	0	0
4.1.31	Приобретение измерителя параметров заземляющих устройств в связи с вводом нового оборудования	Выполнение требований ПТЭС	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	1	2018	2018	156	0	156	0	0	0	0	0	0	0
4.1.32	Приобретение маслоочистительной установки турбинных масел	Выполнение требований ПТЭС	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	1	2018	2018	616	0	616	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цели реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)						в т.ч. за счет платы за подключение					
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Всего	2018	2019	2020	2021		2022	Остаток финансирования			
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия											
1	2	3	4	5	6	7	8	в т.ч. по годам						18	19			
4.1.33	Приобретение установки компрессорной винтовой воздушной	Приобретение производственного инвентаря	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	1					4 017	0	0	0	0	0	
4.1.34	Приобретение сварочного бензинового агрегата	Приобретение производственного инвентаря	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1					136	0	0	0	0	0	
4.1.35	Приобретение переносного рН-метра с проточной ячейкой	Повышение точности измерений	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1					46	0	0	0	0	0	
4.1.36	Замена грязевого насоса	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-4	марка		ГН-5	ГНОМ100-25					48	0	0	0	0	0	
4.1.37	Приобретение насосов дозирования производительностью 100 л/час	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	2					234	0	0	0	0	0	
4.1.38	Приобретение насоса дренажных баков	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1					134	0	0	0	0	0	
4.1.39	Приобретение насоса пескового подпорного для откачки воды	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1					106	0	0	0	0	0	
4.1.40	Замена спектрофотометра	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-4	марка		КФК-2	КФК-3КМ					88	0	0	0	0	0	
4.1.41	Приобретение лазерной системы центровки валов	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1					194	0	0	0	0	0	
4.1.42	Приобретение нагревателя индукционного	Повышение качества выполнения ремонтных работ оборудования	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1					219	0	0	0	0	0	
4.1.43	Замена преобразователя для крана-перезувателя угля	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-4	марка		ТПЕ-3А1	ТПЕ-400					775	0	0	0	0	0	
4.1.44	Приобретение регистратора видеотрафического	Усовершенствование регистрации параметров работы оборудования	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	3					270	0	0	0	0	0	
4.1.45	Замена насоса помпы с электродвигателем 30 кВт для топливно-транспортного цеха	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-4	марка		К100-65-250а	К100-65-200					37	0	0	0	0	0	
4.1.46	Приобретение тракторного отвала для топливно-транспортного цеха	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-4	марка		самодельный	СО-2,5					120	0	0	0	0	0	
4.1.47	Приобретение анализатора манометрического с датчиками давления	Обеспечение контроля за составом сточных вод	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1					202	0	0	0	0	0	
4.1.48	Замена весов аналитических	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка		EP-240C	HR-250AZG					69	0	0	0	0	0	
4.1.49	Приобретение шкафов вытяжных модульных (моноплитная керамика) (1580x900x2400 1 шт - 2018 г) (1280x900x2400 2 шт - 2019 г)	Выполнение требований безопасности в химической лаборатории	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	3					597	0	184	413	0	0	0
4.1.50	Приобретение дренажного насоса производительностью 1000 м3/ч	Повышение надежности работы ТЭЦ	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1					110	0	0	0	0	0	
4.1.51	Приобретение насоса сточного вертикального производительностью 160 м3/час	Выполнение требований ПТЭ	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1					136	0	0	0	0	0	
4.1.52	Замена кислородмера	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка		МАРК-303Т	МАРК-3010					178	0	87	91	0	0	

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение		
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2018	2019	2020	2021			2022	
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4.1.53	Приобретение насоса хим. очищенной воды производительностью 100 м³/ч	Повышение надежности работы оборудования	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	4	2018	2020	833	0	398	212	223	0	0	0	0
4.1.54	Замена анализатора ионов натрия с гидроанальзой	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка			АН-012	2018	2018	102	0	102	0	0	0	0	0	0
4.1.55	Замена фотоколориметра	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка			КФК-2	2018	2018	67	0	67	0	0	0	0	0	0
4.1.56	Приобретение дренажного насоса производительностью 80 м³/ч	Повышение надежности работы ТЭЦ	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1	2018	2018	413	0	413	0	0	0	0	0	0
4.1.57	Замена трубной системы подогревателя сетевого с поверхностью нагрева 500 м²	Повышение технико-экономических характеристик стальной работы ТЭЦ	ТЭЦ-5	марка			ПСВ-500	2018	2018	3 787	0	3 787	0	0	0	0	0	0
4.1.58	Приобретение насоса производительностью 2500 м³/ч с электродвигателем	Повышение надежности работы ТЭЦ	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1	2018	2018	1 395	0	1 395	0	0	0	0	0	0
4.1.59	Приобретение расходомера жидкости работы ультразвукового	Контроль параметров работы оборудования	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1	2018	2018	1 082	0	1 082	0	0	0	0	0	0
4.1.60	Приобретение регистратора видеонаблюдения	Контроль параметров работы оборудования	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	6	2019	2019	866	0	866	0	0	0	0	0	0
4.1.61	Замена газоанализатора (O2, CO)	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка			АНКАТ-7664	2019	2019	41	0	41	0	0	0	0	0	0
4.1.62	Замена портативного газоанализатора (CO, H2)	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка			СХТ-17	2019	2019	55	0	55	0	0	0	0	0	0
4.1.63	Замена калориметра	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка			В-08	2020	2020	2 251	0	2 251	0	0	0	0	0	0
4.1.64	Замена спектрометра	Замена морально и физически устаревшего оборудования	ТЭЦ-5	марка			КФК-2	2020	2020	2 325	0	2 325	0	0	0	0	0	0
4.1.65	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабелей линий и волоконно-оптических линий связи	Обеспечение надежности работы средств связи	ТЭЦ-3	протяженность, марка кабеля	м, тип	1820	Марка ТР, ТЕР, ТЕ, ТПП	2018	2018	2 023	0	2 023	0	0	0	0	0	0
4.1.66	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабелей линий и волоконно-оптических линий связи	Обеспечение надежности работы средств связи	ТЭЦ-3	протяженность, марка кабеля	м, тип	4560	Марка ТР, ТЕР, ТЕ, ТПП	2019	2019	3 339	0	3 339	0	0	0	0	0	0
4.1.67	Монтаж серверного помещения	Обеспечение надежности работы ИТ-инфраструктуры	ТЭЦ-3	площадь	м²	0	43	2019	2019	5 510	0	5 510	0	0	0	0	0	0
4.1.68	Создание структурированной кабельной системы	Обеспечение надежности работы средств связи	ТЭЦ-3	количество	шт.	0	1	2019	2019	3 188	0	3 188	0	0	0	0	0	0
4.1.69	Создание структурированной кабельной системы	Обеспечение надежности работы средств связи	ТЭЦ-4	количество	шт.	0	1	2018	2018	5 467	0	5 467	0	0	0	0	0	0
4.1.70	Монтаж серверного помещения	Обеспечение надежности работы ИТ-инфраструктуры	ТЭЦ-4	площадь	м²	0	36	2018	2018	5 155	0	5 155	0	0	0	0	0	0
4.1.71	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабелей линий и волоконно-оптических линий связи	Обеспечение надежности работы средств связи	ТЭЦ-4	протяженность, марка кабеля	м, тип	6000	Марка ТР, ТЕР, ТЕ, ТПП	2020	2020	3 924	0	3 924	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					в т.ч. за счет платы за подключение					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия		Всего	в т.ч. по годам					Остаток финансирования				
										2018	2019	2020	2021			2022			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
4.1.72	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабельных линий и волоконно-оптических линий связи	Обеспечение надежности работы средств связи	ТЭЦ-4	пропажненность, марка кабеля	м, тип	5700 Марка ТР, ТЕР, ТБ, ТПП	6970 Марка ТППЭн, НДГ, ВОЛС	2022		4 307	0	0	0	0	4 307	0			
4.1.73	Приобретение и монтаж системы записи оперативных переговоров	Выполнение требований правил технической эксплуатации электростанций в части записи оперативных переговоров	ТЭЦ-5	количество каналов записи	шт.	48	72	2018		339	0	339	0	0	0	0	0		
4.1.74	Приобретение и монтаж стойки устройства выходной коммутации	Обеспечение надежности работы средств связи Общества	ТЭЦ-5	количество	шт.	1 ТУУ-600 (1975 г.в.)	1 Енисей (2017 г. в.)	2018		189	0	189	0	0	0	0	0	0	
4.1.75	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабельных линий и волоконно-оптических линий связи	Обеспечение надежности работы средств связи Общества	ТЭЦ-5	пропажненность, марка кабеля	м, тип	5540 Марка ТР, ТЕР, ТБ, ТПП	5540 Марка ТППЭн, НДГ	2019		3 217	0	3 217	0	0	0	0	0	0	
4.1.76	Создание структурированной кабельной системы	Обеспечение надежности работы средств связи Общества	ТЭЦ-5	количество	шт.	0	1	2020		5 742	0	5 742	0	0	0	0	0	0	
4.1.77	Замена медных кабелей связи и прокладка новых кабельных линий и волоконно-оптических линий связи	Обеспечение надежности работы средств связи Общества	ТЭЦ-5	пропажненность, марка кабеля	м, тип	3840 Марка ТР, ТЕР, ТБ, ТПП	5140 Марка ТППЭн, НДГ, ВОЛС	2022		3 391	0	3 391	0	0	0	3 391	0		
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	Реконструкция схемы общестанционных трубопроводов (техническое перевооружение)	Обеспечение вывода из эксплуатации генерирующего оборудования	ТЭЦ-4	разрыв коллекторов станции	да/нет	нет	да	2017	2018	2 059	68	1 991	0	0	0	0	0	0	
5.2.1																			
5.2.2																			
Всего по группе 5.																			
<b>ИТОГО по программе</b>																			
										<b>4 181 855</b>	<b>314 411</b>	<b>784 611</b>	<b>756 517</b>	<b>819 946</b>	<b>720 768</b>	<b>785 602</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы АО «Территориальная генерирующая компания № 11» в сфере теплоснабжения на 2018-2022 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения					
				Утвержденный период 2022	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя *	т. у. т./Ткал т. у. т./м <sup>3</sup>	0,1478 -	0,1477 -	0,1477 -	0,1477 -	0,1477 -	0,1477 -	0,1477 -
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы	%	47	55	48	51	54	54	55
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год % от полезного отпуска тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тонн в год для воды куб. м для пара	-	-	-	-	-	-	-
7	Физические, химические, биологические и иные показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством Российской Федерации об охране окружающей среды:	в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды	-	-	-	-	-	-	-
7.1	Достижение целевого показателя по выбросам золы при увеличении КПД фильтра: Реконструкция электрофильтра котлоагрегата БКЗ-420-140-5 ст. № 1 (техническое перевооружение)	мг/м <sup>3</sup>	≥ 600	< 600	≥ 600	< 600	< 600	< 600	< 600
7.2	Достижение целевого показателя по выбросам золы при увеличении КПД фильтра: Реконструкция котлоагрегата БКЗ-420-140-2 ст. № 9 с заменой электрофильтра (техническое перевооружение)	мг/м <sup>3</sup>	≥ 600	< 600	≥ 600	< 600	< 600	< 600	< 600
7.3	Снижение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в объеме паводковых вод и промливневых стоков, подлежащих сбросу в р. Омь до нормативных значений.	мг/дм <sup>3</sup>	Взвешенные вещества ≥ 18,75 Нефтепродукты ≥ 0,05 Железо ≥ 0,1 Медь ≥ 0,001	Взвешенные вещества < 18,75 Нефтепродукты < 0,05 Железо < 0,1 Медь < 0,001	Взвешенные вещества ≥ 18,75 Нефтепродукты ≥ 0,05 Железо ≥ 0,1 Медь ≥ 0,001	Взвешенные вещества ≥ 18,75 Нефтепродукты ≥ 0,05 Железо ≥ 0,1 Медь ≥ 0,001	Взвешенные вещества < 18,75 Нефтепродукты < 0,05 Железо < 0,1 Медь < 0,001	Взвешенные вещества < 18,75 Нефтепродукты < 0,05 Железо < 0,1 Медь < 0,001	Взвешенные вещества < 18,75 Нефтепродукты < 0,05 Железо < 0,1 Медь < 0,001



**Финансовый план**  
**АО «Территориальная генерирующая компания № 11»**  
**в сфере теплоснабжения на 2018-2022 годы**

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)						
		по видам деятельности	Всего	по годам реализации инвестпрограммы				
		тепловая энергия		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1</b>	<b>Собственные средства</b>	<b>3 277 495</b>	<b>3 277 495</b>	<b>664 924</b>	<b>641 116</b>	<b>694 869</b>	<b>610 820</b>	<b>665 764</b>
1.1	амортизационные отчисления	3 077 771	3 077 771	543 605	581 340	676 241	610 820	665 764
1.2	прибыль, направленная на инвестиции (тариф на тепловую энергию)	199 724	199 724	121 320	59 776	18 628	0	0
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение	0	0	0	0	0	0	0
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг							
<b>2</b>	<b>Привлеченные средства</b>							
2.1	кредиты							
2.2	займы организаций							
2.3	прочие привлеченные средства							
<b>3</b>	<b>Бюджетное финансирование</b>							
<b>4</b>	<b>Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг</b>							
	<b>ИТОГО по программе</b>	<b>3 277 495</b>	<b>3 277 495</b>	<b>664 924</b>	<b>641 116</b>	<b>694 869</b>	<b>610 820</b>	<b>665 764</b>