

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**ПРИКАЗ**

от 20 ноября 2023 года

№ 581

**О внесении изменения в приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области от 11.08.2023 № 411 «Об утверждении инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения АО «Квадра» на территории города Калуги на 2024-2028 годы.»**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)», Законом Калужской области от 25.07.1995 № 12 «О нормативных правовых актах органов государственной власти Калужской области», постановлением Правительства Калужской области от 22.04.2011 № 227 «О наделении министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области отдельными полномочиями».

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Внести в приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области от 11.08.2023 № 411 «Об утверждении инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения АО «Квадра» на территории города Калуги на 2024-2028 годы.» (далее – инвестиционная программа) изменение, изложив инвестиционную программу в редакции согласно приложению к настоящему приказу.
2. Контроль за выполнением Программы возложить на заместителя министра - начальника управления жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства территорий.
3. Настоящий приказ вступает в силу с момента подписания и подлежит официальному опубликованию.

Министр



А.И. Шпиренко

**Инвестиционная программа  
организации, осуществляющей  
регулируемые виды деятельности в сфере  
теплоснабжения  
АО "Квадра" на территории города  
Калуга (филиал АО "Квадра" -  
"Калужская генерация")  
на 2024-2028 годы**

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Стр.
Форма № 1-ИП ТС Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения	3
Форма № 2-ИП ТС Инвестиционная программа	4
Форма № 3-ИП ТС Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы	5
Форма № 4-ИП ТС Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения	6
Форма № 5-ИП ТС Финансовый план	7
Пояснительная записка	8
Пояснительная записка мероприятия «Техпереворужение трансформатора Т-2 ТРДН-40000/110 в период проведения капитального ремонта Калужская ТЭЦ»	9
Пояснительная записка мероприятия «Техпереворужение кирпичной дымовой трубы ст. №1 Калужская ТЭЦ»	10-11
Пояснительная записка мероприятия «Реконструкция электропитания электродвигателя с установкой частотного привода на сетевой насос 1СЭН-А ПП "Калужская ТЭЦ"»	12-13
Пояснительная записка мероприятия «Техпереворужение ДКС и БППГ в период проведения ТО 8000 Калужская ТЭЦ»	14
Обоснование стоимости мероприятий	
Акт о приемке выполненных работ по мероприятию «Техпереворужение трансформатора Т-2 ТРДН-40000/110 в период проведения капитального ремонта Калужская ТЭЦ»	15-21
Локальный сметный расчет по мероприятию «Техпереворужение кирпичной дымовой трубы ст. №1 Калужская ТЭЦ»	22-43
Локальный сметный расчет по мероприятию «Реконструкция электропитания электродвигателя с установкой частотного привода на сетевой насос 1СЭН-А ПП "Калужская ТЭЦ"»	44-66
Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности филиала АО "Квадра" – "Центральная генерация" в Калужском регионе на 2024-2028 годы	67-89

Паспорт  
инвестиционной программы организации, осуществляющей  
регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения  
АО "Квадра" на территории города Калуга  
(филиал АО "Квадра" - "Калужская генерация")

Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	АО "Квадра" на территории города Калуга (филиал АО "Квадра" - "Калужская генерация")
Местонахождение регулируемой организации	ул. Тимирязева, д. 99в, ком. 700, г. Тула, Тульская область, 300012
Сроки реализации инвестиционной программы	2024-2028 годы
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Начальник отдела техпереворужения и реконструкции службы ремонта и техпереворужения Помогаев О.Н.
Контакты ответственных за разработку инвестиционной программы лиц	+7 (4872) 25-13-50, доб. 54-60
Наименование исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области
Местонахождение исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	248000, г. Калуга, 2й Красноармейский переулок, д. 2а
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, утвердившее инвестиционную программу	Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области Лежнин В.В.
Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц	depenerg@adm.kaluga.ru
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Городская Управа города Калуги
Местонахождение органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	248000, г. Калуга, Кутузова, д. 2/1
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, согласовавшее инвестиционную программу	Городской Голова города Калуги Денисов Д.А.
Контакты ответственных за согласование инвестиционной программы лиц	Телефон: 8(4842)71-49-20 Факс (4842)59-93-83

Заместитель управляющего директора по экономике и обеспечению  
филиала АО "Квадра" – "Калужская генерация"



Е.В. Королькова





Информационный справочник, код 001-00100					
Код	Наименование	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание
01	01	01	01	01	01
02	02	02	02	02	02
03	03	03	03	03	03
04	04	04	04	04	04
05	05	05	05	05	05
06	06	06	06	06	06
07	07	07	07	07	07
08	08	08	08	08	08
09	09	09	09	09	09
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99
00	00	00	00	00	00

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы АО "Квадра" на территории города Калуга (филиал АО "Квадра" - "Калужская генерация")

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Текущее значение	Плановые значения					
					в т.ч. по годам реализации					
					2024	2025	2026	2027	2028	
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	кг. у.т./Гкал	206,782	194,8	194,8	194,8	194,7	194,7	194,7	
		г.у.т./м <sup>3</sup>								
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч								
4	Процент износа объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	%								
		Гкал в год	3 138	3 138	2862	2862	2862	2862	2862	
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	% от полезного отпуска тепловой энергии	6,7	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	6,6	
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тонн в год для воды	8193	7970	7970	7970	7970	7970	7630	
		куб. м для пара								
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом "ж" пункта 10 Правил 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), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2014 г. N 410									
7.1										
7.2										

Заместитель управляющего директора по экономике и обеспечению филиала АО "Квадра"

Е.В. Королькова







Финансовый план  
АО "Квадра" на территории города Калуга  
(филиал АО "Квадра" - "Калужская генерация")

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС) (с использованием прогнозных индексов цен)								По мероприятиям, согласно Форме № 2-ИП ТС
		по видам деятельности (при наличии нескольких регулируемых видов деятельности, указывается каждый в отдельном столбце, для которого проектируется инвестиционная программа)	Всего	по годам реализации (указывается по каждому году реализации, на который проектируется инвестиционная программа, в отдельном столбце)						
				2024	2025	2026	2027	2028		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	
1	Собственные средства	49 398,4	49 398,4	8 652,1	9 565,0	9 544,7	10 489,4	11 147,2		
1.1	амортизационные отчисления с выделением результатов переоценки основных средств и нематериальных активов	48 021,4	48 021,4	8 652,1	8 188,0	9 544,7	10 489,4	11 147,2	п. 3.2.1 - 3.2.11, п. 3.1.1, 3.1.2	
1.2	расходы на капитальные вложения (инвестиции), финансируемые за счет нормативной прибыли, учитываемой в необходимой валовой выручке	1 377,0	1 377,0		1 377,0				п. 3.1.1	
1.3	экономия расходов									
1.3.1	достигнутая в результате реализации мероприятий инвестиционной программы									
1.3.2	связанная 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									
1.4	плата за подключение (технологическое присоединение) к системам централизованного теплоснабжения (раздельно по каждой системе, если регулируемая организация эксплуатирует несколько таких систем)									
1.5	расходы на уплату лизинговых платежей по договору финансовой аренды (лизинга)									
2	Иные собственные средства, за исключением средств, указанных в разделе I									
3	Средства, привлеченные на возвратной основе									
3.1	кредиты									
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									

Заместитель управляющего директора по экономике и обеспечению  
АО "Квадра" - "Калужская генерация"

Е.В. Королькова



Отчет об исполнении инвестиционной программы  
АО "Квадра" на территории города Калуга  
(филиал АО "Квадра" - "Калужская генерация")

№ п/п	Наименование мероприятия	Год начала реализации мероприятия				Год окончания реализации мероприятия				Основные технико-экономические характеристики после реализации мероприятия					Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)										Примечание
		план		факт		план		факт		Тепловая сеть					факт										
		план	факт	план	факт	Условный диаметр, мм	Пропускная способность, т/ч	Протяженность (в одноструйном исполнении), км	Служб персонала	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	план	Амортизация	Прибыль, направленная на инвестиции	Средства, полученные за счет платы за подключение	Прочие собственные средства	Экономия расходов	Расходы на оплату лицензионных платежей по договору финансовой аренды (лизинг)	Иные собственные средства	Привлеченные средства на возвратной основе	Бюджетные средства по каждой системе централизованного теплоснабжения с выделением расходов бюджета на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения по каждой системе централизованного теплоснабжения при наличии таких расходов	Прочие источники финансирования	Всего:			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
<b>Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях повышения потребления:</b>																									
<b>1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>																									
1.1.1																									
1.1.2																									
<b>1.2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей</b>																									
1.2.1																									
1.2.2																									
<b>1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>																									
1.3.1																									
1.3.2																									
<b>1.4. Увеличение мощности и пропускной способности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей</b>																									
1.4.1																									
1.4.2																									
<b>Всего по группе 1</b>																									
<b>Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей</b>																									
2.1.1																									
2.1.2																									
<b>Всего по группе 2</b>																									
<b>Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников</b>																									
<b>3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей</b>																									
3.1.1																									
3.1.2																									
<b>3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей</b>																									
3.2.1																									
3.2.2																									
<b>Всего по группе 3</b>																									
<b>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</b>																									
4.1.1																									
4.1.2																									
<b>Всего по группе 4</b>																									
<b>Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения</b>																									
<b>5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей</b>																									
5.1.1																									
5.1.2																									
<b>5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж новых объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей</b>																									
5.2.1																									
5.2.2																									
<b>Всего по группе 5</b>																									
<b>Группа 6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулируемой организацией обязательств перед потребителями, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической</b>																									
6.1.1																									
6.1.2																									
<b>Всего по группе 6</b>																									
<b>ИТОГО по программе</b>																									

Заместитель управляющего филиалом АО "Квадра" - "Калужская генерация"  
М.П. (при наличии)

Е.В. Королькова



Отчет  
о достижении плановых показателей надежности  
и энергетической эффективности объектов системы  
централизованного теплоснабжения за предыдущий год  
АО "Квадра" на территории города Калуга  
(филиал АО "Квадра" - "Калужская генерация")

№ 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)		
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Заместитель управляющего директора по экономике и обеспечению филиала АО "Квадра" – "Калужская генерация"  
М.П. (при наличии)



Е.В. Королькова



**Пояснительная записка  
к инвестиционной программе  
организации, осуществляющей  
регулируемые виды деятельности в сфере  
теплоснабжения  
АО "Квадра" на территории города  
Калуга (филиал АО "Квадра" -  
"Калужская генерация")  
2024-2028 годы**

**Пояснительная записка мероприятия  
Капитальный ремонт трансформатора Т-2 ТРДН-40000/110 Калужская  
ТЭЦ**

**1. Описание проекта**

В рамках реализации инвестиционного проекта предусматривается техническое перевооружение трансформатора Т-2 Калужской ТЭЦ в период проведения капитального ремонта.

**2. Предпосылки реализации проекта**

Необходимость выполнения работ обусловлена потребностью в надежной работе трансформатора Т-2 Калужской ТЭЦ.

**3.Срок реализации проекта**

Данный инвестиционный проект планируется реализовать с 10.06.2024 по 05.07.2024 года.

**4. Анализ рынка сбыта**

На рынок сбыта влияния не оказывает.

**5. Техничко-экономические показатели**

На технико-экономические характеристики влияния не оказывает.

**6. Анализ технических решений**

Предусматривается техническое перевооружение трансформатора Т-2 Калужской ТЭЦ в период проведения капитального ремонта

**7. Затратная часть проекта**

Необходимые затраты составят:

	План (тыс. руб.)	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
2024 г.	1 155,6	00,00	00,00	1 155,6	000,00

Стоимость реализации проекта: 1 155,6 тыс. руб.

**8. Доходная часть проекта**

Отсутствует.

**9. Источники финансирования проекта**

Амортизационные отчисления.

**10. Экономическая эффективность проекта**

Отсутствует.

**11. Выводы**

Данный инвестиционный проект рекомендуется к реализации.

# **Пояснительная записка мероприятия**

## **Техпереворужение кирпичной дымовой трубы ст. №1 Калужская ТЭЦ**

### **1. Описание проекта**

Выполнение данных работ обеспечит безаварийную работу оборудования, сохранность жизни и здоровья людей и работоспособность оборудования.

### **2. Предпосылки реализации проекта**

По результатам КО экспертной организацией ДТ-1 признана ограниченно годной. (ТО по КО приложено, см. Приложение 3.1). Невыполнение реализации может привести к причинению тяжкого вреда здоровью человека либо крупного ущерба, что повлечет за собой уголовную ответственность.

### **3. Срок реализации проекта**

Данный инвестиционный проект планируется реализовать в 2024 году.

### **4. Анализ рынка сбыта**

Дымовая труба ст. №1 непосредственно включается в работу совместно с паровым котлом «Комбашен» ст. № 1, с помощью которого осуществляется подача тепла населению в период ОЗП.

### **5. Техничко-экономические показатели**

На технико-экономические характеристики влияния не оказывает.

### **6. Анализ технических решений**

Для реализации данного мероприятия необходимо выполнить демонтаж старой св. площадки/монтаж новой светофорной площадки. (мероприятия рекомендованы экспертной организацией при проведении КО).

### **7. Затратная часть проекта**

Необходимые затраты:

	План (тыс. руб.)	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
2024	1 994,3	00,00	00,00	1 994,3	00,00

СМР: 1 994,3тыс. руб.

### **8. Доходная часть проекта**

Отсутствует.

### **9. Источники финансирования проекта**

Амортизационные отчисления.

#### **10. Надежность**

Данное мероприятие направлено на повышение надежности.

#### **11. Выводы**

Данный инвестиционный проект рекомендуется к реализации.

**Пояснительная записка мероприятия**  
**Реконструкция электропитания электродвигателя с установкой частотного привода на сетевой насос 1СЭН-А ПП "Калужская ТЭЦ"**

**1. Описание проекта**

Проект предусматривает реконструкцию электропитания электродвигателя с установкой частотного привода на сетевой насос 1СЭН-А ПП "Калужская ТЭЦ"

**2. Предпосылки реализации проекта**

Данное мероприятие направлено на повышение экономичности работы оборудования путём снижения затрат электроэнергии на собственные нужды.

В случае отказа от мероприятия: существуют риски полной неуправляемости оборудованием станции (масляный, вакуумные, элегазовые высоковольтные выключатели). Не возможность пуска аварийных масляных насосов для смазки подшипников турбогенераторов. Повреждение подшипников и роторов турбогенераторов.

**3. Срок реализации проекта**

Данный инвестиционный проект выполнен в части ПИР в 2020 году и планируется начало реализации проекта в части СМР в 2026г.

**4. Анализ рынка сбыта**

На рынок сбыта влияния не оказывает.

**5. Техничко-экономические показатели**

Экономия УРУТтэ составит 3,02 кг/Гкал.

**6. Анализ технических решений**

Предусматривается установка частотного привода на сетевой насос 1СЭН-А. Данное решение приведет к снижению затрат на СН данного насоса на 50 кВт\*час.

**7. Затратная часть проекта**

Необходимые затраты составят:

	План (тыс. руб.)	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
2020	249,5	00,00	249,5	00,00	00,00
2024	1000,0	00,00	00,00	1000,0	00,00
2026	307,9	00,00	00,00	1 307,9	00,00

ПИР 249,5 тыс.руб. (работы выполнены в 2020 году)



СМР 1 000,0 тыс.руб. в 2024г., Проведение испытаний 307,9 тыс.руб. в 2026г.

#### **8. Доходная часть проекта**

Отсутствует.

#### **9. Источники финансирования проекта**

Амортизационные отчисления.

#### **10. Экономическая эффективность проекта**

Данное мероприятие направлено на повышение экономичности работа оборудования, путем снижения затрат на собственные нужды. При установке частотного привода на сетевой насос 1СЭН-А, разница расхода электроэнергии ориентировочно составит 50 кВт\*час, что приведет к уменьшению затрат на покупку ЭЭ для собственных нужд станции.

#### **11. Выводы**

Данный инвестиционный проект рекомендуется к реализации.