

№ _____
На _____ от _____
« _____ »

Председателю
Государственного комитета
Республики Татарстан по
тарифам
А.С. Груничеву

Заявление
об утверждении инвестиционной программы организации,
осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения
на территории Республики Татарстан,
на 2022 год

На письмо от 09.04.2021г. №01-21-366 направляю откорректированную по замечаниям инвестиционную программу.

Прошу рассмотреть прилагаемые документы и утвердить инвестиционную программу для:

Акционерного общества «Зеленодольское предприятие тепловых сетей»

(полное и сокращенное (при наличии) наименование заявителя -)

АО «Зеленодольское ПТС»

юридического лица, его организационно-правовая форма или фамилия, имя и

отчество (последнее – при наличии) индивидуального предприятия)

Почтовый адрес заявителя 422551, РТ, г. Зеленодольск, ул. Столичная, 2а, А/Я №430

Юридический адрес заявителя 422545, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Жукова, 10

Адрес электронной почты заявителя office@zpts.ru

АО «Зеленодольское ПТС», 422545, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Жукова, д. 10

+7(843) 716-04-77

office@zpts.ru www.zpts.ru

ИНН: 1648017567, КПП:164801001, ОГРН: 1051653031814, ОКПО: 33861196



Телефон/факс заявителя (884371) 6-04-77

К заявлению прилагаются следующие документы:

- 1) Форма №1-ИП ТС на 1 л.
- 2) Форма №2-ИП ТС на 2 л.
- 3) Форма №3-ИП ТС на 1 л.
- 4) Форма №4-ИП ТС на 1 л.
- 5) Форма №5-ИП ТС на 1 л.
- 6) Форма №6.1-ИП ТС на 1 л.
- 7) Форма №6.2-ИП ТС на 1 л.
- 8) Приложение №1 на 2 л.
- 9) Приложение №2 на 1 л.
- 10) Приложение №3 на 2 л.
- 11) Приложение №4 на 1 л.
- 12) Приложение №5 на 2 л.
- 13) Приложение №6 на 1 л.
- 14) Пояснительная записка к инвестиционной программе на 97 л.

Исполнительный директор

А.М. Меламед

АО «Зеленодольское ПТС», 422545, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Жукова, д. 10

+7(843) 716-04-77

office@zpts.ru www.zpts.ru

ИНН: 1648017567, КПП:164801001, ОГРН: 1051653031814, ОКПО: 33861196

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения

АО "Зеленодольское ПТС"

(наименование регулируемой организации)

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	АО "Зеленодольское ПТС"
Местонахождение регулируемой организации	РТ. Г. Зеленодольск. ул. Жукова, д. 10
Сроки реализации инвестиционной программы	2022 г.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Исполнительный директор-гл.инженер А.М.Меламед
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	тел. (84371)6-08-02
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	
Дата утверждения инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	
Дата согласования инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	

Руководитель регулируемой организации
М.П.

А.М.Меламед



**Инвестиционная программа
АО "Зеленодольское ПТС"**

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения на 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.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																
1.1.1																
1.1.2																
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																
1.2.1																
1.2.2																
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																
1.3.1																
1.3.2																
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																
1.4.1																
1.4.2																
Всего по группе 1.																
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																
2.1.1	Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево	Повышение надежности и эффективности теплоснабжения	Котельная ВРБ по ул. Татарстан пгт. Васильево	шт.	1	1	1	2022	2022	18515,394	0	18515,394			18515,394	
2.1.2																
Всего по группе 2.																
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																
3.1.1	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская от котельной кв. 1-7	Повышение надежности и эффективности теплоснабжения	Кот. Кв. 1-7 по ул. Паратская	Диаметр Протяженность	мм м	530 202,5	530 202,5	2022	2022	16766,82	0	16766,82			16766,82	
3.1.2																
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																
3.2.1																
3.2.2																
Всего по группе 3.																
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																
4.1.1																
4.1.2																
Всего по группе 4.																
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																

5.1.1																																						
5.1.2																																						
5.2 Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																																						
5.2.1																																						
5.2.2																																						
Всего по группе 5																																						
ИТОГО по программе																			35282,21		35282,21																	



Руководитель регулируемой организации
М.П.

А.М. Меламед

А.М. Меламед
Ф.И.О.

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

АО "Зеленодольское ПТС"

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения на 2022 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	фактические значения	Плановые значения	
				Утвержденный период	в т.ч. по годам реализации
					2022
1	2	3	4	5	6
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м ³			
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	т.у.т./Гкал т.у.т./М ³ *	0,163	0,163	0,163
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	%	60	60	60
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год	53025,44	69750,38	69443,66
		% 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	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды:	в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды			
7.1					
7.2					

Руководитель регулируемой организации
М.П.



(Handwritten signature)

А.М. Меламед
Ф.И.О.

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения
АО "Зеленодольское ПТС"

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности								Показатели энергетической эффективности											
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей				Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности				Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии				Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети				Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям			
		Текущее значение	Плановое значение			Текущее значение	Плановое значение			Текущее значение	Плановое значение			Текущее значение	Плановое значение			Текущее значение	Плановое значение		
2022				2022				2022				2022				2022					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская от котельной кв.1-7	4,94	0															512,9	206,18		
2	Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево									174,8	155,4										
	По АО "ЗПТС"	0,66	0,66							163,4	163,4							53025	69443,66		



Руководитель ресурсоснабжающей организации
М.П.

А.М. Меламед
А.М. Меламед
Ф.И.О.

**Финансовый план
АО "Зеленодольское ПТС"**

(наименование энергоснабжающей организации)

в сфере теплоснабжения на 2022 годы

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)					
		по видам деятельности		Всего	по годам реализации инвестпрограммы		
		указать вид деятельности	указать вид деятельности		2022		
1	2	3	4	5	6	9	12
1	Собственные средства						
1.1	амортизационные отчисления	27935,4		27935,4	27935,4		
1.2	прибыль, направленная на инвестиции						
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение						
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг						
2	Привлеченные средства						
2.1	кредиты						
2.2	займы организаций						
2.3	прочие привлеченные средства						
3	Бюджетное финансирование						
4	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг						
	ИТОГО по программе	27935,4		27935,4	27935,4		

Руководитель ресурсоснабжающей организации

М.П.



А.М. Меламед

Ф.И.О.

Отчет об исполнении инвестиционной программы

АО "Зеленодольское ПТС"

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения за 2021 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (с НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:								
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.1.1								
1.1.2								
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.2.1								
1.2.2								
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.3.1								
1.3.2								
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.4.1								
1.4.2								
Всего по группе 1.								
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых								
2.1.1								
2.1.2								
Всего по группе 2.								
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников								
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
3.1.1	Реконструкция т/сети от ТК-1 до ТК-17 по ул. Жукова	2021		2021		12653,5		
3.1.2	Реконструкция т/сети от ТК-5 до ТК-5.2 по ул. Декабристов	2021		2021		7926,288		
3.1.3	Реконструкция т/сети от ТК-5.2 до ТК-5.16 по ул. Декабристов	2021		2021		12583,56		
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
3.2.1								
3.2.2								
Всего по группе 3.								
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения								
4.1.1								
4.1.2								
Всего по группе 4.								
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения								
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей								
5.1.1								
5.1.2								
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
5.2.1								
5.2.2								
Всего по группе 5.								

Примечание. Фактические значения отсутствуют в связи с выполнением данных мероприятий в 3-4 квартале 2021 года

Руководитель ресурсоснабжающей организации
М.П.



(Handwritten signature)

А.М. Меламед

Ф.И.О.

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

АО "Зеленодольское ПТС"

(наименование регулируемой организации)

за 2021 год

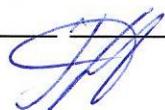
№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности				Показатели энергетической эффективности					
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии		Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети		Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Реконструкция т/сети от ТК-1 до ТК-17 по ул. Жукова	0						1,568		175,9	
	Реконструкция т/сети от ТК-5 до ТК-5.2 по ул. Декабристов	0						1,806		293,6	
	Реконструкция т/сети от ТК-5.2 до ТК-5.16 по ул. Декабристов	0						1,902		359,4	
	Итого по предприятию	1,11		0		163,3		2,013		69282,1	

Примечание. Фактические значения отсутствуют в связи с выполнением данных мероприятий в 3-4 квартале 2021 года

Руководитель ресурсоснабжающей организации
М.П.

 А.М. Меламед
Ф.И.О.

Исполнитель: _____
нач. ПТО
(должность)

 С.А. Кондратьев
Ф.И.О.

(84371) 6-04-77

контакт. тел. с кодом города

контакт. E-mail



Технические характеристики объектов инвестиционной программы
АО "Зеленодольское ПТС"
(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения
на (период реализации) 2022г.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта с разбивкой по участкам	Адрес объекта, точки подключения	До реконструкции/строительства									После реконструкции/строительства														
			Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов системы теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал в год	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тонн воды/куб.м. в год для	Тепловая мощность, нагрузка объектов протяженность сетей, пропускная способность, диаметр труб и т.д.	Ед.изм.	Значение	Вид топлива		Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов системы теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал в год	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тонн воды/куб.м. в год для	Количество/ нагрузка новых подключенных объектов	Тепловая мощность, нагрузка объектов протяженность сетей, пропускная способность, диаметр труб и т.д.	Ед.изм.	Значение	Вид топлива				
											основное	резервное										основное	резервное			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Раздел 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей																										
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																										
1.1.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)																										
1.1.1.1.																										
1.1.2. Прочие проекты																										
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																										
1.2.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)																										
1.2.1.1.																										
1.2.2. Прочие проекты																										
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																										
1.3.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)																										
1.3.1.1.																										
1.3.2. Прочие проекты																										
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей*																										
1.4.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности																										
1.4.1.1.																										
1.4.2. Прочие проекты																										
Всего по разделу 1.																										
Раздел 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей																										
2.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности																										
2.1.1.	Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево	Кот. ВРБ пгт. Васильево	1979		100			Мощность	Гкал/ч	1,8														Мощность	Гкал/ч	1,3
2.2. Прочие проекты																										
Всего по разделу 2.																										
Раздел 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников																										
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																										
3.1.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности																										
3.1.1.1.	Реконструкция участков тепловых сетей от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская от котельной кв. 1-7	Кот. Кв. 1-7 по ул. Паратская	1990	20	100	512,9		диаметр протяженность	мм м	2Ф530; L=202,5м														диаметр протяженность	мм м	2Ф530; L=202,5м
3.1.2. Прочие проекты																										
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей*																										
3.2.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности																										
3.2.1.1.																										
3.2.2. Прочие проекты																										
Всего по разделу 3.																										
Раздел 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного																										
4.1.																										
4.2.																										
Всего по разделу 4.																										
Раздел 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																										
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																										
5.1.1.																										
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																										
5.2.1.																										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Всего по разделу 5																							
ИТОГО по программе																							

* - с выделением мероприятий по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Руководитель энергоснабжающей организации
М.П.

А.М. Метамез
Ф.И.О.



(Handwritten signature in blue ink)

Приложение 2
к приказу Государственного
комитета Республики Татарстан
по тарифам
от _____ № _____

Прогноз ввода/вывода объектов
АО "Зеленодольское ПТС"
(наименование энергоснабжающей организации)

в сфере теплоснабжения на (период реализации) 2022г.

№ п/п	Наименование проекта	Наименование оборудования/сетей	Ед.изм.	Ввод мощностей				Вывод мощностей			
				Всего, за весь период реализаци и проекта	2022			Всего, за весь период реализации проекта	2022		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Реконструкция т/с	1.1.Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская от котельной кв.1-7	м	202,5	202,50			202,50	202,50		
		1.2.									
		Всего по проекту 1.									
2.	Строительство котельной	2.1.Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево	Гкал/ч	1,3	1,30			1,80	1,80		
		2.2.									
		Всего по проекту 2.									
ИТОГО по программе											

Руководитель энергоснабжающей организации
М.П.

Исполнитель: нач. ПТО
(должность)



Handwritten signature in blue ink.

А.М. Меламед
Ф.И.О.

С.А. Кондратьев
Ф.И.О. контакт.тел. с кодом города

контакт. E-mail

План финансирования инвестиционной программы

АО "Зеленодольское ПТС"
(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения
на (период реализации) 2022г.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы																			
			Всего по инвест. Программе				Всего за счет тарифов на тепловую энергию						Всего за счет тарифов на теплоноситель									
			Всего	2022			1 год реализации, в т.ч. по кварталам					13	14	1 год реализации, в т.ч. по кварталам					20	21		
							2022	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв			2022	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19				
1.	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская от котельной кв. 1-7	1. Собственные средства, т.ч.:	15429,5	15429,5							15429											
		1.1. амортизационные отчисления	15429,5	15429,5							15429											
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции																				
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)																				
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг																				
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:																				
		2.1. кредиты																				
		2.2. займы																				
		2.3. прочие привлеченные средства																				
		3. Бюджетное финансирование																				
4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг																						
2.	Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево	1. Собственные средства, т.ч.:	12506	12506							12506											
		1.1. амортизационные отчисления	12506	12506							12506											
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции																				
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)																				
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг																				
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:																				
		2.1. кредиты																				
		2.2. займы																				
		2.3. прочие привлеченные средства																				
		3. Бюджетное финансирование																				
4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг																						
		--/--																				
		--/--																				
ИТОГО по инвестиционной программе		1. Собственные средства, т.ч.:	27935,4	27935,4						27935												
		1.1. амортизационные отчисления	27935,4	27935,4						27935												
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции																				

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы																		
			Всего по инвест. Программе				Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет тарифов на теплоноситель									
			Всего	2022			1 год реализации, в т.ч. по кварталам							1 год реализации, в т.ч. по кварталам							
							2022	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв			2022	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)																			
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг																			
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:																			
		2.1. кредиты																			
		2.2. займы																			
		2.3. прочие привлеченные средства																			
		3. Бюджетное финансирование																			
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг																			
		ИТОГО по программе	27935,4	27935,4							27935										

Руководитель энергоснабжающей организации
М.П.



[Handwritten signature]

А.М. Меламед
Ф.И.О.

Приложение 4
к приказу Государственного
комитета Республики Татарстан
по тарифам
от _____ № _____

Расчет тарифных последствий реализации инвестиционной программы

АО "Зеленодольское ПТС"

(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения
на (период реализации) 2022 гг.

№ № п/п	Год реализации инвестиционной программы	Финансирование за счет инвестиционной составляющей в тарифе (тыс.руб.)	Прогноз тарифа без инвестиционной составляющей в тарифе		Инвестиционная составляющая в тарифе (руб./ед. товаров (услуг))	Прогноз тарифа с инвестиционной составляющей в тарифе (руб./ед. товаров (услуг))		Доля инвестиций (%) (в тарифе)	Рост прогнозного уровня тарифа к действующему тарифу			
									без инвестиционной составляющей в тарифе		с инвестиционной составляющей в тарифе	
			с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года		с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года		с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года	с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Базовый период		1 605,94	1 653,71		1 605,94	1 653,71	0,0%	100,0%	103%	100,0%	103,0%
2	Утвержденный		1 653,71	1 719,84		1 653,71	1 719,84	0,0%	100,0%	104%	100,0%	104,0%
3	2022 год		1 719,84	1 969,49		1 719,84	1 969,49	0,0%	100,0%	114,5%	100,0%	114,5%
4	2 год проекта											
5	3 год проекта											

Руководитель энергоснабжающей организации
М.П.

Исполнитель, нач. ПТО
(должность)



[Handwritten signature]

А.М. Меламед
Ф.И.О.

[Handwritten signature]

С.А. Кондратьев (84371)6-04-77
Ф.И.О.

контакт.тел. с кодом города

контакт. E-mail

Калькуляция расходов, связанных с производством и передачей тепловой энергии

АО "Зеленодольское ПТС"
(наименование энергоснабжающей организации)

в сфере теплоснабжения
на (период реализации) 2022г.

№ п/п	Наименование показателей, статей затрат	Ед.изм.	Производство и передача тепловой энергии				Примечание		
			Предбазовый период (факт)	Утвержденный период	1 год проекта	2 год проекта		3 год проекта	4 год проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13
1	Является ли организация плательщиком НДС	да, нет							
2	Выработано	Гкал	504232,67	553317,98	543237,38				
3	Собственные нужды котельных	Гкал	9174,00	9174,00	9174,00				
4	Покупка тепловой энергии	Гкал	0,00	0,00	0,00				
5	Потери	Гкал	53025,46	69750,38	69750,38				
4.1	Горячая вода	Гкал							
4.2	Отборный пар	Гкал							
4.2.1	от 1,2 до 2,5 кгс/кв.см	Гкал							
4.2.2	от 2,5 до 7,0 кгс/кв.см	Гкал							
4.2.3	от 7,0 до 13,0 кгс/кв.см	Гкал							
4.2.4	свыше 13,0 кгс/кв.см	Гкал							
4.3	Острый и редуцированный пар	Гкал							
5	Полезный отпуск теплотенергии	Гкал	442033,21	474393,60	464313,00				
5.1	Горячая вода	Гкал	442033,21	474393,60	464313,00				
5.2	Отборный пар в том числе:	Гкал							
5.2.1	от 1,2 до 2,5 кгс/кв.см	Гкал							
5.2.2	от 2,5 до 7,0 кгс/кв.см	Гкал							
5.2.3	от 7,0 до 13,0 кгс/кв.см	Гкал							
5.2.4	свыше 13,0 кгс/кв.см	Гкал							
5.3	Острый и редуцированный пар	Гкал							
6	Топливо на технологические цели, всего, в том числе:	тыс.руб.	371337,87	434783,25	439682,60				
6.1	Газ природный	тыс.руб.	371337,87	434783,25	439682,60				
6.2	Газ сжиженный	тыс.руб.							
6.3	Уголь	тыс.руб.							
6.4	Мазут (жидкое топливо)	тыс.руб.							
6.5	Нефть	тыс.руб.							
6.6	Дизельное топливо	тыс.руб.							
6.7	Дрова	тыс.руб.							
6.8	Пилеты	тыс.руб.							
6.9	Прочие виды топлива	тыс.руб.							
7	Сырье, основные материалы, в том числе:	тыс.руб.	3268,74	4510,99	5877,79				
7.1	Вода на технологические цели	тыс.руб.	1682,57	2717,73	4033,23				
7.2	Вспомогательные материалы (химреагенты)	тыс.руб.	1362,03	1323,52	1361,39				
7.3	Водоотведение	тыс.руб.	224,14	469,74	483,18				
8	Основная и дополнительная оплата труда производственных рабочих	тыс.руб.	68532,81	69353,89	71338,10				
9	Отчисления на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс.руб.	20654,23	20965,09	21564,91				
10	Электроэнергия на технологические цели	тыс.руб.	66440,44	87476,54	88365,77				
11	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования в том числе:	тыс.руб.	75538,06	75422,42	77499,18				
11.1	Амортизация производственного оборудования	тыс.руб.	29579,43	27272,72	27971,92				
11.2	Затраты на ремонт	тыс.руб.	45958,62	48149,70	49527,26				
12	Оплата покупной тепловой энергии	тыс.руб.							
13	Расходы по подготовке и освоению производства (пусконаладочные работы)	тыс.руб.							
14	Общепроизводственные (цеховые) расходы, всего, в том числе:	тыс.руб.	56144,66	58771,63	60598,30				
14.1	Фонд оплаты труда	тыс.руб.	29312,57	31356,02	32253,12				
14.2	Отчисления на соц. нужды	тыс.руб.	8753,46	9478,66	9749,84				
14.3	Амортизация	тыс.руб.	2886,69	3060,56	3290,73				
14.4	Электроэнергия на хозяйственные нужды	тыс.руб.	1844,44	1876,62	1932,92				
14.5	Затраты на ремонт	тыс.руб.							
14.6	Водоснабжение и водоотведение	тыс.руб.	324,16	417,13	429,06				
14.7	Расходы на охрану труда	тыс.руб.	646,03	946,93	974,02				
14.8	Прочие расходы	тыс.руб.	12377,31	11635,71	11968,61				
15	Общехозяйственные расходы, всего, в том числе:	тыс.руб.	32547,67	29877,72	29787,57				
15.1	Фонд оплаты труда АУП	тыс.руб.	18678,86	18397,94	18924,31				
15.2	Отчисления на соц. нужды	тыс.руб.	5308,02	5561,54	5720,66				
15.3	Амортизация	тыс.руб.	601,78	591,44	233,71				
15.4	Электроэнергия	тыс.руб.	229,20	232,27	239,24				
15.5	Затраты на ремонт	тыс.руб.							
15.6	Водоснабжение и водоотведение	тыс.руб.	52,82	54,69	56,25				
15.7	Целевые средства на НИОКР	тыс.руб.							
15.8	Средства на страхование	тыс.руб.	116,58	145,96	123,00				

№ п/п	Наименование показателей, статей затрат	Ед.изм.	Производство и передача тепловой энергии						Примечание
			Предбазовый период (факт)	Утвержденный период	1 год проекта	2 год проекта	3 год проекта	4 год проекта	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13
15.9	Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ	тыс.руб.	65,80	20,92	66,00				
15.10	Арендная плата	тыс.руб.	2974,51	1000,00	0,00				
15.11	Лизинговые платежи	тыс.руб.							
15.12	Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы) всего, в том числе:	тыс.руб.	1116,87	657,54	1117,00				
15.12.1	транспортный налог	тыс.руб.	146,00	150,96	146,00				
15.12.2	земельный налог	тыс.руб.	204,95	184,89	205,00				
15.12.3	налог на имущество	тыс.руб.	765,89	321,69	766,00				
15.12.4	другие налоги и обязательные сборы и платежи по организации	тыс.руб.	0,04	0,00	0,00				
15.13	Прочие расходы	тыс.руб.	3403,22	3215,42	3307,41				
16	Всего расходов по полной себестоимости	тыс.руб.	694464,48	781161,53	794714,23				
17	Внерезализационные расходы	тыс.руб.	17795,88	7560,47	12727,03				
17	Прибыль, (-) убыток	тыс.руб.	6076,68	10680,00	17423,50				
17.1	капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.							
18	Товарная продукция	тыс.руб.	718337,05	799402,00	822493,36				
19	Недополученный по независящим причинам доход (с приложением обосновывающих документов)	тыс.руб.		0,00	24878,10				
20	Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс.руб.		2500,00	2500,00				
21	НВВ	тыс.руб.	718337,05	796902,00	844871,46				
21.1	Горячая вода*	тыс.руб.	718337,05	796902,00	844871,46				
21.2	Отборный пар*								
21.2.1	от 1,2 до 2,5 кгс/кв.см*	тыс.руб.							
21.2.2	от 2,5 до 7,0 кгс/кв.см*	тыс.руб.							
21.2.3	от 7,0 до 13,0 кгс/кв.см*	тыс.руб.							
21.2.4	свыше 13,0 кгс/кв.см*	тыс.руб.							
21.3	Острый и редуцированный пар*	тыс.руб.							
22	Тариф	руб./Гкал	1625,07	1679,83	1819,62				
22.1	Горячая вода	руб./Гкал	1625,07	1679,83	1819,62				
22.2	Отборный пар								
22.2.1	от 1,2 до 2,5 кгс/кв.см	руб./Гкал							
22.2.2	от 2,5 до 7,0 кгс/кв.см	руб./Гкал							
22.2.3	от 7,0 до 13,0 кгс/кв.см	руб./Гкал							
22.2.4	свыше 13,0 кгс/кв.см	руб./Гкал							
22.3	Острый и редуцированный пар	руб./Гкал							

* - в рамках производственной программы на период реализации инвестиционной программы

Руководитель энергоснабжающей организации
М.П.

Исполнитель: нач. ПТО
(должность)



Handwritten signatures in blue ink.

А.М. Меламед
Ф.И.О.

С.А. Кондратьев
Ф.И.О. контакт.тел. с кодом города

Приложение 6
к приказу Государственного
комитета Республики Татарстан
по тарифам
от _____ № _____

Ожидаемый эффект от реализации инвестиционной программы

АО "Зеленодольское ПТС"
(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения
на (период реализации) 2022г.

№ п/п	Наименование мероприятия, объекта и работ	Ожидаемый эффект				Срок окупаемости, лет
		наименование показателя	в натуральном выражении		в стоимостном выражении по годам, тыс.руб/год	
			ед.изм.	значение (кол-во) по годам		
1	2	17	18	19	20	21
1	Замена участков тепловых сетей от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская от котельной кв.1-7	газ	тыс.м3	42,44	233,42	Не окупается в течении срока эксплуатации
2	Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево	газ	тыс.м3	26	145,6	Не окупается в течении срока эксплуатации

Руководитель энергоснабжающей организации

М.П.

Исполнитель: нач. ПТО
(должность)



А.М. Меламед

С.А. Кондратьев

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

Акционерного общества
«Зеленодольское предприятие тепловых сетей»
по повышению надежности и эффективности
теплоснабжения потребителей тепловой энергии г.Зеленодольск
на 2022 год

Исполнительный директор
АО «Зеленодольское предприятие
тепловых сетей»


А.М. Меламед
2021 г.



г. Зеленодольск
2021 г.

Содержание

Паспорт программы

1. Цели и задачи Инвестиционной программы и ее согласованность с предыдущими и текущими инвестиционными и производственными программами

1.1. Цели и задачи Инвестиционной программы

1.2. Целевые индикаторы

1.3. Система мониторинга выполнения показателей Инвестиционной программы

1.4. Согласованность разрабатываемой Инвестиционной программы с предыдущими и текущими инвестиционными и производственными программами

1.5. Ожидаемые результаты при реализации инвестиционной программы

2. Анализ технического состояния систем теплоснабжения

3. План технических мероприятий

4. Объемы и источники финансирования инвестиционной программы

4.1. Объем финансовых потребностей

4.2. Источники финансирования Инвестиционной программы

Перечень Инвестиционных мероприятий

1. Инвестиционное мероприятие по замене и строительству участков тепловых сетей

1.1. Обоснование необходимости мероприятия по замене и строительству участков тепловых сетей.

1.2. Техническое решение по замене и строительству участков тепловых сетей и сетей отопления.

1.3. Расчет эффективности мероприятия.

1.4. Обоснование стоимости мероприятия по замене и строительству участков тепловых сетей.
Год исполнения:

2. Инвестиционное мероприятие по строительству БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево.

2.1. Обоснование необходимости мероприятия по строительству БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево.

**Паспорт
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ
Акционерного общества
«Зеленодольское предприятие тепловых сетей»
по повышению надежности и эффективности теплоснабжения
потребителей тепловой энергии г.Зеленодольск
на 2022 год**

Наименование программы	Повышение надежности и эффективности теплоснабжения потребителей тепловой энергии г.Зеленодольск на 2021 годы	
Основание для разработки	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 27 июля 2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», - Федеральным законом РФ от 23.11.2009г №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», - Техническое задание на разработку инвестиционной программы по повышению надежности и эффективности теплоснабжения потребителей тепловой энергии г.Зеленодольск на 2021г. 	
Заказчик	АО «Зеленодольское предприятие тепловых сетей»	
Разработчик	АО «Зеленодольское предприятие тепловых сетей»	
Исполнитель	АО «Зеленодольское предприятие тепловых сетей»	
Сроки реализации	2022 год	
Цели и задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей. 2. Повышение эффективности функционирования предприятия. 3. Снижение аварийности теплоснабжения. 4. Снижение уровня потерь тепловой энергии при ее передаче. 5. Снижение износа оборудования. 	
Основные направления (перечень инвестиционных проектов)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замена и строительство участков тепловых сетей общей протяженностью 0.2025 км; 2. Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево 	
Объемы и источники финансирования программы (тыс.руб. без НДС)	Наименование показателя	Итого
	Всего потребности в финансировании на реализацию инвестиционных проектов	27935,4
	Финансирование инвестиционных проектов	27935,4
	Всего источников финансирования для реализации инвестиционных проектов	27935,4
	Амортизация	27935,4
	Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0
	Земные средства	0
Собственные средства	0	
Тариф на подключение к системам коммунальной инфраструктуры	Не предусмотрено	

Ожидаемые результаты	- Выполнение мероприятий по обеспечению требуемого уровня надежности теплоснабжения города. - Повышение энергетической эффективности выработки и транспортировки тепловой энергии.
Контроль за выполнением программы	Государственный комитет Республики Татарстан по тарифам
Координатор с полномочиями по заключению договора на реализацию инвестиционного проекта	АО «Зеленодольское предприятие тепловых сетей»

Настоящая инвестиционная программа АО «Зеленодольское предприятие тепловых сетей» (далее АО «Зеленодольское ПТС») по повышению надежности и эффективности теплоснабжения потребителей тепловой энергии г. Зеленодольск на 2022 год (далее также – Инвестиционная программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом РФ от 23.11.2009г №261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», Схемой теплоснабжения г. Зеленодольска.

1. Цели и задачи Инвестиционной программы и ее согласованность с предыдущими и текущими инвестиционными и производственными программами

1.1. Цели и задачи Инвестиционной программы

Основными целями настоящей Инвестиционной программы являются:

1. Повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей.
2. Обеспечение устойчивого функционирования и развития систем коммунального комплекса.
3. Повышение эффективности функционирования предприятия.
4. Повышение энергетической эффективности выработки и транспортировки тепловой энергии.

Задачами настоящей программы являются:

1. Реконструкция существующих объектов теплоснабжения с учетом повышения энергетической эффективности и увеличения показателей энергосбережения.
2. Снижение аварийности теплоснабжения.
3. Снижение уровня потерь тепловой энергии при ее передаче.
4. Снижение износа оборудования.

1.2 Целевые индикаторы

№ п/п	Наименование показателей	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020	(ожд)
							2021
	2	3	4	5	6	7	8
1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, (ед./км)	0,72	0,700	0,691	0,68	0,66	0,66
1.1.	Количество аварий на системах теплоснабжения (ед.)	90	88	86	85	83	82
1.2.	Протяженность сетей, всех видов в двухтрубном исчислении (км)	121,311	122,184	122,484	124,789	124,789	124,789
2	Уровень потерь (%)	13,14	12,84	14,74	10,28	10,71	12,82
3	Коэффициент потерь (Гкал/км)	0,59	0,57	0,68	0,42	0,42	0,56
4	Уровень загрузки производственных мощностей – оборудование производства (котлы) (%)	52,93	52,63	52,98	52,55	50,65	54,36
5	Удельный норматив расхода топлива на отпущенную тепловую энергию (кг условного топлива на Гкал)	163,496	163,49	163,49	163,38	163,38	163,4
6	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства) (чел./км)	0,314	0,322	0,325	0,32	0,34	0,32
6.1.	Штатное кол-во персонала (чел.)	387	394	398	399	369	395
7.	Производительность труда (Гкал/чел)	1425,4	1396,0	1439,7	1306,0	1366,5	1400,8
7.1	Выработка тепловой энергии (Гкал)	551630	550040	573011	521093	504233	553318

Сроком достижения целевых индикаторов, предусмотренных настоящей Инвестиционной программой, является год, следующий за годом окончания действия программы (2023 год).

1.3. Система мониторинга выполнения показателей Инвестиционной программы

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Механизм расчета индикатора	Сторона, представляющая информацию по показателю
1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры		Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей	АО "ЗПТС"
2	Перебои в снабжении потребителей	часов на потребителя	Отношение суммы произведений продолжительности отключений и количества пострадавших потребителей от каждого из этих отключений к численности населения муниципального образования	АО "ЗПТС"
3	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	Отношение количества часов предоставления услуг к количеству дней в отчетном периоде	АО "ЗПТС"
4	Уровень потерь	%	Отношение объема потерь к объему отпуска в сеть	АО "ЗПТС"
5	Удельный расход топлива	куб. м/Гкал	Отношение объема потребленного топлива к объему выработанной тепловой энергии	АО "ЗПТС"

1.4. Согласованность разрабатываемой Инвестиционной программы с предыдущими и текущими инвестиционными и производственными программами

Данная Инвестиционная программа по срокам и мероприятиям не пересекается с планами по повышению эффективности деятельности АО «ЗеленодольскоеПТС» по реконструкции и модернизации систем коммунального комплекса в сфере теплоснабжения на 2022 г., а так же с другими Инвестиционными и Производственными программами.

1.5. Ожидаемые результаты при реализации инвестиционной программы

При выполнении инвестиционной программы планируется получить следующие результаты:

- Выполнение мероприятий по обеспечению требуемого уровня надежности теплоснабжения города.
- Повышение энергетической эффективности выработки и транспортировки тепловой энергии.

2. Анализ технического состояния систем теплоснабжения

АО «Зеленодольское ПТС» является основным предприятием в городе по производству тепловой энергии, незначительная часть тепла вырабатывается ведомственными котельными.

В 2020 году ОАО «Зеленодольское ПТС» выработало 504,233 т.Гкал.

Потери т/энергии составили 53,025 тыс. Гкал, что составляет 10,71 %, при плане 12,82 %.

Структура потребительского рынка ОАО «Зеленодольского ПТС» такова:

Население 79 %

Бюджет 13 %

Прочие потребители 8 %

Таблица 1

Показатели реализации тепловой энергии по годам в тыс. Гкал.

Потребители	2018	2019	2020
Население	379,298	365,670	355,399
Бюджет	62,792	57,678	53,898
Пром.+непром.+прочие	38,623	35,963	32,736
Итого:	480,713	459,311	442,033

Плановая величина реализации на 2020 год составляла 474,394 тыс.Гкал (770 799 тыс.руб.), а фактическая реализация за 2020 год составила 442,033 тыс.Гкал (718 337 тыс.руб.).

Разница между плановой и фактической реализацией за 2020 год составляет -32,361 тыс. Гкал (-52 462 тыс.руб.).

Таблица 2

Отклонения между плановыми и фактическими значениями реализации в разрезе потребителей

	Плановая реализация 2020 года (тыс. Гкал)	Плановая реализация 2020 года (тыс. руб.)	Фактическая реализация 2020 года (тыс. Гкал)	Фактическая реализация 2020 года (тыс. руб.)	Разница (тыс. Гкал)	Разница (тыс. руб.)
Население	372,722	605601	355,399	577493	-17,323	-28 108
Бюджет	63,048	102442	53,898	87672	-9,15	-14 770
Прочие	38,624	62756	32,736	53172	-5,888	-9 584
Итого	474,394	770799	442,033	718337	-32,361	-52 462

Уменьшение реализации произошло по причине:

1. - применение норматива расхода тепловой энергии на подогрев горячей воды согласно приказа №189/О от 26.10.2017г. МСАиЖКХ РТ в домах оборудованных общедомовыми приборами учета с централизованным горячим водоснабжением

2. Кроме этого на снижение реализации повлияли такие факторы, как раннее отключение и позднее подключение в отопительном сезоне, а так же более теплая температура наружного воздуха в отопительный период 2020 года относительно расчетной температуры.

В настоящее время на вводах теплосетей в жилые дома города Зеленодольска установлены приборы учета энергоносителей. В настоящее время приборами учета тепловой энергии на нужды отопления на границе раздела эксплуатационной ответственности оборудованы 74 % потребителей, поквартирные приборы учета тепловой энергии на нужды отопления отсутствуют.

Общая установленная мощность котельных АО «Зеленодольское ПТС» (суммарная мощность котельных, находящихся на балансе предприятия) – 366,57 Гкал/час, присоединенная нагрузка – 185,67 Гкал/час.

Таблица 3
Изменение установленной мощности (Гкал/час)

2016 год	2017 год	2018	2019	2020
364,52	364,52	366,57	366,57	366,57

На 01.01.2021 г. на балансе предприятия находится 19 котельных,
16 центральных тепловых пунктов (ЦТП).

Оборудование котельных находится в удовлетворительном состоянии.

Основной проблемой, существенно влияющей на надежность обеспечения теплом предприятия, является большой износ тепловых сетей и оборудования котельных.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение потребителей осуществляется через центральные тепловые пункты, которые оснащены водоводяными подогревателями, корректирующими насосами и насосами ГВС. В целях поддержания гидравлического и температурного режимов на предприятии проведены некоторые мероприятия по разработке и внедрению системы мониторинга режимов работы ЦТП и передачи информации на рабочее место диспетчера. Активно внедряется система диспетчеризации в жилых домах и объектах соцкультбыта.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 124 789 м. в двухтрубном исчислении.

Из-за высокого уровня грунтовых вод происходит интенсивная наружная коррозия трубопроводов, истончаются стенки труб, тепловая изоляция не выполняет своих функций, имеют место нарушения целостности минераловатного изоляционного слоя. В таких неблагоприятных условиях срок службы трубопроводов сокращается до 3-4 лет.

Предприятие несет потери, как с утечками горячей воды, так и с потерями тепла с поверхности трубопроводов. Постоянные ремонтные работы требуют больших затрат. За последние 4 года в ОАО «Зеленодольское ПТС» было заменено 13,46 км ветхих сетей.

Таблица 5

Данные по замене ветхих сетей

Количество замененных тепловых сетей по годам.	2017	2018	2019	2020
	5,429	2,794	2,159	3,072

Ниже приводится сравнительная характеристика плановых и фактических объемов потерь тепловой энергии, также приведен процент потерь к отпуску тепловой энергии.

Таблица 6

Анализ объема тепловых потерь.

	Ед.изм.	2018		2019		2020	
		план	Факт	план	Факт	план	Факт
Потери в сетях	т.Гкал	70,034	83,124	69,750	52,619	69,750	53,025
% потерь к отпуску	%	12,71	14,74	12,67	10,28	12,82	10,71
Выработка тепловой энергии котельными	т.Гкал	560,008	573,011	559,724	521,093	553,318	504,233
Отпуск тепловой энергии	т.Гкал	550,834	563,837	550,550	511,929	544,144	495,059
Реализация	т.Гкал	480,800	480,713	480,800	459,311	474,394	442,033
Собственные нужды	т.Гкал	9,174	9,174	9,174	9,164	9,174	9,174

Значительную величину составляют потери тепловой энергии через изоляцию трубопроводов тепловых сетей. Основной причиной таких потерь являются значительная протяженность тепловых сетей, высокий износ и высокий уровень грунтовых вод, вызывающий повышенную коррозию участков сети подземной прокладки. Решение проблемы снижения тепловых потерь при транспортировке энергии вызывают наибольшие трудности. Решить вопрос снижения потерь тепловой энергии при транспортировке теплоносителя без существенной реконструкции тепловых сетей не возможно. И при этом, для прокладки необходимо использовать новые конструкции высокотехнологичных теплопроводов и оборудования. Безусловно, при использовании новых более надежных конструкций неизменно возрастает стоимость тепловых сетей. Однако за счет большей их долговечности стоимость работ по прокладке, приведенная к одному году эксплуатации, уменьшается. Поэтому одним из основных факторов экономической эффективности применения новых конструкций следует считать не их стоимость, а увеличение срока службы трубопроводов и снижение затрат на их техническое обслуживание, поскольку, как правило, более дорогостоящие мероприятия существенно повышают эксплуатационную надежность трубопроводов.

3. План технических мероприятий

В целях повышения эффективности работы, надёжности и качества снабжения потребителей тепловой энергии г.Зеленодольск в 2022 г. необходимо реализовать следующие инвестиционные мероприятия:

- замена и строительство участков тепловых сетей общей протяженностью 0,2025 км;
- строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево.

4. Объемы и источники финансирования инвестиционной программы

4.1. Объем финансовых потребностей

Объем финансовых потребностей по годам реализации мероприятий, предусмотренных настоящей Инвестиционной программой, определен путем применения дефлятора – Промышленность к стоимости мероприятий, определенных в ценах 2021 года и составляет 27935,4 тыс. рублей (без НДС).

Объем финансовых потребностей реализации Инвестиционной программы приведен в таблице 7.

Таблица 7

Объем финансовых потребностей реализации Инвестиционной программы

№ п/п	Наименование мероприятия	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр	Протяженность трубопровода в двухтрубном исчислении, м (количество, шт.)	Год выполнения мероприятия	Стоимость мероприятий в ценах года выполнения мероприятий, без НДС тыс.руб.	в том числе		
							2022	2023	2024
1	Реконструкция т/сети от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская	1990	2Ø530	202,5	2022	15 429,5	15 429,5		
2	Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево	1979			2022	12 505,9	12 505,9		
	Итого					27 935,4	27 935,4		

4.2. Источники финансирования Инвестиционной программы.

В соответствии с действующим законодательством затраты на реконструкцию существующих тепловых сетей не включаются в плату за технологическое присоединение к сетям тепловой организации. Следовательно, плата за технологическое присоединение потребителей, не может рассматриваться как источник финансирования мероприятий настоящей Инвестиционной программы.

Источниками финансирования мероприятий, предусмотренных Инвестиционной программой являются средства амортизационные отчисления.

Финансирование капитальных вложений через тариф предусматривает использование амортизационных отчислений. В связи с этим, для финансирования настоящего проекта предусматривается использование амортизационных отчислений, приходящихся на вновь введенные после реконструкции объекты. Датой начала начисления амортизационных отчислений, принят год, следующий за годом ввода в эксплуатацию объектов Инвестиционной программы.

5. Расчет амортизационных отчислений

№ пп	Мероприятия	Стоимость выполнения мероприятий, приведенная к году реализации мероприятий, без НДС, тыс.руб.	в том числе по годам			Срок службы, лет	Год начала начисления амортизационных отчислений		
			2022	2023	2024		2022	2023	2024
1	Реконструкция магистральных тепловых сетей, всего	15 429,5	15 429,5			20		771,47	
	<i>в том числе за счет:</i>								
1.1	<i>амортизации</i>	15 429,5	15 429,5						
1.2	<i>прибыли</i>								
2	Строительство БМК, всего	12 505,95	12 505,95			10		1 250,6	
	<i>в том числе за счет:</i>								
2.1	<i>амортизации</i>	12 505,95	12 505,95						
2.2	<i>прибыли</i>								
	Итого	26 478,3	26 478,3				0,00	2 022,07	

Инвестиционные мероприятия по замене и строительству участков тепловых сетей.

1.1. Обоснование необходимости мероприятия по замене и строительству участков тепловых сетей.

Основная доля тепловых сетей, эксплуатируемых АО «Зеленодольское ПТС» проложены в конце 80-х, 90-х годах XX века подземным способом в непроходных каналах в грунтах, с высоким содержанием грунтовых вод. Низкое качество гидроизоляции лотков, выполненной при строительстве, вызывает ежегодное подтопление лотков грунтовыми водами. Есть участки теплосети, постоянно залитые водой. Намокшая тепловая изоляция, выполненная минеральной ватой, приобрела свойства агрессивного воздействия на стальную трубу и вызывает ускоренную коррозию, в результате чего, тепловые сети, даже с учетом ежегодных ремонтов, имеют физический износ свыше 60%, в результате чего, увеличиваются порывы на тепловых сетях, что, в свою очередь, вызывает снижение уровня надёжности и качества теплоснабжения потребителей, а так же снижение объема реализации тепловой энергии и повышение потерь от установленных значений. Дефицит финансовых средств по статье расходов «ремонт основных средств», получаемых предприятием через тариф на тепловую энергию не дает возможности производить ежегодную плановую замену сетей, позволяющую снизить износ и повысить уровень надежности теплоснабжения потребителей. Высокий износ и предаварийное техническое состояние магистральных участков теплосети вызывают риск глобальной аварии системы теплоснабжения в зимний период. Ежегодно производимые испытания тепловой сети на прочность и плотность выявляют по несколько порывов на магистральных участках.

В таблице 1.1.1. приведены данные по участкам тепловой сети, требующим незамедлительной замены:

Таблица 1.1.1.

Характеристика участков тепловой сети, требующих замены.

Участок тепловой сети	год прокладки	Физическое состояние	кол-во аварий на участке		
			2018г.	2019г.	2020г.
Реконструкция т/сети от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская	1990	Неудовлетворительное	1	2	2

1.2. Техническое решение по замене и строительству участков тепловых сетей и сетей отопления.

Плановую замену изношенных участков и строительство тепловых сетей предлагается произвести в пенополиминеральной изоляции (ППМИ).

Пенополиминеральная изоляция труб – это эффективная система утепления трубопроводов на основе вспененных полимеров с добавлением минерального наполнителя. Закрытоячеистый пенополиуретан (наиболее часто используемый в производстве ППМ изоляции полимер) обеспечивает низкую теплопроводность, а минерализованная наружная поверхность (интегральный слой) предотвращает проникновение воды в утеплитель и к самой трубе. При этом слой является паропроницаемым, то есть если жидкость все-таки оказалась внутри, она

может беспрепятственно испариться – ППМ труба высохнет. Внутренняя поверхность изоляции защищает материал трубы от коррозии.

Таким образом, конструкции теплопроводов в ППМ изоляции обладают эксплуатационными характеристиками, которые выгодно отличают их от других, аналогичных по назначению видов теплопроводов:

- паропроницаемость ППМ изоляции (способность к самовысушиванию после увлажнения);
- простота монтажа теплопроводов, изоляции участков сварных стыков и высокая ремонтпригодность;
- не требуют предварительного нанесения на трубы специальной антикоррозионной защиты;
- не требуют согласно СНиП41-02-2003 "Тепловые сети" системы контроля увлажнения изоляции (СОДК);
- имеют высокие пределы прочности при изгибе и сжатии, адгезию, рабочую температуростойкость (+150°С) и показатель соотношения эффективность - стоимость.
- высокое качество и однородность теплоизоляционного слоя (без раковин и пустот, присущих технологии производства ППУ изоляции), устойчивость к старению и изменению во времени эксплуатационных характеристик и свойств.

Высокая прочность наружного (механо-гидрозащитного) коркового слоя ППМ изоляции придаёт ей необходимую долговечность и надёжность в эксплуатации и не требует дополнительной защиты теплопроводов от механического воздействия и повреждений. При длительной эксплуатации в различных гидрогеологических условиях сохраняются все исходные свойства ППМ изоляции. Преднамеренное разрушение наружного коркового слоя ППМ изоляции не приводит к значительному росту её увлажнения. Кроме того, внутренний (антикоррозионный) корковый слой изоляции надёжно герметизирует поверхность трубы и функционирует как дополнительная (вместе с наружным механо-гидрозащитным слоем) антикоррозионная защита. Паропроницаемость конструкции остается неизменной.

Существенным преимуществом ППМ изоляции является тот факт, что изолированный в полевых условиях участок сварного стыка не уступает по свойствам и качеству теплогидроизоляции, нанесенной на трубу в заводских условиях, и образует по срезу аналогичную ей однородную, 3-х слойную конструкцию.

Все неисправности теплопроводов, связанные с утечкой теплоносителя, устраняются в месте утечки заменой участка изолированной трубы длиной не более 1м. Ремонтные работы по восстановлению изоляционного слоя в местах его повреждения производятся без замены трубы.

По совокупности всех свойств, физико-механических и теплотехнических характеристик срок службы теплопроводов в ППМ теплогидроизоляции составляет не менее 30 лет

В 2003 году конструкция теплопроводов в ППМ включена в строительные нормы и правила СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

1.3. Расчет эффективности мероприятия.

Энергетическая эффективность мероприятия выражается в снижении потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, и снижении расхода топлива на производство этой тепловой энергии.

1. Снижение сверхнормативных потерь происходит за счет снижения потерь с утечками теплоносителя и потерь через нарушенную и увлажненную тепловую изоляцию. Снижение нормативных потерь тепловой энергии происходит в рамках утвержденного норматива за счет снижения потерь через более качественную изоляцию.

Расчет снижения потерь произведён в соответствии с требованиями Приказа Минэнерго России от 30.12.2008 N 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя.»

В соответствии с п. 11.3.3. указанного порядка, определение нормативных значений часовых тепловых потерь для среднегодовых (среднесезонных) условий эксплуатации трубопроводов тепловых сетей производится в зависимости от года проектирования теплопроводов.

Определение нормативных значений часовых тепловых потерь, Гкал/ч, для среднегодовых (среднесезонных) условий эксплуатации трубопроводов тепловых сетей производится по формуле:

-6

$$Q_{\text{из.н.год}} = \text{SUM}(q_{\text{из.н}} L \text{Бета})10 ,$$

где $q_{\text{из.н}}$ - удельные часовые тепловые потери трубопроводами каждого диаметра, определенные пересчетом табличных значений норм удельных часовых ккал/чм;

L - длина участка трубопроводов тепловой сети, м;

Бета - коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий тепловые потери запорной и другой арматурой, компенсаторами и опорами (принимается 1,2 при диаметре трубопроводов до 150 мм и 1,15 - при диаметре 150 мм и более, а также при всех диаметрах трубопроводов бесканальной прокладки, независимо от года проектирования).

1. Расчет экономии нормативного расхода топлива от снижения нормативных потерь произведен, исходя из нормативного удельного расхода натурального топлива (природного газа) на выработку тепла на 2019 год – 139,07 м³/Гкал:

$$\text{Эв} = 139,07 * \text{Э}_{\text{пот}}/1000, \text{ тыс. м}^3, \text{ где}$$

Эв – экономия нормативного расхода газа,

Э_{пот} – снижение нормативных потерь, Гкал.

Сводные данные по снижению тепловых потерь и экономии газа приведены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1.
Сводные данные по снижению тепловых потерь и экономии газа.

№ п/п	Наименование участка	Диаметр	Протяженность трубопровода, п.м.	Глубина заложения, м	Сущест. материал	Необходимый диаметр	Необходимый материал	Годовая экономия, Гкал	Годовая экономия газа, тыс м3
1	Реконструкция т/сети от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская	2Ø530	202,5	2	ст.20	2Ø530	ППМи	306,72	42,44
	Всего		202,5					306,72	42,44

1.4. Обоснование стоимости мероприятия по замене и строительству участков тепловых сетей. Год исполнения.

По всем участкам тепловой сети, предполагаемым к замене выполнена смета. Затраты на замену тепловых сетей рассчитаны в соответствии с локальными сметными расчетами.

Сводные данные по стоимости мероприятий и годам реализации приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1.

Затраты на замену тепловых сетей.

Год реализации мероприятий.

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр	Протяженность трубопровода в двухтрубном исчислении, м (количество, шт.)	Стоимость выполнения мероприятия без НДС, тыс.руб.	Год выполнения мероприятия
1	Реконструкция т/сети от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская	2Ø530	202,5	15 429,5	2022
ИТОГО			202,5	15 429,5	

Расчет экономического эффекта

Мероприятие 1. Реконструкция т/сети от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская.

Годовая экономия тепловой энергии составляет 306,72 Гкал/год.

Экономия газа составит: $306,72 * 161,88 / 1,17 = 42,44$ т.м³/год

Экономический эффект составит $42,44$ т.м³ * 5500 = 233,42 тыс. руб.

Перечень приложений:

1. Расчет экономии тепловых потерь на реконструкцию теплосети по ул. Жукова-Строителей.
2. ЛСР Обоснование стоимости реконструкции участка т/сети от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская.

котельная квартала 1-7

наименование объекта

А К Т
гидравлических испытаний тепловых сетей

Мы, нижеподписавшиеся, составили настоящий акт в том, что
«7»_09_2020 г. проведено гидравлическое испытание тепловых
сетей от ТК 1/1

До ЦТП№1, до домов №2 по ул. Шустова (от тк38 до тк38/4)

при следующих условиях Р 10 кгс/см²
Т 20 градусов С
В течении 10 минут

Результаты испытания:

Падение давления составило 7.0 кгс/см²

Расход воды при утечке составил 12 м.куб

Заключение:

Трубопровод гидравлические испытания не выдержал
Выдержал, не выдержал

Порыв между ТК-4 и ТК-5 по ул. Рокоткина, 1

Начальник энергорайона №2 АО «ЗПТС»  Яруллин Р.М.

Мастер энергорайона №2 АО ЗПТС  Калачев А.Д.

котельная квартала 1-7

наименование объекта

А К Т
гидравлических испытаний тепловых сетей

Мы, нижеподписавшиеся, составили настоящий акт в том, что
«22» 06 2020 г. проведено гидравлическое испытание тепловых
сетей от ТК 1/1

До ЦТП №1, до домов №2 по ул. Шустова (от тк38 до тк38/4)

при следующих условиях Р 11 кгс/см²
Т 20 градусов С
В течении 10 минут

Результаты испытания:

Падение давления составило 8.0 кгс/см²

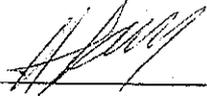
Расход воды при утечке составил 18 м.куб

Заключение:

Трубопровод гидравлические испытания не выдержал
Выдержал, не выдержал

Трещина около ТК-3 по ул. Ремизина, 1

Начальник энергорайона №2 АО «ЗПТС»  Яруллин Р.М.

Мастер энергорайона №2 АО ЗПТС  Калачев А.Д.

Расчет экономии тепловых потерь на реконструкцию теплосети

Котельная кв.1-7

Температурный график 115-70°C.

Теплосеть от ТК-2 до ТК-5 по ул.Паратская

Участок тепловой сети	Наружный диаметр d, мм	Кэф. мест потери	Поправ. коэф. (по результатам испытаний)	Длина участка L, м	Прямой трубопровод						Обратный трубопровод						Часовые среднегодовые тепловые потери на участке в трубопроводе ккал/час		
					Смежные (меньшие и большие) табличные среднегодовые температуры сетевой воды		Среднегодовая температура воды оС	Смежные (меньшие и большие) табличные нормы теплового потока для соответствующих температур T1 и T2		Удельные тепловые потери при средних условиях по нормам в ккал/ч*м	Смежные (меньшие и большие) табличные среднегодовые температуры сетевой воды		Среднегодовая температура воды оС	Смежные (меньшие и большие) табличные нормы теплового потока для соответствующих температур T1 и T3		Удельные тепловые потери при средних условиях работы сети ккал/ч*м			
					T1	T2		q1	q2		T1	T2		q1	q2		прям.	обрат.	
до 1990 г.																			
подз от	500	1,15	1,175	202,5	52,5	65	65,00	216	243	243	52,5	65	45,16	216	243	200	33245,8	27382,7	
подз (лето)	500	1,15	1,175	202,5	52,5	65	63,65	216	243	240	52,5	65	48,65	216	243	208	32846,9	28414,1	
2022 г.																			
подз от	500	1,15	1	202,5	52,5	65	65,00	101	118	118	52,5	65	45,16	101	118	91	13739,6	10597,9	
подз (лето)	500	1,15	1	202,5	52,5	65	63,65	101	118	116	52,5	65	48,65	101	118	96	13525,8	11150,5	

до 1990г.

ГОДОВЫЕ ПОТЕРИ в теплосети:

$Q_{от} = 60628,5 * 4992 = 302,66$ Гкал

$Q_{лет} = 61261 * 3432 = 210,24$ Гкал

Всего $302,66 + 210,24 = 512,9$ Гкал

2022 г.

ГОДОВЫЕ ПОТЕРИ в теплосети:

$Q_{от} = 24337,5 * 4992 = 121,49$ Гкал

$Q_{лет} = 24676,4 * 3432 = 84,69$ Гкал

Всего $121,49 + 84,69 = 206,18$ Гкал

Экономия $512,9 - 206,18 = 306,72$ Гкал

Экономия газа $306,72 * 161,88/1,17 = 42,44$ тыс.м3

Инженер ПТО

Н.А.Федотова

Заказчик АО "Зеленодольское ПТС"

(наименование организации)

"Утвержден" « » _____ 2021 г.

Сводный сметный расчет в сумме 18515394,54 руб.

В том числе возвратных сумм _____ руб.

(ссылка на документ об утверждении)

« » _____ 2021 г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВАРеконструкция теплосети котельной квартала 1-7 от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская г. Зеленодольска

(наименование стройки)

Составлена в ценах по состоянию на 1 кв. 2021г.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, руб.				Общая сметная стоимость, руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 2. Основные объекты							
1	ОС	Копия (2) Объектная смета	4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22
Итого по Главе 2. "Основные объекты"			4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22
Глава 5. Благоустройство и озеленение территории							
2	02-01-03	Озеленение участка от ТК-2 до ТК-5 по ул Паратская	461083,36				461083,36
3	07-01-07	Дорожное покрытие участка от ТК-2 до ТК-5 по ул Паратская	323748,78				323748,78
Итого по Главе 5. "Благоустройство и озеленение территории"			784832,14				784832,14
Итого по Главам 1-5			5598513,63	105095,48	9208040,25		14911649,36
Глава 6. Временные здания и сооружения							
4	ГСНр-81-05-01-2001 п.1.3	Временные здания и сооружения, объекты коммунального назначения - 1,2%	67182,16 1,2% от 5598513,63	1261,15 1,2% от 105095,48			68443,31
Итого по Главе 6. "Временные здания и сооружения"			67182,16	1261,15			68443,31
Итого по Главам 1-6			5665695,79	106356,63	9208040,25		14980092,67

1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 7. Прочие работы и затраты							
Итого по Главам 1-7			5665695,79	106356,63	9208040,25		14980092,67
Глава 9. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы							
Итого по Главам 1-9			5665695,79	106356,63	9208040,25		14980092,67
Непредвиденные затраты							
5	МДС 81-35.2004 п.4.96	Непредвиденные затраты для объектов производственного назначения - 3%	169970,87 3% от 5665695,79	3190,7 3% от 106356,63	276241,21 3% от 9208040,25	3% от 0	449402,78
Итого "Непредвиденные затраты"			169970,87	3190,7	276241,21		449402,78
Налоги и обязательные платежи							
6	МДС 81-35.2004 п.4.100	НДС - 20%	1167133,33 20% от 5835666,66	21909,47 20% от 109547,33	1896856,29 20% от 9484281,46	20% от 0	3085899,09
Итого "Налоги и обязательные платежи"			1167133,33	21909,47	1896856,29		3085899,09
Итого по сводному расчету			7002799,99	131456,8	11381137,75		18515394,54

Реконструкцию теплосети котельной квартала 1-7 от ТК2 до ТК5 по ул.Паратская в г.Зеленодольске
(наименование стройки)

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
(объектная смета)

на Реконструкцию теплосети котельной квартала 1-7 от ТК2 до ТК5 по ул.Паратская в г.Зеленодольске
(наименование объекта)

Сметная стоимость 14126817,22 руб.
Средства на оплату труда 1116557,32 руб.
Расчетный измеритель единичной стоимости
Составлен(а) в ценах по состоянию на 1 кв. 2021г.

№ пп	Номера сметных расчетов (смет)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, руб.					Средства на оплату труда, руб.	Показатели единичной стоимости
			строительных работ	монтажных работ	оборудова- ния, мебели, инвентаря	прочих	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Локальные сметы (расчеты)									
1	02-01-03	Строительные работы на участке от ТК-2 до ТК-5	2054517,45				2054517,45	512388,83	
2	02-01-04	Наружные тепловые сети на участке от ТК-2 до ТК-5	2759164,04	105095,48	9208040,25		12072299,77	604168,49	
Итого "Локальные сметы (расчеты)"			4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22	1116557,32	
Временные здания и сооружения									
Итого с учетом "Временные здания и сооружения"			4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22	1116557,32	
Прочие работы и затраты									
Итого с учетом "Прочие работы и затраты"			4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22	1116557,32	
Публичный технологический и ценовой аудит, подготовка обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Итого с учетом "Публичный технологический и ценовой аудит, подготовка обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта капитального строительства, в отношении которого планируется заключение контракта, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства, технологический и ценовой аудит такого обоснования инвестиций, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы"	4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22	1116557,32	
Налоги и обязательные платежи									
		Итого по объектной смете	4813681,49	105095,48	9208040,25		14126817,22	1116557,32	

(должность, подпись, расшифровка)

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

_____ 2021 г.

_____ 2021 г.

Реконструкция теплосети котельной квартала 1-7 от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская г. Зеленодольска

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 07-01-07

(локальная смета)

на Дорожное покрытие участка от ТК-2 до ТК-5 по ул Паратская

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ _____ 388,499 тыс. руб.

Средства на оплату труда _____ 24,094 тыс. руб.

Сметная трудоемкость _____ 115,79 чел. час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 квартал 2021г.

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.		Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб.						Т/з осн. раб.	Т/з мех.
				на ед.	всего	на ед.	общая	В том числе					
								Осн.З/п	Эк.Маш.	З/пМех	Мат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1. Восстановление покрытия тротуар и отмстка = 44 м2													
1	ГЭСН27-03-008-04 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных	100 м3		0,22 <i>(44*0,5) / 100</i>	56079,64	12337,52	5913,62	6423,9	1759,37		39,56	10,04
		Затраты труда рабочих (ср 2,7)	чел.-ч	179,8	39,56	149,5	5914,22	5914,22					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,63	10,04								
	1. 91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.час	1,55	0,34	1761,82	599,02		599,02	78,54			
	2. 91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.час	44,08	9,7	563,19	5462,94		5462,94	1681,01			
	3. 91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.час	88,16	19,4	18,64	361,62		361,62				

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	ГЭСН27-04-001-01 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №295/пр	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м3		0,132 (44*0,3) / 100	25118,6	3315,66	274,1	3027,72	386,55	13,84	1,9	1,83
		Затраты труда рабочих (ср 2,3)	чел.-ч	14,4	1,9	144,2	273,98	273,98					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,88	1,83								
	1. 91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.час	1,77	0,23	1761,82	405,22		405,22	53,13			
	2. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	4,29	0,57	1604,07	914,32		914,32	98,02			
	3. 91.08.03-030	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 30 т	маш.час	7,08	0,93	1730,8	1609,64		1609,64	214,84			
	4. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,74	0,1	923,42	92,34		92,34	19,76			
	5. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	5	0,66	20,97	13,84				13,84		
H	6. 02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3										
3	02.3.01.02-0015	Песок природный для строительных работ средний	м3		14,52 13,2*1,1	797,71	11582,75				11582,75		
4	ГЭСН27-07-002-01 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №295/пр	Устройство оснований толщиной 12 см под тротуары из кирпичного или известнякового щебня	100 м2		0,44 44 / 100	7560,39	3326,57	1626,15	1681,97	240,94	18,45	10,69	1,28
		Затраты труда рабочих (ср 2,9)	чел.-ч	24,3	10,69	152,09	1625,84	1625,84					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,92	1,28								
	1. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	1,15	0,51	1604,07	818,08		818,08	87,7			
	2. 91.08.03-016	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т	маш.час	1,3	0,57	1187,67	676,97		676,97	112,65			
	3. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,47	0,21	923,42	193,92		193,92	41,5			
	4. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	0,88	20,97	18,45				18,45		
H	5. 02.2.05.04	Щебень известняковый или кирпичный	м3	17,4	7,656								
5	ГЭСН27-07-002-02 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №295/пр	На каждый 1 см изменения толщины оснований добавлять или исключать к норме 27-07-002-01 (толщ 10 см ПЗ=3 (ОЗП=3; ЭМ=3 к расх.; ЗПМ=3; МАТ=3 к расх.; ТЗ=3; ТЗМ=3))	100 м2		0,44 44 / 100	727,62	320,15	108,41	211,74	22,7		0,71	0,13
		Затраты труда рабочих (ср 2,9)	чел.-ч	1,62	0,71	152,09	107,98	107,98					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,13								
	1. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	0,3	0,13	1604,07	208,53		208,53	22,36			
H	2. 02.2.05.04	Щебень известняковый или кирпичный	м3	4,5	1,98								
6	02.2.05.04-0047	Щебень из гравия для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	м3		9,636 7,656*1,98	861,38	8300,26				8300,26		

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
7	ГЭСН27-07-001-01 <i>Приказ Минстроя России от 20.10.2020 №635/пр</i>	Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной 3 см	100 м2			0,44 44 / 100	4416,32	1943,18	1059,51	163,69	6,04	719,98	6,34	0,03
		Затраты труда рабочих (ср 3,7)	чел.-ч	14,4		6,34	167,22	1060,17	1060,17					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07		0,03								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,02		0,01	1277,05	12,77		12,77	2,31			
	2. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	0,03		0,01	1604,07	16,04		16,04	1,72			
	3. 91.08.09-001	Виброплиты с двигателем внутреннего сгорания	маш.час	0,85		0,37	329,91	122,07		122,07				
	4. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,02		0,01	897,41	8,97		8,97	1,98			
	5. 01.2.01.01-0019	Битумы нефтяные дорожные вязкие БНД 60/90, БНД 90/130	т	0,06		0,0264	20612,17	544,16				544,16		
	6. 02.3.01.02-1012	Песок природный II класс, средний, круглые сита	м3	0,5		0,22	799,17	175,82				175,82		
H	7. 04.2.02.01	Смесь асфальтобетонная	т	7,14		3,142								
8	ГЭСН27-07-001-02 <i>Приказ Минстроя России от 20.10.2020 №635/пр</i>	На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять к норме 27-07-001-01 (до толщ 5 см ПЗ=4 (ОЗП=4; ЭМ=4 к расх.; ЗПМ=4; МАТ=4 к расх.; ТЗ=4; ТЗМ=4))	100 м2			0,44 44 / 100	1736,56	764,09	682,8	81,29			4,08	
		Затраты труда рабочих (ср 3,7)	чел.-ч	9,28		4,08	167,22	682,26	682,26					
	1. 91.08.09-001	Виброплиты с двигателем внутреннего сгорания	маш.час	0,56		0,25	329,91	82,48		82,48				
H	2. 04.2.02.01	Смесь асфальтобетонная	т	4,84		2,13								
9	04.2.01.04-0001	Смеси асфальтобетонные дорожные мелкозернистые щебеночные типа Б марки 1	т			5,272 3,142+2,13	2856,8	15061,05				15061,05		
10	ГЭСН27-02-010-02 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Установка бортовых камней бетонных: при других видах покрытий	100 м			0,08 8 / 100	37932,16	3034,57	849,27	65,19	11,91	2120,11	5,58	0,05
		Затраты труда рабочих (ср 2,9)	чел.-ч	69,8		5,58	152,09	848,66	848,66					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,65		0,05								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,61		0,05	1277,05	63,85		63,85	11,55			
	2. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,04			897,41							
	3. 01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001		0,0001	47840	4,78				4,78		
	4. 04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	5,9		0,472	4356,38	2056,21				2056,21		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	5.04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,06	0,0048	3147,83	15,11				15,11		
	6.11.1.03.03-0012	Брусья необрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 100, 125 мм, сорт IV	м3	0,17	0,0136	3306,05	44,96				44,96		
H	7.13.2.03.02	Камни бортовые	м	100	8								
11	05.1.08.02-0014	Камни железобетонные бортовые: БР150.30.15 /бетон В30 (М400), объем 0,063 м3, расход арматуры 2,2 кг/ (ГОСТ 6665-91) - БР100.20.8 (прим)	шт.		8	774,8	6198,4				6198,4		
12	01-01-01-045	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: прочих материалов, деталей (с использованием погрузчика)	1 т груза		10,01 (4*2,2+0,063*8*2,4)	191,53	1917,22		1917,22				
13	03-21-01-010	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 10 км; класс груза 1	1 т		10,01 (4*2,2+0,063*8*2,4)	155,27	1554,25		1554,25				

Раздел 2. Конструкция дорожной одежды проездов общегородского значения Тип1, Тип2=63м2

14	ГЭСН27-03-008-02 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Разборка покрытий и оснований: щебеночных	100 м3		0,189 (63*0,3) / 100	6764,05	1278,41	350,6	927,81	147,41		2,5	0,72
		Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	13,22	2,5	140,32	350,8	350,8					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,79	0,72								
	1.91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.час	1,94	0,37	1761,82	651,87		651,87	85,47			
	2.91.12.06-012	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.час	1,39	0,26	45,32	11,78		11,78				
	3.91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,46	0,09	923,42	83,11		83,11	17,79			
	4.91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.час	1,39	0,26	721,82	187,67		187,67	45,06			
15	ФССЦлг-01-01-01-043 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр</i>	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3	1 т груза		45,36 18,9*2,4	35	1587,6		1587,6				
16	ФССЦлг-03-21-01-001 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр</i>	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 1 км	1 т груза		45,36 18,9*2,4	38,82	1760,88		1760,88				

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	ГЭСН27-04-001-01 <i>Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №295/пр</i>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м3		0,2205 <i>(63*0,35) / 100</i>	25118,6	5538,65	457,86	5057,67	645,72	23,12	3,18	3,06
		Затраты труда рабочих (ср 2,3)	чел.-ч	14,4	3,18	144,2	458,56	458,56					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,88	3,06								
	1. 91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.час	1,77	0,39	1761,82	687,11		687,11	90,09			
	2. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	4,29	0,95	1604,07	1523,87		1523,87	163,37			
	3. 91.08.03-030	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 30 т	маш.час	7,08	1,56	1730,8	2700,05		2700,05	360,38			
	4. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,74	0,16	923,42	147,75		147,75	31,62			
	5. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	5	1,103	20,97	23,13				23,13		
H	6. 02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3										
18	02.3.01.02-0015	Песок природный для строительных работ средний	м3		24,255 <i>22,05*1,1</i>	797,71	19348,46				19348,46		
19	ГЭСН27-04-006-01 <i>Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №295/пр</i>	Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2): однослойных	1000 м2		0,063 <i>63 / 1000</i>	513549,69	32353,63	305,45	2706,19	520,33	29341,99	2,08	2,35
		Затраты труда рабочих (ср 2,5)	чел.-ч	33	2,08	146,92	305,59	305,59					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,37	2,35								
	1. 91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.час	2,35	0,15	841,92	126,29		126,29	29,65			
	2. 91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.час	0,36	0,02	1761,82	35,24		35,24	4,62			
	3. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	3,98	0,25	1604,07	401,02		401,02	42,99			
	4. 91.08.03-013	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 9 т	маш.час	19	1,2	1104,32	1325,18		1325,18	297,97			
	5. 91.08.03-016	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т	маш.час	8,51	0,54	1187,67	641,34		641,34	106,73			
	6. 91.08.07-011	Распределители каменной мелочи	маш.час	0,57	0,04	821,7	32,87		32,87	7,97			
	7. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	2,6	0,16	923,42	147,75		147,75	31,62			
	8. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	30	1,89	20,97	39,63				39,63		
	9. 02.2.05.04-1697	Щебень М 800, фракция 10-20 мм, группа 2	м3	15	0,945	1562,85	1476,89				1476,89		
	10. 02.2.05.04-1817	Щебень М 800, фракция 40-80(70) мм, группа 2	м3	189	11,91	2336,9	27832,48				27832,48		
20	ГЭСН27-06-020-03 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернистых типа АБ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3	1000 м2		0,063 <i>63 / 1000</i>	34103,58	2148,53	418,16	1664,31	275,49	66,06	2,41	1,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.час	38,3		2,41	173,3	417,65	417,65					
		Затраты труда машинистов	чел.час	19,12		1,2								
	1. 91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,03			1016,85							
	2. 91.08.01-021	Укладчики асфальтобетона	маш.час	3,19		0,2	1848,05	369,61	369,61	52,62				
	3. 91.08.02-011	Гудронаторы ручные	маш.час	1,4		0,09	2,9	0,26	0,26					
	4. 91.08.03-016	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т	маш.час	3,96		0,25	1187,67	296,92	296,92	49,41				
	5. 91.08.03-018	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т	маш.час	11,51		0,73	1336,97	975,99	975,99	168,64				
	6. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,39		0,02	923,42	18,47	18,47	3,95				
	7. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	0,04			897,41							
H	8. 01.2.01.02	Битум	т	0,0108		0,0007								
	9. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,2		0,0126	20,97	0,26			0,26			
H	10. 04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	95,8		6,035								
	11. 08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0062		0,0004	28609,99	11,44			11,44			
	12. 11.1.03.01-0079	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,15		0,0095	5780,3	54,91			54,91			
21	ГЭСН27-06-021-03 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-03 (на толщину 70мм ПЗ=6 (ОЗП=6; ЭМ=6 к расх.; ЗПМ=6; МАТ=6 к расх.; ТЗ=6; ТЗМ=6))	1000 м2			0,063 63 / 1000	96,54	6,08	5,9	0,18		0,03		
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.час	0,54		0,03	173,3	5,2	5,2					
	1. 91.08.02-011	Гудронаторы ручные	маш.час	1,02		0,06	2,9	0,17	0,17					
H	2. 01.2.01.02	Битум	т	0,0084		0,0005								
H	3. 04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	72		4,536								
22	01.2.01.02-0001	Битум горячий	т			0,0012 0,0007+0,0005	11165,31	13,4			13,4			
23	04.2.01.01-0036	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: II, тип Б	т			10,571 6,035+4,536	4323,39	45702,56			45702,56			
24	ГЭСН27-06-020-01 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3	1000 м2			0,063 63 / 1000	34103,58	2148,53	418,16	1664,31	275,49	66,06	2,41	1,2
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.час	38,3		2,41	173,3	417,65	417,65					
		Затраты труда машинистов	чел.час	19,12		1,2								
	1. 91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,03			1016,85							

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	2. 91.08.01-021	Укладчики асфальтобетона	маш.час	3,19	0,2	1848,05	369,61		369,61	52,62			
	3. 91.08.02-011	Гудронаторы ручные	маш.час	1,4	0,09	2,9	0,26		0,26				
	4. 91.08.03-016	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т	маш.час	3,96	0,25	1187,67	296,92		296,92	49,41			
	5. 91.08.03-018	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т	маш.час	11,51	0,73	1336,97	975,99		975,99	168,64			
	6. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,39	0,02	923,42	18,47		18,47	3,95			
	7. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	0,04		897,41							
H	8. 01.2.01.02	Битум	т	0,0108	0,0007								
	9. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,2	0,0126	20,97	0,26			0,26			
H	10. 04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	96,6	6,086								
	11. 08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0062	0,0004	28609,99	11,44				11,44		
	12. 11.1.03.01-0079	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,15	0,0095	5780,3	54,91				54,91		
25	ГЭСН27-06-021-01 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-01 (Толщина покрытия 50мм. ПЗ=2 (ОЗП=2; ЭМ=2 к расх.; ЗГМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2))	1000 м2		0,063 63 / 1000	32,24	2,03	1,97	0,06			0,01	
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.час	0,18	0,01	173,3	1,73	1,73					
	1. 91.08.02-011	Гудронаторы ручные	маш.час	0,36	0,02	2,9	0,06		0,06				
H	2. 01.2.01.02	Битум	т	0,0028	0,0002								
H	3. 04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	24,2	1,525								
26	01.2.01.02-0001	Битум горячий	т		0,0009 0,0007+0,0002	11165,31	10,05				10,05		
27	04.2.01.01-0036	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: II, тип Б	т		7,611 6,086+1,525	4323,39	32905,32				32905,32		
28	ГЭСН27-06-020-01 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3	1000 м2		0,063 63 / 1000	34103,58	2148,53	418,16	1664,31	275,49	66,06	2,41	1,2
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.час	38,3	2,41	173,3	417,65	417,65					
		Затраты труда машинистов	чел.час	19,12	1,2								
	1. 91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,03		1016,85							
	2. 91.08.01-021	Укладчики асфальтобетона	маш.час	3,19	0,2	1848,05	369,61		369,61	52,62			
	3. 91.08.02-011	Гудронаторы ручные	маш.час	1,4	0,09	2,9	0,26		0,26				
	4. 91.08.03-016	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т	маш.час	3,96	0,25	1187,67	296,92		296,92	49,41			

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	5. 91.08.03-018	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т	маш.час	11,51	0,73	1336,97	975,99		975,99	168,64			
	6. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	0,39	0,02	923,42	18,47		18,47	3,95			
	7. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	0,04		897,41							
H	8. 01.2.01.02	Битум	т	0,0108	0,0007								
	9. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,2	0,0126	20,97	0,26				0,26		
H	10. 04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	96,6	6,086								
	11. 08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0062	0,0004	28609,99	11,44				11,44		
	12. 11.1.03.01-0079	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,15	0,0095	5780,3	54,91				54,91		
29	ГЭСН27-06-021-01 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-01 (Толщина покрытия 50мм. ПЗ=2 (ОЗП=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПИМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2))	1000 м2		0,063 63 / 1000	32,24	2,03	1,97	0,06			0,01	
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.час	0,18	0,01	173,3	1,73	1,73					
	1. 91.08.02-011	Гудронаторы ручные	маш.час	0,36	0,02	2,9	0,06		0,06				
H	2. 01.2.01.02	Битум	т	0,0028	0,0002								
H	3. 04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	24,2	1,525								
30	01.2.01.02-0001	Битум горячий	т		0,0009 0,0007+0,0002	11165,31	10,05				10,05		
31	04.2.01.01-0036	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: II, тип Б	т		7,611 6,086+1,525	4323,39	32905,32				32905,32		
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах							249525,73	12892,09	32160,35	4567,44	204473,29	83,9	23,09
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам							266645,65	17791,08	44381,28	6303,07	204473,29	115,79	31,86
В том числе, справочно:													
Прил.2, Табл.1, п.2 Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных ниже факторов: разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций; стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования; движения технологического транспорта. ОЗП=1,15; ЭМ=1,15; ЗПИМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1-11, 14, 17-31, 12-13, 15-16)							6757,86	1933,81	4824,05	685,12		12,585	3,4635
Прил.2, Табл.1, п.4 Производство работ осуществляется в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, вблизи объектов, находящихся под напряжением, внутри объектов капитального строительства, внутренняя проводка в которых не обесточена, если это приведет к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. ОЗП=1,2; ЭМ=1,2; ЗПИМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2 (Поз. 1-11, 14, 17-31, 12-13, 15-16)							10362,06	2965,18	7396,88	1050,51		19,298	5,31
Накладные расходы							34213,69						
В том числе, справочно:													
142% ФОТ (от 24094,15) (Поз. 1-11, 14, 17-31)							34213,69						

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сметная прибыль							22889,44						
В том числе, справочно:													
95% ФОТ (от 24094,15) (Поз. 1-11, 14, 17-31)							22889,44						
Итого по смете:													
Автомобильные дороги							314337,25					115,79	31,86
Погрузо-разгрузочные работы							4790,63						
Перевозка грузов (грунт, мусор и подобное)							4620,9						
Итого							323748,78					115,79	31,86
В том числе:													
Материалы							204473,29						
Машины и механизмы							44381,28						
ФОТ							24094,15						
Накладные расходы							34213,69						
Сметная прибыль							22889,44						
НДС 20% от 323748,78							64749,76						
ВСЕГО по смете							388498,54					115,79	31,86

Составил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

" " 2021 г.

" " 2021 г.

Реконструкция теплосети котельной квартала 1-7 от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская г. Зеленодольска
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-03
(локальная смета)

на Озеленение участка от ТК-2 до ТК-5 по ул Паратская
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ _____ 553,300 тыс. руб.
Средства на оплату труда _____ 99,587 тыс. руб.
Сметная трудоемкость _____ 631,38 чел.час
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 квартал 2021г.

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.		Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб.				Т/з осн. раб.	Т/з мех.		
				на ед.	всего	на ед.	общая	В том числе					
								Осн.З/п	Эк.Маш.			З/пМех	Мат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1. Восстановление газонов. Озеленение =880 м2													
1	ГЭСН47-01-046-03 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см: механизированным способом	100 м2		11,14 1114 / 100	15729,62	175227,97	55847,94	593,65	135,13	118786,38	390,79	0,78
		Затраты труда рабочих (ср 2,2)	чел.час	35,08	390,79	142,91	55847,8	55847,8					
		Затраты труда машинистов	чел.час	0,07	0,78								
	1. 91.12.08-051	Катки прицепные кольчатые 1 т	маш.час	0,14	1,56	65,3	101,87		101,87				
	2. 91.15.03-014	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.час	0,07	0,78	630,65	491,91		491,91	135,17			
	3. 16.2.01.02-0002	Земля растительная механизированной заготовки	м3	15	167,1	710,87	118786,38				118786,38		
2	ГЭСН47-01-046-06 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную	100 м2		11,14 1114 / 100	3650,89	40670,91	10148,76	28186,09	6032,64	2336,06	66,73	30,52

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Затраты труда рабочих (ср 2,9)	чел.час	5,99	66,73	152,09	10148,97	10148,97					
		Затраты труда машинистов	чел.час	2,74	30,52								
	1. 91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.час	2,74	30,52	923,42	28182,78		28182,78	6031,97			
	2. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	10	111,4	20,97	2336,06				2336,06		
H	3. 16.2.02.07	Семена газонных трав	кг	2	22,28								
3	16.2.02.07-0161 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/п</i>	Семена газонных трав (смесь)	кг		22,28	225,14	5016,12				5016,12		
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах							220915	65996,7	28779,74	6167,77	126138,56	457,52	31,3
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам							256930,05	91075,45	39716,04	8511,53	126138,56	631,38	43,2
В том числе, справочно:													
Прил.2, Табл.1, п.2 Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных ниже факторов: разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций; стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования; движения технологического транспорта ОЗП=1,15; ЭМ=1,15; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1-2)							14216,47	9899,51	4316,96	925,17		68,628	4,695
Прил.2, Табл.1, п.4 Производство работ осуществляется в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, вблизи объектов, находящихся под напряжением, внутри объектов капитального строительства, внутренняя проводка в которых не обесточена, если это приведет к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. ОЗП=1,2; ЭМ=1,2; ЗПМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2 (Поз. 1-2)							21798,58	15179,24	6619,34	1418,59		105,23	7,2
Накладные расходы							114525,03						
В том числе, справочно:													
115% ФОТ (от 99586,98) (Поз. 1-2)							114525,03						
Сметная прибыль							89628,28						
В том числе, справочно:													
90% ФОТ (от 99586,98) (Поз. 1-2)							89628,28						
Итого по смете:													
Озеленение. Защитные лесонасаждения							456067,24					631,38	43,2
Аэродромы							5016,12						
Итого							461083,36					631,38	43,2
В том числе:													
Материалы							126138,56						
Машины и механизмы							39716,04						
ФОТ							99586,98						
Накладные расходы							114525,03						
Сметная прибыль							89628,28						
НДС 20% от 461083,36							92216,67						
ВСЕГО по смете							553300,03					631,38	43,2

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

_____ 2021 г.

_____ 2021 г.

Реконструкция теплосети котельной квартала 1-7 от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская г. Зеленодольска
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-01
(локальная смета)

на Строительные работы на участке от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ _____ 2465,421 тыс. руб.
Средства на оплату труда _____ 512,389 тыс. руб.
Сметная трудоемкость _____ 3119,01 чел. час
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 квартал 2021г.

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.		Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб.				Т/з осн. раб.	Т/з мех.		
				на ед.	всего	на ед.	общая	В том числе					
								Осн.З/п	Эк.Маш.			З/пМех	Мат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1. Земляные работы													
1	ГЭСН01-01-013-14 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 (Прил. 1.12 п.3.66 Разработка одноковшовыми экскаваторами объема грунта, находящегося на расстоянии до 2 м от поверхности коммуникаций или мешающих предметов, а также объема грунта, находящегося от мешающего наземного предмета (деревьев, столбов и т.д.) в пределах вылета стрелы экскаватора ОЗГ=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗГМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2)	1000 м3		0,54 (36,1*202,5/10-155-60)*0,97) / 1000	52198,69	28187,29	1182,05	26951,18	5661,04	54,06	8,42	24,36
		Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	15,6	8,42	140,32	1181,49	1181,49					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,12	24,36								
	1. 91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	11,28	6,09	1218,45	7420,36		7420,36	1406,85			
	2. 91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,5 м3	маш.час	33,84	18,27	1068,72	19525,51		19525,51	4253,07			
	3. 02.2.05.04-1777	Щебень М 800, фракция 20-40 мм, группа 2	м3	0,04	0,0216	2502,48	54,05				54,05		

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	ГЭСН01-02-057-02 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м3		0,184 <i>((38,1*202,5/10-115-44)*0,03) / 100</i>	21609,28	3976,11	3976,11				28,34	
		Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	154	28,34	140,32	3976,67	3976,67					
3	03-21-01-001	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 1 км	1 т груза		977,2 <i>(540+18,4)*1,75</i>	38,82	37934,9		37934,9				
4	ГЭСН01-01-016-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Работа на отвале, группа грунтов: 1	1000 м3		0,5584 <i>(540+18,4) / 1000</i>	4095,22	2286,77	213,12	2045,7	389,61	27,95	1,52	1,69
		Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	2,72	1,52	140,32	213,29	213,29					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,03	1,69								
	1. 91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	2,96	1,65	1218,45	2010,44		2010,44	381,17			
	2. 91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.час	0,07	0,04	812,66	32,51		32,51	7,97			
	3. 02.2.05.04-1777	Щебень М 800, фракция 20-40 мм, группа 2	м3	0,02	0,0112	2502,48	28,03				28,03		
5	ГЭСН23-01-001-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	10 м3		6,08 <i>60,75 / 10</i>	2011,88	12232,23	9111,37	3120,86	334,58		62,02	1,95
		Затраты труда рабочих (ср 2,5)	чел.-ч	10,2	62,02	146,92	9111,98	9111,98					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	1,95								
	1. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.час	0,32	1,95	1604,07	3127,94		3127,94	335,34			
H	2. 02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	11	66,88								
6	02.3.01.02-0015 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Песок природный для строительных: работ средний	м3		66,88	797,71	53350,84				53350,84		
7	ГЭСН01-02-033-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Засыпка пазух котлованов спецсооружений дренирующим песком	10 м3		15,5 <i>155 / 10</i>	2404,16	37264,48	26921,95	10342,53	2686		208,17	14,42
		Затраты труда рабочих (ср 1)	чел.-ч	13,43	208,17	129,33	26922,63	26922,63					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	14,42								
	1. 91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	0,21	3,26	1218,45	3972,15		3972,15	753,09			

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	2. 91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.час	1,43	22,17	4,12	91,34		91,34				
	3. 91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.час	0,72	11,16	563,19	6285,2		6285,2	1934,03			
H	4. 02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	10	155								
8	02.3.01.02-0015 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Песок природный для строительных работ средний	м3		155	797,71	123645,05				123645,05		
9	ГЭСН01-01-033-01 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	1000 м3		0,5584 558,4 / 1000	5817,67	3248,59		3248,59	762,6			3,86
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,91	3,86								
	1. 91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.час	6,91	3,86	841,92	3249,81		3249,81	762,89			
10	ГЭСН01-02-005-01 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	100 м3		5,584 558,4 / 100	3447,19	19249,11	10768,02	8481,09	2535,42		69,97	14,63
		Затраты труда рабочих (ср 3)	чел.-ч	12,53	69,97	153,9	10768,38	10768,38					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62	14,63								
	1. 91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.час	10,5	58,63	4,12	241,56		241,56				
	2. 91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.час	2,62	14,63	563,19	8239,47		8239,47	2535,38			
11	ГЭСН07-06-002-07 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Устройство плит перекрытий каналов площадью: до 5 м2	100 шт		0,67 67/100	65180,72	43671,08	11262,32	31400,67	9086,77	1008,09	66,58	39,03
		Затраты труда рабочих (ср 3,8)	чел.-ч	99,37	66,58	169,16	11262,67	11262,67					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,26	39,03								
	1. 91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	58,26	39,03	804,44	31397,29		31397,29	9085,79			
	2. 04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,51	0,3417	2950,24	1008,1				1008,1		
H	3. 05.1.01.12	Конструкции сборные железобетонные	шт	100	67								

Раздел 2. Демонтажные работы

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	ГЭСНр66-16-9 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб: до 500 мм (и отводов 90 гр. ф530 8 шт)	100 м		4,05 <i>405 / 100</i>	24500,57	99227,31	67315,86	28070,87	5081,29	3840,58	437,4	22,11
		Затраты труда рабочих (ср 3)	чел.-ч	108	437,4	153,9	67315,86	67315,86					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,46	22,11								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	5,26	21,3	1277,05	27201,17		27201,17	4920,51			
	2. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,2	0,81	897,41	726,9		726,9	160,09			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	4,82	19,52	7,12	138,98		138,98				
	4. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	15,94	64,56	47,97	3096,94				3096,94		
	5. 01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	3,89	15,75	47,21	743,56				743,56		
13	ГЭСНр66-24-2 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Разборка тепловой изоляции: из ваты минеральной	100 м2		8,02 <i>802 / 100</i>	2855,45	22900,71	22900,71				153,18	
		Затраты труда рабочих (ср 2,7)	чел.-ч	19,1	153,18	149,5	22900,41	22900,41					
14	ГЭСН07-06-002-03 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Демонтаж неподвижных щитовых опор: из монолитного железобетона (МДС36 п.3.3.1. Демонтаж (разборка) сборных бетонных и железобетонных конструкций ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к расх.; ЗПМ=0,8; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8)	100 м3		0,132 <i>(3,3*4) / 100</i>	120959,52	15966,66	13701,05	2265,61	300,35		82,9	1,32
		Затраты труда рабочих (ср 3,6)	чел.-ч	628	82,9	165,28	13701,71	13701,71					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,016	1,32								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,776	0,1	1277,05	127,71		127,71	23,1			
	2. 91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	7,68	1,01	804,44	812,48		812,48	235,12			
	3. 91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.час	54,84	7,24	17,26	124,96		124,96				
	4. 91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.час	24,64	3,25	275,69	895,99		895,99				
	5. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	1,56	0,21	897,41	188,46		188,46	41,5			
	6. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	18,96	2,5	45,1	112,75		112,75				
	7. 01.2.01.02-0042	Битумы нефтяные строительные кровельные БНК-90/30	т			21772,04							
	8. 01.3.01.08-0002	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т			22791,99							
	9. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т			58004,37							
	10. 01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			47840							
H	11. 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3										
H	12. 05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Н	13. 08.4.03.03	Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций	т											
	14. 11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	м3			6401,49								
	15. 11.2.13.04-0012	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2			928,83								
15	ГЭСНр66-12-1 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Очистка непроходных каналов: от сухого ила и грязи при снятых трубах, глубина очистки до 2 м	м3		24	485,67	11656,08	11656,08				83,76		
		Затраты труда рабочих (ср 1,9)	чел.-ч	3,49		83,76	139,16	11656,04	11656,04					
Раздел 3. Щитовые неподвижные опоры ЩНО-5 = (4 шт.)														
16	ГЭСН08-01-002-01 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Устройство основания под фундаменты: песчаного	м3			2,36 0,59*4	220,25	519,79	263,07	249,29	25,42	7,43	1,84	0,17
		Затраты труда рабочих (ср 2,2)	чел.-ч	0,78		1,84	142,91	262,95	262,95					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07		0,17								
	1. 91.06.05-057	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, грузоподъемность 3 т	маш.час	0,07		0,17	1365,96	232,21		232,21	26,16			
	2. 91.08.09-024	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.час	0,36		0,85	27,8	23,63		23,63				
	3. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,15		0,354	20,97	7,42				7,42		
Н	4. 02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	1,1		2,596								
17	02.3.01.02-0015 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Песок природный для строительных: работ средний	м3			2,832	797,71	2259,11			2259,11			
18	ГЭСН07-06-002-03 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Устройство неподвижных щитовых опор: из монолитного железобетона	100 м3			0,132 (3,3*4) / 100	172809,11	22810,8	17126,31	2832,01	375,44	2852,48	103,62	1,65
		Затраты труда рабочих (ср 3,6)	чел.-ч	785		103,62	165,28	17126,31	17126,31					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,52		1,65								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,97		0,13	1277,05	166,02		166,02	30,03			
	2. 91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	9,6		1,27	804,44	1021,64		1021,64	295,64			
	3. 91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.час	68,55		9,05	17,26	156,2		156,2				
	4. 91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.час	30,8		4,07	275,69	1122,06		1122,06				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	5. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	1,95	0,26	897,41	233,33		233,33	51,39			
	6. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	23,7	3,13	45,1	141,16		141,16				
	7. 01.2.01.02-0042	Битумы нефтяные строительные кровельные БНК-90/30	т	0,26	0,0343	21772,04	746,78				746,78		
	8. 01.3.01.08-0002	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,013	0,0017	22791,99	38,75				38,75		
	9. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,025	0,0033	58004,37	191,41				191,41		
	10. 01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0121	0,0016	47840	76,54				76,54		
H	11. 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	91,4		12,06							
H	12. 05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	10		1,32							
H	13. 08.4.03.03	Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций	т	8,5		1,122							
	14. 11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	м3	0,3	0,0396	6401,49	253,5				253,5		
	15. 11.2.13.04-0012	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	12,6	1,663	928,83	1544,64				1544,64		
19	04.1.02.05-0008 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Бетон тяжелый, класс: В22,5 (М300)	м3			12,06	4168,51	50272,23			50272,23		
20	08.4.03.03-0031 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-III, диаметром 10 мм	т			0,0968 <i>(15,0+9,2)*4/1000</i>	62064,48	6007,84			6007,84		
21	08.4.03.03-0030 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-III, диаметром 8 мм	т			0,01424 <i>(0,89*4)*4/1000</i>	65390,99	931,17			931,17		
22	08.4.02.05-0003 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Сетка сварная с ячейкой 10 из арматурной стали: А-I и А-II диаметром 10 мм	т			0,618 <i>(119+35,5)*4/1000</i>	75013,98	46358,64			46358,64		

Раздел 4. Тепловые камеры (Разборка ТК-2 и ТК-3,ТК-4)

Покрытие тепловых камер

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	ГЭСН07-06-002-01 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Разборка камер со стенками: из бетонных блоков (МДСЭБ п.3.3.1. Демонтаж (разборка) сборных бетонных и железобетонных конструкций ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к расх.; ЗГПМ=0,8; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8)	100 м3		0,203 (0,265*7+0,195*47+0,543*17)/100	171705,12	34856,14	22197,9	12658,24	3020,42		134,3	13,04
		Затраты труда рабочих (ср 3,6)	чел.-ч	661,6		134,3	165,28	22197,1	22197,1				
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	64,224		13,04							
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	1,32		0,27	1277,05	344,8		344,8	62,37		
	2. 91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	60,928		12,37	804,44	9950,92		9950,92	2879,61		
	3. 91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.час	31,08		6,31	17,26	108,91		108,91			
	4. 91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.час	30,464		6,18	275,69	1703,76		1703,76			
	5. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	1,976		0,4	897,41	358,96		358,96	79,06		
	6. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	21,04		4,27	45,1	192,58		192,58			
	7. 01.2.01.02-0042	Битумы нефтяные строительные кровельные БНК-90/30	т				21772,04						
	8. 01.3.01.08-0002	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т				22791,99						
	9. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т				58004,37						
	10. 01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т				47840						
H	11. 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3										
	12. 04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3				2950,24						
H	13. 05.1.08.01	Конструкции сборные железобетонные	м3										
H	14. 08.1.02.06	Люки чугунные	шт										
H	15. 08.4.03.03	Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций	т										
	16. 11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	м3				6401,49						
	17. 11.2.13.04-0012	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2				928,83						
24	ГЭСН07-06-002-07 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Устройство плит перекрытий каналов площадью: до 5 м2 (2,46x2,99x0,16) плита П21-5 (объем=1,18м3) - Покрытие камер плитами повторного использования.	100 шт		0,08 8/100	65180,72	5214,46	1344,75	3749,33	1084,99	120,38	7,95	4,66
		Затраты труда рабочих (ср 3,8)	чел.-ч	99,37		7,95	169,16	1344,82	1344,82				
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,26		4,66							
	1. 91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	58,26		4,66	804,44	3748,69		3748,69	1084,8		
	2. 04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,51		0,0408	2950,24	120,37			120,37		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
H	3.05.1.01.12	Конструкции сборные железобетонные	шт	100		8							
Раздел 5. Проход труб через стенки камеры ТК-2,3,4,5 (гильза ф720x7мм -8 шт)													
25	ГЭСН06-01-015-09 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр</i>	Установка закладных деталей весом: более 20 кг (гильза ф 720x7мм L=500мм)	т		0,738 <i>(61,5*12)/1000</i>	3901,8	2879,53	2627,88	251,65	56,4		16,09	0,27
		Затраты труда рабочих (ср 3,5)	чел.час	21,8	16,09	163,34	2628,14	2628,14					
		Затраты труда машинистов	чел.час	0,36	0,27								
	1.91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,15	0,11	1016,85	111,85		111,85	25,61			
	2.91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	0,21	0,15	897,41	134,61		134,61	29,65			
H	3.08.4.01.02	Детали закладные и накладные	т	1	0,738								
26	23.5.01.07-0039	Трубы стальные сварные для класса прочности К 52, наружным диаметром: 720 мм толщина стенок 7 мм	м		6,18 <i>0,5*12*1,03</i>	6366,72	39346,33				39346,33		
27	ГЭСН22-05-003-09 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром: 500 мм	100 м		0,06 <i>(0,5*12) / 100</i>	35403,33	2124,2	1164,58	52,58	6,29	907,04	6,72	0,03
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.-ч	112	6,72	173,3	1164,58	1164,58					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,53	0,03								
	1.91.06.03-046	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.час	34,4	2,06	11,65	24		24				
	2.91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,53	0,03	897,41	26,92		26,92	5,93			
	3.01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	21,4	1,284	12,43	15,96				15,96		
	4.01.7.19.07-0002	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	136	8,16	45,67	372,67				372,67		
	5.08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,302	0,0181	28609,99	517,84				517,84		
28	ГЭСН16-07-006-04 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 400 мм - 530 мм	шт		12	735,16	8821,92	6977,88	107,64	23,76	1736,4	42,72	0,12
		Затраты труда рабочих (ср 3,5)	чел.-ч	3,56	42,72	163,34	6977,88	6977,88					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,12								
	1.91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,01	0,12	897,41	107,69		107,69	23,72			
	2.01.2.03.03-0043	Мастика битумно-кукерсольная холодная	т	0,00138	0,0166	26058,23	432,57				432,57		

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
У8	3. 01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	12,3	147,6	76,83	11340,11				11340,11		
	4. 03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,0042	0,0504	25891,05	1304,91				1304,91		
29	01.7.07.26-0026 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный прокладочный "Вилатерм"; сечение круглое сплошное, диаметр 30 мм ⁴	100 м		1,224 10,2*12/100	678	829,87				829,87		
30	ГЭСН46-03-017-05 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2	м3		9,6 1,6*6	14244,95	136751,52	105060,1	3473,38	758,98	28218,04	722,11	3,84
		Затраты труда рабочих (ср 2,4)	чел.-ч	75,22	722,11	145,49	105059,78	105059,78					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	3,84								
	1. 91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.час	0,21	2,02	13,57	27,41		27,41				
	2. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,4	3,84	897,41	3446,05		3446,05	758,94			
	3. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0137	0,1315	20,97	2,76				2,76		
	4. 01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0059	0,0566	47840	2707,74				2707,74		
	5. 03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0049	0,047	8301,72	390,18				390,18		
H	6. 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,04	9,984								
	7. 08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0095	0,0912	19014,45	1734,12				1734,12		
	8. 11.1.03.01-0079	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III	м3	0,208	1,997	5780,3	11543,26				11543,26		
	9. 11.1.03.06-0091	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	м3	0,18	1,728	6851,18	11838,84				11838,84		
31	04.1.02.01-0003	Бетон мелкозернистый, класс: В7,5 (М100)	м3		9,984	3436,06	34305,62				34305,62		
32	ГЭСН46-03-017-07 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Заделка кирпичом гнезд, борозд и концов балок	м3		0,78 0,13*6	5002,56	3902	3309,58	122,91	26,21	469,51	22,53	0,13
		Затраты труда рабочих (ср 2,5)	чел.-ч	28,88	22,53	146,92	3310,11	3310,11					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,13								
	1. 91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.час	0,37	0,29	13,57	3,94		3,94				
	2. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,17	0,13	897,41	116,66		116,66	25,69			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	3. 04.3.01.12-0002	Раствор кладочный, цементно-известковый, М25	м3	0,24		0,1872	2508,05	469,51			469,51			
H	4. 06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	0,388		0,3026								
33	06.1.01.08-0005 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Кирпич строительный для футеровки тепловых агрегатов с температурой до 1000 гр. С, размером 250x120x65 мм, марка: 100	1000 шт			0,3026	12087,19	3657,58			3657,58			
Раздел 7. Погрузо-разгрузочные работы														
Перевозка мусора														
34	01-01-01-041	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную (изоляция)	1 т груза			21,48 35,8*0,6	458,6	9850,73		9850,73				
35	01-01-01-045	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: прочих материалов, деталей (с использованием погрузчика)	1 т груза			25,97 (6,6*2,5+3,1*2+3,270)	191,53	4974,03		4974,03				
36	03-21-01-010	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 10 км; класс груза 1	1 т			47,45 21,48+25,97	155,27	7367,56		7367,56				
Перевозка металлолома														
37	01-01-01-030	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: труб металлических с применением автомобильных кранов	1 т груза			41,711 102,99*405/1000	108,09	4508,54		4508,54				
38	03-21-01-001	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 1 км; класс груза 1	1 т			41,711 102,99*405/1000	38,82	1619,22		1619,22				
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах								944966,04	339080,69	205679,11	32215,57	400206,24	2260,14	147,28
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам								1151974,8	467931,36	283837,19	44457,47	400206,24	3119,01	203,27
В том числе, справочно:														
Прил.2, Табл.3, п.3 Производство ремонтно-строительных работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных ниже факторов: - разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций; - стесненных условий для складирования материалов; - действующего технологического оборудования. ОЗП=1,15; ЭМ=1,15; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1, 4, 9-10, 2-3, 38, 5, 27, 6, 8, 16-17, 7, 11, 14, 18-24, 12-13, 15, 25-26, 28-37)								81713,97	50862,1	30851,87	4832,34		339,021	22,092

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Прил.2, Табл.1, п.4 Производство работ осуществляется в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, вблизи объектов, находящихся под напряжением, внутри объектов капитального строительства, внутренняя проводка в которых не обесточена, если это приведет к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. ОЗП=1,2; ЭМ=1,2; ЗПМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2 (Поз. 1, 4, 9-10, 2-3, 38, 5, 27, 6, 8, 16-17, 7, 11, 14, 18-24, 12-13, 15, 25-26, 28-37)							125294,78	77988,56	47306,2	7409,58			519,834	33,878
Накладные расходы							552579,08							
В том числе, справочно:														
74% ФОТ (от 47688,37) (Поз. 13, 15)							35289,39							
80% ФОТ (от 46346,01) (Поз. 2, 7)							37076,81							
95% ФОТ (от 29686,36) (Поз. 1, 4, 9-10)							28202,04							
105% ФОТ (от 3704,3) (Поз. 25-26)							3889,52							
108% ФОТ (от 99908,07) (Поз. 12)							107900,72							
110% ФОТ (от 150633,72) (Поз. 30-33)							165697,09							
122% ФОТ (от 398,12) (Поз. 6, 8, 16-17)							485,71							
128% ФОТ (от 9662,25) (Поз. 28-29)							12367,68							
130% ФОТ (от 124361,63) (Поз. 5, 27, 11, 14, 18-24)							161670,12							
Сметная прибыль							349963,58							
В том числе, справочно:														
45% ФОТ (от 46346,01) (Поз. 2, 7)							20855,71							
50% ФОТ (от 77374,73) (Поз. 1, 4, 9-10, 13, 15)							38687,37							
65% ФОТ (от 3704,3) (Поз. 25-26)							2407,8							
68% ФОТ (от 99908,07) (Поз. 12)							67937,49							
70% ФОТ (от 150633,72) (Поз. 30-33)							105443,6							
80% ФОТ (от 398,12) (Поз. 6, 8, 16-17)							318,5							
83% ФОТ (от 9662,25) (Поз. 28-29)							8019,67							
85% ФОТ (от 109710,42) (Поз. 11, 14, 18-24)							93253,86							
89% ФОТ (от 14651,21) (Поз. 5, 27)							13039,58							
Итого по смете:														
Земляные работы, выполняемые механизированным способом							116115,08						110,28	61,46
Земляные работы, выполняемые ручным способом							12345,84						39,11	
Перевозка грузов автотранспортом							54584,69							
Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода							51553,35					94,86	2,74	
Конструкции из кирпича и блоков							180773,7					2,54	0,24	
Земляные работы, выполняемые по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)							102498,7					287,28	19,9	
Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве							507010,95					545,58	82,39	
Наружные инженерные сети: другие работы (ремонтно-строительные)							311312,48					603,61	30,52	
Наружные инженерные сети: разборка, очистка (ремонтно-строительные)							106821,95					326,98		
Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве							49617,4					22,2	0,37	
Сантехнические работы - внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)							32731,64					58,96	0,17	

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)					492304,48					1027,61	5,48
		Погрузо-разгрузочные работы					36847,19						
		Итого					2054517,5					3119,01	203,27
		В том числе:											
		Материалы					400206,24						
		Машины и механизмы					283837,19						
		ФОТ					512388,83						
		Накладные расходы					552579,08						
		Сметная прибыль					349963,58						
		НДС 20% от 2054517,45					410903,49						
		ВСЕГО по смете					2465420,9					3119,01	203,27

Составил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

_____ 2021 г.

_____ 2021 г.

Капитальный ремонт теплосети котельной квартала 1-7 от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская г. Зеленодольска
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-02
(локальная смета)

на Наружные тепловые сети на участке от ТК-2 до ТК-5 по ул. Паратская
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость _____ 14486,760 тыс. руб.
 строительных работ _____ 2759,164 тыс. руб.
 монтажных работ _____ 105,095 тыс. руб.
 оборудования _____ 9208,040 тыс. руб.
 Средства на оплату труда _____ 604,168 тыс. руб.
 Сметная трудоемкость _____ 2497,81 чел.час
 Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 квартал 2021 года

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.		Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб.				Т/з осн. раб.	Т/з мех.		
				на ед.	всего	на ед.	общая	В том числе					
								Осн.З/п	Эк.Маш.			З/пМех	Мат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1. Участок от ТК-2 до ТК-5													
Монтаж трубопровода теплосети													
1	ГЭСН24-01-008-09 Приказ Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр	Прокладка стальных трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 300 мм (МДС37 п.4.3.1 т.2. Коэффициент изменения массы оборудования 1,61-1,7 ПЗ=1,35 (ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; МАТ=1,35 к расх.; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35))	км		0,4166 (405,4+1,4*8)/1000	972512,38	405148,66	164039,27	132742,42	23921,15	108366,97	880,23	109,93
		Затраты труда рабочих (ср 4,5)	чел.-ч	2112,885	880,23	186,36	164039,66	164039,66					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	263,871	109,93								

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	1,0395	0,43	1277,05	549,13		549,13	99,33			
	2. 91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.час	51,3675	21,4	1058,72	22656,61		22656,61	2979,95			
	3. 91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.час	182,493	76,03	1195,46	90890,82		90890,82	18734,55			
	4. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	1,566	0,65	897,41	583,32		583,32	128,47			
	5. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	619,0425	257,89	45,1	11630,84		11630,84				
	6. 91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.час	27,405	11,42	563,19	6431,63		6431,63	1979,09			
	7. 01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,486	0,2025	32252,61	6531,15				6531,15		
	8. 01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	29,2545	12,19	119,73	1459,51				1459,51		
	9. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	506,25	210,9	20,97	4422,57				4422,57		
	10. 01.7.06.10-0012	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся, ширина 640 мм	м	295,5825	123,1	402,01	49487,43				49487,43		
	11. 01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,36045	0,1502	83619,67	12559,67				12559,67		
	12. 03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,0297	0,0124	5964,01	73,95				73,95		
Уд	13. 07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,3105	0,1294	34018,74	4402,02				4402,02		
	14. 07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	2,0925	0,8717	35654,87	31080,35				31080,35		
	15. 12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	132,5025	55,2	49,63	2739,58				2739,58		
	16. 12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт			337,88							
Н	17. 12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл										
Н	18. 23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	1350	562,4								
2	КП КЭР-О Теплоизоляция	Труба ППМИ ф530x8	м		405,4	17576,65	7125573,9						
3	ГЭСН24-01-046-11 Приказ Минстроя России от 20.10.2020 №635/пр	Установка неподвижных опор, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром: 530 мм	10 шт		0,8 8/10	40586,22	32468,98	7091,44	25377,54	4590,63		40,92	19,87
		Затраты труда рабочих (ср 4)	чел.-ч	51,15	40,92	173,3	7091,44	7091,44					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,84	19,87								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	24,84	19,87	1277,05	25374,98		25374,98	4590,17			

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Н	2.23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт	10		8								
4	КП КЭР- О Теплоизоляции	Неподвижная опора в ППМИ ф530х9	шт.			8	74000	592000						
5	ГЭСН24-01-043-11 Приказ Минстроя России от 20.10.2020 №635/пр	Установка отводов стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром: 530 мм	10 шт			0,2 2/10	15771,32	3154,26	870,9	2283,36	413,05	5,47	1,79	
		Затраты труда рабочих (ср 3,3)	чел.-ч	27,33		5,47	159,33	871,54	871,54					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,94		1,79								
	1.91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	8,94		1,79	1277,05	2285,92		2285,92	413,51			
Н	2.23.8.02.02	Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном	шт	10		2								
6	КП КЭР- О Теплоизоляции	Отвод в ППМИ ф530х9 90 гр	шт.			2	71680,25	143360,5						
7	КП КП КЭР- О Теплоизоляции	Комплект заделки стыков ППМИ ф530	шт.			52	3850,42	200221,84						
8	ГЭСН24-01-028-13 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Установка П-образных компенсаторов на стальных трубопроводах диаметром 500 мм	шт			2	11587,5	23175	10284,4	12017,64	1868,28	872,96	56	7,76
		Затраты труда рабочих (ср 4,4)	чел.-ч	28		56	183,65	10284,4	10284,4					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,88		7,76								
	1.91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,22		0,44	1277,05	561,9		561,9	101,64			
	2.91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.час	3,28		6,56	1508,68	9896,94		9896,94	1616,45			
	3.91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,38		0,76	897,41	682,03		682,03	150,21			
	4.91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	1,71		3,42	7,12	24,35		24,35				
	5.91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	9,45		18,9	45,1	852,39		852,39				
	6.01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,23		0,46	395,58	181,97			181,97			
	7.01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,45		2,9	47,97	139,11			139,11			
	8.01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0033		0,0066	83619,67	551,89			551,89			
Н	9.23.1.01.02	Компенсаторы П-образные	шт	1		2								

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	ГЭСН10-06-048-05 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №872/пр	Прокладка опознавательной ленты (ОП л.1.10.92 Прокладка опознавательной ленты ПЗ=0,3 (ОЗП=0,3; ЭМ=0,3 к расх.; ЗПМ=0,3; МАТ=0,3 к расх.; ТЗ=0,3; ТЗМ=0,3))	км кабеля		0,405 405/1000	5209,07	2109,67	417,98	1691,69	181,02		2,31	0,97
		Затраты труда рабочих (ср 4,3)	чел.-ч	5,7	2,31	181,06	418,25	418,25					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,4	0,97								
	1. 91.01.01-001	Бульдозеры в составе кабелеукладочной колонны, мощность 128,7 кВт (175 л.с.)	маш.час	1,2	0,49	2283,4	1118,87		1118,87	97,59			
	2. 91.11.01-012	Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.час	1,2	0,49	899,91	440,96		440,96	84,92			
	3. 91.14.05-041	Транспортеры прицепные кабельные, грузоподъемность до 7 т	маш.час	1,2	0,49	297,55	145,8		145,8				
10	01.7.06.08-0006 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м		4,05 405/100	228	923,4				923,4		
11	ГЭСН22-03-001-06 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 300-800 мм	т		3,492 (218,24*16)/1000	119073,15	415803,44	102725,6	300924,78	60560,15	12153,06	515,77	259,74
		Затраты труда рабочих (ср 5)	чел.-ч	147,7	515,77	199,17	102725,91	102725,91					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,38	259,73								
	1. 91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.час	14,4	50,28	1508,68	75856,43		75856,43	12389,49			
	2. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	1,85	6,46	897,41	5797,27		5797,27	1276,75			
	3. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	58,13	202,99	1080,17	219263,71		219263,71	46892,72			
	4. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,06	0,2095	58004,37	12151,92				12151,92		
Н	5. 23.8.03.12	Фланцы стальные	компл										
Уд	6. 23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	1	3,492	42207,04	147386,98				147386,98		
12	ГЭСН24-01-043-11 Приказ Минстроя России от 20.10.2020 №635/пр	Установка отводов стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром: 530 мм	10 шт		1,6 16/10	15771,32	25234,11	6967,18	18266,93	3304,37		43,73	14,3
		Затраты труда рабочих (ср 3,3)	чел.-ч	27,33	43,73	159,33	6967,5	6967,5					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,94	14,3								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	8,94	14,3	1277,05	18261,82		18261,82	3303,44			

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Н	2. 23.8.02.02	Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном	шт	10	16								
13	О КП КЭР- Теплоизоляция	Отвод в ППМИ ф530х9 90 гр	шт.		16	71680,25	1146884						
14	ГЭСН26-01-018-01 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластинами (плитами) из вспененного каучука, вспененного полиэтилена	10 м2		7,38 <i>((36,9)*2) / 10</i>	2181,41	16098,81	6585,54	2847,87	627,23	6665,4	36,9	3,17
		Затраты труда рабочих (ср 4,2)	чел.-ч	5	36,9	178,47	6585,54	6585,54					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43	3,17								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,43	3,17	897,41	2844,79		2844,79	626,52			
	2. 01.7.06.14-0036	Лента самоклеящаяся термоизоляционная на основе вспененного каучука для герметизации стыков рулонной теплоизоляции, 3х50 мм	м	20	147,8	4,43	653,87				653,87		
Н	3. 12.2.05.01	Плиты (пластины) из вспененного полиэтилена, каучука	м2	11	81,18								
	4. 14.1.04.01-0001	Клей на основе вспененного синтетического каучука для склеивания изоляционных материалов	л	1,5	11,07	527,98	5844,74				5844,74		
	5. 14.3.02.06-0001	Краска на водной основе со специальными добавками, для защиты теплоизоляционных материалов	л			710,05							
	6. 14.5.09.05-0103	Очиститель клея	л	0,057	0,4207	396,49	166,8				166,8		
15	прайс лист ЮКАР Екатеринбург	Мат Изолон ППЭ 3030 (Isolon 500) демпфирующие 2000*1000*40 (48 шт)	м2		81,18	893,52	72535,95				72535,95		
16	ГЭСН25-05-027-08 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Контроль качества сварных соединений труб ультразвуковым методом на трассе, условный диаметр: 500 мм	стык		2 <i>44/100*5</i>	1784,37	3568,74	691,56	2877,18	458,32		3,66	1,86
		Затраты труда рабочих (ср 4,6)	чел.-ч	1,83	3,66	188,95	691,56	691,56					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	1,86								
	1. 91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.час	0,79	1,58	42,46	67,09		67,09				
	2. 91.17.02-051	Лаборатории для контроля сварных соединений высокопроходимые, передвижные	маш.час	0,93	1,86	1510,81	2810,11		2810,11	458,32			
17	ГЭСН24-01-053-11 <i>Приказ Минстроя России от 20.10.2020 №635/пр</i>	Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром: 530 мм	100 м		4,05 <i>405/100</i>	13205,88	53483,81	22200,36	23582,99	3101,81	7700,46	137,66	22,28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Затраты труда рабочих (ср 3,4)	чел.-ч	33,99	137,66	161,27	22200,43	22200,43					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,5	22,28								
	1. 91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.час	5,5	22,28	1058,72	23588,28		23588,28	3102,49			
	2. 01.7.03.01-0001	Вода	м3	90,67	367,2	20,97	7700,18				7700,18		
Раздел 2. Стальные трубы и фасонные изделия тепловой камеры ТК-2													
18	ГЭСНр66-15-1 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Замена участков трубопроводов длиной 6 м диаметром: до 100 мм	шт		0,42	1734,91	728,66	406,79	308,31	53,47	13,56	2,46	0,23
		Затраты труда рабочих (ср 3,6)	чел.-ч	5,86	2,46	165,28	406,59	406,59					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,23								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,41	0,17	1277,05	217,1		217,1	39,27			
	2. 91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.час	0,14	0,06	1039,42	62,37		62,37	13,97			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,32	0,13	7,12	0,93		0,93				
	4. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	1,39	0,58	45,1	26,16		26,16				
	5. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,15	0,063	47,97	3,02				3,02		
	6. 01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,04	0,0168	47,21	0,79				0,79		
	7. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0004	0,0002	58004,37	11,6				11,6		
H	8. 23.5.02.02	Трубы стальные	м	6,09	2,558								
19	23.5.02.02-0057	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок Ст2кп-Ст4кп и Ст2пс-Ст4пс, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 5 мм	м		2,5	710,9	1777,25				1777,25		
20	ГЭСН22-03-001-05 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм	т		0,2675 <i>(2,5*3+2*130)/1000</i>	168799,1	45153,76	16660,02	27097,28	5798,22	1396,46	83,65	25,18
		Затраты труда рабочих (ср 5)	чел.-ч	312,7	83,65	199,17	16660,57	16660,57					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	94,12	25,18								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	2,01	0,54	897,41	484,6		484,6	106,73			
	2. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	92,11	24,64	1080,17	26615,39		26615,39	5692,09			
	3. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,09	0,0241	58004,37	1397,91				1397,91		
H	4. 23.8.03.12	Фланцы стальные	компл										

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
У0	5.23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	1	0,2675	42207,04	11290,38				11290,38			
21	23.8.04.06-0074	Отвод кругоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 100 мм, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 6 мм	шт			3	268,6	805,8			805,8			
22	23.8.04.06-0042	Отводы 90° с радиусом кривизны R=1 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 500 мм, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	шт			2	11596,25	23192,5			23192,5			
23	ГЭСНр66-26-2 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр	Демонтаж задвижек диаметром: до 100 мм	шт			2	266,95	533,9	354,42	179,48	39,52	2,28	0,2	
		Затраты труда рабочих (ср 3,1)	чел.-ч	1,14	2,28	155,45	354,43	354,43						
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,2									
	1.91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,1	0,2	897,41	179,48		179,48	39,53				
24	ГЭСН24-01-032-03 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром: 100 мм	компл			2	1314,88	2629,76	1088,66	1451,82	283,58	89,28	6,1	1,16
		Затраты труда рабочих (ср 4,2)	чел.-ч	3,05	6,1	178,47	1088,67	1088,67						
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	1,16									
	1.91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,01	0,02	1277,05	25,54		25,54	4,62				
	2.91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.час	0,55	1,1	1195,46	1315,01		1315,01	271,05				
	3.91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,02	0,04	897,41	35,9		35,9	7,91				
	4.91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,29	0,58	7,12	4,13		4,13					
	5.91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	0,79	1,58	45,1	71,26		71,26					
	6.01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,03	0,06	395,58	23,73				23,73			
	7.01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,23	0,46	47,97	22,07				22,07			
	8.01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00026	0,0005	83619,67	41,81				41,81			
Н	9.18.1.02.01	Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны)	компл	1	2									

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
25	18.1.09.10-0008	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, с фланцевым и сварным присоединением, с ручкой, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²), серии КШТ 60.104, диаметром: 100 мм	шт			2	12144,78	24289,56				24289,56		
26	23.8.03.09-0431	Фланцы стальные плоские приварные из стали 12Х18Н9Т, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 100 мм	компл			2	2053,48	4106,96				4106,96		
27	ГЭСН22-06-005-03 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков) диаметром: 100 мм	шт			2	1579,3	3158,6	769,96	1784,42	383,32	604,22	4,02	1,72
		Затраты труда рабочих (ср 4.7)	чел.-ч	2,01		4,02	191,53	769,95	769,95					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,86		1,72								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,21		0,42	897,41	376,91		376,91	83,01			
	2. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	0,65		1,3	1080,17	1404,22		1404,22	300,31			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,23		0,46	7,12	3,28		3,28				
	4. 01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,041		0,082	395,58	32,44				32,44		
	5. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,193		0,386	47,97	18,52				18,52		
	6. 01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00022		0,0004	83619,67	33,45				33,45		
	7. 23.5.02.02-0055	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок Ст2кп-Ст4кп и Ст2пс-Ст4пс, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,4		0,8	645,58	516,46				516,46		
28	ГЭСН22-03-001-06 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 300-800 мм	т				277388,9							
		Затраты труда рабочих (ср 5)	чел.-ч	147,7			199,17							
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,38										
	1. 91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.час	14,4			1508,68							
	2. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	1,85			897,41							
	3. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	58,13			1080,17							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	4. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,06		58004,37							
H	5. 23.8.03.12	Фланцы стальные	компл										
	6. 23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	1		158315,75							
29	ГЭСНм12-11-006-12 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №872/пр</i>	Присоединение трубопровода номинальным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружной присоединяемой трубы 530 мм	присоединение		2	9732	19464	18502,96	378,84		582,2	94	
		Затраты труда рабочих (ср 4,9)	чел.-ч	47	94	196,84	18502,96	18502,96					
	1. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	4,2	8,4	45,1	378,84		378,84				
	2. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,48	2,96	47,97	141,99				141,99		
	3. 01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,44	0,88	47,21	41,54				41,54		
	4. 01.7.11.07-0230	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,7	3,4	117,25	398,65				398,65		

Раздел 3. Стальные трубы и фасонные изделия тепловой камеры ТК-3

30	ГЭСНр66-15-2 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Замена участков трубопроводов длиной 6 м диаметром: до 200 мм	шт		0,42	2525,61	1060,76	680,29	349,91	53,47	30,56	4,12	0,23
		Затраты труда рабочих (ср 3,6)	чел.-ч	9,8	4,12	165,28	680,95	680,95					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,23								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,41	0,17	1277,05	217,1		217,1	39,27			
	2. 91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.час	0,14	0,06	1039,42	62,37		62,37	13,97			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,42	0,18	7,12	1,28		1,28				
	4. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	3,57	1,5	45,1	67,65		67,65				
	5. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,34	0,1428	47,97	6,85				6,85		
	6. 01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,09	0,0378	47,21	1,78				1,78		
	7. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0009	0,0004	58004,37	23,2				23,2		
H	8. 23.5.02.02	Трубы стальные	м	6,09	2,558								
31	23.5.02.02-0075	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м		2,5	1236,5	3091,25				3091,25		

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
32	ГЭСН22-03-001-05 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм	т		0,0584 <i>(2*12,4+4*8,4)/1000</i>	168799,1	9857,87	3637,18	5915,82	1265,85	304,87	18,26	5,5
		Затраты труда рабочих (ср 5)	чел.-ч	312,7	18,26	199,17	3636,84	3636,84					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	94,12	5,5								
1. 91.14.02-001		Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	2,01	0,12	897,41	107,69		107,69	23,72			
2. 91.17.04-033		Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	92,11	5,38	1080,17	5811,31		5811,31	1242,83			
3. 01.7.11.07-0054		Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,09	0,0053	58004,37	307,42				307,42		
<i>H</i>	4. 23.8.03.12	Фланцы стальные	компл										
<i>У0</i>	5. 23.8.03.12-0011	<i>Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм</i>	<i>т</i>	<i>1</i>	<i>0,0584</i>	42207,04	2464,89				2464,89		
33	23.8.04.06-0085	Отвод крутоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 150 мм, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	шт		4	607,37	2429,48				2429,48		
34	23.8.04.08-0118	Переходы концентрические, номинальное давление 16 МПа, наружный диаметр и толщина стенки 325x8-159x4,5 мм	шт		2	1059,79	2119,58				2119,58		
35	ГЭСНр66-26-3 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Демонтаж задвижек диаметром: до 150 мм	шт		2	378,88	757,76	578,28	179,48	39,52		3,72	0,2
		Затраты труда рабочих (ср 3,1)	чел.-ч	1,86	3,72	155,45	578,27	578,27					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,2								
1. 91.14.02-001		Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,1	0,2	897,41	179,48		179,48	39,53			
36	ГЭСН24-01-032-04 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром: 150 мм	компл		2	1988,32	3976,64	1864,92	2006,82	380,86	104,9	10,3	1,56
		Затраты труда рабочих (ср 4,3)	чел.-ч	5,15	10,3	181,06	1864,92	1864,92					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	1,56								
1. 91.05.05-015		Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,02	0,04	1277,05	51,08		51,08	9,24			
2. 91.10.05-004		Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.час	0,73	1,46	1195,46	1745,37		1745,37	359,76			
3. 91.14.02-001		Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,03	0,06	897,41	53,84		53,84	11,86			

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	4. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,35	0,7	7,12	4,98		4,98				
	5. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	1,68	3,36	45,1	151,54		151,54				
	6. 01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,034	0,068	395,58	26,9				26,9		
	7. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,29	0,58	47,97	27,82				27,82		
	8. 01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0003	0,0006	83619,67	50,17				50,17		
H	9. 18.1.02.01	Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны)	компл	1	2								
37	18.1.09.07-0042	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, со сварным присоединением, с ISO-фланцем, под редуктор или электропривод, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см2), серии КШТ 61.102, диаметром: 150 мм	шт		2	23288,04	46576,08				46576,08		
38	23.8.03.09-0128	Фланцы из коррозионностойкой стали 10X17H13M2T с температурным пределом применения от -40 °С до 450 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 150 мм	компл		2	4113,85	8227,7				8227,7		
39	ГЭСН22-06-005-04 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков) диаметром: 150 мм	шт		2	2553,11	5106,22	1091,68	2984,84	639,38	1029,7	5,62	2,84
		Затраты труда рабочих (ср 4,8)	чел.-ч	2,81	5,62	194,25	1091,69	1091,69					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42	2,84								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,25	0,5	897,41	448,71		448,71	98,82			
	2. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	1,17	2,34	1080,17	2527,6		2527,6	540,56			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,6	1,2	7,12	8,54		8,54				
	4. 01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,089	0,178	395,58	70,41				70,41		
	5. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,51	1,02	47,97	48,93				48,93		
	6. 01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00041	0,0008	83619,67	66,9				66,9		
	7. 23.5.02.02-0073	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,4	0,8	1052,24	841,79				841,79		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 4. Стальные трубы и фасонные изделия тепловой камеры ТК-4													
40	ГЭСНр66-15-2 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр</i>	Замена участков трубопроводов длиной 6 м диаметром: до 200 мм	шт		0,42	2525,61	1060,76	680,29	349,91	53,47	30,56	4,12	0,23
		Затраты труда рабочих (ср 3,6)	чел.-ч	9,8	4,12	165,28	680,95	680,95					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,23								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,41	0,17	1277,05	217,1		217,1	39,27			
	2. 91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.час	0,14	0,06	1039,42	62,37		62,37	13,97			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,42	0,18	7,12	1,28		1,28				
	4. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	3,57	1,5	45,1	67,65		67,65				
	5. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,34	0,1428	47,97	6,85				6,85		
	6. 01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,09	0,0378	47,21	1,78				1,78		
	7. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0009	0,0004	58004,37	23,2				23,2		
H	8. 23.5.02.02	Трубы стальные	м	6,09	2,558								
41	23.5.02.02-0075	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м		2,5	1236,5	3091,25				3091,25		
42	ГЭСН22-03-001-05 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм	т		0,0504 (6*8,4)/1000	168799,1	8507,47	3138,94	5105,43	1092,45	263,1	15,76	4,74
		Затраты труда рабочих (ср 5)	чел.-ч	312,7	15,76	199,17	3138,92	3138,92					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	94,12	4,74								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	2,01	0,1	897,41	89,74		89,74	19,76			
	2. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	92,11	4,64	1080,17	5011,99		5011,99	1071,89			
	3. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,09	0,0045	58004,37	261,02				261,02		
H	4. 23.8.03.12	Фланцы стальные	компл										
УД	5. 23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	1	0,0504	42207,04	2127,23				2127,23		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
43	23.8.04.06-0085	Отвод крутоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 150 мм, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	шт		6	607,37	3644,22				3644,22		
44	ГЭСНр66-26-3 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №875/пр	Демонтаж задвижек диаметром: до 150 мм	шт		2	378,88	757,76	578,28	179,48	39,52		3,72	0,2
		Затраты труда рабочих (ср 3,1)	чел.-ч	1,86	3,72	155,45	578,27	578,27					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,2								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,1	0,2	897,41	179,48		179,48	39,53			
45	ГЭСН24-01-032-04 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром: 150 мм	компл		2	1988,32	3976,64	1864,92	2006,82	380,86	104,9	10,3	1,56
		Затраты труда рабочих (ср 4,3)	чел.-ч	5,15	10,3	181,06	1864,92	1864,92					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	1,56								
	1. 91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.час	0,02	0,04	1277,05	51,08		51,08	9,24			
	2. 91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.час	0,73	1,46	1195,46	1745,37		1745,37	359,76			
	3. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,03	0,06	897,41	53,84		53,84	11,86			
	4. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,35	0,7	7,12	4,98		4,98				
	5. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	1,68	3,36	45,1	151,54		151,54				
	6. 01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,034	0,068	395,58	26,9				26,9		
	7. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,29	0,58	47,97	27,82				27,82		
	8. 01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0003	0,0006	83619,67	50,17				50,17		
H	9. 18.1.02.01	Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны)	компл	1	2								
46	18.1.09.07-0042	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, со сварным присоединением, с ISO-фланцем, под редуктор или электропривод, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см ²), серии КШТ 61.102, диаметром: 150 мм	шт		2	23288,04	46576,08				46576,08		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
47	23.8.03.09-0128	Фланцы из коррозионностойкой стали 10X17H13M2T с температурным пределом применения от -40 °С до 450 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 150 мм	компл		2	4113,85	8227,7				8227,7		
48	ГЭСН22-06-005-04 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных дюгцеров (патрубков) диаметром: 150 мм	шт		2	2553,11	5106,22	1091,68	2984,84	639,38	1029,7	5,62	2,84
		Затраты труда рабочих (ср 4,8)	чел.-ч	2,81	5,62	194,25	1091,69	1091,69					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42	2,84								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,25	0,5	897,41	448,71		448,71	98,82			
	2. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	1,17	2,34	1080,17	2527,6		2527,6	540,56			
	3. 91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.час	0,6	1,2	7,12	8,54		8,54				
	4. 01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,089	0,178	395,58	70,41				70,41		
	5. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,51	1,02	47,97	48,93				48,93		
	6. 01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00041	0,0008	83619,67	66,9				66,9		
	7. 23.5.02.02-0073	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,4	0,8	1052,24	841,79				841,79		

Раздел 5. Стальные трубы и фасонные изделия тепловой камеры ТК-5

49	ГЭСНм12-11-006-12 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №872/пр</i>	Присоединение трубопровода номинальным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 530 мм	присоединение		2	9732	19464	18502,96	378,84		582,2	94	
		Затраты труда рабочих (ср 4,9)	чел.-ч	47	94	196,84	18502,96	18502,96					
	1. 91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.час	4,2	8,4	45,1	378,84		378,84				
	2. 01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,48	2,96	47,97	141,99				141,99		
	3. 01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,44	0,88	47,21	41,54				41,54		
	4. 01.7.11.07-0230	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,7	3,4	117,25	398,65				398,65		

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
50	ГЭСН22-03-001-05 <i>Приказ Министра России от 26.12.2019 №871/пр</i>	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм	т		0,26 <i>(2*130)/1000</i>	168799,1	43887,77	16192,92	26337,55	5635,65	1357,3	81,3	24,47
		Затраты труда рабочих (ср 5)	чел.-ч	312,7	81,3	199,17	16192,52	16192,52					
		Затраты труда машинистов	чел.-ч	94,12	24,47								
	1. 91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	2,01	0,52	897,41	466,65		466,65	102,77			
	2. 91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.час	92,11	23,95	1080,17	25870,07		25870,07	5532,69			
	3. 01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,09	0,0234	58004,37	1357,3				1357,3		
H	4. 23.8.03.12	Фланцы стальные	компл										
УФ	5. 23.8.03.12-0011	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т	1	0,26	42207,04	10973,83				10973,83		
51	23.8.04.06-0042	Отводы 90° с радиусом кривизны R=1 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 500 мм, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	шт		2	11596,25	23192,5				23192,5		
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах							10638282	409559,38	602592,29	115804,53	418089,62	2172	514,53
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам							10790104	470993,29	692981,14	133175,2	418089,62	2497,81	591,71
В том числе, справочно:													
Прил.2, Табл.1, п.2 Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных ниже факторов: разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций; стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования; движения технологического транспорта. ОЗП=1,15; ЭМ=1,15; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1, 3, 5, 8-9, 11-12, 17, 20, 24, 27, 32, 34, 36-39, 42, 45-48, 50, 14-16, 18-19, 21-22, 25-26, 30-31, 33, 40-41, 43, 51, 23, 35, 44, 29, 49)							151822,76	61433,91	90388,84	17370,68		325,8	77,1795
Накладные расходы							759982,85						
В том числе, справочно:													
74% ФОТ (от 1873,97) (Поз. 23, 35, 44)							1386,74						
80% ФОТ (от 42556,81) (Поз. 29, 49)							34045,45						
100% ФОТ (от 8294,68) (Поз. 14-15)							8294,68						
108% ФОТ (от 2216,95) (Поз. 18-19, 21-22, 25-26, 30-31, 33, 40-41, 43, 51)							2394,31						
120% ФОТ (от 1322,36) (Поз. 16)							1586,83						
130% ФОТ (от 547903,72) (Поз. 1, 3, 5, 8-9, 11-12, 17, 20, 24, 27, 32, 34, 36-39, 42, 45-48, 50)							712274,84						
Сметная прибыль							522212,62						
В том числе, справочно:													
50% ФОТ (от 1873,97) (Поз. 23, 35, 44)							936,99						
60% ФОТ (от 43879,17) (Поз. 16, 29, 49)							26327,51						
68% ФОТ (от 2216,95) (Поз. 18-19, 21-22, 25-26, 30-31, 33, 40-41, 43, 51)							1507,53						
70% ФОТ (от 8294,68) (Поз. 14-15)							5806,28						

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
89% ФОТ (от 547903,72) (Поз. 1, 3, 5, 8-9, 11-12, 17, 20, 24, 27, 32, 34, 36-39, 42, 45-48, 50)							487634,31						
Итого по смете:													
Итого Строительные работы							2759164					2281,61	591,71
Итого Монтажные работы							105095,48					216,2	
Итого Оборудование							9208040,3						
Итого							12072300					2497,81	591,71
В том числе:													
Материалы							418089,62						
Машины и механизмы							692981,14						
ФОТ							604168,49						
Оборудование							9208040,3						
Накладные расходы							759982,85						
Сметная прибыль							522212,62						
НДС 20% от 12072299,77							2414460						
ВСЕГО по смете							14486760					2497,81	591,71

Составил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

**Инвестиционное мероприятие по
строительству БМК на территории ЦРБ
пгт. Васильево.**

2.1. Обоснование необходимости мероприятия по строительству БМК на территории ЦРБ пгт Васильево.

На территории Васильевской районной больницы (ВРБ) находится газовая котельная с установленной мощностью 1,8 Гкал/ч.

В настоящее время здание котельной находится в неудовлетворительном состоянии, 3 котла НР-18 со 100% износом (1979г. ввода в эксплуатацию) и КПД данных котлов 83%. По заключению экспертизы дымовая труба запрещена к эксплуатации. По предписанию Ростехнадзора необходимо провести отдельную линию газопровода до котельной.

Необходимые средства для строительства блочно-модульной котельной (БМК) составляют 12506 тыс. руб. без НДС или 15 007,141 тыс.руб. с НДС

Мероприятие 2. Строительство БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево

1. Расходы на газ.

а) Расход газа на выработку в 1600 Гкал тепловой энергии составляет 235 тыс.куб.м. КПД котлов – 83%. От увеличения КПД котлов до 94% экономия газа составит 26 тыс.куб.м. на сумму 145,6 тыс.руб.

2. Заработная плата сотрудников. Предполагается замена 4 операторов 1 оператором.

Уменьшение обслуживающего персонала на данный момент не предполагается.

Зарплата 3 операторов за год составила **835,2** тыс.руб. Отчисления – **252,2** тыс.руб.

Итого планируемая экономия составит – **145,6+835,2+252,2 = 1233** тыс.руб.

Окупаемость: $12,5 / 1,233 = 10$ лет

Перечень приложений:

1. ЛСР Обоснование стоимости строительства БМК на территории ЦРБ пгт. Васильево.
2. Предписание Ростехнадзора РТ.
3. Экспертизы промышленной безопасности.



КЭР - ГЕНЕРАЦИЯ

Общество с ограниченной ответственностью
«Комплексное ЭнергоРазвитие-Генерация»
Юр. адрес: 420036, г. Казань, ул. Восход, д. 45А, комната 13 (203)
Почтовый адрес: 420036, г. Казань, ул. Восход, д. 45
тел.: +7 (843) 572-09-47, +7 (843) 572-09-48
e-mail: generation@ker-holding.ru; www.ker-generation.ru
ОКПО 30381399, ОГРН 1111690076618, ИНН/КПП 1655229925/166101001
От 24.02.2021 072

Исполнительному директору –
главному инженеру
АО «Зеленодольское ПТС»
А.М. Меламеду

«коммерческое предложение»

Уважаемый Александр Михайлович!

В ответ на Ваше письмо от 13.01.2021г. №01-21-11 направляем ориентировочную стоимость строительства блочно – модульной котельной на территории ЦРБ в пгт. Васильево.

Приложение: Объектный сметный расчет;

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

Директор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01D1998C0039ACEBA4A9D2D23735B3106
Владелец: Зиганшин Ильнар Альбертович
Действителен с 17.09.2020 до 17.12.2021

И.А. Зиганшин

(наименование стройки)

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
(объектная смета)на строительство Строительство блочно-модульной котельной на территории ЦРБ в пгт Васильево
(наименование объекта)Сметная стоимость
Средства на оплату труда
Расчетный измеритель единичной стоимости
Составлен(а) в ценах по состоянию на _____

№ пп	Номера сметных расчетов (смет)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, руб.					Средства на оплату труда, руб.	Показатели единичной стоимости
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Локальные сметы (расчеты)									
1	проект аналог	Монтаж тепловых сетей	1 204 014,52				1 204 014,52		
2	проект аналог	Монтаж водопроводных сетей	142 833,54				142 833,54		
3	проект аналог	Монтаж канализационных сетей	134 094,03				134 094,03		
4	проект аналог	Сети газоснабжения	235 798,84				235 798,84		
5	проект аналог	Сети Электроснабжения	169 812,90				169 812,90		
6	проект аналог	Монтаж ШРП	383 366,59				383 366,59		
7	проект аналог	Возведение фундамента	310 434,28				310 434,28		
8	проект аналог	Ограждение	116 292,97				116 292,97		
9	проект аналог	Монтаж дымовой трубы	93 285,28				93 285,28		
10	КП	Блочно модульная котельная, дымовая труба			6 750 000,00		6 750 000,00		
Итого "Локальные сметы (расчеты)"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Временные здания и сооружения									
Итого с учетом "Временные здания и сооружения"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Прочие работы и затраты									
Итого с учетом "Прочие работы и затраты"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы									
Итого с учетом "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Налоги и обязательные платежи									
		Итого по объектной смете	2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
(объектная смета)

на строительство Строительство блочно-модульной котельной на территории ЦРБ в пгт Васильево
(наименование объекта)

Составлен(а) в ценах по состоянию на 1 квартал 2021г.

№ пп	Номера сметных расчетов (смет)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, руб.					Средства на оплату труда, руб.	Показатели единичной стоимости
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Локальные сметы (расчеты)									
1	проект аналог	Монтаж тепловых сетей	1 204 014,52				1 204 014,52		
2	проект аналог	Монтаж водопроводных сетей	142 833,54				142 833,54		
3	проект аналог	Монтаж канализационных сетей	134 094,03				134 094,03		
4	проект аналог	Сети газоснабжения	235 798,84				235 798,84		
5	проект аналог	Сети Электроснабжения	169 812,90				169 812,90		
6	проект аналог	Монтаж ШРП	383 366,59				383 366,59		
7	проект аналог	Возведение фундамента	310 434,28				310 434,28		
8	проект аналог	Ограждение	116 292,97				116 292,97		
9	проект аналог	Монтаж дымовой трубы	93 285,28				93 285,28		
10	КП	Блочно модульная котельная, дымовая труба			6 750 000,00		6 750 000,00		
Итого "Локальные сметы (расчеты)"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Временные здания и сооружения									
Итого с учетом "Временные здания и сооружения"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Прочие работы и затраты									
Итого с учетом "Прочие работы и затраты"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы									
Итого с учетом "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		
Налоги и обязательные платежи									
Итого по объектной смете			2 789 932,95	0,00	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95		

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Строительство блочно-модульной котельной на территории ЦРБ в пгт Васильево
(наименование стройки)

Составлена в ценах по состоянию на 1 квартал 2021г.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, руб.			Общая сметная стоимость, руб.
			строительных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	6	7	8
Глава 2. Основные объекты строительства						
1	ОС	Объектная смета	2 789 932,95	6 750 000,00		9 539 932,95
Итого по Главе 2. "Основные объекты строительства"			2 789 932,95	6 750 000,00	0,00	9 539 932,95
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории						
2	проект аналог	Восстановление дорожного полотна	473211,82			473211,82
Итого по Главе 7. "Благоустройство и озеленение территории"			473211,82			473211,82
Итого по Главам 1-7			3 263 144,77	6 750 000,00	0,00	10 013 144,77
Глава 8. Временные здания и сооружения						
3	ГСН-81-05-01-2001 п.5.6.3	Временные здания и сооружения, газопроводы и нефтепроводы: тепловые сети -5%	163 157,24 <i>5% от 3263144,77</i>			163 157,24
Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"			163 157,24		0,00	163 157,24
Итого по Главам 1-8			3 426 302,01	6 750 000,00	0,00	10 176 302,01
Глава 9. Прочие работы и затраты						
4	проект аналог	Пусконаладочные работы			571 129,60	571 129,60
Итого по Главе 9. "Прочие работы и затраты"			0,00	0,00	571 129,60	571 129,60
Итого по Главам 1-9			3 426 302,01	6 750 000,00	571 129,60	10 747 431,61
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы						
5	Смета	Проектные работы			1 160 676,60	1 160 676,60
6	МДС 81-35.2004 прил.8 п.12.3	Авторский надзор - 0,2%			2321,35 <i>0,2% от 1160676,6</i>	2 321,35
Итого по Главе 12. "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"					2 321,35	2 321,35
Итого по Главам 1-12			3 426 302,01	6 750 000,00	1 734 127,55	11 910 429,56
Непредвиденные затраты						
7	МДС 81-35.2004 п.4.96	Непредвиденные затраты для объектов производственного назначения - 5%	171315,1 <i>5% от 3426302,01</i>	337500,00 <i>5% от 6750000,00</i>	86706,38 <i>5% от 1734127,55</i>	595 521,48
Итого "Непредвиденные затраты"			171 315,10	337 500,00	86 706,38	595 521,48
Налоги и обязательные платежи						
8	МДС 81-35.2004 п.4.100	НДС - 20%	719 523,42 <i>20% от 3597617,11</i>	1 417 500,00 <i>20% от 7087500,00</i>	364 166,79 <i>20% от 1820833,93</i>	2 501 190,21
Итого "Налоги и обязательные платежи"			719 523,42	1 417 500,00	364 166,79	2 501 190,21
Итого по сводному расчету			4 317 140,53	8 505 000,00	2 185 000,72	15 007 141,25

Лист согласования к документу № 072 от 24.02.2021
Инициатор согласования: Михайлова Н.В. Инженер-сметчик первой категории
Согласование инициировано: 18.02.2021 16:24

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Руслов А.А.		Согласовано 19.02.2021 - 15:57	-
2	Попов М.В.		Согласовано 19.02.2021 - 16:00	-
3	Зиганшин И.А.		 Подписано 21.02.2021 - 22:46	-



**Федеральная служба по экологическому, технологическому
и атомному надзору
(РОСТЕХНАДЗОР)**

ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

а/я 35, ул. Зинина, д. 4, г. Казань, 420097, тел. (843)231-17-77

ПРЕДПИСАНИЕ № 43-12/12-29-161

«14» августа 2018 г.

15 час 00 мин.

Директору ОАО «Зеленодольское ПТС»
Зиганшину Ильнару Альбертовичу
422551, РТ, Зеленодольский район,
г. Зеленодольск, ул. Маршала
Жукова, д. 10.

(адрес организации)

Начальник Приволжского территориального отдела Садыков Ренат Насихович
Главный государственный инспектор Приволжского территориального отдела Нуриев Зуфар
Данирович
Государственный инспектор Приволжского территориального отдела Ситдикова Аделя
Робертовна

(должность, фамилия и инициалы лица, выдавшего предписание)

На основании: распоряжения заместителя руководителя Приволжского управления Ростехнадзора от 30.07.2018 г. № 2002 была проведена внеплановая выездная проверка в отношении Открытое акционерное общество «Зеленодольское предприятие тепловых сетей» (полное наименование); ОАО «Зеленодольское ПТС» (сокращённое наименование); ИНН 1648017567, ОГРН 1051653031814;

Юридический адрес: 422551, РТ, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Маршала Жукова, д. 10.

Место фактического осуществления деятельности: 422551, РТ, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Маршала Жукова, д. 10.

При проверке присутствии:

Директор ОАО «Зеленодольское ПТС» Зиганшин Ильнар Альбертович
Заместитель главного инженера ОАО «ЗПТС» Шарипов Алмаз Ривгатович

(должность, ФИО законного / уполномоченного представителя юридического лица)

с участием: экспертные организации не привлекались.

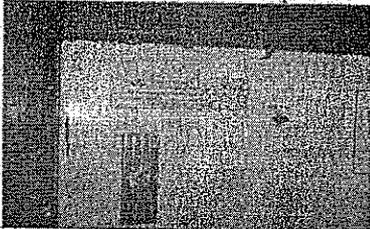
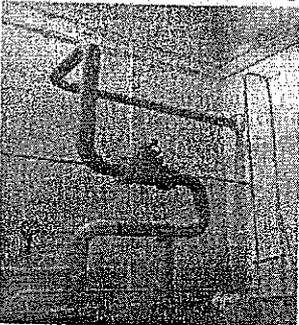
(лица, привлекаемые к проверке (экспертные организации и другие))

**В части соблюдения обязательных требований нормативно-технической документации
ПРЕДПИСЫВАЮТ:**

Принять меры по устранению выявленных нарушений в установленные сроки:

№ п/п	Описание и характер выявленных нарушений, нормативный правовой акт, нормативный технический документ, требование которого нарушено или (и) не соблюдено	Сроки устранения и предписываемые меры (в случае необходимости) по устранению выявленного нарушения
Правила технической эксплуатации электроустановок.		
1.	Не все светильники цеха при ОАО «ЗПТС» сети освещения укомплектованы защитными решетками, плафонами. (п.2.12.7. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. 2003г., утвержденные	До 01.10.2018 <i>Габдул</i> <i>ответ до</i> <i>20.09.18г.</i>

По соблюдению требований промышленной безопасности при эксплуатации ВОПО III класса опасности

2.	<p>В котельных №19, Курортремстроя» и котельной «Детского санатория» ТУ-автоматика комплект средств управления КСУ-1, АМКО выпуска 1984г по автоматике безопасности защиты ГИУ и регулированию защиты не прошли технической диагностирование по окончании срока службы. Нарушено требование ст.7 116-ФЗ</p> 	<p>До 24.12.2019</p> <p><i>Богачев</i> <i>Набиуллин</i></p>
3.	<p>В котельной №19 Автоматика регулирования котлов ТВГ-8 не функционирует, что видно отсоединенной газовой заслонки. Чем нарушено проектное решение зак. №1-29/2004-ГСН, ГСВ, КИПиА ООО Фирма Стронг.</p> 	<p>До 01.10.2018</p> <p><i>Набиуллин</i></p>
4.	<p>На внутреннем газопроводе котельной «Курортремстроя» и котельной «Детского санатория» не установлено КТЗ. Не соблюдается требования ст.16.11 ФЗ-184 «О техническом регулировании» и СП 89.13330-2002 Котельные установки</p> 	<p>До 01.10.2018</p> <p><i>Богачев</i></p>
5.	<p>В архиве, где хранятся проекты на газоснабжение ОПО отсутствуют ИД и проектное решение на подземные участки газопроводов котельной «Микрорайона-А». Не соблюдается требование п.9 ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"</p>	<p>До 01.10.2018</p> <p><i>Богачев</i></p>
6.	<p>Газоснабжение трех ГИУ НР-18 в котельной Васильевской районной больницы ведется без учета требования СНиП П-35-76 п.11.55; СНиП 42-01-2003 п. 6.4.1.; и (Отсутствует ГРУ, распределительный газопровод объединен с низкими сетями распределительного газопровода, газоснабжающая жилые дома пос. Васильево)</p>	<p>До 01.11.2019</p> <p><i>Колесников</i></p>
7.	<p>Не выполнена экспертиза промышленной безопасности газовое оборудование ГИУ-котлов, располагающееся после запорного устройства на опуске от газового коллектора т.е.</p>	<p>По графику с 31.12.2019-2023г.</p> <p><i>Богачев</i></p>

газовые горелки, газовые клапана, газовые заслонки запорные устройства и автоматика безопасности и регулирования режима работы газоиспользующей установки. Нарушается требование п.2, ст.7 ФЗ-116. «О промышленной безопасности ОПО»	
--	--

Перечень нормативных документов, использованных при проверке:

1. ФЗ №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
2. Правила Технической Эксплуатации Электроустановок Потребителей. Зарегистрированы Минюстом России №4145 от 22.01.2003г. Утверждены Минэнерго России №6 от 13.01.2003г. (ПТЭЭП).
3. (ПУЭ)

Информацию о выполнении пунктов настоящего предписания необходимо направить в письменной форме в установленные сроки в Приволжское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по адресу: 420097, г. Казань, ул. Зинина, д.4, а/я 35 в срок до 01.10.2018г., 01.11.2019г.

Невыполнение предписания в установленный срок является основанием для привлечения лица к административной ответственности в соответствии со статьей 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

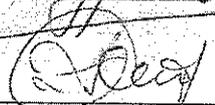
Вынесение настоящего предписания является основанием для проведения контрольных мероприятий по проверке полноты и правильности его исполнения.

Лицо, вынесшее предписание:

Главный государственный инспектор
Приволжского территориального отдела


Нуриев З.Д.

Государственный инспектор
Приволжского территориального отдела


Ситдикова А.Р.

С предписанием ознакомлен, экземпляр предписания на 3-х листах для исполнения получен:

Законный представитель юридического лица, директор ОАО «Зеленодольское ПТС»

14.08.2018 г.


И.А. Зиганцев

(руководитель организации/представитель по доверенности Ф.И.О. Подпись, дата)

Сведения об отказе в ознакомлении с предписанием и отказе от подписи



Лицензия:

№ 00-ДЭ-001444 от 15.07.2003 г.

443079, г. Самара, проезд Георгия Митирёва,
д.9, 1 этаж, офис 2,
телефон/факс 8 (846) 260-45-00, 260-45-01.
E-mail: edton@mail.ru

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

№ ЗС-235-ПТС-2019

Объект – Металлическая самонесущая дымовая труба (с оттяжками)
H=17,95м, в-720мм, котельной ЦРБ, расположенной по адресу: РТ,
Зеленодольский район, п.г.т. Васильево, ул. Татарстан

Эксплуатирующая организация – АО «Зеленодольское ПТС»

На 28 л.

Руководитель
экспертной организации
С. П. Иванов
« 31 » 08 2019 г.
М.П.
Специалист по обследованию
И.А. Олипер

г. Самара.
2019 г.

Ведомость выявленных повреждений

Ведомость повреждений металлической самонесущей дымовой трубы (с оттяжками) Н=17,95м, ø=720мм, котельной ЦРБ, расположенной по адресу: РТ, Зеленодольский район, п.г.т. Васильево, ул. Татарстан, эксплуатируемой АО «Зеленодольское ПТС».		
№ п/п	Выявленное повреждение	Метод устранения повреждения
1	2	3
1.	Предельно допустимое отклонение оси ствола превышает предельно допустимое значение, категория дефекта «А».	Выпрямить недопустимый крен дымовой трубы в срок до мая 2020г. До выправления крена вести геодезические измерения, в случае увеличения крена на 10 мм - ствол дымовой трубы демонтировать.
2.	Нарушение антикоррозионной защиты опорной части ствола трубы с образованием сплошной коррозии, категория дефекта «Б».	Выполнить антикоррозионную защиту опорной части ствола трубы с предварительной зачисткой металла в срок до марта 2020г.
Ведомость повреждений выполнена по результатам натурального обследования по состоянию на 13.08.2019 г.		

г. Самара, 2019 г. ООО ПФ «ЭДТОН».
 Технический отчет обследования по договору №02-07/2019ФС-3
 арх. № ЗС-235-ПТС-2019

21



Лицензия:
№ 00-ДЭ-001444 от 15.07.2003 г.
443079, г. Самара, проезд Георгия Митирёва,
д.9, 1 этаж, офис 2,
телефон/факс 8 (846) 260-45-00, 260-45-01.
E-mail: edton@mail.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ

№ ЗС-230-ПТС-2019

Объект – Здание котельной ЦРБ, эксплуатируемое АО «Зеленодольское ПТС» на опасном производственном объекте «Система теплоснабжения Зеленодольского района» (рег. № А43-01006-0010, III класс опасности), расположенное по адресу: РТ, Зеленодольский район, п.г.т. Васильево, ул. Татарстан.

Эксплуатирующая организация – АО «Зеленодольское ПТС»

Рег. № 53-ЗС – 2 4 4 7 1 – 2019 г.

На 43 л.

Руководитель
экспертной организации
С.П. Иванов
«02» сентября 2019 г.
М.П.
Эксперт
И.А. Олипер

г. Самара.
2019г.

5. ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

строительных конструкций здания котельной ЦРБ, расположенного по адресу: РТ, п.г.т. Васильево, ул. Татарстан.

Категории технического состояния и степень обнаруженных повреждений.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ ИЛИ СООРУЖЕНИЙ					РЕКОМЕНДАЦИИ И СРОК УСТРАНЕНИЯ
№ п/п	Наименование обследуемого элемента здания	Описание дефектов и повреждений, Месторасположение на объекте, Техническое состояние обследуемого элемента **	Вероятная причина образования дефекта и повреждения	Категория опасности дефекта согласно СП 13-102-2003	Рекомендации по устранению дефектов и повреждений
1.	Фундаменты здания	- Видимые (явные) повреждения и дефекты, свидетельствующие о снижении несущей способности отсутствуют. Прочность бетона не снижена. Оценка технического состояния фундаментов – работоспособное.	-----	-	Необходимость в ремонте отсутствует.
2.	Ограждающие конструкции	С наружной стороны: - Разрушение (выкрашивание) отдельных кирпичей на глубину до 25мм $S_{\text{общ.}}=0,9\text{м}^2$ в осях В'-3-2. Фото 6,7,8. С внутренней стороны: - Разрушение (отсутствие) штукатурного слоя стены здания $S_{\text{общ.}}=1,8\text{м}^2$ в осях А-4. Фото 9; $S_{\text{общ.}}=0,8\text{м}^2$ в осях В-3. Фото 10. - Следы протечек атмосферных осадков на стене здания на плитах покрытия. Фото 9,10. Оценка технического состояния – работоспособное.	Повреждение конструкции вследствие длительных температурно-влажностных воздействий природной среды, длительная эксплуатация.	Б	Выполнить оштукатуривание кирпичной кладки в осях В'-3-2. Выполнить оштукатуривание стен в осях А-4, В-3. Устранить следы протечек атмосферных осадков.
3.	Плиты покрытия	Повреждений не обнаружено			

4.	Кровля здания	Дефектов и повреждений не обнаружено. Оценка технического состояния - работоспособное.	-----	-	Необходимость в ремонте отсутствует.
5.	Отмостка по периметру здания	Дефектов и повреждений не обнаружено. Оценка технического состояния - работоспособное.	-----	-	Необходимость в ремонте отсутствует.
6.	Окна	Дефектов и повреждений не обнаружено. Оценка технического состояния - работоспособное.	-----	-	Необходимость в ремонте отсутствует.
7.	Полы	Дефектов и повреждений не обнаружено. Оценка технического состояния - работоспособное.	-----	-	Необходимость в ремонте отсутствует.
8.	Ворота, двери	Дефектов и повреждений не обнаружено. Оценка технического состояния - работоспособное.	-----	-	Необходимость в ремонте отсутствует.

Примечание:

***) А** - дефекты и повреждения особо ответственных элементов и соединений, представляющие опасность разрушения. Если в результате обследования обнаруживаются повреждения группы А, то соответствующую часть конструкций следует немедленно вывести из эксплуатации до выполнения необходимого ремонта или усиления.

Б - дефекты и повреждения, не грозящие в момент осмотра опасностью разрушений конструкций, но могущие в дальнейшем вызвать повреждения других элементов и узлов или при развитии повреждения перейти в категорию А.

В - дефекты и повреждения локального характера, которые при последующем развитии не могут оказать влияния на другие элементы и конструкции (повреждения вспомогательных конструкций, площадок, местные прогибы и вмятины ненапряженных конструкций и т.п.).

****) Оценка технического состояния:**

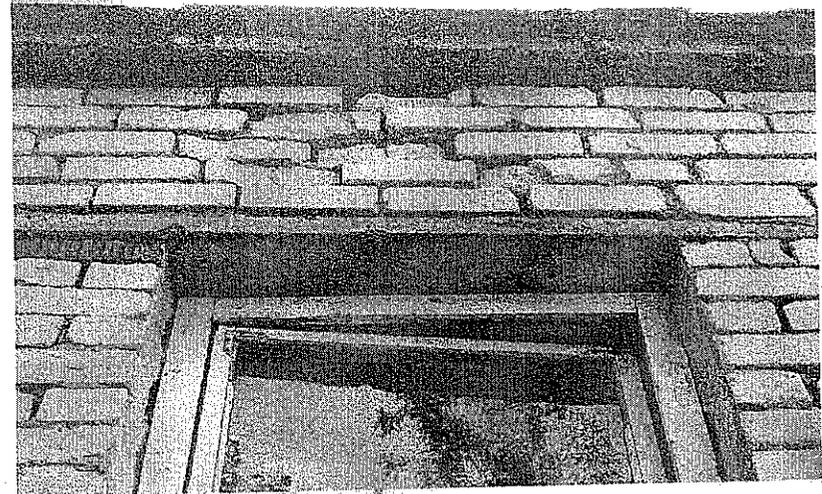
а) **исправное** – все элементы конструкций удовлетворяют требованиям действующих нормативных документов и проектной документации; б) **работоспособное** – удовлетворяются требования обеспечения производственного процесса и дальнейшей безопасной эксплуатации здания, но имеются незначительные отступления от действующих нормативных документов и проекта;

в) **ограниченно работоспособное (допускаемое)** – возможна дальнейшая эксплуатация здания при определенных ограничениях и разработке мероприятий по контролю за состоянием конструкций, параметрами технологического процесса, нагрузками и воздействиями, а также разработке мероприятий по устранению выявленных дефектов и повреждений в установленные сроки;

г) **неработоспособное (аварийное)** – возможна потеря несущей способности основных элементов или сооружения в целом, исключающая дальнейшую эксплуатацию. Существует опасность пребывания людей в опасных зонах.

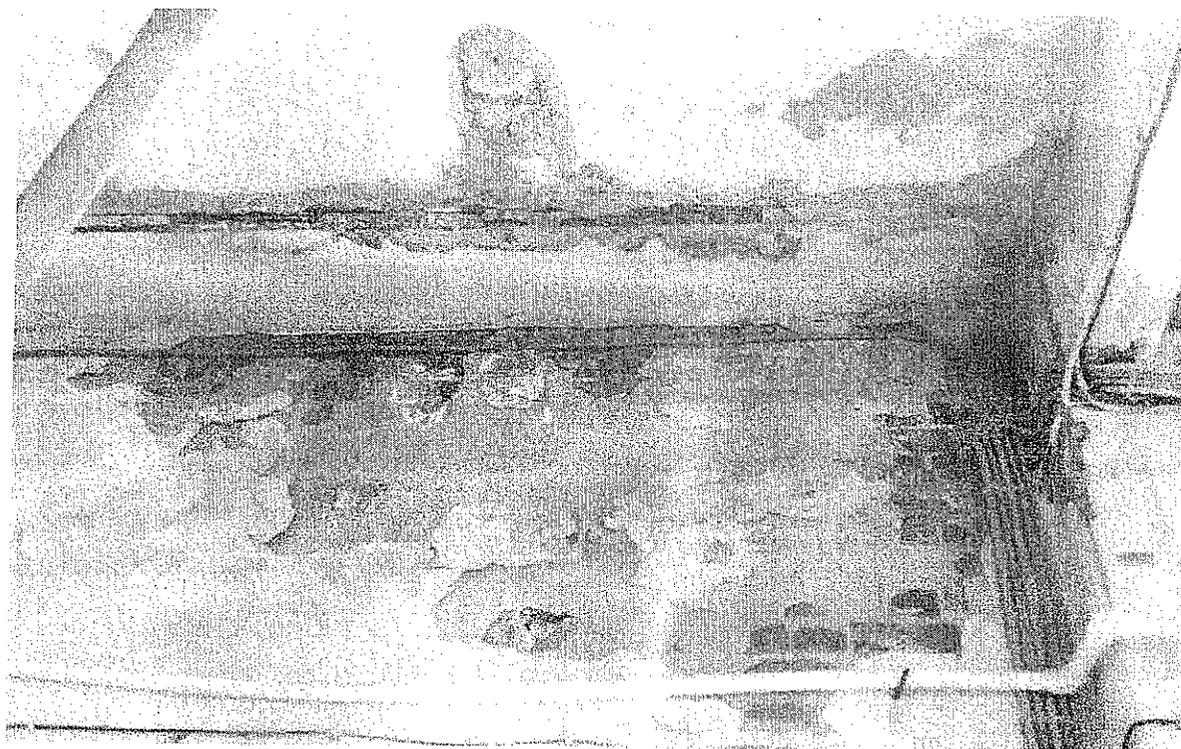
Специалист по обследованию

Куришев И. В.





Следы протечек атмосферных осадков на стене здания на плитах покрытия; разрушение (отсутствие) штукатурного слоя стены здания $S_{\text{общ}}=1,8\text{ м}^2$ в осях А-4.



Следы протечек атмосферных осадков на стене здания на плитах покрытия; разрушение (отсутствие) штукатурного слоя стены здания $S_{\text{общ}}=0,8\text{ м}^2$ в осях В-3. Фото 10.



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

КАРАР

г. Зеленодольск

№ _____

О внесении изменений в проект «Схема теплоснабжения города Зеленодольск Зеленодольского муниципального района до 2029 года», утвержденный постановлением Исполнительного комитета города Зеленодольск №04-03-31 от 27.03.2015

В соответствии с Федеральными законами от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Уставом муниципального образования «Зеленодольский муниципальный район Республики Татарстан», Исполнительный комитет Зеленодольского муниципального района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести в проект «Схема теплоснабжения города Зеленодольск Зеленодольского муниципального района до 2029 года», утвержденный постановлением Исполнительного комитета города Зеленодольск №04-03-31 от 27.03.2015 следующие дополнения:

- пункт 1.5 Главы 1 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» дополнить текстом:
- Прогнозируемый полезный отпуск тепловой энергии по объектам жилого фонда и инфраструктуры города, а также в связи с установкой приборов учета тепловой энергии у потребителей, ожидается на уровне:
 - 2022 год – 423315,0 Гкал;
 - 2023 год – 423315,0 Гкал;
 - 2024 год – 423315,0 Гкал.
- пункт 1.9 Главы 1 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» дополнить таблицей:
- Перечень основного оборудования (котлов) установленного в котельных г.Зеленодольск.

№ п/п	Наименование и адрес объекта	Марка ГИУ и её мощность	Кол-во котлов	Год ввода	Производительность одного котла, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
1	Газовая котельная мкр. «Мирный» по ул.М.Жукова д.10	ДКВР-29/13	1	1982	14
		ДЕ-25/14	1	1989	16
		КВГМ-50	1	1995	50
		ПТВМ-30М	1	1981	35
		ДЕВ-25	1	1986	15
2	Газовая котельная мкр. 1-7 по ул.Паратская	ПТВМ-30М	2	1986	30
		КВ-Г-9,6	2	2011	8
3	Газовая котельная квартала 22А по ул.К.Маркса (севернее жилого дома №56)	ТВГ-2,5У	3	1985	2,5
		ВВГКТ-2,2	2	1985	2,2
		КСВ-2,9Г	4	2005	2,5
4	Газовая котельная квартала 12 по ул.Энгельса	ТВГ-8	2	1998	8
		ТВГ-8	1	2003	8
5	Газовая котельная квартала 19 по ул.Ленина	ТВГ-2,5У	2	1998	2,5
		ТВГ-2,5У	2	1990	2,5
		ТВГ-8	3	2008	8
		КВГМ-4	1	2000	4
6	Газовая котельная квартала 29-31 по ул.Засорина	ТВГ-8	1	1997	8
		ТВГ-8	1	2000	8
		ТВГ-2,5У	1	2000	2,5
		Buderus	1	2016	0,5
7	Газовая котельная квартала 8 по ул.Мичурина	НР-18	3	1981	0,6
		Buderus	2	2015	0,92
8	Газовая котельная квартала 86 по ул.Заикина	ТВГ-2,5У	2	1999	2,5
		КСВ-2,9Г	1	2001	2,5

- пункт 3.4 Главы 3 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» дополнить таблицей:
- Структура основного оборудования. Теплоснабжение г.Зеленодольска осуществляется от 10 котельных суммарной установленной мощностью 326,66 Гкал/ч.

№ п/п	Наименование и адрес объекта	Марка ГИУ и её мощность	Кол-во котлов	Год ввода	Производительность одного котла, Гкал/ч	Мощность Котельной, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	Газовая котельная мкр. «Мирный» по ул.М.Жукова д.10	ДКВР-20/13	1	1982	14	130
		ДЕ-25/14	1	1989	16	
		КВГМ-50	1	1995	50	
		ПТВМ-30М	1	1981	35	
		ДЕВ-25	1	1986	15	
2	Газовая котельная мкр.1-7 по ул.Паратская	ПТВМ-30М	2	1986	30	76
		КВ-Г-9,6	2	2011	8	

1	2	3	4	5	6	7
3	Газовая котельная квартала 22А по ул.К. Маркса (севернее жилого дома №56)	ТВГ-2,5Г	3	1985	2,5	21,9
		ВВГКТ-2,2	2	1985	2,2	
		КСВ-2,9Г	4	2005	2,5	
4	Газовая котельная квартала 12 по ул.Энгельса	ТВГ-8	2	1998	8	24
		ТВГ-8	1	2003	8	
5	Газовая котельная квартала 19 по ул.Ленина	ТВГ-2,5У	2	1998	2,5	38
		ТВГ-2,5У	2	1990	2,5	
		ТВГ-8	3	2008	8	
		КВГМ-4	1	2000	4	
6	Газовая котельная квартала 29-31 по ул.Засорина	ТВГ-8	1	1997	8	19
		ТВГ-8	1	2000	8	
		ТВГ-2,5У	1	2000	2,5	
		Buderus	1	2016	0,5	
7	Газовая котельная квартала 8 по ул.Мичурина	НР-18	3	1981	0,6	3,64
		Buderus	2	2015	0,92	
8	Газовая котельная квартала 86 по ул.Заикина	ТВГ-2,5У	2	1999	2,5	10
		КСВ-2,9Г	1	2001	2,5	
		КСВ-2,9Г	1	2006	2,5	
9	Газовая котельная по ул.Дальняя	НР-20	4	1994	0,6	2,4
10	Газовая котельная по ул.Загородная	Buderus	2	2008	0,86	1,72
	ВСЕГО		48			326,66

-пункт 9.1 Главы 9 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» дополнить текстом:
- Реконструкция магистральной теплосети от ТК-2 до ТК-5 по ул.Паратская котельной кв.1-7, протяженностью 203 метра 2Ф530 мм.

2. Начальнику отдела по связям с общественностью и СМИ аппарата Совета Зеленодольского муниципального района Р.З. Хазиеву в течение 15 дней с даты принятия настоящего постановления разместить его на официальном портале правовой информации Республики Татарстан (<http://pravo.tatarstan.ru>), информационном сайте Зеленодольского муниципального района в составе портала муниципальных образований Республики Татарстан (<http://zelenodolsk.tatarstan.ru>) и опубликовать в СМИ.

3. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

Руководитель
Зеленодольского муниципального района

И.Р. Ганиев

Лист согласования к документу № 03-03-678 от 30.03.2021
 Инициатор согласования: Алехина Н.Н. Главный специалист отдела инфраструктурного развития МБУ "Департамент по строительству и развитию инфраструктуры Зеленодольского муниципального района"
 Согласование инициировано: 26.03.2021 14:11

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Пименова Н.Н.		Перенаправлено 29.03.2021 - 17:03	
	Перенаправление(последовательное)			
	Грузков И.В.		Согласовано 29.03.2021 - 17:52	
1.1	Пименова Н.Н.		Согласовано 30.03.2021 - 09:52	
2	Ганиев И.Р.		Подписано 30.03.2021 - 10:52	

**Схема теплоснабжения
поселка городского типа Васильево на 2014-2030гг.**

поселок городского типа Васильево
2013 г.

Оглавление	
Введение.....	3
Характеристика системы теплоснабжения пгт. Васильево.....	4
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	7
Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии тепловой нагрузки потребителей.	18
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	19
Раздел 4. Гидравлический расчет трубопроводов систем водяного отопления	19
Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	27
Раздел 6. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей	28
Раздел 7. Перспективные топливные балансы.....	29
Раздел 8. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	29
Раздел 9. Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии.....	30
Раздел 10. Решение по определению единой теплоснабжающей организации	31
Раздел 11. Выявления бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	36

Введение

Проектирование системы теплоснабжения Поселка городского типа Васильево представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселка городского типа Васильево, определённый генеральным планом на период до 2030 года.

Схема разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 17 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения поселка городского типа Васильево 2030 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 Февраля 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения"

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении».

Характеристика системы теплоснабжения пгт. Васильево

Поселок городского типа Васильево застроен частично многоэтажными домами, в основном – частными домами «усадебной застройки». В настоящее время общественные и административно-бытовые здания, многоэтажная застройка обеспечивается теплом от котельных. Отопление «усадебной застройки» предусмотрено от индивидуальных генераторов тепла (бытовые котлы).

Топливом для котельных является природный газ. Горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора обеспечивается от собственных поквартирных газовых водонагревателей.

Тепловые сети от котельных проложены надземно и подземно, в железобетонных непроходных каналах.

Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

В поселке городского типа Васильево планируется строительство шести котельных:

1. Блочно-модульная Котельная 0,49 (МВт)
2. Блочно-модульная Котельная 0,59 (МВт)
3. Блочно-модульная Котельная 0,59 (МВт)
4. Блочно-модульная Котельная 1,43 (МВт)
5. Блочно-модульная Котельная 0,12 (МВт)
6. Блочно-модульная Котельная 16,486 (МВт)

Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности

№ п. п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения	Сумма, млн. руб.
1	Реконструкция котельной Школа 2 с заменой котлов НР-18 (№1, №2) одним котлом Buderus 600 кВт	1 котел	1,57
2	Реконструкция котельной ВРБ с установкой БМК	1 кот.	10,313
3	Реконструкция котельной НГЧ с заменой горелочных устройств котлов, с переводом в автоматический режим в летний период	1 кот.	2,617
4	Реконструкция котельной КРС с установкой БМК	1 кот.	10,941
5	Реконструкция котельной Губсанаторий с установкой БМК.	1 кот.	8,154
6	Реконструкция котельной Баня	1 кот.	2,701
7	Установка частотных преобразователей и замена насосов в котельных НГЧ, Школа 2, Лесокомбинат кот. по ул. Ленина		2,068
	Всего		38,364

«Утверждаю»

Исполнительный директор

АО «Зеленодольское ПТС»

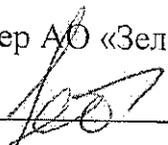

Н.Л. Маер

« 13 » 06 2019 г.

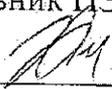
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе «Энергосбережение и повышение энергетической
эффективности АО «Зеленодольское ПТС на 2020 - 2022 годы»

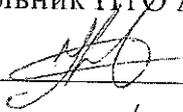
Гл. инженер АО «Зеленодольское ПТС»


А.М. Меламед;

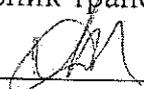
Начальник ЦЭО АО «Зеленодольское ПТС»


И.М. Зиннатуллин;

Начальник ПТО АО «Зеленодольское ПТС»


С.А. Кондратьев

Начальник транспортного участка АО «Зеленодольское ПТС»


А.Н. Флегентов

Начальник участка ЭОиС АО «Зеленодольское ПТС»


А.З. Габитов

Начальник службы КИПиА АО «Зеленодольское ПТС»

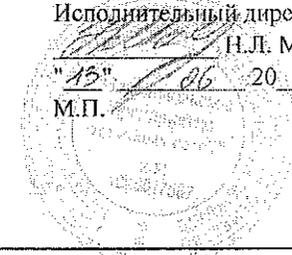

А.А. Набиуллин

г. Зеленодольск 2019 г.

Руководитель организации
Исполнительный директор
Н.Л. Маер

"13" / 06 / 20 г.

М.П.



Паспорт программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Основание для разработки программы			Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"												
Почтовый адрес															
Отвественный за формирование															
Дата начала и окончания действия программы			2020-2022 гг.												
Год	Затраты на реализацию программы млн.руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)				При осуществлении деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды							
				При осуществлении регулируемого вида деятельности		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы					
	всего	в т.ч. капитальные		тут без учета воды	млн руб без НДС с учетом воды	тут без учета воды	млн руб без НДС с учетом воды	тут без учета воды	млн руб без НДС с учетом воды	тут без учета воды	млн руб без НДС с учетом воды				
												Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы	
												тут без учета воды		млн руб без НДС с учетом воды	
2020	24,56	24,56	0,00	93817,96	519,50	214,79	0,96								
2021	25,34	25,34	0,00	93817,96	535,09	253,34	1,13								
2022	22,63	22,63	0,00	93817,96	551,14	208,14	0,92								
Всего	72,53	72,53	0,00	281453,89	1605,73	676,26	3,01								

Целевые и прочие показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед.изм.	Средние показатели	Лучшие мировые	(базовый год)*	Плановые значения		
						2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Показатели надежности объектов теплоснабжения							
1.1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед./км			0,68	0,66	0,66	0,66
1.2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности	ед./((Гкал/ час)			0	0	0	0
2	Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения							
2.1.	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал			163,49	163,4	163,4	163,4
2.3.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2			2,455	2,39554	2,3955	2,3955
2.2.	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал			83124	69750	69425	69204
3.	Показатели технико-экономического состояния систем теплоснабжения							
3.1.	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%			90	90	90	90
3.2.	Объем выбросов парниковых газов при производстве единицы товара (услуги)	тонн						
3.3.	Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений	%			63	60	60	60

Главный инженер

А.М. Меламед

Начальник ПТО

С.А. Кондратьев

Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выделенных (или) с разбивкой по годам действия					Планируемые численные значения экономии в абсолютной размерности с разбивкой по годам действия программы										Показатели экономической эффективности			Затраты (млн руб без НДС) с разбивкой по			Статья затрат	Источник финансирования					
		ед. изм.	всего	2020	2021	2022	единицы измерения	2020			2021			2022			Срок имплементации, лет	ВНД	ОД	ОДР	2020	2021			2022				
								плановое значение	фактическое значение	разница	плановое значение	фактическое значение	разница	плановое значение	фактическое значение	разница													
1	Проведение энергетического обследования	объект																											
2	Проведение технического обследования объекта теплоснабжения	объект																											
3	Мероприятия по реконструкции (модернизации) оборудования, необходимого для выработки и (или) передачи тепловой энергии, модернизации автоматизированных энергооборудованных решений и технологий																												
3.1	Перевод котла ДТВ на газовый режим с автоматизацией	шт	1	1		тыс.м3	138,6	138,60	161,88	0,72											10			16,00				средства амортизации	
3.2	Замена плавильной горелки котла ДТВ с автоматизацией	шт	1	1		тыс.м3	186,1				186,10	217,36	0,9685								10			12				средства амортизации	
3.3	Ремонт/замена котельной со стратегическим ВЭВ по ул. Давыдова	шт	1		1	тыс.м3	70							70	81,76	0,36					10				10			средства амортизации	
4	Мероприятия, направленные на снижение расхода энергоносителей в зданиях, государственных учреждениях, эксплуатируемых в процессе выработки и передачи тепловой энергии																												
5	Мероприятия по сокращению потерь тепловой энергии и энергоносителей при выработке и (или) передаче тепловой энергии																												
6	Мероприятия по сокращению потерь тепловой энергии и энергоносителей при передаче тепловой энергии																												
6.1	Замена участка тепловых сетей от ТК-3 до ТК-6 по ул. Парусная	м	190	190		тыс.м3	23,9	23,9	27,0	0,1											20			7,96				средства амортизации	
6.2	Замена участка тепловых сетей от ТК-1 до ТК-2 по ул. Парусная	м	170	170		тыс.м3	21,4	21,4	25,0	0,1											20			6,6				средства амортизации	
6.3	Замена участка тепловых сетей от ТК-3 до ТК-5 по ул. Гагарина	м	260		200	тыс.м3	16,7				16,7	19,5	0,1								20				2,74			средства амортизации	
6.4	Замена участка тепловых сетей от ТК-1 до ТК-17 по ул. Дружная	м	97		97	тыс.м3	14,1				14,1	16,5	0,1								20			10,6				средства амортизации	
6.5	Замена участка тепловых сетей от ТК-5 до ТК-5/2 по ул. Декабристов	м	293		292	тыс.м3	27,1							27,10	31,63	0,140					20				1,87			средства амортизации	
6.6	Замена участка тепловых сетей от ТК-1 до ЖД по ул. Фрунзе б	м	406		406	тыс.м3	37,7							37,70	44,02	0,200					20				1,74			средства амортизации	
6.7	Замена участка тепловых сетей от ТК-23 до ТК-24 по ул. Урманца	м	275		225	тыс.м3	26,9							26,96	34,41	0,110					20				5,76			средства амортизации	
6.8	Замена участка тепловых сетей от ТК-1 до ТК-24 по ул. Урманца	м	212		212	тыс.м3	19,2							19,70	23,61	0,100					30				2,96			средства амортизации	
6.9	Замена участка тепловых сетей от котельной 1-7 до ТК-1	м	20		20	тыс.м3	2,8							2,80	3,27	0,010					20				0,74			средства амортизации	
7	Обеспечение применения осветительных устройств с низким значением энергопотребления																												
8	Обеспечение обязательного учета индивидуальных энергетических ресурсов с ВЭВ																												
							181,9	214,79	0,9371	216,9	253,335	1,1288	178,2	208,1384	0,92				24,56	25,31	27,55								

Лицевой инспектор

А.М. Мельникова

Назначение ВЭВ

С.А. Козырева



27.04.2021 № 01-21-436

На _____ от _____

« _____ »

Заместителю Председателя
Ответственному секретарю
Межотраслевого совета
потребителей по вопросам
деятельности субъектов
естественных монополий при
Президенте Республики
Татарстан
Т.Р. Халикову

Уважаемый Тимур Рафаэлевич!

Направляю Вам для рассмотрения инвестиционную программу АО «Зеленодольское ПТС» по повышению надежности и эффективности теплоснабжения потребителей тепловой энергии г.Зеленодольска на 2022 год.

Приложение: Инвестиционная программа – 112 листов.

Исполнительный директор

А.М. Меламед

АО «Зеленодольское ПТС», 422545, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Жукова, д. 10

+7(843) 716-04-77

office@zpts.ru www.zpts.ru

ИНН: 1648017567, КПП:164801001, ОГРН: 1051653031814, ОКПО: 33861196

Лист согласования к документу № 01-21-436 от 27.04.2021
Инициатор согласования: Кондратьев С.А. Начальник ПТО
Согласование инициировано: 27.04.2021 16:01

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Кондратьев С.А.		Согласовано 27.04.2021 - 16:01	-
2	Меламед А.М.		 Подписано 27.04.2021 - 16:10	-

Лист согласования к документу № 01-21-441 от 28.04.2021
Инициатор согласования: Кондратьев С.А. Начальник ПТО
Согласование инициировано: 28.04.2021 08:32

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Кондратьев С.А.		Согласовано 28.04.2021 - 08:32	-
2	Меламед А.М.		 Подписано 28.04.2021 - 13:25	-