

Согласовано:

Мэр городского округа муниципального
образования «город Саянск»



 А.В. Ермаков

 2025г

Утверждаю:

Директор МУП СТЭП

А.В. Гурлев



2025 г.

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «САЯНСКОЕ
ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» НА 2026-2028г.**

г. Саянск 2025г.

Оглавление

Введение.....	3
Форма N 1-ИП ТС.....	4
Форма N 2-ИП ТС.....	7
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:	8
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников	10
Форма N 3-ИП ТС.....	12
Форма N 4-ИП ТС.....	13
Форма N 5-ИП ТС.....	14
График выполнения работ по мероприятиям инвестиционной программы	16
Форма N 6.1-ИП ТС.....	18
Форма N 6.2-ИП ТС.....	21
Пояснительная записка	22
1. Общие сведения об инициаторе инвестиционной программы.....	22
2. Перечень нормативных актов, на основании которых разработана инвестиционная программа	22
3. Обоснование выполнения мероприятий инвестиционной программы в сфере теплоснабжения МУП «СТЭП» на 2026-2028гг. и стоимости данных мероприятий	23
4. Определение нормируемых эксплуатационных тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции.....	26
5. Расчет плановых показателей тепловых потерь, достижение которых предусмотрено в результате реализации инвестиционной программы в сфере теплоснабжения МУП «СТЭП» на 2026-2028г.г.	29
6. Расчет удельных показателей к форме №3-ИП ТС	30

Введение

Инвестиционная программа МУП «Саянское теплоэнергетическое предприятие» (далее по тексту МУП «СТЭП») разработана для реконструкции системы централизованного теплоснабжения (горячего водоснабжения) города Саянска Иркутской области в рамках мероприятий, указанных в актуализированной схеме теплоснабжения городского округа муниципального образования "город Саянск" Иркутской области.

Целью разработки инвестиционной программы является:

- реконструкция существующих объектов в целях снижения уровня износа;
- обеспечение надежного, бесперебойного и качественного снабжения потребителей тепловой энергией в рамках оказания услуг по её передаче;
- повышение эффективности деятельности предприятия за счет снижения затрат на передачу тепловой энергии при снижении технологических потерь.

Реализация программы снизит процент износа основных средств предприятия и потери тепловой энергии при передаче.

Инвестиционная программа МУП «СТЭП» на 2026-2028 годы предлагается к финансированию за счет амортизационных отчислений, учтенных в тарифе на передачу тепловой энергии и нормативной прибыли.

Формы инвестиционной программы, заполненные в соответствии с приказом Министра России от 16.02.2023 N 103/пр «Об утверждении формы инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и методических рекомендаций по ее заполнению» представлены в таблицах ниже.

Передача тепловой энергии потребителю осуществляется по системе существующих магистральных и распределительных тепловых сетей. Изоляция тепловых сетей значительно устарела, вследствие чего отдельные участки трубопровода подвержены повышенной коррозии, что приводит к разрушению металла трубопровода. Имеются участки теплотрасс, находящиеся в эксплуатации более 30 лет без капитального ремонта. Это приводит к росту тепловых потерь и понижению качества теплоснабжения в сетях, а в дальнейшем снижает надежность работы всей системы теплоснабжения.

После проведения технического обследования составлен «Акт технического обследования централизованной системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) города Саянска» по заключению которого определен перечень мероприятий, внесенных в инвестиционную программу.

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения Муниципальное унитарное предприятие «Саянское теплоэнергетическое предприятие» (наименование регулируемой организации)	
Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	<u>Муниципальное унитарное предприятие «Саянское теплоэнергетическое предприятие»</u>
Местонахождение регулируемой организации	<u>666303 Иркутская область, г. Саянск, микрорайон Благовещенский, 3</u>
Сроки реализации инвестиционной программы	<u>2026-2028г.г.</u>
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	<u>Директор МУП «СТЭП» Гурлев Андрей Валерьевич</u>
Контакты ответственных за разработку инвестиционной программы лиц	<u>(395 53)5-48-53, teplo@stepsayansk.ru</u>
Наименование исполнительного органа субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	<u>Министерство жилищной политики и энергетики Иркутской области</u>
Местонахождение исполнительного органа субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	<u>г. Иркутск, ул. Горького, 31</u>
Должностное лицо уполномоченного	

ответственного органа, утвердившее инвестиционную программу

Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц

Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу

Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу

Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, согласовавшее инвестиционную программу

Контакты ответственных за согласование инвестиционной программы лиц

Наименование исполнительного органа субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу

Место нахождения исполнительного органа субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу

Должностное лицо уполномоченного исполнительного органа субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу

Министр жилищной политики и энергетики Иркутской области Никитин А.Н.

Тел/факс: (3952) 21-48-00, 21-48-01, komjch@govirk.ru

МО «город Саянск»

666304, Иркутская обл., г. Саянск, микрорайон Олимпийский, д. 30

Мэр городского округа муниципального образования «город Саянск» А.В. Ермаков

Тел. (395 53) 5-71-21, Факс (395 53) 5-69-43 admsayansk@iirmail.ru

Служба по тарифам Иркутской области

г. Иркутск, ул. Чехова,19

Руководитель службы по тарифам Иркутской области Халиулин А.Р.

Контакты ответственных за согласование
инвестиционной программы лиц

тел. (3952) 24-06-62, sti@govirk.ru



Директор МУП «СЭП»

М.П.

Гурлев Андрей Валерьевич

Группа	1	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8	9	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5.1	11.5.2	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																																				
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																																				
1.	Строительство	38-28-010 401:35									089	14,5	0,086	Полном нак, бесплатная данная. Тепловые сети «г. Саянск»	0,5590	2026	2026	2492, 55	2492, 55	2492, 55								2492,5 5								
1.	Строительство	38-28-010 203:1624									038	1,3	0,036	Полном нак в непроток охлаждающей среды. Тепловые сети «г. Саянск»	0,0500	2026	2026	674, 89	674, 89	674, 89								674,89								
1.	Строительство	38-28-010 416:224									038	3,9	0,162	Полном нак, бесплатная данная. Тепловые сети «г. Саянск»	0,0444	2026	2026	3474, 54	3474, 54	3474, 54								3474,5 4								

1	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8	9	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5.1	11.5.2	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	
	им номер 38-28-010 416/234, располож енного по адресу: микрорай он 6А, 3У 50																																			
1. 1. 1. 4.	Строител ство тепловой сети от K22/55 до граница земельног о участка с кадастров ым номером 38-28-010 403.3975, располож енного по адресу: микрорай он Строител ей, 3/5	38-28-010 403.3975		Подзем ная, бескан альная. Теплов ые сети «г. Самск »						038	1,3	0,1184	Подзем ная, бескан альная. Теплов ые сети «г. Самск »	0,0230	2026	2026	1405 ,97	1405 ,97	1405 ,97								1405,9 7									
1. 1. 5.	Строител ство тепловой сети от K30/5 до граница земельног о участка с кадастров ым номером 38-28-010 413.391, располож енного по адресу: микрорай он Строител ей, 4/5	38-28-010 413.391		Подзем ная в непрых оном канале, теплов ые сети «г. Самск »						045	2,15	0,186	Подзем ная в непрых оном канале, теплов ые сети «г. Самск »	0,0990	2026	2026	3994 ,73	3994 ,73	3994 ,73								3994,7 3									
1. 1. 6.	Строител ство тепловой сети от K81/2 до граница земельног о участка с кадастров ым номером 38-28-010 301.1063, располож енного по адресу: Промашл овно- коммуна льная зона	38-28-010 301.1063		Подзем ная, бескан альная. Теплов ые сети «г. Самск »						045	1,3	0,088	Подзем ная, бескан альная. Теплов ые сети «г. Самск »	0,0400	2026	2026	1963 ,30	1963 ,30	1963 ,30								1963,3 0									

1	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8	9	10.1	10	10.3	10.4	10	10	10	10.8	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5.1	11.5.2	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10		
	ЗУ 25													0,8154			1400 5,98		1400 5,98								14005, 98										
Всего по группе 1																																					
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов центрального теплоснабжения и (или) поставок энергии от разных источников																																					
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																																					
3.	Реконструкция	38-28-000			0426	930	0,23	Поде	15,6	0426	930	0,23	Поде	15,637	2026	2026	1482		1482						14822,14												
1.	магистрал	0001248		Подем				мная в	374				мная в	4			2,14		2,14																		
1.	магистрал	№00-000024		непрот				оном					оном																								
	теплов			канал				теплов					канал																								
	теплост			теплост				теплост					теплост																								
	по			теплост				теплост					теплост																								
	просеку			теплост				теплост					теплост																								
	Делания			теплост				теплост					теплост																								
	дополн			теплост				теплост					теплост																								
	на			теплост				теплост					теплост																								
	К61-К62			теплост				теплост					теплост																								
3.	Реконстру	38-28-000		Подем	0219	150	0,204	Поде	3,88	0219	150	0,204	Подем	3,8846	2026	2026	1457		1457					1756,35	12818,26												
1.	магистрал	0001258		непрот				оном	46				оном				4,61		4,61																		
2.	магистрал	№00-000027		непрот				оном					оном																								
	теплов			канал				канал					канал																								
	теплост			теплост				теплост					теплост																								
	поул.			теплост				теплост					теплост																								
	Совместо			теплост				теплост					теплост																								
	и Армин			теплост				теплост					теплост																								
	Нурмаме			теплост				теплост					теплост																								
	тоном) на			теплост				теплост					теплост																								
	участе			теплост				теплост					теплост																								
	КС0/99-			теплост				теплост					теплост																								
	КС0/25 (1			теплост				теплост					теплост																								
	участе)			теплост				теплост					теплост																								
3.	Реконстру	38-28-000		Подем	0219	150	0,3014	Поде	1,10	0219	150	0,3014	Подем	1,1058	2026	2026	7871		7871						7871,93												
1.	магистрал	0001278		непрот				оном	6				оном				93		93																		
2.	магистрал	№00-000034		непрот				оном					оном																								
	теплов			канал				канал					канал																								
	теплост			теплост				теплост					теплост																								
	Опаший			теплост				теплост					теплост																								
	содий на			теплост				теплост					теплост																								
	участе			теплост				теплост					теплост																								
	К65 -			теплост				теплост					теплост																								
	К65/2			теплост				теплост					теплост																								
3.	Реконстру	38-28-000		Подем	0273	280	0,2254	Поде	3,85	0273	280	0,2254	Подем	3,8509	2027	2027	1267		1267					12679,30													
1.	магистрал	0001282		непрот				оном	09				оном				9,30		9,30																		
4.	магистрал	№00-000036		непрот				оном					оном																								
	теплов			канал				канал					канал																								
	теплост			теплост				теплост					теплост																								
	микрофай			теплост				теплост					теплост																								
	она			теплост				теплост					теплост																								
	Мирный			теплост				теплост					теплост																								
	участе			теплост				теплост					теплост																								
	на			теплост				теплост					теплост																								
	КС6-КС6/1			теплост				теплост					теплост																								
3.	Реконстру	38-28-000		Подем	0273	280	0,1047	Поде	7,59	0273	280	0,1047	Подем	7,5940	2027	2027	4297		4297					4297,53													
1.	магистрал	0001285		непрот				оном	40				оном				53		53																		
5.	магистрал	№00-000030		непрот				оном					оном																								
	теплов			канал				канал					канал																								
	теплост			теплост				теплост					теплост																								
	микрофай			теплост				теплост					теплост																								
	она			теплост				теплост					теплост																								
	Централь			теплост				теплост					теплост																								
	ной на			теплост				теплост					теплост																								
	участе			теплост				теплост					теплост																								
	КС22/17*-К22/18			теплост				теплост					теплост																								

1	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8	9	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5.1	11.5.2	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10
3.1.6.	Ремонтная тепловая станция №60-000029 Юбилейный на участке КЗ8/4-ввода в ЦДБ	38-28-000 000:1266 №60-000029		Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	057	3,8	0,126	Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	0,784	0,784	3,8	0,126	Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	0,784	2027	2027	2064,03	2064,03	2064,03						2064,03										
3.1.7.	Ремонтная магистраль теплосети по ул. Советской Армии (Нурмакеевской) на участке КЗ9/25 (2 участка)	38-28-000 000:1258 №60-000027		Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	0219	150	0,23	Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	3,8846	0,219	150	0,23	Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	3,8846	2028	2028	9554,96	9554,96	9554,96						9554,96										
3.1.8.	Ремонтная тепловая станция №60-000030 Центральная на участке КЗ2/17-КЗ2/17*	38-28-000 000:1265 №60-000030		Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	0273	280	0,1080	Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	7,5940	0,273	280	0,1080	Подземная в некроном канал. теплов. ме сети «г. Саянск»	7,5940	2028	2028	7245,31	7245,31	7245,31						7245,31										
Всего по группе 3																	7310 9,81	7310 9,81	7310 9,81						52419,63	20690,18									
Итого по программе																	8711 5,79	8711 5,79	8711 5,79						52419,63	20690,18	14005,98								

Гурлев Андрей Валерьевич



Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы Муниципальное унитарное предприятие «Саянское теплоэнергетическое предприятие» в сфере теплоснабжения на 2026-2028 годы.

N п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Текущее значение	Плановые значения		
					в т.ч. по годам реализации		
					2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м3	0,325	0,3262	0,3244	0,3243	0,3242
2	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч			0,8154	0	0
3	Процент износа объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	%	83,14	85,65	83,37	83,83	84,21
4	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год	102625,42	134 016,92	133 925,30	133 535,20	133 030,80
		% от полезного отпуска тепловой энергии	24,27	30,954	31,349	30,932	31,105



Гурлев Андрей Валерьевич

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения муниципального предприятия «Саянское теплоэнергетическое предприятие»

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		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 эксплуатирующихся 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)													
									Текущее значени е	Плановое значение	Текущее значени е	Плановое значение			Текущее значени е	Плановое значение					
												2026 6	2027 7	2028 8		2026 6	2027 7	2028 8			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Общая протяженност ь тепловых сетей по предприятию МУП «СТЭП»	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	4.31	4.30 3	4.29	4.27	134016,9 2	133925.3 0	133535.2 0	133030.8 0

Финансовый план

муниципального унитарного предприятия «Саянское теплоэнергетическое предприятие» в сфере теплоснабжения на 2026-2028 годы

N п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС) (с использованием прогнозных индексов цен)							По мероприятиям, согласно Форме N 2-ИП ТС
		Всего	по видам деятельности (при наличии нескольких регулируемых видов деятельности, указывается каждый в отдельном столбце, для которого проектируется инвестиционная программа)			по годам реализации (указывается по каждому году реализации, на который проектируется инвестиционная программа, в отдельном столбце)			
			Вид деятельности		Вид деятельности				
						2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Собственные средства	Передача тепловой энергии	Передача тепловой энергии	87115,79	51274,66	19040,86	16800,27		
1.1	амортизационные отчисления с выделением результатов переоценки основных средств и нематериальных активов	Передача тепловой энергии	Передача тепловой энергии	52419,63	16 578,50	19040,86	16800,27		
1.2	расходы на капитальные вложения (инвестиции), финансируемые за счет нормативной прибыли, учитываемой в необходимой валовой выручке	Передача тепловой энергии	Передача тепловой энергии	20690,18					
1.3	экономию расходов	Передача тепловой энергии	Передача тепловой энергии						
1.3.1	достигнутая в результате реализации мероприятий инвестиционной программы	Передача тепловой энергии	Передача тепловой энергии						
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)	Передача тепловой энергии	Передача тепловой энергии	14005,98	14005,98	0,00	0,00		
1.5	расходы на уплату лизинговых платежей по договору финансовой								

[illegible]

«Искра» МУП «СТЭП»



Гурлев Андрей Валерьевич

График выполнения работ по мероприятиям инвестиционной программы

N п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.1.1.	Реконструкция магистральной теплосети по проспекту Ленинградский на участке K61-K62	2026		2026		14822,14		
3.1.2.	Реконструкция магистральной теплосети по ул.Советской Армии (Нуриахметовой) на участке K30/9-K30/25 (1 участок)	2026		2026		14574,61		
3.1.3.	Реконструкция тепловой сети микрорайона Олимпийский на участке K65 - K65/2	2026		2026		7871,93		
3.1.4.	Реконструкция тепловой сетей микрорайона Мирный на участке K36-K36/1	2027		2027		12679,30		
3.1.5.	Реконструкция тепловой сети микрорайона Центральный на участке K22/17*-K22/18	2027		2027		4297,53		
3.1.6.	Реконструкция тепловой сетей микрорайона Юбилейный на участке K38/4-ввод в ЦДБ	2027		2027		2064,03		
3.1.7.	Реконструкция магистральной теплосети по ул. Советской Армии (Нуриахметовой) на участке K30/9-K30/25(2 участок)	2028		2028		9554,96		
3.1.8.	Реконструкция тепловой сети микрорайона Центральный на участке K22/17-K22/17*	2028		2028		7245,31		

N п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВСЕГО за 2026-2028гг					73109,81		

17

[illegible]

**Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической
эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения за предыдущий год**
Муниципальное унитарное предприятие "Саянское теплоэнергетическое предприятие"

(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности				Показатели энергетической эффективности									
		Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прекращения 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.	план.	факт.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Общая протяженность тепловых сетей по предприятию МУП «СТЭП»	0	0	-	-	-	-	4,16	3,19	134016,92	102625,42				



Руководитель регулируемой организации

Гурлев Андрей Валерьевич

Пояснительная записка

1. Общие сведения об инициаторе инвестиционной программы

Инвестиционная программа в сфере теплоснабжения г. Саянска Иркутской области на 2026 - 2028г.г. разработана муниципальным унитарным предприятием «Саянское теплоэнергетическое предприятие», сокращенное наименование МУП «СТЭП» (далее - Предприятие).

Дата регистрации предприятия - 07 августа 1998 г., ОГРН 1033801910471, свидетельство о государственной регистрации серия 38 № 000698370, выдано Межрайонной инспекцией МНС России №14 по Иркутской области 08.01.2003г., ИНН 3814000090, КПП 381401001.

Деятельность Предприятия осуществляется на основании Устава в соответствии с лицензией от 28.05.2020г. №ВХ-67-002180, выданной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Основным видом деятельности Предприятия является передача пара и горячей воды (тепловой энергии) по ОКВЭД2 35.30.2.

Муниципальное имущество закреплено за Предприятием по постановлению администрации городского округа муниципального образования «город Саянск» на праве хозяйственного ведения №110-37-427-16 от 26.04.2016г.

Директор Предприятия - Гурлев Андрей Валерьевич, действует на основании распоряжения от 22.11.2022 №106-32-172.

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии подлежат государственному регулированию в соответствии с полномочиями органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Местонахождение Предприятия: 666303, Иркутская область, г. Саянск, микрорайон Благовещенский,3.

Почтовый адрес Предприятия: 666301, Иркутская область, г. Саянск, абонентский ящик 54.

Телефон (факс): +7 (39553)- 5-48-53

Электронная почта: teplo@stepsayansk.ru

Сайт: <https://www.admsayansk.ru/>

2. Перечень нормативных актов, на основании которых разработана инвестиционная программа

Основанием для разработки инвестиционной программы в сфере теплоснабжения г. Саянска Иркутской области на 2026 - 2028г.г. являются следующие нормативно-правовые акты:

1). Федеральный закон от 29.12.2004г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

2) Федеральный закон от 27.07.2010г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;

3) 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»;

4) Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;

5) Постановление Правительства РФ 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)»;

6) Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 №452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. N 340»;

7) Приказ ФСТ России от 13.06.2013 №760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

8) Приказ Минрегиона РФ от 10.10.2007 №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

9) Приказ Минстроя России от 16.02.2023 №103/пр «Об утверждении формы инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения»;

10) Приказ Минрегиона РФ от 14.04.2008 №48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

11) Актуализированная схема теплоснабжения городского округа муниципального образования "Город Саянск" Иркутской области.

3. Обоснование выполнения мероприятий инвестиционной программы в сфере теплоснабжения МУП «СТЭП» на 2026-2028гг. и расчет стоимости данных мероприятий

В настоящее время тепловые сети, находящиеся в хозяйственном ведении МУП СТЭП, в границах города Саянска выполнены в подземном исполнении в непроходных каналах с тепловой изоляцией из минераловатных матов с покровным слоем из стеклоткани или рубероида. В связи с длительным сроком эксплуатации (40-45 лет) плиты перекрытия лотков разрушаются, вода попадает в канал, изоляция намокает и осыпается, лоток заливается, что приводит к увеличению тепловых потерь, коррозии трубопроводов, заземлению и авариям на тепловых сетях.

Для реконструкции участков тепловых сетей, включенных в мероприятия инвестиционной программы в сфере теплоснабжения МУП «СТЭП» на 2026-2028гг принимаем прокладку трубопроводов подземную, бесканальную в ППМ изоляции, согласно руководящему документу по проектированию и строительству тепловых сетей в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции диаметром 25-1000мм, РД-001.000. Иркутск 2012г. При этом имеется возможность использовать существующий лоток, в котором по дну лотка выполняется песчаное основание толщиной 150 мм, монтируются трубопроводы из труб в ППМ изоляции. После испытаний трубопроводов на прочность и герметичность и заделки сварных стыков ППМ изоляцией (КЗС), производится обратная засыпка трубопроводов песчаным грунтом с послойной трамбовкой, толщиной не менее 150 мм сверху труб и 100 мм сбоку и засыпается грунтом. Под автомобильными дорогами, проездами во дворах, лоток перекрывается плитами перекрытия для снятия нагрузки на трубопровод. При этом уменьшается время выполнения прокладки трубопроводов, снижаются трудозатраты. Тепловая пенополимерминеральная (ППМ) изоляция

производства общества с ограниченной ответственностью «ППМ-Иркутск» является высокоэффективным теплоизоляционным материалом для тепловых сетей, соответствующая по теплофизическим и эксплуатационным характеристикам, с низкой теплопроводностью не более 0,041 Вт/м*°С и высокими прочностными свойствами, надежно защищающая стальной трубопровод от наружной коррозии.

Расчет стоимости выполнения работ по строительству и реконструкции объектов системы централизованного теплоснабжения г. Саянска произведен согласно укрупненным нормативам цен строительства НЦС 81-02-13-2025 сборник 13. Наружные тепловые сети (приказ №130/пр от 05.03.2025), НЦС 81-02-16-2025 сборник 16. Малые архитектурные формы (приказ №133/пр от 05.03.2025)

Индексы роста, применяемые к стоимости строительно-монтажных работ в зависимости от срока выполнения мероприятия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Индексы роста, применяемые к стоимости строительно-монтажных работ в зависимости от срока выполнения мероприятия

№ п/п	Наименование показателя	Индексы роста, применяемые к стоимости СМР		
		2026г.	2027г.	2028г.
1	Индексы роста, применяемые к стоимости СМР (расчетный год к предыдущему году) в соответствии с прогнозом индексов цен производителей и индексов дефляторов по видам экономической деятельности на период до 2027 года, в % г/г, опубликованным Министерством экономического развития РФ от 24.09.2024 года по отрасли строительство (базовый вариант)	104,2	104,0	Ориентировочно 104,0

Расчет стоимости реконструкции и строительства участков тепловой сети выполнена согласно укрупненным нормативам цен строительства НЦС 81-02-13-2025 сборник 13. Наружные тепловые сети (приказ №130/пр от 05.03.2025), НЦС 81-02-16-2025 сборник 16. Малые архитектурные формы (приказ №133/пр от 05.03.2025).

Например: Прокладку трубопроводов тепловой сети планируется выполнить подземной, бесканальной, в двухтрубном исполнении общей протяженностью участка 162,5 метра, диаметром 57 мм. При строительстве сети будут выполнены: присоединение к магистрали Ду200, тепловая камера с одним ответвлением; компенсация теплового удлинения – за счет углов поворота. Наружное асфальтобетонное покрытие составит 80 м². Дата строительства 2027 год.

Стоимость строительства участка тепловой сети состоит из суммы следующих составляющих:

1. Расчет стоимости прокладки трубопроводов (Трубопроводы наружных сетей теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ): бесканальная прокладка на песчаном основании, в сухих грунтах, в траншеях с откосами без креплений, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом на глубине 2 м). $L_{уч}=162,5\text{м}$
Из таблицы 13-03-001 выбираем показатель НЦС (измеритель 100м) - $\varnothing 50 - 1244,21$ т.руб

$$1244,21 / 100 * L_{уч} * K_{ст} * K_{пер} * K_{рег} = 1244,21 / 100 * 162,5 * 1,06 * 1,06 * 1,02 = 2317,15702 \text{ т.руб},$$

где

$L_{уч}$ - длина участка трубопровода, м

$K_{ст}=1,06$, коэффициент, учитывающий прокладку трубопроводов т/сетей в стесненных условиях застроенной части городов см п.18 технической части сборник 13).

$K_{пер}=1,06$ коэффициент перехода от стоимости показателей базового района (Московской области) к уровню цен Иркутской области (п.22 тб.4 сборник13).

$K_{рег}=1,02$ коэффициент, учитывающий изменения стоимости строительства, связанный с климатическими условиями (п.23 тб.5).

2. Расчет стоимости устройства углов поворотов трубопроводов тепловой сети при помощи отводов (6 шт)
Из таблицы 13-03-013 выбираем показатель НЦС (измеритель 1 отвод) $\varnothing 50 - 29,83$ т.руб

$$29,83 * \text{кол-во отводов} * K_{ст} * K_{пер} * K_{рег} = 29,83 * 6 * 1,06 * 1,04 * 1,02 = 205,12396 \text{ т.руб},$$

где

$K_{ст}=1,06$, коэффициент, учитывающий прокладку трубопроводов т/сетей в стесненных условиях застроенной части городов (см п.18 технической части сборник 13).

$K_{пер}=1,06$ коэффициент перехода от стоимости показателей базового района (Московской области) к уровню цен Иркутской области (п.22 тб4 сборник13).

$K_{рег}=1,02$ коэффициент, учитывающий изменения стоимости строительства, связанный с климатическими условиями (п.23 тб.5).

3. Расчет стоимости технологических присоединений к магистрали. Раздел 15
Из таблицы 13-15-010 выбираем показатель НЦС (измеритель 1 узел) к магистрали $\varnothing 70$ одно ответвления $\varnothing 50$ без секционирования, 164,55 т.руб

$$164,55 * \text{кол-во техн. узлов} * K_{ст} * K_{пер} * K_{рег} = 164,55 * 1 * 1,06 * 1,04 * 1,02 = 188,5861 \text{ т.руб},$$

где

$K_{ст}=1,06$, коэффициент, учитывающий прокладку трубопроводов т/сетей в стесненных условиях застроенной части городов (см п.18 технической части сборник 13).

$K_{пер}=1,06$ коэффициент перехода от стоимости показателей базового района (Московской области) к уровню цен Иркутской области (п.22 тб4 сборник13).

$K_{рег}=1,02$ коэффициент, учитывающий изменения стоимости строительства, связанный с климатическими условиями (п.23 тб.5).

4. Расчет стоимости тепловой камеры раздел 16.
Из таблицы 13-16-003 выбираем показатель НЦС (измеритель 1 камера) объемом 17,31 м³-614,9 т.руб

где

$$614,9 * \text{кол-во камер} * K_{ст} * K_{пер} * K_{рег} = 614,9 * 1 * 1,06 * 1,04 * 1,02 = 691,42307 \text{ т.руб}$$

$K_{ст}=1.06$, коэффициент, учитывающий прокладку трубопроводов т/сетей в стесненных условиях застроенной части городов (см п.18 технической части сборник 13).

$K_{пер}=1.06$ коэффициент перехода от стоимости показателей базового района (Московской области) к уровню цен Иркутской области (п.22 тб4 сборник13).

$K_{рег}=1.02$ коэффициент, учитывающий изменения стоимости строительства, связанный с климатическими условиями (п.23 тб.5)

Для расчета стоимости восстановления нарушенного благоустройства при строительстве участка трубопроводов тепловой сети применяем НЦС 81-02-16-2025 сборник 16. Малые архитектурные формы.

5. Расчет стоимости восстановления асфальтобетонного покрытия $S=80$ м².

Из таблицы 16-06-002-02 выбираем показатель НЦС (измеритель 100 м² покрытия) 463,53 т.руб.

$463,53 / 100 * S * K_{ст} * K_{пер} * K_{рег} = 463,53 / 100 * 80 * 1,1 * 1,04 * 1,01 = 428,4648$ т. руб,
где

$K_{пер}=1.06$ коэффициент перехода от стоимости показателей базового района (Московской области) к уровню цен Иркутской области (п.24 тб.4 сборник16).

$K_{рег.1}=1.01$ коэффициент, учитывающий изменения стоимости строительства, связанный с климатическими условиями. (п.25 тб.6 сборник 16)

$K_{ст}=1.1$ коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства при строительстве объектов в стесненных условиях застроенной части города (п.23 тб3 для показателя 16-06-002-02)

Затраты на строительство участка тепловой сети составит:

$2317,15702 + 205,12396 + 188,5861 + 691,42307 + 428,4648 = 3830,75495$ т.руб (без НДС)

С ИЦП на 2026-1,042 и ИЦП на 2027г-1,04

$1,042 * 1,040 * 3830,75495 = 4151,31252$ тыс.руб

4. Определение нормируемых эксплуатационных тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции.

Нормативные значения потерь теплоносителя за год с его нормируемой утечкой.

Расчет выполняется согласно Приказу Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. N 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя".

Определение часовых тепловых потерь при среднегодовых условиях работы тепловой сети по нормам тепловых потерь $Q_{норм}^{ФГ}$, [Вт (ккал/ч)] осуществляется по формулам:

для подземной прокладки суммарно по подающему и обратному трубопроводам:

$$Q_{норм}^{ФГ} = \sum (q_n L \beta);$$

удельные (на 1 м длины) часовые тепловые потери, определенные по нормам где q_n , $q_{н.п}$ и $q_{н.о}$ -тепловых потерь [1] или [2] для каждого диаметра трубопровода при среднегодовых условиях работы тепловой сети, для подземной прокладки

- суммарно по подающему и обратному трубопроводам и отдельно для надземной прокладки, Вт/м [ккал/(м×ч)];
- L - длина трубопроводов на участке тепловой сети с диаметром d_n в двухтрубном исчислении при подземной прокладке и по подающей (обратной) линии при надземной прокладке, м;
- b - коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий тепловые потери арматурой, компенсаторами, опорами; принимается для подземной канальной и надземной прокладок равным 1,2 при диаметрах трубопроводов до 150 мм и 1,15 при диаметрах 150 мм и более, а также при всех диаметрах бесканальной прокладки.

Значения удельных часовых тепловых потерь при среднегодовой разности температур сетевой воды и окружающей среды (грунта или воздуха), отличающейся от значений, приведенных в нормах, определяются путем линейной интерполяции.

$$q_n = q_{из.нТ1} + (q_{из.нТ2} - q_{из.нТ1}) \cdot (dt_{200} - dt_{Т1}) / (dt_{Т2} - dt_{Т1})$$

где $q_{из.нТ2}$, $q_{из.нТ1}$ - удельные часовые тепловые потери подающих и обратных трубопроводов каждого диаметра при 2-х смежных табличных значениях температуры (меньшем и большем, чем конкретная тепловая сеть), ккал/чм;
 t_{200} - среднегодовая средняя температура, °С, теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;
 $t_{Т1}$, $t_{Т2}$ - среднегодовая средняя температура, °С, теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах при 2-х смежных табличных значениях.

Значение среднегодовой разности температур сетевой воды и грунта $\Delta t_{\Phi}^{ФГ}$ (°С) определяется по формуле

$$dt_{200} = (t_{n.200} + t_{o.200}) / 2,$$

где $t_{n.200}$, $t_{o.200}$ - значения среднегодовой температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах рассматриваемой тепловой сети, °С,

Нормы тепловых потерь (плотность теплового потока) теплопроводами определяются по Приказу Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. N 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя" согласно:

Приложение 1 для теплопроводов спроектированными в период с 1959г. по 1989г. включительно таблица 1.3.

Приложение 2 для теплопроводов спроектированными в период с 1990г. по 1997г. включительно таблица 2.4.

Приложение 3 для теплопроводов спроектированными в период с 1998г. по 2003г. включительно таблица 3.4.

Приложение 4 для теплопроводов спроектированными в период с 2004 включительно таблица 4.3.

Нормируемые эксплуатационные часовые тепловые потери при среднемесячных условиях работы тепловой сети определяются:

для участков подземной прокладки суммарно по подающему и обратному трубопроводам $Q_{\pi}^{\Phi\pi}$ [МВт (Гкал/ч)] по формуле

$$Q_{\pi}^{\Phi\pi} = Q_{\pi}^{\Phi r} \cdot \frac{t_{\pi}^{\Phi\pi} + t_o^{\Phi\pi} - 2t_{rp}^{\Phi\pi}}{t_{\pi}^{\Phi r} + t_o^{\Phi r} - 2t_{rp}^{\Phi r}}$$

где $t_{\pi}^{\Phi\pi}$ — ожидаемые среднемесячные значения температуры сетевой воды соответственно в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети по температурному графику при $t_o^{\Phi\pi}$ — ожидаемых среднемесячных значениях температуры наружного воздуха, °С;
 $t_{rp}^{\Phi\pi}$ — ожидаемые среднемесячные температуры соответственно грунта на глубине заложения трубопроводов °С.

К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Нормативные значения потерь теплоносителя за год с его нормируемой утечкой, определяются по формуле:

$$Q_{y,н} = m_{y,год,н} \rho_{год} c [b\tau_{1год} + (1-b)\tau_{2год} - \tau_{х,год}] n_{год} 10^{-6}$$

где, а - норма среднегодовой утечки теплоносителя, установленная правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, в пределах 0,25% среднегодовой емкости трубопроводов тепловых сетей в час;

- среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией;
- продолжительность функционирования тепловых сетей в году, ч;
- среднегодовая норма потерь теплоносителя, обусловленных утечкой.

Определение нормативных технологических потерь тепловой энергии, Гкал, обусловленных потерями теплоносителя, производится по формуле:

$$G_{y,н} = aV_{год} n_{год} 10^{-2} = m_{y,год,н} n_{год}$$

где - среднегодовая плотность теплоносителя при средней (с учетом b) температуре теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети;

b - доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом тепловой сети (при отсутствии данных можно принимать от 0,5 до 0,75);

и - среднегодовые значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети по температурному графику регулирования тепловой нагрузки, °С;

- среднегодовое значение температуры исходной воды, подаваемой на источник теплоснабжения и используемой для подпитки тепловой сети, °С;

c - удельная теплоемкость теплоносителя, ккал/кг °С.

Расчет тепловых потерь с утечкой по годам:

2026 год

До реализации мероприятий (далее РМ) 1,2,3, квартал тепловые потери с утечкой (далее ТПУ) составляют 481,61 Гкал ($ст15\ 2026год/4*3 = 511,33/4*3=383,4975$), 4 квартал ТПУ составляет 91,62 Гкал ($ст16/4*1=144,84/4*1= 36,21$)

Общие ТПУ за 2026год = ТПУ до РМ (1,2,3кв) + ТПУ после РМ 4 кв= $383,4975+36,21=419,71$ Гкал

Экономия потерь после РМ составит разность годовых ТПУ за 2026 год до РМ и общие ТПУ за 2026 год после РМ ($ст15-ст17=511,33-419,71=\underline{91,62}$)

2027 год

Сумма годовых ТПУ после РМ за 2026 , годовых ТПУ до РМ за 2027 за 1,2,3 квартал и годовых ТПУ после РМ за 4 квартал 2027 ($144,84+169,89/4*3+75,53/4*1=291,14$)

Экономия потерь после РМ составит сумма годовых ТПУ за 2027 год до РМ и годовых ТПУ за 2027 год до РМ и разности общих ТПУ за 2027 год после РМ ($511,33+169,89-291,14=\underline{390,1}$)

2028 год

Сумма годовых ТПУ после РМ 2026, годовых ТПУ после РМ 2028, годовых ТПУ до РМ 2028/ $4*3$, годовых ТПУ после РМ 2028/ 4 ($144,84+75,53+232,36/4*3+58,05/4*1=409,15$)

Экономия за 2026-2028 равна сумме годовых ТПУ до РМ2026, годовых ТПУ до РМ2027, годовых ТПУ до РМ 2028 вычесть годовых ТПУ после РМ 2026, годовых ТПУ после РМ 2027, годовых ТПУ до РМ 2028/ $4*3$, годовых ТПУ после РМ 2028/ 4 ($511,33+169,89+232,36-(144,84+75,53+232,36/4*3+58,05/4*1)=913,58-409,1525=\underline{504,43}$ Гкал.

5. Расчет плановых показателей тепловых потерь, достижение которых предусмотрено в результате реализации инвестиционной программы в сфере теплоснабжения МУП «СТЭП» на 2026-2028г.г.

1. Фактические потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям составляют: 102625,42 Гкал/год (согласно отчету 1-ТЕП за 2024г.).
2. Потери тепловой энергии на утвержденный период 2025год равны 109802,5 Гкал/год (согласно приложению к протоколу Службы по тарифам Иркутской области от 25.11.2024г.)
3. На 2025 год объем потерь принимается равным объему потерь на 2025 год, утвержденному приказом Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 10.09.2024г. №58-465-мр в размере 134016,917 Гкал/год.(в таблицах округлено до значения 134016,92 Гкал/год)
4. Плановый полезный отпуск тепловой энергии на 2025г составляет 432950,1 Гкал/год (согласно приложению к протоколу Службы по тарифам Иркутской области от 25.11.2024г.)

По мере выполнения мероприятий, перечисленных инвестиционной программе на период реализации 2026-2028г, расчетным путем видно, что плановые показатели (потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям) снижаются по годам.

1. Снижение тепловых потерь за 2026 г. составило 133925,30 Гкал в год.
2. Снижение тепловых потерь за 2027 г. составило 133535,20 Гкал в год.
3. Снижение тепловых потерь за 2028 г. составило 133030,80 Гкал в год.

Также, видно снижение показателей в процентном отношении потерь тепловой энергии от полезного отпуска тепловой энергии по годам, но не равномерно, из-за того, что на план полезного отпуска на 2027 год (среднее значение предыдущих трех лет, а именно: факта 2023 года 439 306,475 Гкал (высокое значение из-за более низких температур в течение отопительного

периода -8,7 С°), факт 2024 года 422 879,581 Гкал (-7,3 °С) и плана на 2025 год 432 950,112 Гкал (в расчет которого также вошли 2021 и 2023 года с более высокими значениями полезного отпуска по отношению к другим годам). Потери взяты для расчета по объему, утвержденных на 2025 год Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 10.09.2024г. №58-465-мр в размере 134 016,917 Гкал/год и уменьшаются равномерно с учетом экономии потерь от реализации программы энергосбережения по реконструкции тепловых сетей. Из-за этого процент уменьшения потерь по отношению к полезному отпуску немного неравномерен.

1. За 2026г процент составляет 31,349 %
2. За 2027 процент составляет 30,932 %
3. За 2028г процент составляет 31,105 %

Согласно утвержденных правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности, расчетным путем получаются следующие показатели:

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, рассчитывается по формуле:

$П_{тп} = Q_{\text{тех.пот.}} / М_{пвк}$, где

$Q_{\text{тех.пот}}$ - величины технологических потерь тепловой энергии;

$М_{пвк}$ - материальная характеристика тепловой сети по предприятию – 31126,423 м2.

Текущее значение; $134016,9 / 31126,423 = 4,31$

на 2026г. $133925,3 / 31126,423 = 4,3$

на 2027г. $133535,2 / 31126,423 = 4,29$

на 2028г. $133030,8 / 31126,423 = 4,27$

6. Расчет удельных показателей к форме №3-ИП ТС

1) Расчет факта за 2024г. (строка 3, столбец 4 формы)

Балансовая стоимость основных средств на 31.12.2024г. составляет – 637 277 003,34 руб.

Сумма начисленной амортизации по состоянию на 31.12.2024г. – 529 839 591,40 руб.

Расчет износа производится по формуле:

$$Кизн = \frac{А}{Бст} \times 100\%, \text{ где}$$

А- сумма начисленной амортизации, руб.;

Бст- балансовая стоимость основного средства, руб.

$$Кизн\ 2024 = \frac{529839591,40}{637277003,34} \times 100\% = 83,14\%.$$

2) Расчет на утвержденный период – 2025г. (строка 3, столбец 5 формы)

Балансовая стоимость основных средств на 01.01.2025г. составляет – 637 277 003,34 руб.

Сумма начисленной амортизации по состоянию на 31.12.2025г.:

529 839 591,40 руб. (факт 31.12.2024г) + 15 958 548,42 руб (план на 2025г) = 545 798 139,82 руб

Расчет износа производится по формуле:

$$\text{Кизн 2025} = \frac{545798139,82}{637277003,34} \times 100\% = 85,65\%.$$

- 3) Расчет на период реализации инвестиционной программы – 2026г. (строка 3, столбец 6 формы)

Балансовая стоимость основных средств на 01.01.2026г. составляет – 637 277 003,34 руб.

Увеличение балансовой стоимости за счет реконструкции составит – 37 268 678,70 руб.
(увеличение балансовой стоимости планируется на 30.09.2026г.)

Балансовая стоимость основных средств на 31.12.2026г. составляет – 674 545 682,04 руб.

Сумма начисленной амортизации по состоянию на 31.12.2026г. –

$$545\,798\,139,82 \text{руб.} + 16\,578\,496,97 = 562\,376\,636,79 \text{руб.}$$

Расчет износа производится по формуле:

$$\text{Кизн 2026} = \frac{562376636,79}{674545682,04} \times 100\% = 83,37\%.$$

- 4) Расчет на период реализации инвестиционной программы – 2027г. (строка 3, столбец 7 формы)

Балансовая стоимость основных средств на 01.01.2027г. составляет – 674 545 682,04руб.

Увеличение балансовой стоимости за счет реконструкции составит – 19 040 861,20руб.
(увеличение балансовой стоимости планируется на 30.09.2027г.)

Балансовая стоимость основных средств на 31.12.2027г. составляет – 693 586 543,24руб.

Сумма начисленной амортизации по состоянию на 31.12.2027г. –

$$562\,376\,636,79 \text{руб.} + 19\,070\,870,37 \text{руб. (сумма амортизации за 2027г по расчету)} \\ = 581\,447\,507,16 \text{руб.}$$

Расчет износа производится по формуле:

$$\text{Кизн 2027} = \frac{581447507,16}{693586543,24} \times 100\% = 83,83\%.$$

- 5) Расчет на период реализации инвестиционной программы – 2028г. (строка 3, столбец 8 формы)

Балансовая стоимость основных средств на 01.01.2028г. составляет – 693 586 543,24руб.

Увеличение балансовой стоимости за счет реконструкции составит – 16800270,60руб.
(увеличение балансовой стоимости планируется на 30.09.2028г.)

Балансовая стоимость основных средств на 31.12.2028г. составляет – 710386813,84руб.

Сумма начисленной амортизации по состоянию на 31.12.2028г. –

$$581\,447\,507,16 \text{руб.} + 16\,790\,378,67 \text{руб. (сумма амортизации за 2028г по расчету)} \\ = 598\,237\,885,83 \text{руб.}$$

Расчет износа производится по формуле:

$$\text{Кизн 2028} = \frac{598237885,83}{710386813,84} \times 100\% = 84,21\%.$$

Сравнение уровня износа объектов основных средств по результатам реконструкции с показателями без применения инвестиционной программы

№	год	Износ объектов без реализации инвест. программы, %	Износ объектов после применения инвест. программы, %	Отклонение (столбец 4 минус столбец 3)
1	2	3	4	5
1	2025	85,65	-	-
2	2026	88,25	83,37	-4,88
3	2027	90,65	83,83	-6,82
4	2028	92,41	84,21	-8,2

Из данных, приведенных в таблице, наблюдается снижение износа объектов основных средств предприятия к концу реализации инвестиционной программы на 8,2%, что приведет к увеличению надежности теплоснабжения.

Копия верна

Протокол, пронумеровано и скреплено печатью

39 / *председатель* *А.В.Гурлев*

Директор МУП «СТЭП» *А.В.Гурлев*

