



ЗАТО Железногорск Красноярского края

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОГОРСК КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(актуализация на 2020 год)**

Обосновывающие материалы

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

ОГЛАВЛЕНИЕ

14. ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	4
14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	4
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....	9
14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	11
14.4. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения	13

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. Тарифно-балансовая расчетная модель ЖТЭЦ.....	4
Таблица 2. Тарифно-балансовая расчетная модель Пиковая котельная.....	4
Таблица 3. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная №1 мкр.Первомайский.....	5
Таблица 4. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная №2 п. Подгорный.....	6
Таблица 5. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная п.Тартат.....	7
Таблица 6. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная п.Новый путь	7
Таблица 7. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная д.Шивера.....	8
Таблица 8. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная баз отдыха.....	9
Таблица 9. Прогнозная тарифно-балансовая расчетная модель МП «Гортеплоэнерго»	10
Таблица 10. Оценка тарифных последствий МП «Гортеплоэнерго».....	11
Таблица 11. Оценка тарифных последствий АО «КрасЭКо» (строительство резервного теплопровода).....	12
Таблица 12. Описание изменений в оценке ценовых (тарифных) последствий	13

14.Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения по каждой системе представлены в таблицах 1-8.

Таблица 1. Тарифно-балансовая расчетная модель ЖТЭЦ

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	380	380	480	580
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	100	100
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	380	380	480	580
Собственные нужды	Гкал/ч	25	25	32	39
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	10,25	10,25	14,324	17,561
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	266	267,062913	370,001713	464,21
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	11,05	9,987087	2,974287	5,529
Доля резерва (от установленной мощности)		0,03	0,03	0,01	0,01
Выработано тепловой энергии	Гкал	1750438,47	1752730,47	1924443,887	1974907,581
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	1256413	1258058,13	1381308,946	1417530,294
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	275971,905	276931,4143	304062,1341	312035,398
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	158	158	158	158

Таблица 2. Тарифно-балансовая расчетная модель Пиковая котельная

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	450	450	450	450
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	325	325	325	450
Собственные нужды	Гкал/ч	2,547	2,547	2,547	2,547
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	19,63	19,63	19,63	19,63
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	148,3	148,3	98,3	18,3
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	154,523	154,523	204,523	409,523
Доля резерва (от установленной мощности)		0,34	0,34	0,45	0,91
Выработано тепловой энергии	Гкал	46058,4	46058,4	32344,8	10403,105 77
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	46058,4	46058,4	32344,8	10403,105 77
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	14761,835	14784,746 4	10382,680 8	3339,397
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	321	321	321	321

**Таблица 3. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная №1
мкр.Первомайский**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	82,23	82,23	-	-
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	-	-
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	-	-
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	65,87	65,87	-	-
Собственные нужды	Гкал/ч	0,288	0,288	-	-
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	4,074	4,074	-	-
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	-	-
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	27,52	28,235	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	33,988	33,273	-	-
Доля резерва (от установленной мощности)		0,41	0,4	-	-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Выработано тепловой энергии	Гкал	80844,355	82510,355	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	79783,946	81449,946	-	-
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	20747,459	21205,161 2	-	-
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	257	257	-	-

**Таблица 4. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная №2
п. Подгорный**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	28	28	28	28
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	25,14	25,14	25,14	25,14
Собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	3,237	3,237	3,237	3,237
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	18,925	21,3038	0	0
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	2,978	0,5992	21,903	21,903
Доля резерва (от установленной мощности)		0,11	0,02	0,78	0,78
Выработано тепловой энергии	Гкал	72913,011	79214,011	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	54893,036	61194,036	0	0
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	13589,403	14733,806	0	0
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	186	186	186	186

**Таблица 5. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная
п.Тартат**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3	3	3	4
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	4
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	3
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	2,91	2,91	2,91	4
Собственные нужды	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,2664	0,2664	0,2664	0,2664
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,262	1,523	1,523	1,562
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,3606	1,0996	1,0996	2,1506
Доля резерва (от установленной мощности)		0,45	0,37	0,37	0,54
Выработано тепловой энергии	Гкал	4830,558	5521,558	5521,558	5574,558
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	3417,289	4108,289	4108,289	4161,289
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	1274,64	1457,6913 1	1457,691	1003,42
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	264	264	264	180

**Таблица 6. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная
п.Новый путь**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	6,26	6,26	6,26	5
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	5
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	6,26
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	5,2	5,2	5,2	5
Собственные нужды	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,324	0,324	0,324	0,324
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,188	2,188	2,188	2,188
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	2,667	2,667	2,667	2,467
Доля резерва (от установленной мощности)		0,43	0,43	0,43	0,49
Выработано тепловой энергии	Гкал	5450,208	5450,208	5450,208	5450,208
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	5812,863	5812,863	5812,863	5812,863
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	2365,98	2365,3902 7	2365,39	981,037
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	434	434	434	180

Таблица 7. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная д.Шивера

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3,3	3,3	3,3	3
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	3
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	3,3
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	3,21	3,21	3,21	3
Собственные нужды	Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,2393	0,2393	0,2393	0,2393
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,878	0,878	0,878	1,178
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	2,0447	2,0447	2,0447	1,5347
Доля резерва (от установленной мощности)		0,62	0,62	0,62	0,51
Выработано тепловой энергии	Гкал	3426,96	3426,96	3426,96	4170,96
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	2418,586	2418,586	2418,586	3162,586
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	1034,376	1034,9419 2	1034,942	750,773

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	302	302	302	180

**Таблица 8. Тарифно-балансовая расчетная модель Котельная баз
отдыха**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	4,32	4,32	4,32	4
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	4
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	4,32
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	3,78	3,78	3,78	4
Собственные нужды	Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,5751	0,5751	0,5751	0,5751
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,265	2,265	2,265	2,265
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,8719	0,8719	0,8719	1,0919
Доля резерва (от установленной мощности)		0,2	0,2	0,2	0,27
Выработано тепловой энергии	Гкал	6025,546	6025,546	6025,546	6025,546
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	4483,86	4483,86	4483,86	4483,86
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	1934,441	1934,2002 7	1934,2	1084,598
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	321	321	321	180

14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

На территории ЗАТО Железногорск Постановлением администрации ЗАТО г.Железногорск № 2314 от 28.12.2017 статусом единой теплоснабжающей организации в системе теплоснабжения ЗАТО

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Железногорска определено МП «Гортеплоэнерго». Прогнозная тарифно-балансовая расчетная модель представлена в таблице 9.

**Таблица 9. Прогнозная тарифно-балансовая расчетная модель МП
«Гортеплоэнерго»**

Показатели	Един. изм.	2018	2020- 2021	2022- 2025	2026- 2028
Установленная тепловая мощность источников	Гкал/ч	577,11	577,11	494,88	494
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	16
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	16,88
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	431,11	431,11	365,24	491,14
Собственные нужды	Гкал/ч	2,993	2,993	2,705	2,705
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	28,3458	28,3458	24,2718	24,2718
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	201,338	204,6928	105,154	25,493
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	198,4332	195,0784	233,1092	438,6702
Доля резерва (от установленной мощности)		0,34	0,34	0,47	0,89
Выработано тепловой энергии	Гкал	219549,03 8	228207,03 8	52769,072	31624,377 77
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	1453280,9 8	1463584,1 1	1430477,3 44	1445553,9 98
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тут	55708,134	57515,937 37	17174,903 8	7159,225
Средневзвешенный НУР	кг.у.т/Гкал	254	252	325	226
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	12969,48	14648,14	16868,85	21102,13
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	64730,01	73108,13	84191,58	105319,64
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	167621,79	189317,38	218018,55	272730,78
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	43024,67	48593,43	55960,36	70003,74
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по	тыс. руб.	43024,67	48593,43	55960,36	70003,74

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Показатели	Един. изм.	2018	2020-2021	2022-2025	2026-2028
договорам с организациями					
Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	70271,74	77875,31	91793,62	111714,05
Индекс-дефлятор МЭР на электрическую энергию	%	-	104,90	103,70	101,10
Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	1503,00	1627,74	1926,06	2400,02
Индекс-дефлятор МЭР роста тарифа на тепловую энергию	%	-	103,70	103,90	102,30
Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	26065,22	29438,89	33901,93	42409,69
Прибыль	тыс. руб.	9011,50	10177,87	11720,88	14662,26
Индекс-дефлятор МЭР в сфере производства, передачи и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды	%	-	105,90	102,50	102,50
Тариф на производство тепловой энергии (сред)	руб/Гкал	2034,90	2269,23	2545,22	2724,91

14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России.

По результатам расчетов установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом и без учета реализации проектов схемы теплоснабжения (инвестиционной составляющей). Результаты оценки представлены в таблице 10.

Таблица 10. Оценка тарифных последствий МП «Гортеплоэнерго»

Показатели	Един. изм.	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал/год	1221651	1274433,4	1303752,4

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Показатели	Един. изм.	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Тариф на производство тепловой энергии (сред) с учетом индексов МЭР	руб/Гкал	2269,23431	2545,2238	2724,9145
Доля капитальных затрат в тарифе, руб./Гкал	0%	0	0	0
	30%	80,578471	77,2412	75,50419
	50%	134,29745	128,7353	125,8403
	70%	188,01643	180,2295	176,1764
Индекс-дефлятор МЭР (инфляция среднегодовая)	%	104,3	103,9	102,7
Прогнозный тариф с инвестиционной составляющей, руб./Гкал	0%	2269,2343	2545,224	2724,915
	30%	2349,8128	2622,465	2800,419
	50%	2403,5318	2673,959	2850,755
	70%	2457,2507	2725,453	2901,091
Прогнозный тариф с инвестиционной составляющей с учетом составляющей, руб./Гкал	0%	2269,2343	2545,224	2724,915
	30%	2666,1599	3337,408	3860,414
	50%	2727,1108	3402,94	3929,803
	70%	2788,0618	3468,473	3999,192

**Таблица 11. Оценка тарифных последствий АО «КрасЭКо»
(строительство резервного теплопровода)**

Показатели	Един. изм.	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал/год	1015615,7	1118282,3	1140466,7
Тариф на производство тепловой энергии (сред) с учетом индексов МЭР	руб/Гкал	1483,18	1663,56	1781,01
Доля капитальных затрат в тарифе, руб./Гкал	0%	0	0	0
	30%	14,76937	13,41343	13,15251
	50%	24,61561	22,35571	21,92085
	70%	34,46185	31,298	30,68919
Индекс-дефлятор МЭР (инфляция среднегодовая)	%	104,3	103,9	102,7
Прогнозный тариф с инвестиционной составляющей, руб./Гкал	0%	1483,18	1663,56	1781,01
	30%	1497,949	1676,973	1794,163
	50%	1507,796	1685,916	1802,931
	70%	1517,642	1694,858	1811,699
Прогнозный тариф с инвестиционной составляющей с учетом составляющей, руб./Гкал	0%	1483,18	1663,56	1781,01
	30%	1699,613	2134,154	2473,277
	50%	1710,785	2145,534	2485,364
	70%	1721,957	2156,914	2497,451

14.4. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

Описание изменений в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения представлено в таблице 12.

Таблица 12. Описание изменений в оценке ценовых (тарифных) последствий

Показатели	Един. изм.	2020-2021	2022-2025	2026-2028
Новая редакция	руб/Гкал	2269,23	2545,22	2724,92
Исходная редакция	руб/Гкал	2447,11	2447,11	2447,11