

## **Раздел 4. Перечень мероприятий и целевые показатели Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры ЗАТО Железногорск**

### **4.1. Перечень мероприятий и целевые показатели развития системы теплоснабжения**

Основные направления развития системы теплоснабжения ЗАТО Железногорск:

-реконструкция Железногорской ТЭЦ, увеличение тепловой мощности Железногорской ТЭЦ для обеспечения населения ЗАТО Железногорск более дешевой тепловой энергией;

-замещение неэффективных мазутных котельных: котельная № 1 по ул.Южная (находится на обслуживании ООО «КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО»), котельная № 2 пос.Подгорный (находится на обслуживании ООО «КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО»), с переводом на теплоснабжение от ЖТЭЦ;

-замена неэффективных котельных в д. Шивера, п. Тартат, п. Новый Путь, котельной баз отдыха на автоматизированные блочно-модульные котельные. Указанные мероприятия должны обеспечить снижение тарифов на тепловую энергию для предприятий и организаций для стимулирования создания новых производств в ЗАТО Железногорск;

- реконструкция существующих сетей теплоснабжения г.Железногорска.

В связи с планируемым расширением зоны действия Железногорской ТЭЦ необходимо строительство дополнительных мощностей ЖТЭЦ и резервного трубопровода от ТРУ ЖТЭЦ до П-20, строительство резервного источника электроснабжения ЖТЭЦ. Так же за счет инвестиционной программы АО «КРАСЭКО» предлагаются к реализации следующие мероприятия:

- строительство теплового пункта на 35 Гкал/ч в районе Первомайский г.Железногорск; стоимость составляет 105,41 млн. руб. (с НДС);
  - строительство теплового пункта на 20 Гкал/ч в п. Подгорный;
  - строительство ЦТП в районе Гривка котельной №1 (отопление школы, промзоны) 15 Гкал/час; стоимость составляет 44,51 млн. руб. (с НДС);
  - строительство тепловых сетей от магистральной линии ЖТЭЦ- город до бойлерной мкр.Первомайский, стоимость составляет 309640,0 тыс.руб.,
  - строительство тепловых сетей от магистральной линии ЖТЭЦ- город до бойлерной промзоны «Гривка», стоимость составляет 185730,0 тыс.руб.
  - строительство новых угольных блочно-модульных котельных в поселках.
- Основные параметры и стоимость этих мероприятий изложены в таблице 1.

Таблица 1. Капитальные затраты на мероприятие по строительству новых угольных БМК

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	п. Тартат	п. Новый путь	д. Шивера	Базы отдыха
1	Мощность котельной	МВт Гкал/ч	2,6 3	5,2 6	2,1 2,4	5,2 6
2	Количество котельных агрегатов	шт.	3	3	3	3
3	Мощность одного котельного агрегата	Гкал/ч	1	2	0,8	2
4	Стоимость строительства объекта-аналога на 1,6 МВт	тыс. руб.	12 296,4	12 296,4	12 296,4	12 296,4
5	Стоимость строительства БМК (включая монтаж и пусконаладочные работы)	тыс. руб.	44817,6	68988,1	36984,0	68988,1
6	Стоимость ПИР	тыс. руб.	1 982,4	3 171,9	1 586,0	3 171,9
7	Итого стоимость мероприятия	тыс. руб.	43800,0	72160,0	38 570,0	72 160,0

Мероприятия по развитию сетей теплоснабжения ЗАТО Железногорск, планируемые к реализации за счет платы за технологическое присоединение.

Таблица 2. Мероприятия по строительству сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1	<b>Железногорская ТЭЦ</b>		<b>4865,57</b>			<b>124561,57</b>
1.1	ТВК-15	ул. Полевая, 21А	27,71	0,04	Подземная канальная	614,01
1.2	ТК-177*	примерно в 50 м от жилого дома по ул. Полевая, 2А	25,2	0,04	Подземная канальная	558,40
1.3	ТВК-19	ТК-28/П	445	0,05	Подземная канальная	9860,55
1.4	ТК-28/П	ул. Невская, 5	25,02	0,04	Подземная канальная	554,41
1.5	ТК-28/П	ТК-29/П	120,9	0,05	Подземная канальная	2678,97
1.6	ТК-29/П	ул. Луговая, 1	77,66	0,05	Подземная канальная	1720,83
1.7	ТК-41/П	ул. Речная, 19	51,31	0,05	Подземная канальная	1136,96
1.8	ТК-42/П	ТК-41/П	110,03	0,15	Подземная канальная	3305,94
1.9	ТК-9/П	ТК-42/П	504,23	0,05	Подземная канальная	11173,01
1.10	ТК-9/П	ул. Луговая, 54	15,01	0,04	Подземная канальная	332,60
1.11	ТВК-8	ТК-9/П	362,78	0,15	Подземная	10900,01

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
					канальная	
1.12	ТК-17	ул. 60 лет ВЛКСМ, 24Б	42,64	0,069	Подземная канальная	944,84
1.13	50ТК-6	примерно в 35 м на юго-запад от ж/д ул. 60 лет ВЛКСМ, 70	41,63	0,05	Подземная канальная	922,46
1.14	ТК-37/П	ул. Царевского, 22 А/4	20,67	0,04	Подземная канальная	458,02
1.15	М ТК-45	примерно в 3 м от нежилого здания пр. Ленинградский, 31А	128,1	0,065	Подземная канальная	2838,51
1.16	49ТК-3	примерно в 30 м севернее пр. Ленинградский, 91А	103,66	0,08	Подземная канальная	2296,96
1.17	ТК-5	ТК-36/П	78,41	0,1	Подземная канальная	1930,75
1.18	ТК-36/П	пр. Ленинградский, 157А	15,35	0,065	Подземная канальная	340,13
1.19	ТК-36/П	пр. Ленинградский, 157Б	49,95	0,065	Подземная канальная	1106,82
1.20	ТК-19/П	Ул. Восточная, 26Г	21,48	0,05	Подземная канальная	475,97
1.21	2аМкрТК-3Б	пр-т Курчатова, 69	28,89	0,05	Подземная канальная	640,16
1.22	ТК-157*	ул. Озерная, 25/1	38,62	0,05	Подземная канальная	855,76
1.23	ТК-18/П	в районе здания по ул. Южная, 33 з	106,75	0,065	Подземная канальная	2365,43
1.24	ТК-16/П	ул. Южная, 37/3	80,8	0,065	Подземная канальная	1790,41
1.25	ТК-2	20 м на северо-восток от дома ул. Матросова, 1	20,18	0,05	Подземная канальная	447,16
1.26	ТК-15/П	ул. Привокзальная, 29Г (пом. 5)	26,3	0,05	Подземная канальная	582,77
1.27	ТК-15/П	ул. Привокзальная, 29Г (пом. 4)	27,48	0,05	Подземная канальная	608,92
1.28	Уз-52	ул. Привокзальная, 25, зд.1	33,77	0,05	Подземная канальная	748,29
1.29	13а ТК-10	ул. Андреева, 2/1	34,16	0,08	Подземная канальная	756,94
1.30	ТК-2/П	ул. Свердлова, 25А	54,03	0,05	Подземная канальная	1197,23
1.31	31 ТК-14	ул. Горького, 25А, кв. 2	55,56	0,04	Подземная канальная	1231,13
1.32	М ТК-18	ул. Северная, 18	35,05	0,1	Подземная канальная	863,06
1.33	ТК-12/5	ул. Привокзальная, 33Б	78,01	0,05	Подземная канальная	1728,59
1.34	ТК-НПО4	ул. Решетнева, 2А	39,39	0,05	Подземная канальная	872,83
1.35	ТК-1	примерно 50 м на запад от здания по ул Решетнева, 1Ж	51,57	0,05	Подземная канальная	1142,72
1.36	ТК-14/П	ул. Горького, 14, кв. 1	20,85	0,05	Подземная канальная	462,01
1.37	ТП-2в	ТК-11/П	143,71	0,05	Подземная канальная	3184,41
1.38	ТК-11/П	Г/К №46/1	18,31	0,032	Подземная канальная	405,72
1.39	ТП-1 ?	ТК-8/П	520,02	0,1	Подземная канальная	12804,83
1.40	ТК-8/П	в 60 м по направлению на северо-восток от	39,91	0,08	Подземная канальная	884,35

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
		н/зд по ул. Транзитная, 10				
1.41	ТК-7/П	ул. Свердлова, 35В	50,3	0,065	Подземная канальная	1114,58
1.42	ТК-6/П	в р-не у. Верхняя Саянская, 4А	302,32	0,065	Подземная канальная	6698,97
1.43	УТ-1а	Южная часть Микрорайона № 5	792,85	0,2	Подземная канальная	29025,19
<b>2</b>	<b>Котельная п.Тартат</b>		<b>230,84</b>			<b>5115,08</b>
2.1	ТК-5/П	ул. Тартатская, 6	63,86	0,05	Подземная канальная	1415,04
2.2	ТК-5/П	Вокзальная улица 2В	20,28	0,04	Подземная канальная	449,38
2.3	ТК-4/П	ул. Вокзальная, 2В	20,88	0,04	Подземная канальная	462,67
2.4	ТК-4/П	ТК-5/П	25,94	0,05	Подземная канальная	574,79
2.5	ТК-3/П	ТК-4/П	21,84	0,05	Подземная канальная	483,94
2.6	ТК-3/П	ул. Разина, 9	71,79	0,05	Подземная канальная	1590,76
2.7	ТК-1/П	ТК-3/П	6,25	0,05	Подземная канальная	138,49
<b>3</b>	<b>Котельная п.Новый Путь</b>		<b>271,16</b>			<b>6008,51</b>
3.1	ТК-42	ул. Лесная, 12	34,47	0,04	Подземная канальная	763,81
3.2	ТК-1	ТК-17/П	205,48	0,05	Подземная канальная	4553,14
3.3	ТК-17/П	ул. Дружбы, 38	31,21	0,05	Подземная канальная	691,57
<b>4</b>	<b>Котельная д.Шивера</b>		<b>186,27</b>			<b>4127,47</b>
4.1	ТК-11	3/участок для торгов	186,27	0,065	Подземная канальная	4127,47
<b>5</b>	<b>Котельная №1 + мкр. Первомайский</b>		<b>1712,1</b>			<b>37937,65</b>
5.1	ТК-13/П	ул. Купеческая, 11	135,23	0,04	Подземная канальная	2996,50
5.2	ТК-13/П	проезд Веселый, 10	67,23	0,04	Подземная канальная	1489,72
5.3	ТК-35/П	ул. Южная, 57В	278,35	0,05	Подземная канальная	6167,83
5.4	ТК-1/6	Поселковый проезд, 2	233,51	0,05	Подземная канальная	5174,24
5.5	ТК-34/П	ТК-33/П	77,29	0,05	Подземная канальная	1712,63
5.6	ТК-33/П	ул. Таежная, 41	186,91	0,05	Подземная канальная	4141,65
5.7	ТК-2' кв.10	ул. Шевченко, 6	125,71	0,032	Подземная канальная	2785,55
5.8	ТК Челюскинцев-2	ул. Челюскинцев, 6	69,7	0,032	Подземная канальная	1544,45
5.9	ТК-32/П	ТК-31/П	18,59	0,05	Подземная канальная	411,93
5.10	ТК-31/П	ул. Сосновая, 15А	62,04	0,05	Подземная канальная	1374,72
5.11	ТК-31/П	ул. Сосновая, 15	14,73	0,04	Подземная канальная	326,40
5.12	ТК-30/П	ул. Ровная, 8	13,93	0,05	Подземная канальная	308,67
5.13	ТК-26/П	ул. Ровная, 7	22,6	0,05	Подземная канальная	500,78
5.14	ТК-22/П	п. Первомайский, ул. Объездная, 8	33,78	0,05	Подземная канальная	748,52
5.15	ТК-22/П	ул. Объездная, 13	25,4	0,04	Подземная	562,83

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
					канальная	
5.16	ТК-21/П	ул. Сосновая. 16	26,93	0,05	Подземная канальная	596,73
5.17	ТК на челюс-37	ул. Узкоколейная, 20	40,71	0,05	Подземная канальная	902,07
5.18	ТК-21/П	ул. Сосновая, 21	32,69	0,04	Подземная канальная	724,36
5.19	ТК-21/П	ул. Сосновая, 17	21,43	0,04	Подземная канальная	474,86
5.20	ТК-20/П	ул. Сосновая, 26	28,21	0,04	Подземная канальная	625,09
5.21	ТК-20/П	СТ №11, ул. Лесная, 17	86,58	0,05	Подземная канальная	1918,49
5.22	ТК-2 кв.9	Поселковый проезд, 2	24,5	0,05	Подземная канальная	542,88
5.23	ТП район ДОКа	120м на юг от нежилого здания по ул. Красноярская, 80	86,05	0,04	Подземная канальная	1906,74
<b>6</b>	<b>Котельная №2 п. Подгорный</b>		<b>1151,9</b>			<b>29642,48</b>
6.1	Тепловой пункт с.Подгорный	У-1	9,82	0,3	Подземная канальная	498,94
6.2	М2ТК-8	ул. Боровая 6/3	17,53	0,2	Подземная канальная	641,75
6.3	ТК-24	ТК-40/П	157,51	0,15	Подземная канальная	4732,51
6.4	ТК-40/П	ТК-43/П	52,58	0,15	Подземная канальная	1579,81
6.5	ТК-43/П	ул Удачная, 10	33,59	0,05	Подземная канальная	744,31
6.6	ТК-43/П	ТК-39/П	77,64	0,065	Подземная канальная	1720,39
6.7	ТК-39/П	ул. Черемуховая, 4	21,8	0,065	Подземная канальная	483,06
6.8	ТК-43/П	ТК-38/П	238,04	0,1	Подземная канальная	5861,43
6.9	ТК-38/П	ул. Цветочная, 6	92,95	0,1	Подземная канальная	2288,78
6.10	ТК-11	п. Подгорный, в районе СТ "Химик"	450,44	0,1	Подземная канальная	11091,51
<b>Итого:</b>			<b>8417,84</b>			<b>207392,76</b>

Таблица 3. Перечень участков тепловых сетей, подлежащих перекладке с увеличением диаметров

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Диаметр участка до перекладки, мм	Диаметр участка после перекладки, мм	Вид прокладки тепловой сети	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
<b>1</b>	<b>Железнодорожная ТЭЦ</b>		<b>308,82</b>				<b>12714,24</b>
1.1	врезка ж.д.ул.Восточная-13-2	врезка ж.д.ул.Восточная-11	69,62	0,069	0,1	Подземная канальная	2057,2
1.2	1Мкр врВосточная-13-1	врезка ж.д.ул.Восточная-13-2	64,03	0,069	0,1	Подземная канальная	1892,0
1.3	ТК-9	1Мкр врВосточная-13-1	44,73	0,069	0,1	Подземная канальная	1321,7
1.4	ТВК-11	Уз-124	64,57	0,125	0,259	Подземная канальная	3684,6

1.5	ТБК-5	ТБК-11	41,57	0,05	0,259	Подземная канальная	2372,1
1.6	Уз-127	ТБК-5	24,3	0,05	0,259	Подземная канальная	1386,6
<b>2</b>	<b>Котельная № 2</b>		<b>103,02</b>				<b>3714,38</b>
2.1	М2ТК-15	М2ТК-16	27,43	0,125	0,15	Подземная канальная	989,0
2.2	М2ТК-14	М2ТК-15	48,89	0,125	0,15	Подземная канальная	1762,7
2.3	М2ТК-16	М2ТК-17	26,7	0,1	0,15	Подземная канальная	962,7
<b>Итого:</b>			<b>411,84</b>				<b>16428,62</b>

Общий объем капитальных вложений на реализацию мероприятий по развитию теплоснабжения представлены в таблице 4.

Таблица 4

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб.		
	всего, в том числе	бюджетное финансирование	средства предприятий
2022 год			
Строительство турбинного комплекса мощностью 12МВт	393 760,00	0,00	393 760,00
Обеспечение резервного электропитания РП-515 6 кВ "ПНС" для объектов 226/1,2	28 538,22	0,00	28 538,22
Модернизация ПТК паровой котельной ЖТЭЦ	10 865,02	0,00	10 865,02
Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки	93 707,55	0,00	93 707,55
Перевод потребителей системы теплоснабжения ЗАТО Железнодорожска на закрытую схему ГВС	447 346,96		447 346,96
Итого	974 217,75	0,00	974 217,75
2023			
Увеличение мощности ЖТЭЦ на 200 Гкал/ч	970 220,00	970 220,00	0,00

Строительство турбинного комплекса мощностью 12МВт	367 770,00	367 770,00	0,00
Строительство КЛ-6 кВ от ПС КТПБ СбТЭЦ 110/6 кВ до ПС 110 кВ Железнодорожная ТЭЦ	75 398,89	0,00	75 398,89
Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения (мкр. Первомайский, промзона Гривка)	286 290,00	286 290,00	0,00
Строительство ЦТП в районе Гривка, мощностью 7 МВт	44 510,00	44 510,00	0,00
Перевод потребителей системы теплоснабжения ЗАТО Железнодорожска на закрытую схему ГВС	447 346,96	0,00	447 346,96
итого	2 191 535,85	1 668 790,00	522 745,85
2024			
Увеличение мощности ЖТЭЦ на 200 Гкал/ч	151 370,00	151 370,00	0,00
Строительство КЛ-6 кВ от ПС КТПБ СбТЭЦ 110/6 кВ до ПС 110 кВ Железнодорожная ТЭЦ	75 398,89	0	75 398,89
Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки	36 598,62	0	36 598,62



Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности (ЖТЭЦ - Железнодорожск Ду 1000мм)	77210	77210	0
Перевод потребителей системы теплоснабжения ЗАТО Железнодорожска на закрытую схему ГВС	497 192,98	497 192,98	0
итого	837 770,49	725 772,98	111 997,51
2025			
Увеличение мощности ЖТЭЦ на 200 Гкал/ч	911 800,00	911 800,00	0
Демонтаж котельной №1	23 841,45	23 841,45	0
Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки	36 598,62	0	36 598,62
Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (перечень участков указан в п.8.7. Главы 8Схемы теплоснабжения)	830 902,06	0	830 902,06
Строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (пос.Подгорный)	15 000,00	15 000,00	0,00
Перевод потребителей системы теплоснабжения ЗАТО Железнодорожска на закрытую схему ГВС	497 192,98	0	497 192,98
итого	2 315 335,11	950 641,45	1364693,66
2026			

Увеличение мощности ЖТЭЦ на 200 Гкал/ч	911 800,00	911 800,00	0
Строительство блочно-модульной котельной в п. Тартат	43 800,0	43 800,0	0
Демонтаж старой котельной п. Тартат	3 446,73	3 446,73	0
Строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (пос.Подгорный)	170 730,00	170 730,00	0,00
Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (перечень участков указан в п.8.7. Главы 8 схемы теплоснабжения)	847 708,33	0,00	847 708,33
Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки	3 532,90	0	3 532,90
итого	1 937 217,96	1 085 976,73	851241,23
2027-2032			
Строительство блочно-модульной котельной в п. Новый путь	72 160,00	72 160,00	0
Демонтаж старой котельной п. Новый путь	5 474,61	5 474,61	0
Строительство блочно-модульной котельной в д. Шивера	38 570,0	38 570,0	0
Демонтаж старой котельной д. Шивара	3 792,81	3 792,81	0
Строительство блочно-модульной котельной баз отдыха	72 160,0	72 160,0	0
Демонтаж старой котельной баз отдыха	5 687,47	5 687,47	0

Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки	16683,3	0	16683,3
Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (перечень участков указан в п.8.7. Главы 8 схемы теплоснабжения)	3558896	0,00	3558896
итого	3 662 694,19	87 114,89	3575579,3
2033-2040			
Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (перечень участков указан в п.8.7. Главы 8)	953295,2	0	953295,2
Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки	38108,3	0	38108,3
итого	991403,5	0	991403,5
Всего по программе в сфере теплоснабжения	12 910 174,85	4 518 296,05	8 391 878,80

## Целевые показатели развития системы теплоснабжения:

№	Технологическая зона	Наименование показателя	Размерность	Базовый показатель на 2020 год	2022	2027	2032	2040
1	Пиковая котельная	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	2	2	1	1	1
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0	0	0	0
		Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т.у.т./Гкал	161,78	161,1	158,0	156,0	155,0
2	Котельная №1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	2	1	0	0	0
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0	0	0	0
		Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т.у.т./Гкал	222,4	220,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельная №2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	2	2	1	0	0
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0	0	0	0
		Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т.у.т./Гкал	175,1	174,8	174,0	0	0
4	Котельная п. Новый Путь	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	2	1	1	1	1
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	1	1	0	0	0
		Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии,	т.у.т./Гкал	232,1	230,0	225,0	170,0	170,0

		отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии						
5	Котельная д. Шивера	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	2	2	1	1	1
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0	0	0	0
		Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т.у.т./Гкал	214,69	214,0	215,0	170,0	170,0
6	Котельная баз отдыха	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	1	1	1	1	1
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0	0	0	0
		Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т.у.т./Гкал	253,16	250,0	245,0	170,0	170,0

#### 4.2.Перечень мероприятий и целевые показатели Программы комплексного развития системы водоснабжения

Основные мероприятия в централизованных системах водоснабжения направлены:

- на поддержание эксплуатирующей организацией текущего состояния установленного оборудования, зданий, сооружений и проложенных трубопроводов в работоспособном состоянии (мероприятия определяются программой текущего и капитального ремонта);
- на своевременную реконструкцию или замену оборудования, зданий, сооружений и проложенных трубопроводов с истекшим сроком эксплуатации и/или физически и морально устаревшие на основе применения современных наилучших доступных технологий (мероприятия определяются инвестиционной программой);
- строительство новых сооружений, сетей и установка необходимого оборудования для присоединения объектов капитального строительства

перспективной застройки (мероприятия определяются генеральным планом и настоящим документом).

Для реализации сценария развития систем водоснабжения ЗАТО Железногорск потребуется выполнение следующих мероприятий:

1) Мероприятия направленные на строительство новых сооружений, сетей и установка необходимого оборудования для присоединения объектов капитального строительства перспективной застройки к сетям водоснабжения ЗАТО Железногорск.

Таблица 6.

№	Адрес объекта	Год реализации
<b>г. Железногорск, п. Додоново</b>		
1в	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, ул. Горный проезд (КП - 92 участка: построено домов - 71, ТУ выдано -17)	2026
2в	г. Железногорск, ул. Енисейская (Всего - 60 участка, построено домов - 32)	2026
3в	г. Железногорск, мкр. №5, Северо-Восток МКД: ул. Ленинградский пр-кт, 26, ул. Ленинградский пр-кт, 18Г.	2025
4в	г. Железногорск, мкр. №5, Юго-Запад МКД: ул. Генерала Царевского, 3 шт. 16 эт. ж/д; 5 шт. 7-8-9 эт. ж/д	2039
5в	г. Железногорск, мкр. №5, СОШ на 1500 учеников.	2039
6в	г. Железногорск, мкр. №5, дет/сад на 300 детей.	2039
7в	г. Железногорск, мкр. №5, Торг. центр.	2039
8в	г. Железногорск, мкр. №5, легоатлет. манеж	2039
9в	г. Железногорск, мкр. №5, Досуговой-выставочный центр	2039
10в	г. Железногорск, северо-восточная часть Первомайского р-на, в границах ул. Шевченко, ул. Сосновая, ул. Обьездная, ул. Дачная, ул. Узкоколейная, ИЖС -68 объектов	2032
11в	г. Железногорск, северо-восточная часть Первомайского р-на, Административное здание	2030
12в	г. Железногорск, северо-восточная часть Первомайского р-на, Склад	2030
б/н	Переход с открытой системы теплоснабжения на закрытую (нагрузка на ВЗУ г. Железногорск, нагрузка по сети распределенная, перевод в течение 6 лет - проект схемы теплоснабжения )	2026
15в	г. Железногорск. ул. 60 лет ВЛКСМ, 70, магазин	2021
16в	г. Железногорск. ул. Железнодорожников, 54, ИЖС	2021
17в	г. Железногорск, Горный проезд, 28, ИЖС	2021
18в	г. Железногорск. пр. Комсомольский, 4, ИЖС	2021
19в	г. Железногорск. проезд Горный, 17, ИЖС	2021
20в	г. Железногорск, ул. Кедровая, 14, ИЖС	2021
21в	г. Железногорск, ул. Свердлова, 18, МКД	2021
22в	г. Железногорск, ул. Красноярская, 46, ИЖС	2021
23в	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 33, ИЖС	2021
24в	г. Железногорск, С/т №10, ул. Горная, уч. №4, ИЖС	2021
25в	г. Железногорск, проезд Горный, 9А, ИЖС	2021
26в	г. Железногорск, ул. Горького, 14, кв. 1, ИЖС	2021
27в	г. Железногорск, ул. Озерная, 25/1, ИЖС	2021
28в	г. Железногорск, ул. Южная, 45К, МКД	2021
29в	г. Железногорск, ул. Южная, 57В, здание	2021
30в	г. Железногорск, ул. Лесная, уч. №17, ИЖС	2021
31в	г. Железногорск, проезд Горный, 15, ИЖС	2021
32в	г. Железногорск, ул. Больничная, 3, ИЖС	2021

33в	г. Железногорск, проезд Горный, 47, ИЖС	2021
34в	г. Железногорск, ул. Кедровая, 2, ИЖС	2021
35в	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 11, ИЖС	2021
36в	г. Железногорск, проезд Горный, 19, ИЖС	2021
37в	г. Железногорск, ул. Горького, 36, здание	2021
38в	г. Железногорск, ул. Советской Армии, 24, здание	2021
39в	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 22, ИЖС	2021
40в	г. Железногорск, проезд Горный, 10, ИЖС	2021
41в	г. Железногорск, СТ №35, уч. 18, ИЖС	2021
42в	г. Железногорск, пр. Ленинградский, 3/3, здание	2021
43в	г. Железногорск, пр. Ленинградский, 151, дет. сад	2021
44в	г. Железногорск, ул. Узкоколейная, 18, ИЖС	2021
45в	г. Железногорск, ул. Привокзальная, 37, здание	2022
46в	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 8, ИЖС	2022
47в	г. Железногорск, ул. Красноярская, 48, ИЖС	2022
48в	г. Железногорск, АО "ИСС", ул. Ленина, 77, гараж	2022
49в	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 8, ИЖС	2022
51в	г. Железногорск, ул. Сосновая, 19, ИЖС	2022
52в	г. Железногорск, проезд Горный, 12, ИЖС	2022
54в	г. Железногорск, ул. Шевченко, 16, ИЖС	2022
56в	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 6, ИЖС	2022
57в	г. Железногорск, ул. Белорусская, 45А, МКД	2022
58в	г. Железногорск, ул. Южная, 39А/6, здание	2022
59в	г. Железногорск, проезд Горный, 8, ИЖС	2022
60в	г. Железногорск, ул. Объездная, 27, ИЖС	2022
61в	г. Железногорск, СТ№11, ул. Мичурина, 20, ИЖС	2022
62в	г. Железногорск, СТ№11, ул. Зеленая, 26, ИЖС	2022
63в	г. Железногорск, ул. Свердлова, 35В, здание	2022
64в	г. Железногорск, ул. Матросова, 7, ИЖС	2022
65в	г. Железногорск, СТ№11, ул. Зеленая, 26, ИЖС	2022
66в	г. Железногорск, СТ№11, ул. Мичурина, 20, ИЖС	2022
67в	г. Железногорск, проезд Горный, 31, ИЖС	2022
68в	г. Железногорск, ул. Южная, 40Е, здание	2022
69в	г. Железногорск, 60 м на северо-восток от зд. ул. Транзитная, 10, здание	2022
70в	г. Железногорск, СТ№32, ул. Горная, 43, ИЖС	2022
71в	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 46, ИЖС	2022
72в	г. Железногорск, СТ№10, ул. Центральная, 10, ИЖС	2022
73в	г. Железногорск, 20 м на северо-восток от дома ул. Матросова, 1, ИЖС	2022
74в	г. Железногорск, в 30м севернее здания пр. Ленинградский, 91А, здание	2022
75в	г. Железногорск, СТ №32, ул. Железнодорожников, 48, ИЖС	2022
76в	г. Железногорск, в районе ж/д пр. Ленинградский, 26, ИЖС	2022
77в	г. Железногорск, СТ №11, ул. Дружбы, 3, ИЖС	2022
78в	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 4А, ИЖС	2022
79в	г. Железногорск, ул. Курчатова, 69, ИЖС	2022
80в	г. Железногорск, 120 м на юг от здания по ул. Красноярская, 80, ИЖС	2023
81в	г. Железногорск, СТ №10 ул. Отделочников, 3, ИЖС	2023
82в	г. Железногорск, ул. Березовая, 12, ИЖС	2023
83в	г. Железногорск, Горный проезд, 2, ИЖС	2023
84в	г. Железногорск, С/т №54, ул. Луговая, 8, ИЖС	2023
85в	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 42, ИЖС	2023
86в	г. Железногорск, ул. Ровная, 7, ИЖС	2023
87в	г. Железногорск, ул. Кооперативная, 5, ИЖС	2023
88в	г. Железногорск, ул. Березовая, 14, ИЖС	2023
89в	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 7, ИЖС	2023

90в	г. Железногорск, СПТ Солнечный, ул. №1, уч. №10, ИЖС	2023
91в	г. Железногорск, СТ №10, ул. Западная, уч. №12, ИЖС	2023
92в	г. Железногорск, пр. Курчатова, 67, Ипподром	2023
93в	г. Железногорск, ул. Красноярская, 40, здание	2023
94в	г. Железногорск, район "Гривка", ЦТП	2023
95в	г. Железногорск, район "Первомайский", ЦТП	2023
96в	г. Железногорск, ул. Березовая, 12, ИЖС	2023
98в	г. Железногорск, Г/к №84, гараж, бокс №4	2023
104в	г. Железногорск, 3 м от здания пр. Ленинградский, 31А, здание	2023
105в	г. Железногорск, 60м на северо-восток от зд. по ул. Транзитная, 10, здание	2024
106в	г. Железногорск, ул. Южная, 37/3, здание	2024
107в	г. Железногорск, пр. Горный, 18, ИЖС	2024
108в	г. Железногорск, ул. Транзитная, 8/1, ИЖС	2024
109в	г. Железногорск, ул. Купеческая, 1, ИЖС	2024
110в	г. Железногорск, С/т №54, ул. Луговая, 10, ИЖС	2024
111в	г. Железногорск, ул. Южная, 33А/1, ИЖС	2024
112в	п. Додоново, ул. Полевая, 21А, ИЖС	2023
114в	п. Додоново, 50 м от ж/д по ул. Полевая, 2А, ИЖС	2024
116в	г. Железногорск, ул. Красноярская, 48, ИЖС	2021
117в	г. Железногорск, ул. Транзитная, 11, Склады	2021
118в	г. Железногорск, 50м на запад от зд. ул. Решетнева, 1Ж, Авто. площадка	2021
120в	г. Железногорск, ул. Южная, СТО автомобилей	2022
121в	г. Железногорск, ул. Березовая, 12, ИЖС	2022
122в	г. Железногорск, ул. Комсомольская, 19, МКД, 12 квартир	2022
123в	г. Железногорск, ул. Южная, 38А/3, гараж	2022
124в	г. Железногорск, в 2240 м от ул. Белорусская, 1Б, ИЖС	2022
125в	п. Додоново, ул. Луговая, 70А, ИЖС	2021
126в	п. Додоново, пер. Кантатский, 10, ИЖС	2023
<b>п. Новый Путь</b>		
14в	п. Новый Путь, квартал №17, ул. Мичуринская, ИЖС - 25 объектов	2035
127в	п. Новый Путь, ул. Майская, 18, ИЖС	2021
128в	п. Новый путь, ул. Дружбы, 1А, ИЖС	2021
129в	п. Новый путь, ул. Мичурина, 14, ИЖС	2022
130в	п. Новый путь, 20м на юго-запад от ж/д ул. Мичурина, 10А, ИЖС	2023
131в	п. Новый путь, ул. Мичурина, 19, ИЖС	2023
132в	п. Новый путь, ул. Садовая, 3, ИЖС	2023
133в	п. Новый путь, ул. Спортивная, 10, ИЖС	2023
134в	п. Новый путь, ул. Садовая, 40В, ИЖС	2023
135в	п. Новый путь, ул. Садовая, 40Б, ИЖС	2023
136в	п. Новый путь, ул. Дружбы, 38, ИЖС	2021
137в	п. Новый путь, ул. Дружбы, 36, ИЖС	2021
138в	п. Новый путь, ул. Мичурина, 10А, ИЖС	2022
139в	п. Новый путь, ул. Лесная, 16, ИЖС	2022
<b>п. Тартат</b>		
13в	п. Тартат (северо-восточная часть), ул. Западная, ул. Жемчужная, ул. Береговая, ул. Куйбышева, ИЖС -19 объектов (ЗУ1-ЗУ18, ЗУ20)	2035
140в	п. Тартат, ул. Разина, ИЖС	2021
141в	п. Тартат, ул. Тартатская, 6, ИЖС	2021
142в	п. Тартат, ул. Куйбышева, 6, ИЖС	2021
143в	п. Тартат, ул. Вокзальная, 2Б, 2В, ИЖС	2021
144в	п. Тартат, СНТ "Тартат", уч. №8, ИЖС	2022
145в	п. Тартат, ул. Вокзальная, 16, кв. 2, ИЖС	2022
146в	п. Тартат, ул. Куйбышева, 49, ИЖС	2022
147в	п. Тартат, ул. Куйбышева, 64, ИЖС	2022



148в	п. Тартат, ул. Куйбышева, 77, ИЖС	2023
149в	п. Тартат, ул. Береговая, 82А, ИЖС	2023
150в	п. Тартат, ул. Западная, 43, ИЖС	2023
151в	п. Тартат, ул. Западная, 36Б, ИЖС	2023
152в	п. Тартат, ул. 40 лет Октября, 10, кв. 1, ИЖС	2023
153в	п. Тартат, ул. Западная, 34В, ИЖС	2023
154в	п. Тартат, ул. Западная, 34В/1, ИЖС	2023
155в	п. Тартат, ул. Западная, 34Б, ИЖС	2023
156в	п. Тартат, ул. Западная, 40, ИЖС	2023
157в	п. Тартат, ул. Западная, 34К, ИЖС	2023
158в	п. Тартат, ул. Береговая, 86 А, ИЖС	2021
<b>д. Шивера</b>		
160в	д. Шивера, ул. Зеленая, 10, ИЖС	2022
161в	д. Шивера, ул. Заречная, 81В, ИЖС	2023

2) Мероприятия и финансовые затраты на реализацию мероприятий по развитию системы водоснабжения указаны в таблицах 7,8.

Таблица 7. Мероприятия и затраты на ремонт существующих сетей и оборудования.

№ п/п	Заказчик/ инвестор	Адрес объекта	Объем необходимых капитальных вложений ((без НДС), тыс. руб								Источник финансирования	Достигаемые цели
			Всего	2022	2023	2024	2025	2026	2027- 2031	2032- 2040		
1												
1.1.	ООО "КРАСЭКО- ЭЛЕКТРО"	Капитальный ремонт водоводов в районе Садового товарищества №18 ул. Южная	353	353,5							Средства предприятия	Повышение надежности системы ВС
1.2.	ООО "КРАСЭКО- ЭЛЕКТРО"	Капитальный ремонт водопроводного колодца в районе ж/д ул. Парковая, 10	57	57,5							Средства предприятия	Повышение надежности системы ВС
1.3.	ООО "КРАСЭКО- ЭЛЕКТРО"	Капитальный ремонт водоводов от котельной баз отдыха до скважины 227	1 999	1 998,90							Средства предприятия	Повышение надежности системы ВС
1.4.	ООО "КРАСЭКО- ЭЛЕКТРО"	Замена измерительных участков пунктов учета скважин 230, 228, 227,224, 155	117	116,8							Средства предприятия	Повышение качества услуг ВС
1.5.	ООО "КРАСЭКО- ЭЛЕКТРО"	Капитальный ремонт кровли и косметический ремонт павильона скважины 156	106	106,1							Средства предприятия	Повышение надежности системы ВС

1.6.	ООО "КРАСЭКО- ЭЛЕКТРО"	Восстановление благоустройства после ликвидации порывов на водопроводных сетях	1 300	1 300,00							Средства предприятия	Повышение качества услуг ВС
<b>Итого реконструкция сетей и сооружений ВС ЗАТО Железногорск:</b>			<b>10 227</b>	<b>10 227,40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			

Таблица 8. Мероприятия и затраты на новое строительство.

№№	Заказчик/ инвестор	Адрес объекта	Объем необходимых капитальных вложений ((без НДС), тыс. руб)								Источник финансирования
			всего	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2040	
2.1.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, ул. Горный проезд (КП - 92 участка: построено домов - 71, ТУ выдано -17)	557,00					556,50			Средства застройщика
2.2.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Енисейская (Всего - 60 участка, построено домов - 32)	6282,00					6282,00			Средства застройщика
2.3.	Застройщик	г. Железногорск, мкр. №5, Северо-Восток МКД: ул. Ленинградский пр-кт, 26, ул. Ленинградский пр-кт, 18Г.	652,00				652,00				Средства застройщика
2.4.	Застройщик	г. Железногорск, мкр. №5, Юго-Запад МКД: ул. Генерала Царевского, 3 шт. 16 эт. ж/д; 5 шт. 7-8-9 эт. ж/д	4320,00							4320,00	Средства застройщика

2.5.	Застройщик	г. Железнодорожск, мкр. №5, СОШ на 1500 учеников.	<b>1882,00</b>							1882,00	Средства застройщика
2.6.	Застройщик	г. Железнодорожск, мкр. №5, дет/сад на 300 детей.	<b>911,00</b>							910,90	Средства застройщика
2.7.	Застройщик	г. Железнодорожск, мкр. №5, Торг. центр.	<b>1276,00</b>							1277,00	Средства застройщика
2.8.	Застройщик	г. Железнодорожск, мкр. №5, легоатлет. манеж	<b>1138,00</b>							1138,00	Средства застройщика
2.9.	Застройщик	г. Железнодорожск, мкр. №5, Досуговой-выставочный центр	<b>1148,00</b>							1149,00	Средства застройщика
2.10.	Застройщик	г. Железнодорожск, северо- восточная часть Первомайского р-на, в границах ул. Шевченко, ул. Сосновая, ул. Обьездная, ул. Дачная, ул. Узкоколейная, ИЖС -68 объектов	<b>594,00</b>							593,80	Средства застройщика
2.11.	Застройщик	г. Железнодорожск, северо- восточная часть Первомайского р-на, Административное здание	<b>197,00</b>						196,60		Средства застройщика
2.12.	Застройщик	г. Железнодорожск, северо- восточная часть Первомайского р-на, Склад	<b>365,00</b>						365,0		Средства застройщика

2.13.	Застройщик	пос. Тартат (северо-восточная часть), ул. Западная, ул. Жемчужная, ул. Береговая, ул. Куйбышева, ИЖС -19 объектов (ЗУ1-ЗУ18, ЗУ20)	845,00							845,40	Средства застройщика
2.14.	Застройщик	пос. Новый Путь, квартал №17, ул. Мичуринская, ИЖС - 25 объектов	1948,00							1948,00	Средства застройщика
2.15.	Застройщик	г. Железнодорожск. ул. 60 лет ВЛКСМ, 70, магазин	432,00	432,40							Средства застройщика
2.16.	Застройщик	г. Железнодорожск. ул. Железнодорожников, 54, ИЖС	272,00	271,70							Средства застройщика
2.17.	Застройщик	г. Железнодорожск, Горный проезд, 28, ИЖС	145,00	144,70							Средства застройщика
2.18.	Застройщик	г. Железнодорожск. пр. Комсомольский, 4, ИЖС	188,00	188,40							Средства застройщика
2.19.	Застройщик	г. Железнодорожск. проезд Горный, 17, ИЖС	119,00	119,40							Средства застройщика
2.20.	Застройщик	г. Железнодорожск, ул. Кедровая, 14, ИЖС	148,00	148,00							Средства застройщика
2.21.	ИСС	г. Железнодорожск, ул. Свердлова, 18, МКД	629,00	628,90							Средства застройщика
2.22.	Застройщик	г. Железнодорожск, ул. Красноярская, 46, ИЖС	582,00	581,70							Средства застройщика

2.23.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 33, ИЖС	<b>374,00</b>	374,30							Средства застройщика
2.24.	Застройщик	г. Железногорск, С/т №10, ул. Горная, уч. №4, ИЖС	<b>616,00</b>	615,60							Средства застройщика
2.25.	Застройщик	г. Железногорск, проезд Горный, 9А, ИЖС	<b>426,00</b>	426,00							Средства застройщика
2.26.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Горького, 14, кв. 1, ИЖС	<b>210,00</b>	209,70							Средства застройщика
2.27.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Озерная, 25/1, ИЖС	<b>1089,00</b>	1088,60							Средства застройщика
2.28.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Южная, 45К, МКД	<b>243,00</b>	242,90							Средства застройщика
2.29.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Южная, 57В, здание	<b>416,00</b>	416,50							Средства застройщика
2.30.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Лесная, уч. №17, ИЖС	<b>8144,00</b>	8143,60							Средства застройщика
2.31.	Застройщик	г. Железногорск, проезд Горный, 15, ИЖС	<b>112,00</b>	112,00							Средства застройщика
2.32.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Больничная, 3, ИЖС	<b>616,00</b>	615,90							Средства застройщика
2.33.	Застройщик	г. Железногорск, проезд Горный, 47, ИЖС	<b>140,00</b>	140,20							Средства застройщика
2.34.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Кедровая, 2, ИЖС	<b>262,00</b>	262,40							Средства застройщика

2.35.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 11, ИЖС	<b>308,00</b>	307,60							Средства застройщика
2.36.	Д. В. Кудряшов	г. Железногорск, проезд Горный, 19, ИЖС	<b>147,00</b>	147,40							Средства застройщика
2.37.	ФГУП ФЯО "ГХК"	г. Железногорск, ул. Горького, 36, здание	<b>209,00</b>	209,40							Средства застройщика
2.38.	ФГУП ФЯО "ГХК"	г. Железногорск, ул. Советской Армии, 24, здание	<b>301,00</b>	301,40							Средства застройщика
2.39.	Застройщик	г. Железногорск, ул. Ботаническая, 22, ИЖС	<b>358,00</b>	357,80							Средства застройщика
2.40.	Застройщик	г. Железногорск, проезд Горный, 10, ИЖС	<b>155,00</b>	155,00							Средства застройщика
2.41.	Застройщик	г. Железногорск, СТ №35, уч. 18, ИЖС	<b>1457,00</b>	1456,90							Средства застройщика
2.42	МКУ «УИК»	Строительство повысительной насосной станции на ул.Кедровая	<b>2100,00</b>	400,0	1700,0						Бюджетные средства
2.43	МКУ «УИК»	Строительство системы водоснабжения ИЖС ул.Енисейская	<b>3237,5</b>		161,9	1537,8	1537,8				Бюджетные средства
2.44	МКУ «УИК»	Строительство системы водоснабжения в старой части ИЖС пос.Новый Путь	<b>4550,0</b>				273,0	2138,5	2138,5		
2.45	МКУ «УИК»	Строительство системы водоснабжения в ИЖС пос.Додоново	<b>4650,0</b>					279,0	4371,0		

2.46	МКУ «УИК»	Строительство системы водоснабжения в ИЖС пос.Тартат	4650,0					279,0	4371,0		
2.47	МКУ «УИК»	«Строительство водопроводной сети в районе ул. Загородная»	18123,0	18123,0							
<b>Итого новое строительство сетей ВС ЗАТО Железногорск:</b>			<b>76191,5</b>	<b>35290,0</b>	<b>1861,9</b>	<b>1537,80</b>	<b>2189,8</b>	<b>9535,5</b>	<b>11077,5</b>	<b>14 064</b>	

Общий объем капитальных вложений на реализацию мероприятий по развитию водоснабжения представлен в таблице 9.

Таблица 9.

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб.		
	всего, в том числе	бюджетное финансирование	средства предприятий, застройщиков
2022 год			
Капитальный ремонт существующих сетей водоснабжения	10 227,00	0,00	10 227,00
Строительство повысительной насосной станции на ул.Кедровая	400,00	400,00	0,00
Строительство водопроводной сети в районе ул. Загородная	18 123,0	18 123,0	0,0
Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	16 767,00	0,00	16 767,00



Итого	45 517,0	18523,0	26 994,00
2023			
Строительство повысительной насосной станции на ул.Кедровая	3 700,00	3 700,00	0,00
Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	161,90	161,90	0,00
итого	3 861,90	3 861,90	0,00
2024			
Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	1 537,80	1537,8	0,00
итого	1 537,80	1 537,80	0,00
2025			
Строительство системы водоснабжения в старой черте ИЖС пос.Новый Путь	237	237	0
Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	2 189,80	1 537,80	652
итого	2 426,80	1 774,80	652
2026			
Строительство системы водоснабжения в старой черте ИЖС пос.Новый Путь	2138,5	2138,5	0
Строительство системы водоснабжения в ИЖС пос.Додоново	1000	1000	0
Строительство системы водоснабжения в ИЖС пос.Тартат	1000	1000	0

Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	6 839,00	0,00	6 839,00
итого	10 977,50	4 138,50	6839,0
2027-2032			
Строительство системы водоснабжения в старой черте ИЖС пос.Новый Путь	2138,5	2138,5	0
Строительство системы водоснабжения в ИЖС пос.Додоново	43171	43171	0
Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	197,00	0,00	197
итого	45 506,5	45 309,5	197,0
2033-2040			
Строительство сетей для подключения перспективных приростов нагрузки	14 064	0	14 064
итого	14 064	0	14 064
Всего по программе водоснабжения	123 891,5	75 145,5	48 746,00

Целевые показатели развития системы водоснабжения:

№	Технологическая зона	Наименование показателя	Размерность	Базовый показатель на 2020 год	2022	2027	2032	2040
1	ВЗУ	Потери воды при	%	27,7	27,4	27,2	27,0	26,5

	г. Железногорск	транспортировке						
		Удельное энергопотребление на производство и транспортировку питьевой воды	кВт*час/м <sup>3</sup>	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
2	ВЗУ п. Новый Путь	Потери воды при транспортировке	%	55,26	50	40	35	30
		Удельное энергопотребление на производство и транспортировку питьевой воды	кВт*час/м <sup>3</sup>	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
3	ВЗУ п. Тартат	Потери воды при транспортировке	%	8,7	8,0	6,0	5,0	3,0
		Удельное энергопотребление на производство и транспортировку питьевой воды	кВт*час/м <sup>3</sup>	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
4	ВЗУ д. Шивера	Потери воды при транспортировке	%	0	0	0	0	0
		Удельное энергопотребление на производство и транспортировку питьевой воды	кВт*час/м <sup>3</sup>	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
5	ВЗУ п. Подгорный «транспортировка и распределение воды по сетям водоснабжения»	Потери воды при транспортировке	%	14,66	13,9	13,9	13,9	13,9

#### 4.3 Мероприятия и целевые показатели развития системы водоотведения

Основные мероприятия по строительству и реконструкции системы водоотведения ЗАТО Железнодорожска и основные мероприятия по новому строительству системы водоотведения:

1. Реконструкция изношенных сетей водоотведения.
2. Инженерное обеспечение системой водоотведения нового строительства.
3. Реконструкция и модернизация действующих городских очистных сооружений канализации (ГОС) г.Железнодорожска.
4. Реконструкция очистных сооружений пос.Подгорный для обеспечения нормативной очистки сточных вод.
5. В мкр. 6,7,8 г.Железнодорожск строительство КНС с перекачкой стоков в существующий канализационный напорный коллектор г.Железнодорожск;
6. В п. Додоново предлагается строительство КНС с перекачкой стоков на ГОС г.Железнодорожск.
7. В д.Шивера предлагается строительство локальных очистных сооружений и самотечных коллекторов.
8. Обеспечение централизованной системой водоотведения п. Тартат с передачей стоков в существующий напорный коллектор на г. Сосновоборск.
9. Для стоков от ДООЦ «Орбита», «Горный» предлагается строительство локальных очистных сооружений.

Санитарно – защитные зоны канализационных насосных станций до границ жилой застройки принимаются по табл. 7.1.2 «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и составляют 20 метров.

Санитарно – защитная зона городских очистных сооружений канализации до границ жилой застройки принимается по табл. 7.1.2 «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03. Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и составляет 300 м.

Имеющийся в настоящее время запас мощности КОС г.Железнодорожска и пос.Подгорный дает возможность реализации мероприятий на весь рассматриваемый период.

Потребность в реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации КОС, КНС и канализационной сети условно можно разделить на три направления:

1. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения;
2. Мероприятия по реконструкции трубопроводов системы водоотведения;

3. Мероприятия по новому строительству трубопроводов системы водоотведения для присоединения новых потребителей;

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам представлен в таблицах 10-12

Таблица 10 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения в ЗАТО Железногорске на период до 2040 года.

№ п/п	Адрес объекта	Наименование мероприятий	Год выполнения мероприятий
1	г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 48	Строительство павильона КНС -51 с размещением помещения механических решеток, мастерская, щитовая, приточная венткамера, санкзел.	2021
2	г. Железногорск, дер. Шивера	Строительство новых КОС полной биологической очистки на территории дер. Шивера производительностью 200 м3/сут.	2027
3	г. Железногорск, ул. Кантатская, 1Ж.	Модернизация действующих КОС на базах отдыха, производительностью 200 м3/сут.	2026
4	г. Железногорск, ул. Южная, 18/1	Модернизация насосного оборудования КНС-3, производительностью 240 м3/сут. - капитальный ремонт железобетонных и металлических конструкций	2021
5	г. Железногорск, ул. Школьная, 50Г	Модернизация КНС-12 -Установка дробилки и замена вентиляции с установкой фильтра доочистки	2021
6	г. Железногорск, ул. Школьная, 48б	Реконструкция КНС-1 производительностью 2050 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, замена грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	2022
7	г. Железногорск, пр-т Курчатова, 43	Реконструкция КНС-5 производительностью 1350 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на	2023

		энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, замена грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	
8	г. Железногорск, ул. Советской Армии, 21а	Реконструкция КНС-6 производительностью 600 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, замена грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	2024
9	г. Железногорск, микрорайон №5	Строительство новой КНС микрорайона №5 производительностью 5000 м3/сут.	2039
10	п. Подгорный, ул. Дальняя д.2	Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы)	2022-2027
11	п. Подгорный, Кировская, д.6	Модернизация КНС п.Подгорный производительностью 3200 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, установкой электрощитов управления насосами, установкой ЧРП, заменой грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	2028
12	пос.Тартат	Строительство КНС для сбора стоков от потребителей поселка Тартат и передачи на очистные сооружения г.Сосновоборска	2032-2033

Таблица 11 - Перечень мероприятий по реконструкции трубопроводов системы водоотведения в ЗАТО Железногорске на период до 2040 года.

№ п/п	Адрес объекта	Наименование мероприятий	Год выполнения мероприятий
1	г. Железногорск, Ленинградский пр-т	Реконструкция напорного коллектора Ø300 от КНС УПП до напорного коллектора Ø500 в районе проспекта Ленинградский	2022
2	г. Железногорск,	Строительство напорного коллектора Ø=200 мм общей протяженностью 12,2 км. от новой КНС баз отдыха до КК -33 на ул. Царевского	2026
3	п. Подгорный	Реконструкция стального напорного коллектора Ø630 протяженностью 2,15 км от КНС пос. Подгорный до приемной камеры КОС пос. Подгорный ул. Дальняя д.2 с одновременным строительством второй нити напорного трубопровода	2029-2030

Таблица 12 - Перечень мероприятий по строительству новых трубопроводов системы водоотведения в ЗАТО Железногорске для подключения (технологического присоединения) новых абонентов в период до 2040 года.

Адрес объекта	характеристика реконструируемого участка			Год выполнения мероприятий
	протяженность, м	диаметр, мм	материал труб	
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Шевченко, 16)	93,44	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 8)	13,95	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения производственного здания на территории АО "ИСС" г. Железногорск	61,51	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения МЖК (г. Железногорск,	100,34	160	ПНД	2022

ул. Комсомольская, 19)				
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, проезд Горный, 12)	23,09	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, проезд Горный, 8)	21,48	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения здания (г.Железногорск, ул. Свердлова, 35В)	71,97	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск. проезд Горный, 31)	27,92	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 46)	8,46	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Железногорск, в 30м севернее здания пр. Ленинградский, 91А)	23,76	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, в районе ж/д пр. Ленинградский, 26)	4,53	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 4А)	12,8	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Курчатова, 69)	65,51	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения здание (г.Железногорск, ул. Южная, 40Е)	75,27	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения здание (г.Железногорск, ул. Южная, 39А/6)	43,56	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения гаража (г.Железногорск, АО "ИСС", ул. Ленина, 77)	43,51	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации для подключения здания СТО автомобилей (г.Железногорск, ул.Южная д.33)	41,24	160	ПНД	2022
Строительство самотечной канализации	158,01	160	ПНД	2022



для подключения гаража (г.Железногорск, ул. Южная, 38А/3)				
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, Горный проезд, 2)	58,8	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 2)	12,8	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Ровная, 7)	24,42	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Березовая, 12)	57,42	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения здания Ипподрома (г. Железногорск, пр. Курчатова, 67)	12,28	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения ЦТП (г. Железногорск, район "Гривка")	26,8	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения ЦТП (г. Железногорск, район "Первомайский")	63,42	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Березовая, 14)	167,97	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения здание (г.Железногорск, 3 м от д.31А по пр. Ленинградский)	140,5	160	ПНД	2023
Строительство самотечной канализации для подключения здания (г.Железногорск, ул. Южная, 37/3)	97,41	160	ПНД	2024
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Железногорск, ул. Южная, 33А/1)	100,37	160	ПНД	2024
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Купеческая, 1)	51,39	160	ПНД	2024
Строительство самотечной канализации для подключения МКД (г.Железногорск, мкр. №5, северо-восток ул. Ленинградский пр-кт, 26, ул. Ленинградский пр-кт, 18Г)	126,01	160	ПНД	2025
	82,11	315	ПНД	2025

Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, ул. Горный проезд)	6,73	160	ПНД	2026
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, д. Шивера, ул. Зеленая, 9)	0,05	160	ПНД	2027
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, д. Шивера, ул. Заречная, 81В)	0,03	160	ПНД	2027
Строительство самотечной канализации для подключения административного здания (г. Железногорск, северо-восточная часть Первомайского р-на)	22,48	160	ПНД	2029
Строительство самотечной канализации для подключения склада (г. Железногорск, северо-восточ часть Первомайского р-на)	63,31	160	ПНД	2029
Строительство самотечной канализации для подключения 8 МКД разной этажности (г. Железногорск, мкр. №5, Юго-Запад ул. Генерала Царевского)	209,14	315	ПНД	2039
Строительство самотечной канализации для подключения СОШ на 1500 мест (г. Железногорск, мкр. №5)	145,81	160	ПНД	2039
Строительство самотечной канализации для подключения ДОУ на 300 мест (г. Железногорск, мкр. №5)	91,72	160	ПНД	2039
	60,81	315	ПНД	2039
Строительство самотечной канализации для подключения торгового центра (г. Железногорск, мкр. №5)	111,52	160	ПНД	2039
Строительство самотечной канализации для подключения легкоатлетического манежа (г. Железногорск, мкр. №5)	72,6	160	ПНД	2039
Строительство самотечной канализации для подключения досугово-выставочного центра (г. Железногорск, мкр. №5)	198,08	160	ПНД	2039
Строительство самотечной канализации для подключения потребителей пос. Тартат	3000,0	100-300	ПДН	2032-2040

**Таблица 13** - Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения г.о. Железногорска, тыс. руб.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сумма, тыс.руб	Объем необходимых капитальных вложений ((без НДС), тыс. руб							Источник
			2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2040	инвестиций
1	Модернизация насосного оборудования КНС-3, ул. Южная 18/1 производительностью 240 м3/сут. - капитальный ремонт железобетонных и металлических конструкций	466,30	466,30							Средства предприятия
2	Модернизация КНС-12 ул. Школьная, 50Г -Установка дробилки и замена вентиляции с установкой фильтра доочистки	3000,00	3000,00							Средства предприятия
3	Реконструкция КНС-1 ул. Школьная, 48б производительностью 2050 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, заме-на грабельных решеток, усиление железо-бетонных и металлических конструкций	1515,20	1515,20							Средства предприятия

4	Строительство павильона КНС -51	427,10		427,10						Средства предприятия
5	Реконструкция КНС-5 пр-т Курчатова, 43 производительностью 1350 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, заме-на грабельных решеток, усиление железо-бетонных и металлических конструкций	1084,00		1084,00						Средства предприятия
6	Реконструкция КНС-6 ул. Советской Армии, 21а производительностью 600 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, замена грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	983,60			983,60					Средства предприятия

7	Модернизация действующих КОС базы отдыха – капитальный ремонт железобетонных и металлических конструкций блока биологической очистки сточных вод, замена трубопроводов, реконструкция системы аэрации.	5360,00				5360,00				бюджетные средства
8	Строительство новой КОС полной биологической очистки на территории дер. Шивера производительностью 200 м3/сут.	2178,00						2178,00		бюджетные средства
9	Строительство новой (перспективной) КНС на территории 5-го микрорайона производительностью до 5000 м3/сут.	3436,00							3436,00	бюджетные средства
10	Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы)	26000,00	1000,00	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	4000,00		бюджетные средства

11	Модернизация КНС пос.Подгорный производительностью 3200 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электро-двигателями на энергоэффективные, установкой электрощитов управления насосами, установкой ЧРП, заменой грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	1515,20						1515,20		бюджетные средства
12	Строительство новой (перспективной) КНС на территории пос.Тартат производительностью до 3000 м3/сут.	2500,0							2500,0	бюджетные средства
х	<b>ИТОГО по реконструкции объектов ВО:</b>	<b>48 557,60</b>	<b>5 981,50</b>	<b>6 511,10</b>	<b>5 983,60</b>	<b>10 360,00</b>	<b>7 592,20</b>	<b>7 693,20</b>	<b>5 936,0</b>	<b>0</b>

**Таблица 14** - Капитальные вложения в реконструкцию канализационных сетей централизованной системы водоотведения г.о. Железногорска, тыс. руб.

№	Наименование мероприятия	характеристика реконструируемого участка			Сумма, тыс.руб	Объем необходимых капитальных вложений ((без НДС), тыс. руб)							Источник инвестиций
		протяженность, м	диаметр, мм	материал труб		2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2040	
1	Реконструкция стального напорного коллектора Ø600 от КНС пос. Подгорный до приемной камеры КОС пос. Подгорный ул. Дальняя д.2	2150	630	ПНД	32953	0	0	0	0	0	33295,3	0	бюджетные средства

2	Реконструкция напорного коллектора Ø300 от КНС УПП до напорного коллектора Ø500 в районе проспекта Ленинградский	2115	315	ПНД	16435,1	16435,1	0	0	0	0	0	0	бюджетны е средства
	<b>Итого по реконструкции сетей ВО:</b>				<b>49388,1</b>	<b>16435,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33295,3</b>	<b>0</b>	

**Таблица 15** - Капитальные вложения в строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей с услуге централизованной системы водоотведения г.о. Железногорска, тыс. руб.

	характеристика реконструируемого участка			Сумма, тыс.руб.	Объем необходимых капитальных вложений ((без НДС), тыс. руб						
	протяженно сть, м	диаметр, мм	материал труб		2022	2023	2024	2025	2026	2027- 2031	2032-2040
Строительство самотечной канализации для подключения магазина (г.Железногорск. ул. 60 лет ВЛКСМ, 70)	37,47	160	ПНД	273,16	273,2						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Железногорск, Горный проезд, 28)	155,2	160	ПНД	1131,41	1131,4						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск. пр. Комсомольский, 4)	15,93	160	ПНД	116,13	116,1						

Строительство самотечной канализации для подключения здания (г.Железногорск, ул. Матросова, 15)	7,52	160	ПНД	54,82	54,82						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск. проезд Горный, 17)	15,34	160	ПНД	111,83	111,8						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Кедровая, 14)	25,01	160	ПНД	182,32	182,3						
Строительство самотечной канализации для подключения МКД (г.Железногорск, улица Свердлова, 18)	10,87	160	ПНД	79,24	79,2						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Желез-ногорск, ул.Верхняя Саянская, 33)	26,38	160	ПНД	192,31	192,3						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, проезд Горный, 9А)	47	160	ПНД	342,63	342,63						
Строительство самотечной канализации для подключения здания (г.Железногорск, ул. Южная, 57В)	18,84	160	ПНД	137,34	137,3						



Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железнодорожск, проезд Горный, 15)	12,48	160	ПНД	90,98	91						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железнодорожск, проезд Горный, 47)	56,65	160	ПНД	412,98	413						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железнодорожск, ул. Кедровая, 2)	11,57	160	ПНД	84,35	84,3						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железнодорожск, проезд Горный, 19)	15,12	160	ПНД	110,22	110,2						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железнодорожск, Лукаши, улица Горького, 36)	25,17	160	ПНД	183,49	183,5						
Строительство самотечной канализации для подключения здания (г. Железнодорожск, ул. Советской Армии, 24)	25,31	160	ПНД	184,51	184,5						
Строительство самотечной канализации для подключения здания (г. Железнодорожск, пр. Ленинградский, 3/3)	49,19	160	ПНД	358,6	358,6						

Строительство самотечной канализации для подключения ДОУ (г. Железногорск, пр. Ленинградский, 151)	350,93	160	ПНД	2558,28	2558,3						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Шевченко, 16)	93,44	160	ПНД	681,18	681,2						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 8)	13,95	160	ПНД	101,7	101,7						
Строительство самотечной канализации для подключения производственного здания на территории АО "ИСС" г. Железногорск	61,51	160	ПНД	448,41	448,4						
Строительство самотечной канализации для подключения МЖК (г. Железногорск, ул. Комсомольская, 19)	100,34	160	ПНД	731,48	731,5						

Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, проезд Горный, 12)	23,09	160	ПНД	168,33	168,3						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, проезд Горный, 8)	21,48	160	ПНД	156,59	156,6						
Строительство самотечной канализации для подключения здания (г. Железногорск, ул. Свердлова, 35В)	71,97	160	ПНД	524,66	524,7						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, проезд Горный, 31)	27,92	160	ПНД	203,54	203,5						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 46)	8,46	160	ПНД	61,67	61,7						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, в 30м севернее здания пр. Ленинградский, 91А)	23,76	160	ПНД	173,21	173,2						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, в районе ж/д пр. Ленинградский, 26)	4,53	160	ПНД	33,02	33						

Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, 4А)	12,8	160	ПНД	93,31	93,3						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Курчатова, 69)	65,51	160	ПНД	477,57	477,6						
Строительство самотечной канализации для подключения здание (г.Железногорск, ул. Южная, 40Е)	75,27	160	ПНД	548,72	548,7						
Строительство самотечной канализации для подключения здание (г.Железногорск, ул. Южная, 39А/6)	43,56	160	ПНД	317,55	317,6						
Строительство самотечной канализации для подключения гаража (г.Желе-зногорск, АО "ИСС", ул. Ленина, 77)	43,51	160	ПНД	317,19	317,2						
Строительство самотечной канализации для подключения здания СТО автомобилей (г.Железногорск, ул.Южная д.33)	41,24	160	ПНД	300,64	300,6						
Строительство самотечной канализации для подключения гаража (г.Железногорск, ул. Южная, 38А/3)	158,01	160	ПНД	1151,89	1151,9						
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, Горный проезд, 2)	58,8	160	ПНД	428,65		428,7					

Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Желез-ногорск, ул. Верхняя Саянская, 2)	12,8	160	ПНД	93,31		93,3					
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Ровная, 7)	24,42	160	ПНД	178,02		178					
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Березовая, 12)	57,42	160	ПНД	418,59		418,6					
Строительство самотечной канализации для подключения здания Ипподрома (г. Железногорск, пр. Курчатова, 67)	12,28	160	ПНД	89,52		89,5					
Строительство самотечной канализации для подключения ЦТП (г. Железногорск, район "Гривка")	26,8	160	ПНД	195,37		195,4					
Строительство самотечной канализации для подключения ЦТП (г. Железногорск, район "Первомайский")	63,42	160	ПНД	462,33		462,3					
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Березовая, 14)	167,97	160	ПНД	1224,5		1224,5					
Строительство самотечной канализации для подключения здание (г.Желез-ногорск, 3 м от д.31А по пр. Ленинградский)	140,5	160	ПНД	1024,25		1024,2					

Строительство самотечной канализации для подключения здания (г.Железногорск, ул. Южная, 37/3)	97,41	160	ПНД	710,12			710,1				
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г.Железногорск, ул. Южная, 33А/1)	100,37	160	ПНД	731,7			731,7				
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Купеческая, 1)	51,39	160	ПНД	374,63			374,6				
Строительство самотечной канализации для подключения МКД (г.Желез-ногорск, мкр. №5, северо-восток ул. Ленинградский пр-кт, 26, ул. Ленинградский пр-кт, 18Г)	126,01	160	ПНД	918,61				918,6			
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, ул. Верхняя Саянская, ул. Горный проезд)	6,73	160	ПНД	49,06					49,1		
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, д. Шивера, ул. Зеленая, 9)	0,05	160	ПНД	0,36						0,36	
Строительство самотечной канализации для подключения ИЖС (г. Железногорск, д. Шивера, ул. Заречная, 81В)	0,03	160	ПНД	0,22						0,22	

Строительство самотечной канализации для подключения административного здания (г. Железнодорожск, северо-восточная часть Первомайского р-на)	22,48	160	ПНД	163,88						163,9	
Строительство самотечной канализации для подключения склада (г. Железнодорожск, северо-восточная часть Первомайского р-на)	63,31	160	ПНД	461,53						461,5	
Строительство самотечной канализации для подключения 8 МКД разной этажности (г. Железнодорожск, мкр. №5, Юго-Запад ул. Генерала Царевского)	209,14	315	ПНД	1625,02							1625
Строительство самотечной канализации для подключения СОШ на 1500 мест (г. Железнодорожск, мкр. №5)	145,81	160	ПНД	1062,95							1063
Строительство самотечной канализации для подключения ДОУ на 300 мест (г. Железнодорожск, мкр. №5)	91,72	160	ПНД	668,64							668,6
Строительство самотечной канализации для подключения торгового центра (г. Железнодорожск, мкр. №5)	111,52	160	ПНД	812,98							813
Строительство самотечной канализации для подключения легкоатлетического манежа (г. Железнодорожск, мкр. 5)	72,6	160	ПНД	529,25							529,3

Строительство самотечной канализации для подключения досугово-выставочного центра (г.Железнодорожск, мкр.5)	198,08	160	ПНД	1444							1444
Строительство самотечной канализации для подключения потребителей пос.Тартат	3000,0	100-300	ПДН	15000							15000
<b>ИТОГО по строительству сетей ВО по г.о. Железнодорожску:</b>				<b>42873,23</b>	<b>12752,52</b>	<b>4114,5</b>	<b>1816,4</b>	<b>1556,6</b>	<b>0</b>	<b>625,98</b>	<b>21 615,4</b>

Общий объем затрат на развитие системы водоотведения представлен в таблице 16

Таблица 16

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб.		
	всего, в том числе	бюджетное финансирование	средства предприятий, застройщиков
2022 год			
Модернизация насосного оборудования КНС-3, ул. Южная 18/1 производительностью 240 м3/сут. - капитальный ремонт железобетонных и металлических конструкций	466,30	0,00	466,30
Модернизация КНС-12 ул. Школьная, 50Г -Установка дробилки и замена вентиляции с установкой фильтра доочистки	3 000,00	0,00	3 000,00
Реконструкция КНС-1 ул. Школьная, 48б производительностью 2050 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электроштитов управления насосами, заменой грабельных решеток, усиление железо-бетонных и металлических конструкций	1 515,20	0,00	1 515,20



Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы)	1 000,00	1 000,00	0,00
Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	27 873,23	0,00	27 873,23
Итого	33 854,73	1 000,00	32 854,73
2023			
Строительство павильона КНС -51	427,10	0,00	427,10
Реконструкция КНС-5 пр-т Курчатова, 43 производительностью 1350 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, заме-на грабельных решеток, усиление железо-бетонных и металлических конструкций	1 084,00	1 084,00	0,00
Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы)	5 000,00	5 000,00	0,00

Реконструкция напорного коллектора Ø300 от КНС УПП до напорного коллектора Ø500 в районе проспекта Ленинградский	16 435,10	164 325,10	0,00
Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	12 752,52	0,00	12 752,52
итого	35 698,72	170 409,10	12 752,52
2024			
Реконструкция КНС-6 ул. Советской Армии, 21а производительностью 600 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, заменой электрощитов управления насосами, замена грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	983,60	0,00	983,6
Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы)	5 000,00	5 000,00	0,00
Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	1 816,40	0	1 816,40
итого	7 800,00	5 000,00	2 800,00
2025			

Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительные-монтажные работы, пусконаладочные работы)	5 000,00	5 000,00	0,00
Модернизация действующих КОС базы отдыха – капитальный ремонт железобетонных и металлических конструкций блока биологической очистки сточных вод, замена трубопроводов, реконструкция системы аэрации.	5360	5360	0
Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	1556,6	0	1556,6
итого	11 916,60	10 360,00	1 556,60
2026			
Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительные-монтажные работы, пусконаладочные работы)	5000	5000	0
Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	49,10	0,00	49,10
итого	5 049,10	5 000,00	49,1
2027-2032			

Строительство новой КОС полной биологической очистки на территории дер. Шивера производительностью 200 м3/сут.	2178	2178	0
Модернизация КНС пос.Подгорныйпроизводительностью 3200 м3/сут с заменой 3-х насосных агрегатов с электродвигателями на энергоэффективные, установкой электрощитов управления насосами, установкой ЧРП, заменой грабельных решеток, усиление железобетонных и металлических конструкций	1515,2	1515,2	0
Модернизация действующих КОС пос. Подгорный с внедрением технологий обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе очищенной воды сбрасываемой в водный объект (разработка проекта, проведение экспертиз, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы)	5000	5000	0
Реконструкция стального напорного коллектора Ø600 от КНС пос. Подгорный до приемной камеры КОС пос. Подгорный ул. Дальняя д.2	33295,3	33295,3	0
Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	625,98	0,00	625,98
итого	42614,48	41988,5	625,98
2033-2040			
Строительство новой (перспективной) КНС на территории 5-го микрорайона производительностью до 5000 м3/сут.	3436	3436	0
Строительство новой КНС на территории пос.Тартат производительностью до 3000 м3/сутки	2500	2500	0

Строительство самотечной канализации для подключения новых потребителей	21142,9	15000	6142,9
итого	27078,9	20936	6142,9
Всего по программе водоотведения	164 012,53	106 803,60	56 781,83

Целевые показатели развития системы водоотведения МО ЗАТО Железнодорожск на период до 2040 года указаны в таблице 17.

Таблица 17

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый показатель 2020	2022	2027	2032	2040
<b>Показатели надежности и бесперебойности систем водоотведения</b>							
1	удельное количество аварий в расчете на протяженность сетей водоотведения в год	ед./км	3,47	3,0	2,5	2,0	1,5
2	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	42,1	42,0	40,0	38,0	36,0
<b>Показатели качества и доступности предоставления услуги водоотведения</b>							
3	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов на КОС г.Железнодорожска	%	16,2	16,0	14,0	10,0	2,0
4	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов на КОС пос.Подгорный	%	85,7	85,0	50,0	30,0	15,0
5	Доля потребителей в многоквартирных домах, обеспеченных услугой централизованного водоотведения	%	99,4	99,5	99,6	99,8	100
<b>Показатели энергетической эффективности</b>							
6	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	1,5	1,45	1,4	1,2	1,0
7	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	0,8	0,79	0,78	0,76	0,6

#### 4.5 Мероприятия и целевые показатели развития системы электроснабжения

Мероприятия по развитию системы электроснабжения ЗАТО Железнодорожск можно разделить на три направления:

-мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации трансформаторных подстанций;

-мероприятий по реконструкции линий электропередачи;  
-мероприятий по новому строительству линий электропередачи для присоединения новых потребителей.

Перечень основных мероприятий с разбивкой по годам представлен в таблицах 18-20

таблица 18 – Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации трансформаторных подстанций:

№	Мероприятие	Год реализации
1	Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Город». Автоматизация системы компенсации емкостных токов замыкания на землю, г. Железнодорожск	2022
2	Реконструкция П-340 с установкой дополнительных ячеек 6кВ для перевода нагрузки с П-5	2023
3	Реконструкцию ПС "П-5". Перевод ПС "П-5" в РП г. Железнодорожск. (демонтаж ОРУ 35 кВ П-5, демонтаж ВЛ 35 кВ от ПС 110 кВ П-10 до ПС 35 кВ П-5, монтаж ЛЭП 6 кВ от ПС П-340 до ПС П-5)	2024
4	Техническое перевооружение ПС 110 кВ П-10 г.Железнодорожск (система оперативного постоянного тока (СОПТ))	2025
5	Реконструкция РП-342 с переподключением РП-342 к ПС «Город», с перераспределением нагрузки с П-0 на ПС «Город»	2026
6	Реконструкция П-341	2028
7	Реконструкция подстанции 35/6кВ П-25 для обеспечения надежного электроснабжения потребителей пос.Новый путь	2032
8	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-17 квартал 33	2033
9	Строительство новой ТП в микрорайоне № 6	2034
10	Строительство новой ТП в микрорайоне № 7	2036
11	Строительство новой ТП в микрорайоне № 8	2038

Таблица 20 Мероприятия по реконструкции линий электропередачи

№	Мероприятие	Год реализации
1	Реконструкция КЛ Ш0005-Ш16114. Замена кабеля 240 мм <sup>2</sup> протяженностью 2 км г.Железнодорожск	2022
2	Реконструкция КЛ Ш0022- Ш16111. Замена кабеля 185 мм <sup>2</sup> протяженностью 1,9 км г.Железнодорожск	2023
3	Реконструкция КЛ Ш0006- Ш0207. Замена кабеля 150 мм <sup>2</sup> протяженностью 1 км г.Железнодорожск	2024
4	Реконструкция КЛ Ш0025- Ш0102. Замена кабеля 150 мм <sup>2</sup> протяженностью 2,5 км г.Железнодорожск	2025
5	Замена неизолированного провода на СИП в г.Железнодорожске, мкр.Первомайский с установкой ж/б опор на ВЛ 0,4Кв	2035

Таблица 21. Мероприятия по строительству линий электропередачи для подключения новых объектов

№	Мероприятие	Год реализации
1	Строительство ВЛИ-0,4кВ наружного освещения протяженностью 1,1км ТСЖ "Рябинушка" в п. Подгорный, ЗАТО Железнодорожск.	2022
2	Монтаж кабельной линии 6кВ от П-340 до РП-5	2023
3	Строительство двух цепной ВЛ 35кВ от ПС 110/35/6 кВ П-4 до ПС 35кВ П-7, П-8	2025
4	Строительство линии уличного освещения ул.Царевского г.Железнодорожска	2025
5	Строительство линии уличного освещения ул. Березовая г.железнодорожска	2027
6	Строительство линии уличного освещения пр.Ленинградский от ГВС до ж/д № 24	2027
7	Строительство ЛЭП 6Кв для перевода нагрузки с П-8 на П-10	2028
8	Строительство ВЛ на П-260 для обеспечения надежного электроснабжения л/о «Горный, «Орбита»	2028
9	Строительство линии уличного освещения ул.Саянская от ж/д № 9 до ж/д № 19	2028
10	Строительство линии эл.передачи для обеспечения 2 категории надежности эл.снабжения л/о «Взлет»	2030

Общий объем затрат на развитие системы электроснабжения представлен в таблице 22

Таблица 22

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб.		
	всего, в том числе	бюджетное финансирование	средства предприятий, застройщиков
<b>2022 год</b>			
Строительство ВЛИ-0,4кВ наружного освещения протяженностью 1,1км ТСЖ "Рябинушка" в п. Подгорный, ЗАТО Железнодорожск.	3 055,00	0,00	3 055,00
Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Город». Автоматизация системы компенсации емкостных токов замыкания на землю, г. Железнодорожск	9 950,00	0,00	9 950,00
Итого	13 005,00	0,00	13 005,00
<b>2023</b>			
Реконструкцию ПС "П-5". Перевод ПС "П-5" в РП г. Железнодорожск. (демонтаж ОРУ 35 кВ П-5, демонтаж ВЛ 35 кВ от ПС 110 кВ П-10 до ПС 35 кВ П-5, монтаж ЛЭП 6 кВ от ПС П-340 до ПС П-5)	40 230,00	0,00	40 230,00



Реконструкция КЛ Ш0005-Ш16114. Замена кабеля 240 мм2 протяженностью 2 км г.Железнодорожск	30 270,00	0,00	30 270,00
Перевод электрических нарузок АО "ИСС" с подстанции П-0 на подстанцию "город"	4 000,00	0,00	4 000,00
Итого	74 500,00	0,00	74 500,00
<b>2024</b>			
Реконструкция КЛ Ш0022- Ш16111. Замена кабеля 185 мм2 протяженностью 1,9 км г.Железнодорожск	27 500,00	0,00	27 500,00
Реконструкция КЛ Ш0006- Ш0207. Замена кабеля 150 мм2 протяженностью 1 км г.Железнодорожск	27 210,00	0,00	27 210,00
Итого	54 710,00	0,00	54 710,00
<b>2025</b>			
Реконструкция КЛ Ш0025- Ш0102. Замена кабеля 150 мм2 протяженностью 2,5 км г.Железнодорожск	30 750,00	0,00	30 750,00
Техническое перевооружение ПС 110 кВ П-10 г.Железнодорожск (система оперативного постоянного тока (СОПТ))	7,282	0,00	7,282
Устройство уличного освещения ул.Царевского	10 000,00	10 000,00	0,00
Итого	40 757,28	10 000,00	30 757,28
<b>2026</b>			
Реконструкция РП-342, с переподключением РП-342 к ПС "Город", с перераспределением нагрузки с П-0 на ПС "Город"	36 547,00	0,00	36 547,00
Итого	36 547,00	0,00	36 547,00
<b>2027-2031</b>			
Реконструкция П-341 с заменой трансформаторов	103 108,93	0,00	106 108,93
Строительство линии электропередачи для обеспечения 2 категории надежности л/о Взлет	9 000,00	9 000,00	0,00
Строительство ВЛ на П-260 для обеспечения надежного электрообеспечения л/о "Горный", "Орбита"	12 000,00	12 000,00	0,00
Устройство уличного освещения ул.Саянская от ж/д № 9 до ж/д № 19 г. Железнодорожска	8 000,00	8 000,00	0,00

Устройство уличного освещения пр. ленинградский от ГВС до ж/д № 24 г. Железнодорожска	3 000,00	3 000,00	0,00
Устройство уличного освещения ул.Березовая г. Железнодорожска	5 000,00	5 000,00	0,00
Итого	140 108,93	37 000,00	106 108,93
<b>2032-2040</b>			
Реконструкция подстанции 35/6кВ П-25 для обеспечения надежного электроснабжения потребителей пос.Новый путь	25 000,00	0,00	25 000,00
Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-17 квартал 33	35 000,00	0,00	35 000,00
Строительство новой ТП в микрорайоне № 6	85 000,00	85 000,00	0,00
Строительство новой ТП в микрорайоне № 7	85 000,00	85 000,00	0,00
Строительство новой ТП в микрорайоне № 8	85 000,00	85 000,00	0,00
Замена неизолированного провода на СИП в г.Железнодорожске, мкр.Первомайский, с установкой ж/б опор на ВЛ 0,4кВ	76 555,70	0,00	76 555,70
Итого	391 555,70	255 000,00	136 555,70
<b>Всего</b>	<b>751 183,91</b>	<b>302 000,00</b>	<b>452 183,91</b>

Целевые показатели развития системы электроснабжения МО ЗАТО Железнодорожск на период до 2040 года указаны в таблице 23.

Таблица 23

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый 2020	2022	2027	2032	2040
	<b>Показатели надежности и бесперебойности систем электроснабжения</b>						
1	удельное количество аварий в расчете на протяженность электрических сетей в год	ед./км	0,02	0,02	0,017	0,015	0,012
2	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	32	30	29	28	27
	<b>Показателями качества и доступности предоставления услуги электроснабжения</b>						
3	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных услугой электроснабжения	%	100	100	100	100	100
4	Уровень потерь	%	9,04	9,0	8,5	8,0	8,0
	<b>Показатели энергетической эффективности</b>						

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование показателя</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Базовый 2020</b>	<b>2022</b>	<b>2027</b>	<b>2032</b>	<b>2040</b>
5	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных индивидуальными приборами учета электроэнергии	%	99,9	100	100	100	100