



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГП ГОРОД БЕЛЕБЕЙ
НА ПЕРИОД С 2012 ГОДА ПО 2027 ГОД**

Книга 7

**Перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок**

Белебей, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

7.1 Общие положения.....	3
7.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.....	3
7.3 Годовые расходы теплоносителя	5
7.3.1. Первый вариант развития	5
7.3.2. Второй вариант развития	11

7.1 Общие положения

Целью разработки настоящего раздела является:

- установление методов регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;
- представление для утверждения проектных графиков отпуска тепловой энергии в тепловые сети для каждой зоны действия источников тепловой энергии;
 - установление существующих и проектируемых расходов теплоносителя для передачи тепловой энергии в каждой зоне действия источников тепловой энергии;
 - расчет приростов расхода теплоносителя в каждой зоне действия источника тепловой энергии;
 - составление балансов теплоносителя, необходимых для обеспечения передачи тепловой энергии от источника до потребителей с перспективной тепловой нагрузкой в каждой зоне действия источника тепловой энергии.

7.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии г. Белебея представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной «Промбаза»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Производительность ВПУ	т/ч	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Средневзвешенный срок службы	лет	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Количество баков-аккумуляторов	ед	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков-аккумуляторов	тыс м3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,124	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,124	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7.3 Годовые расходы теплоносителя

Годовые расходы теплоносителя по источникам тепловой энергии г. Белебя представлены в таблицах 7.3.1-7.3.11.

7.3.1. Первый вариант развития

Таблица 7.3.1

Годовые расходы теплоносителя в зоне действия БМК ПТУ№89

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.2

Годовые расходы теплоносителя в зоне действия БМК по ул. Советская

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.3

Годовые расходы теплоносителя в зоне действия БМК РТС

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.4

Годовые расходы теплоносителя по котельной «ФСК»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.5

Годовые расходы теплоносителя по котельной «Промбаза»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.6

Годовые расходы теплоносителя по центральной отопительной котельной

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	-	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.7

Годовые расходы теплоносителя по котельной №14

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	14,23	14,23	14,23	14,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	14,23	14,23	14,23	14,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.3.8

Годовые расходы теплоносителя по котельной №15

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	22,27	22,27	22,27	15,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	22,27	22,27	22,27	15,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.3.9

Годовые расходы теплоносителя по котельной ЗАО «БелЗАН»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	44,84	44,84	44,84	41,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	44,84	44,84	44,84	41,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7.3.2. Второй вариант развития

Таблица 7.3.10

Годовые расходы теплоносителя в зоне действия БМК ПТУ №89

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.11

Годовые расходы теплоносителя в зоне действия БМК по ул.Советская

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.12

Годовые расходы теплоносителя в зоне действия БМК РТС

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.13

Годовые расходы теплоносителя по котельной «ФСК»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.14

Годовые расходы теплоносителя по котельной «Промбаза»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.15

Годовые расходы теплоносителя по центральной отопительной котельной

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	-	-	-	-	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.16

Годовые расходы теплоносителя по котельной №14

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.3.17

Годовые расходы теплоносителя по котельной №15

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	22,27	22,27	22,27	15,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	22,27	22,27	22,27	15,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.3.18

Годовые расходы теплоносителя по котельной ЗАО «БелЗАН»

Наименование	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	44,84	44,84	44,84	41,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	44,84	44,84	44,84	41,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Проанализировав результаты расчетов, представленных в таблицах 7.3.1 – 7.3.13, можно сказать, что сверхнормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях по каждому источнику тепловой энергии отсутствуют в связи с соответствием требованиям СНиПа 41-02-2003 при проведении расчетов вероятностей безотказной работы тепловых сетей.

Сводные данные по подпитке тепловой сети по рассматриваемым вариантам развития представлены в таблице 7.3.14.

Таблица 7.3.14

Сводные данные по подпитке тепловой сети, тыс. т/год

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Первый вариант развития																
БМК ПТУ №89	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
БМК по ул. Советская	-	-	-	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
БМК РТС	-	-	-	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
Котельная «ФСК»	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Котельная «Промбаза»	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Котельная №14	14,23	14,23	14,23	14,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	22,27	22,27	22,27	15,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ЗАО "БелЗАН"	44,84	44,84	44,84	41,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Центральная отопительная котельная	-	-	-	-	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70
ИТОГО	88,79	88,79	88,79	93,97	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10
Второй вариант развития																
БМК ПТУ №89	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
БМК по ул. Советская	-	-	-	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
БМК РТС	-	-	-	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
Котельная «ФСК»	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Котельная «Промбаза»	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Котельная №15	22,27	22,27	22,27	15,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ЗАО "БелЗАН"	44,84	44,84	44,84	41,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Центральная отопительная котельная	-	-	-	-	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
Котельная №14	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23
ИТОГО	88,79	88,79	88,79	93,97	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10	97,10