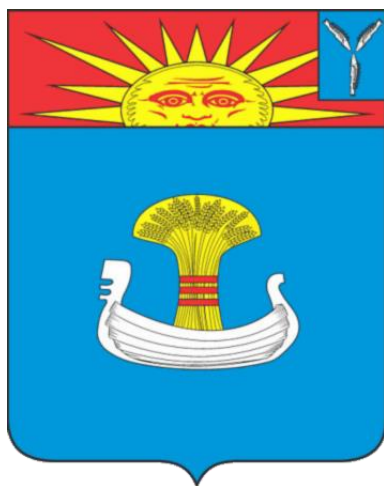


Закрытое Акционерное Общество
«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

153002, г. Иваново, ул. Шестернина, д. 3, Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МО ГОРОД БАЛАКОВО
БАЛАКОВСКОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2028 г.**



**Обосновывающие материалы
Глава 2. Существующее и
перспективное потребление
тепловой энергии на цели
теплоснабжения**

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГОРОД БАЛАКОВО БАЛАКОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2028 г.

**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения:**

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Генеральный директор
ЗАО «Ивэнергосервис»

_____ Е. В. Барочкин
«____» _____ 2020 г.

Содержание

Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	4
1.1. Общие положения	4
1.2. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения	5
1.3. Существующие тепловые нагрузки потребителей	5
Раздел 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе	7
2.1. Общие положения	7
2.2. Прогнозы прироста строительных фондов на каждом этапе	9
2.3. Прогноз прироста строительных фондов по площадкам строительства	11
2.4. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО	11
2.5. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки	12
Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	14
3.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов в г. Балаково	14
3.2. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов	15
Раздел 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	16
4.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки	16
4.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки	18
4.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из источников тепловой энергии и в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства	22
4.4. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства	24
4.5. Прогнозы приростов тепловых нагрузок с распределением по зонам теплоснабжения	25
4.6. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии	28
4.7. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	28
4.8. Итоговые актуализированные показатели спроса на тепловую энергию	29
Раздел 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	31
5.1. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления на каждом этапе	31
5.2. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	32
Раздел 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	32
Список использованных источников	33
Приложение 1 Существующие тепловые нагрузки	34
Приложение 2 Реестр объектов перспективного строительства	37
Приложение 3 Тепловые нагрузки объектов перспективного строительства и сноса	38

Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

1.1. Общие положения

Балаково – это город, находящийся в юго-восточной европейской части России, административный центр Балаковского муниципального района Саратовской области. Образует одноимённое муниципальное образование город Балаково со статусом городского поселения как единственный населённый пункт в его составе. Располагается на левом берегу реки Волга и острове (Жилгородок). В качестве единицы территориального деления принимаются кадастровые кварталы. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых площадей и общей площади жилого, общественно-делового и производственного фонда, обеспеченности жилой площадью населения представлены в табл. 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей и общей площади с разделением по видам застройки

№ п/п	Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Введено в эксплуатацию жилых многоквартирных домов, тыс. м ²	45,8	12,4	32,7	13,0	18,5
5	Общая площадь жилого фонда с учетом введенных в эксплуатацию, тыс. м ²	4045,4	4057,8	4090,5	4103,5	4122,0
8	Население города, тыс. чел. (указано состояние на 1 января следующего года)	193,5	192,4	191,3	189,8	189
9	Обеспеченность населения города жильём, м ² /чел.	20,9	21,1	21,4	21,6	21,8
10	Введено в эксплуатацию общественно-деловых площадей, тыс. м ²	8,0	5,0	1,5	5,0	2,0
11	Общая площадь общественно-делового фонда с учетом введенных в эксплуатацию, тыс. м ²	686,5	691,5	693,0	698,0	700
12	Введено в эксплуатацию производственных площадей, тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Общая площадь производственного фонда с учетом введенных в эксплуатацию, тыс. м ²	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0
14	Введено в экс-тацию всех видов застройки с уч. сноса, тыс. м ²	53,8	17,4	34,2	18,0	20,5
15	Общая площадь всех видов застройки, тыс. м ²	5331,9	5349,3	5383,5	5401,5	5422,0

Ретроспективные данные о численности населения г. Балаково показаны на рис. 1.1.1.

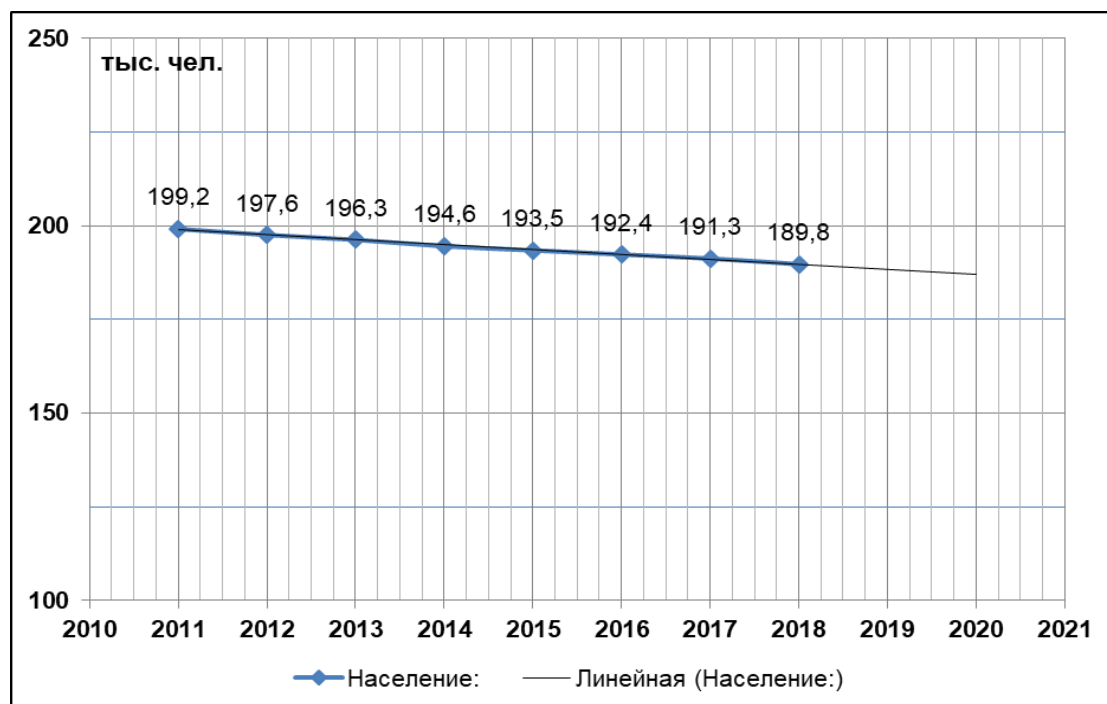


Рис. 1.1.1. Ретроспектива динамики численности населения г. Балаково

1.2. Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Ретроспективные данные по вводу в эксплуатацию новых отапливаемых площадей

№ п/п	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения
1	ул. Строительная, 41 (1 этап)	2017	ТЭЦ-4
2	ул. Волжская, д. 29	2017	ТЭЦ-4
3	ул. Саратовское шоссе, д. 70/1	2017	ТЭЦ-4
4	ул. Саратовское шоссе, д. 70	2016	ТЭЦ-4
5	ул. Саратовское шоссе, д. 68	2015	ТЭЦ-4
6	ул. Волжская, д. 27	2019	ТЭЦ-4
7	Ул. Строителей, 41	2019	ТЭЦ-4

1.3. Существующие тепловые нагрузки потребителей

Ретроспективные показатели потребления тепловой энергии (мощности) за последние пять лет в г. Балаково представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Ретроспективные показатели потребления тепловой энергии (мощности)

№ п/п	Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Общий прирост тепловой нагрузки потребителей, в том числе, Гкал/ч:	2,72	0,93	1,67	0,95	0,94
1.1	Прирост тепловой нагрузки в жилищном фонде, Гкал/ч	2,20	0,60	1,57	0,62	0,80
1.2	Прирост тепловой нагрузки в общественно-деловом и производственном фонде, Гкал/ч	0,52	0,33	0,10	0,33	0,14
2	Общая тепловая нагрузка потребителей (со средненед. ГВС) при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/ч	482,08	486,23	495,27	458,66	436,25
2.1	Тепловая нагрузка потребителей на отопл. и вент., Гкал/ч	371,91	375,53	383,41	355,38	336,92
2.2	Тепловая нагрузка потребителей на ГВС, Гкал/ч	54,18	54,71	55,85	51,77	49,08
2.3	Тепловая нагрузка производственных потребителей, Гкал/ч	56,00	56,00	56,00	51,50	50,25
3	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде всего, Гкал/ч:	355,99	359,23	367,01	339,96	328,95
3.1	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на отопление и вентиляцию при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/ч	309,35	312,15	318,90	295,39	287,09
3.2	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на ГВС (средненед.) при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/ч	46,64	47,08	48,11	44,58	41,86
4	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде, Гкал/ч	70,09	71,01	72,26	67,19	57,05
4.1	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	62,55	63,38	64,52	60,00	49,83
4.2	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на ГВС (средненед.), Гкал/ч	7,54	7,63	7,74	7,20	7,22

№ п/п	Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
4	Тепловая нагрузка потребителей в производственном фонде, Гкал/ч	56,00	56,00	56,00	51,50	50,25
6	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде, тыс. Гкал	816,66	880,85	724,92	836,78	820,83
6.1	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на отопление и вентиляцию, тыс. Гкал	560,92	604,83	497,29	573,77	600,35
6.2	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на ГВС, тыс. Гкал	255,74	276,03	227,64	263,00	220,48
7	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде, тыс. Гкал	273,22	295,05	241,44	278,89	249,09
7.1	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, тыс. Гкал	231,86	250,23	204,79	236,49	211,10
7.2	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на ГВС, тыс. Гкал	41,36	44,82	36,65	42,40	38,00
8	Потребление тепловой энергии производств. потребителями, тыс. Гкал	173,10	133,29	116,48	140,76	123,40
9	Общее потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	1 262,98	1 309,19	1 082,84	1 256,43	1 193,32
9.1	Общее потребление тепловой энергии на отопление, тыс. Гкал	792,79	855,06	702,07	810,26	811,45
9.2	Общее потребление тепловой энергии на ГВС, тыс. Гкал	297,10	320,85	264,29	305,40	258,48
9.3	Общее потребление тепловой энергии на технологию, тыс. Гкал	173,10	133,29	116,48	140,76	123,40

Данные о существующих тепловых нагрузках с разделением по единицам территориального деления – кадастровым кварталам – представлены в Приложении 1 к этой Главе 2.

Раздел 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

2.1. Общие положения

Объем перспективной застройки г. Балаково на расчётный период с 2020 по 2028 гг. определялся по данным Генерального плана и по данным, предоставленным администрацией Балаковского муниципального района ПАО «Т Плюс»:

- *в период с 2020 по 2024 гг.* – по выданным разрешениям на строительство, по реестрам строящихся и планируемых к строительству новых зданий, проектным декларациям и детализированным планам застройки отдельных микрорайонов по генплану с указанием строительных площадей, строительных объемов зданий и ориентировочных сроков ввода в эксплуатацию:

- многоэтажных и индивидуальных жилых домов;
- общественно-деловых зданий;
- объектов здравоохранения: больниц, поликлиник и т.д.;
- общеобразовательных школ;
- детских дошкольных учреждений;
- объектов промышленности.

- *период с 2025 по 2028 гг.* – по схемам территориального развития города с указанием общих площадей планируемых к строительству зданий застраиваемой типа застройки, плотности населения территории жилого района.

При актуализации Схемы теплоснабжения были переопределены статусы каждой из площадок строительства и переназначена их нумерация.

Схема расположения площадок строительства **с указанием их номеров на карте города (выделены желтым цветом)** в пределах городской черты приведена на рис. 2.1.1.

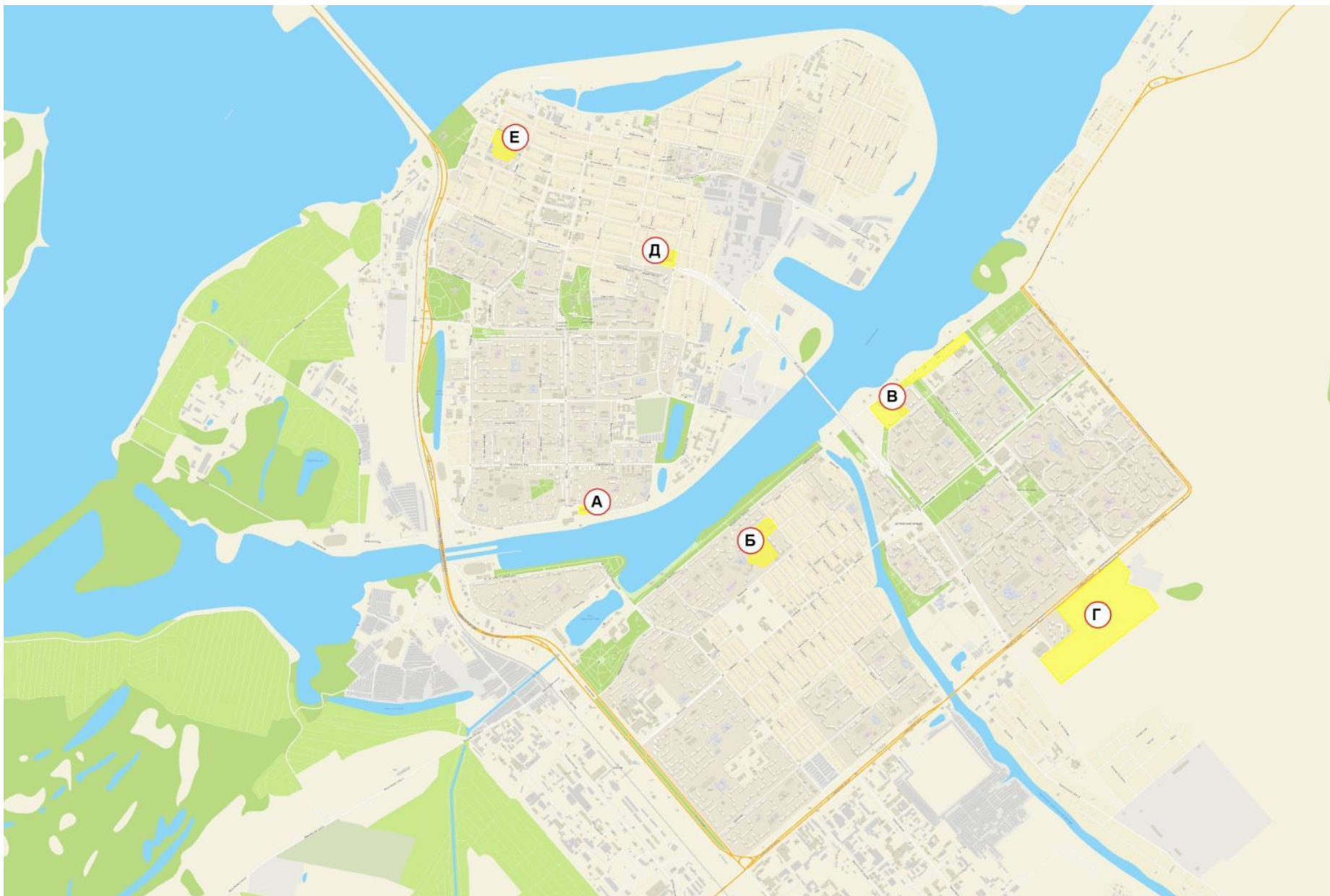


Рис. 2.1.1. Схема расположения площадок нового строительства в г. Балаково (выделены желтым цветом) с указанием их номеров

2.2. Прогнозы прироста строительных фондов на каждом этапе

Прогноз общего прироста отапливаемых площадей по годам первой пятилетки и по расчетным периодам в целом представлен на рис. 2.2.1 и должен составить:

- в 2020 г.	48,5 тыс. м ² ;
- в 2021 г.	15,0 тыс. м ² ;
- в 2022 г.	15,0 тыс. м ² ;
- в 2023 г.	29,0 тыс. м ² ;
- в 2024 г.	23,0 тыс. м ² ;
- всего в период с 2020 по 2024 гг.	130,5 тыс. м ² ;
- всего в период с 2025 по 2028 гг.	142,0 тыс. м ² ;
- всего в период с 2020 по 2028 гг.	272,5 тыс. м².

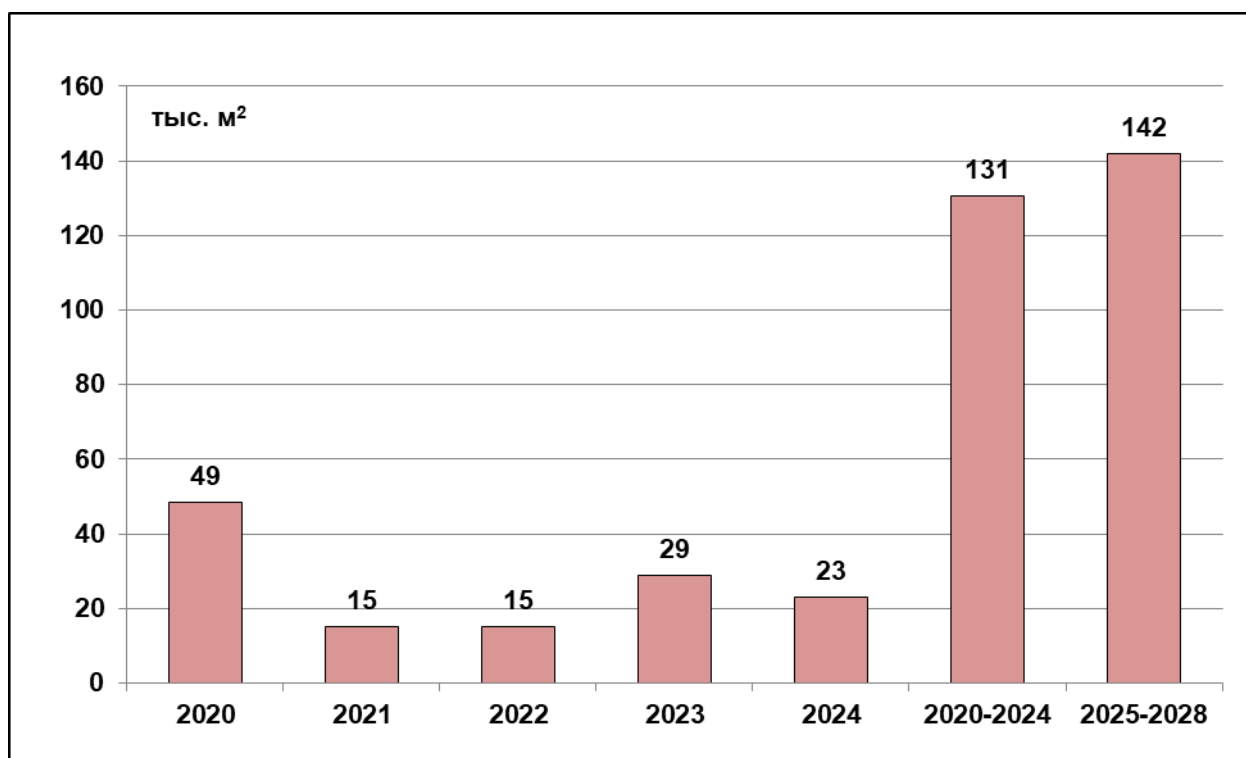


Рис. 2.2.1. Прогнозируемый общий прирост строительных площадей всех видов в г. Балаково за весь расчетный период

Общий прирост отапливаемых площадей в г. Балаково за счет нового строительства прогнозируется на уровне 272 тыс. м², что составит около 5 % к существующему общему фонду. Из них прирост жилых площадей составит 242 тыс. м². По отношению к величине существующего жилого фонда его прирост за счет строительства в период до 2028 г. составит около 6 %.

Обобщённые данные по перспективному строительству с разделением по видам застройки за первую пятилетку расчётного периода приведены на рис. 2.2.2.

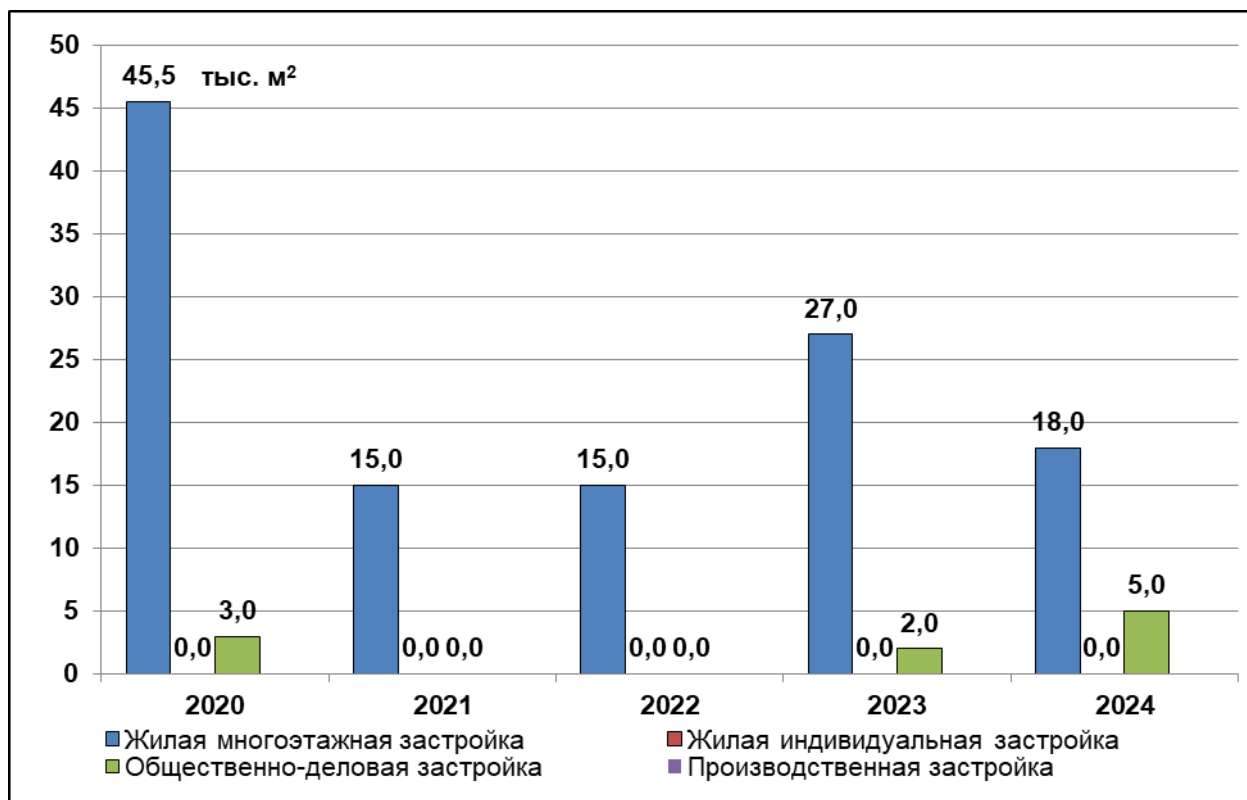


Рис. 2.2.2. Обобщенные данные по перспективному строительству с разделением по видам застройки период с 2020 по 2024 гг.

Обобщённые данные по перспективной жилой, общественно-деловой и производственной застройке с разделением по административным районам приведены в табл. 2.2.1.

Таблица 2.2.1. Перспективный прирост отопляемых площадей за счет нового строительства

№ п/п	Назначение зданий	Перспективный прирост отопляемых строительных площадей, м²				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Многоквартирные жилые здания	45511	15000	15000	27000	18000
2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0
3	Общественно-деловые здания	3000	0	0	2000	5000
4	Производственные здания	0	0	0	0	0
5	Всего по городу	48511	15000	15000	29000	23000

Продолжение таблицы 2.2.1

№ п/п	Назначение зданий	Перспективный прирост отопляемых строительных площадей, м²		
		2020-2024 гг.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
1	Многоквартирные жилые здания	120511	122000	242511
2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0
3	Общественно-деловые здания	10000	20000	30000
4	Производственные здания	0	0	0
5	Всего по городу	130511	142000	272511

2.3. Прогноз прироста строительных фондов по площадкам строительства

Сводные данные по прогнозу ввода в эксплуатацию новых строительных площадей с разделением по площадкам строительства представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1. Реестр площадок строительства с указанием приростов строительных площадей

Номер площадки строительства	Приросты строительных площадей, м ²						
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	Итого 2020-2028 гг.
А	8499	0	0	0	0	0	8499
Б	20652	0	0	8000	8000	32000	68652
В	0	0	0	0	0	45000	45000
Г	6360	0	0	12000	15000	65000	98360
Д	13000	0	0	0	0	0	13000
Е	0	15000	15000	9000	0	0	39000
Общий итог	48511	15000	15000	29000	23000	142000	272511

2.4. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО

При актуализации Схемы теплоснабжения объекты нового строительства в г. Балаково присоединяются к следующим основным источникам тепловой энергии:

1. К Балаковской ТЭЦ-4.

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон действия источников тепловой энергии и зон ответственности единых теплоснабжающих организаций приведен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО и зонам источников тепловой энергии

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост площади перспективной застройки по годам (без учета сноса), м ²						
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
1	1	ТЭЦ-4	40012	15000	15000	29000	23000	142000	264012
2	—	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	40012	15000	15000	29000	23000	142000	264012
3		Индивидуальные газовые источники	8499						8499
4	—	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	8499						8499
5	—	Итого	48511	15000	15000	29000	23000	142000	272511

2.5. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Согласно представленным данным (выданные разрешения на строительство и проектные декларации), в г. Балаково ожидается резкое снижение темпов ввода новых жилых площадей относительно предшествующего периода. Высокий прогноз на 2020 г. связан с переносом сроков сдачи некоторых строящихся домов. В итоге актуализации прогноз ввода новых строительных площадей в г. Балаково был приведен в соответствие с объемами строительства в предшествующий период и снижен с 797 до 272 тыс. м² (с учетом сокращения расчетного периода с 2014-2028 гг. до с 2020-2028 гг.). Сравнение актуализированного прогноза перспективной застройки относительно прогноза в утвержденной Схеме теплоснабжения (без учета сноса аварийных и ветхих зданий) представлено в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1. Сравнение прогноза перспективной застройки до и после актуализации Схемы теплоснабжения (без учета сноса)

№ п/п	Тип перспективной застройки (прирост)	Первый расчетный период 2020 – 2024 гг.		Второй расчетный период 2025 – 2028 гг.		Всего, 2020 – 2028 гг.	
		до актуализации	после актуализации	до актуализации	после актуализации	до актуализации	после актуализации
1	Жилые многоквартирные здания, тыс. м ²	–	120,5	–	122	–	242,5
2	Жилые индивидуальные здания, тыс. м ²	–	0	–	0	–	0
3	Общественно-деловые площади, тыс. м ²	0	10,0	0	20	0	30,0
4	Производственные площади, тыс. м ²	0	0	0	0	0	0
5	Общий прирост перспективной застройки, тыс. м ²	–	130,5	–	142	-	272,5

Итоговые показатели перспективного строительства в г. Балаково с учетом сноса и с указанием процентного прироста различных видов застройки относительно уровня базового года представлены в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2. Итоговые показатели перспективного строительства в г. Балаково

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г.	2025 – 2028 гг.	Всего на 2028 г./ Прирост к ур. 2019 г.
1.	Прирост жилого фонда, тыс. м ²	30,0	45,5	15,0	15,0	27,0	18,0	122,0	242,5
1.1	Прирост многоквартирного жилого фонда, тыс. м ²	30	45,5	15,0	15,0	27,0	18,0	122,0	242,5
1.2	Прирост индивидуального жилого фонда, тыс. м ²	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Убыль жилого фонда вследствие расселения и сноса, тыс. м ²	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Общая площадь жилого фонда по годам, тыс. м ²	4122,0	4167,5	4182,5	4197,5	4224,5	4242,5	4364,5	+5,9%
3.1	Общая площадь многоквартирного жилого фонда, тыс. м ²	3882	3927,5	3942,5	3957,5	3984,5	4002,5	4124,5	+6,2%
4	Прирост общественно-делового фонда, тыс. м ²	н/д	3,0	0,0	0,0	2,0	5,0	20,0	30,0
5	Общая площадь общественно-делового фонда, тыс. м ²	700	703,0	703,0	703,0	705,0	710,0	730,0	+4,3%
6	Общая площадь жилого и О/Д фондов, тыс. м ²	4822,0	4870,5	4885,5	4900,5	4929,5	4952,5	5094,5	+5,7%
7	Прирост производственного фонда, тыс. м ²	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Общая площадь производственного фонда, тыс. м ²	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	0%

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г.	2025 – 2028 гг.	Всего на 2028 г./ Прирост к ур. 2019 г.
9	Общий прирост строительных фондов с учетом сноса, тыс. м ²	30,0	48,5	15,0	15,0	29,0	23,0	142,0	272,5
10	Общая площадь строительных фондов, тыс. м ²	5422,0	5470,5	5485,5	5500,5	5529,5	5552,5	5694,5	+5,0%

Среднегодовые ретроспективный и прогнозные вводы жилого фонда в г. Балаково по различным периодам без учета сноса зданий приведены в табл. 2.5.3.

Таблица 2.5.3. Среднегодовые ретроспективный и прогнозный вводы жилья

№ п/п	Показатель	Среднегодовые вводы жилого фонда без учета сноса, тыс. м ² /год				
		2015 - 2019 гг. (фактич. за 5 лет)	2020 - 2021 гг. (подтвержденные разрешениями на строительство)	2020 - 2024 гг. (5 лет)	2025 - 2028 гг. (4 года)	2020 - 2028 гг. (9 лет)
1	Весь жилой фонд	30,0	–	24,1	30,5	26,9
2	Многоквартирный фонд	30,0	30,3	24,1	30,5	26,9

Среднегодовые вводы жилых многоквартирных зданий за разные временные периоды, включая подтвержденный действующими выданными разрешениями на строительство план ввода зданий на период 2020 - 2021 гг. в среднегодовом выражении, представлены в диаграмме на рис. 2.5.1.

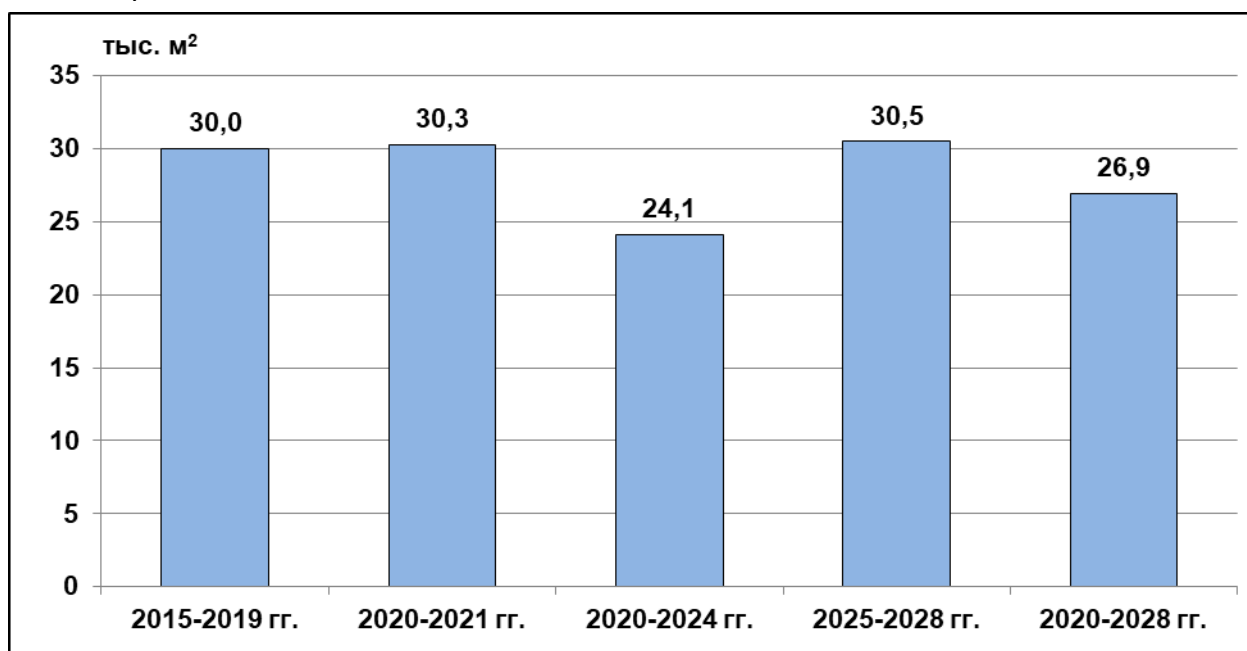


Рис. 2.5.1. Среднегодовые вводы жилых многоквартирных зданий в г. Балаково за разные временные периоды

Обобщенные сведения о приростах строительных фондов на каждом этапе, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, приведены в Приложении 2 к настоящей Главе.

Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплopotребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

3.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов в г. Балаково

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Балаково производился на основе прогноза перспективной застройки на период с 2020 по 2028 гг., проектных тепловых нагрузок строящихся общественно-деловых и производственных зданий, предоставленных застройщиками, а также расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплopotребления для жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий».

Удельное теплopotребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Для жилых зданий было введено разделение на группы домов. Удельное теплopotребление в системах отопления определялось отдельно для многоквартирных многоэтажных домов и для индивидуальных жилых строений в пересчете на квадратный метр площади на основе анализа характеристик зданий, согласно выданным разрешениям на строительство и проектным декларациям.

Для общественно-деловых зданий удельное теплopotребление задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» удельная годовая величина расхода энергетических ресурсов в новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и модернизируемых отапливаемых жилых зданиях и зданиях общественного назначения должна уменьшаться не реже, чем 1 раз в 5 лет по сравнению с базовым уровнем:

- с 1 января 2018 года - не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2023 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2028 года – не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню;

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

- на период 2018–2022 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 20 % по отношению к базовому уровню;
- на период 2023–2027 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;
- на период 2028 г. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

На основании приведённых источников были получены средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м² площади разных типов застройки (приведены в табл. 3.1.1).

Таблица 3.1.1

Год ввода в эксплуатацию	Тип застройки	Удельная тепловая нагрузка на отопление и вентиляцию, ккал/(ч·м ²)
2020-2022	Жилая многоквартирная	40,0
	Жилая индивидуальная	58,0
	Общественно-деловая	56,0
2023-2027	Жилая многоквартирная	30,0
	Жилая индивидуальная	43,5
	Общественно-деловая	42,0
2028	Жилая многоквартирная	25,0
	Жилая индивидуальная	36,3
	Общественно-деловая	35,0

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение и удельная тепловая нагрузка для системы ГВС (среднечасовая) определены для жилых и общественных зданий, согласно требованиям СП 30 13330-2016 «Внутренний водопровод и канализация» к расходу горячей воды. Суточный расход при среднем годовом потреблении в системе ГВС для жилых зданий принят 85 л/чел.

3.2. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов

Данные по удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов организациями, осуществляющими выработку тепловой энергии для целей осуществления технологических процессов, не предоставлены.

Раздел 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

4.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки

Суммарный перспективный прирост тепловых нагрузок за счёт нового строительства без учета сноса аварийных и ветхих зданий должен составить:

- в 2020 г.	2,3991 Гкал/ч;
- в 2021 г.	1,0050 Гкал/ч;
- в 2022 г.	1,0220 Гкал/ч;
- в 2023 г.	1,2800 Гкал/ч;
- в 2024 г.	0,8885 Гкал/ч;
- всего в период с 2020 по 2024 гг.	6,5946 Гкал/ч;
- всего в период с 2025 по 2028 гг.	5,4040 Гкал/ч;
- всего в период с 2020 по 2028 гг.	11,9986 Гкал/ч;

Приросты тепловых нагрузок нарастающим итогом за весь расчетный период без учета сноса представлены в диаграмме на рис. 4.1.1.

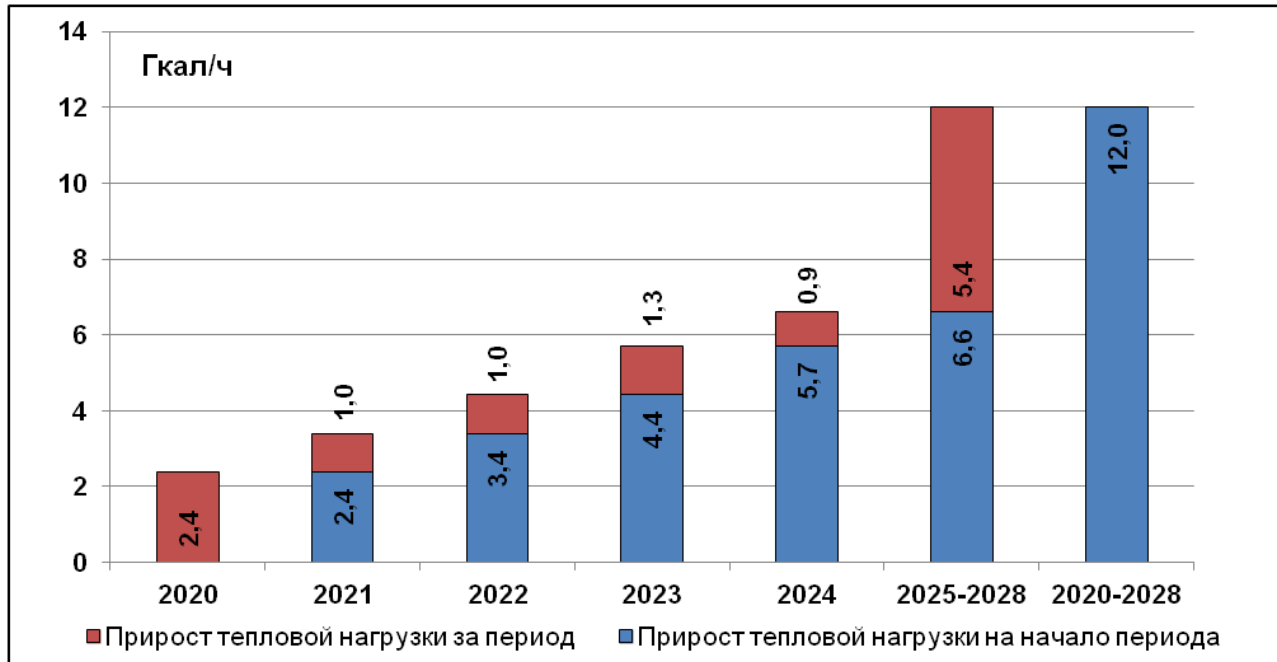


Рис. 4.1.1. Приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства нарастающим итогом

Прогнозы прироста тепловых нагрузок в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе за счет нового строительства приведены в Приложении 3 к настоящей Главе. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки приведены в табл. 4.1.1.

Таблица 4.1.1. Перспективный прирост тепловых нагрузок за счет нового строительства и сноса зданий

№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч								
		2020 г.			2021 г.			2022 г.		
		Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего	Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего	Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего
1.1	Многokвартирные жилые здания	1,8205	0,3186	2,1391	0,9	0,105	1,005	0,917	0,105	1,022
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,18	0,08	0,26	0	0	0	0	0	0
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	2,0005	0,3986	2,3991	0,9	0,105	1,005	0,917	0,105	1,022

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч								
		2023 г.			2024 г.			2020 - 2024 г.		
		Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего	Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего	Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего
1.1	Многokвартирные жилые здания	1,002	0,189	1,191	0,54	0,126	0,666	5,1795	0,8436	6,0231
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,084	0,005	0,089	0,21	0,0125	0,2225	0,474	0,0975	0,5715
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	1,086	0,194	1,28	0,75	0,1385	0,8885	5,6535	0,9411	6,5946

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Вид застройки	Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства, Гкал/ч					
		2025 - 2028 гг.			2020 - 2028 г.		
		Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего	Отоп. и вент.	ГВС (средне-час.)	Всего
1.1	Многokвартирные жилые здания	3,66	0,854	4,514	8,8395	1,6976	10,5371
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,84	0,05	0,89	1,314	0,1475	1,4615
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	4,5	0,904	5,404	10,1535	1,8451	11,9986

4.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки

4.2.1. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий

Прогнозы прироста объема потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства, прогноз уменьшения потребления тепловой энергии за счет сноса аварийных и ветхих зданий и общий прогноз перспективного изменения потребления тепловой энергии, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплоснабжения и по видам новой застройки приведены в табл. 4.2.1.

Суммарный перспективный прирост объема потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса должен составить:

- в 2020 г.	8,05 тыс.Гкал;
- в 2021 г.	3,01 тыс.Гкал;
- в 2022 г.	3,05 тыс.Гкал;
- в 2023 г.	4,19 тыс.Гкал;
- в 2024 г.	2,91 тыс.Гкал;
- всего в период с 2020 по 2024 гг.	21,2 тыс.Гкал;
- всего в период с 2025 по 2028 гг.	18,1 тыс.Гкал;
- всего в период с 2020 по 2028 гг.	39,3 тыс.Гкал.

Прирост теплоснабжения нарастающим итогом за счет нового строительства с учетом сноса представлен в графике на рис. 4.2.1.

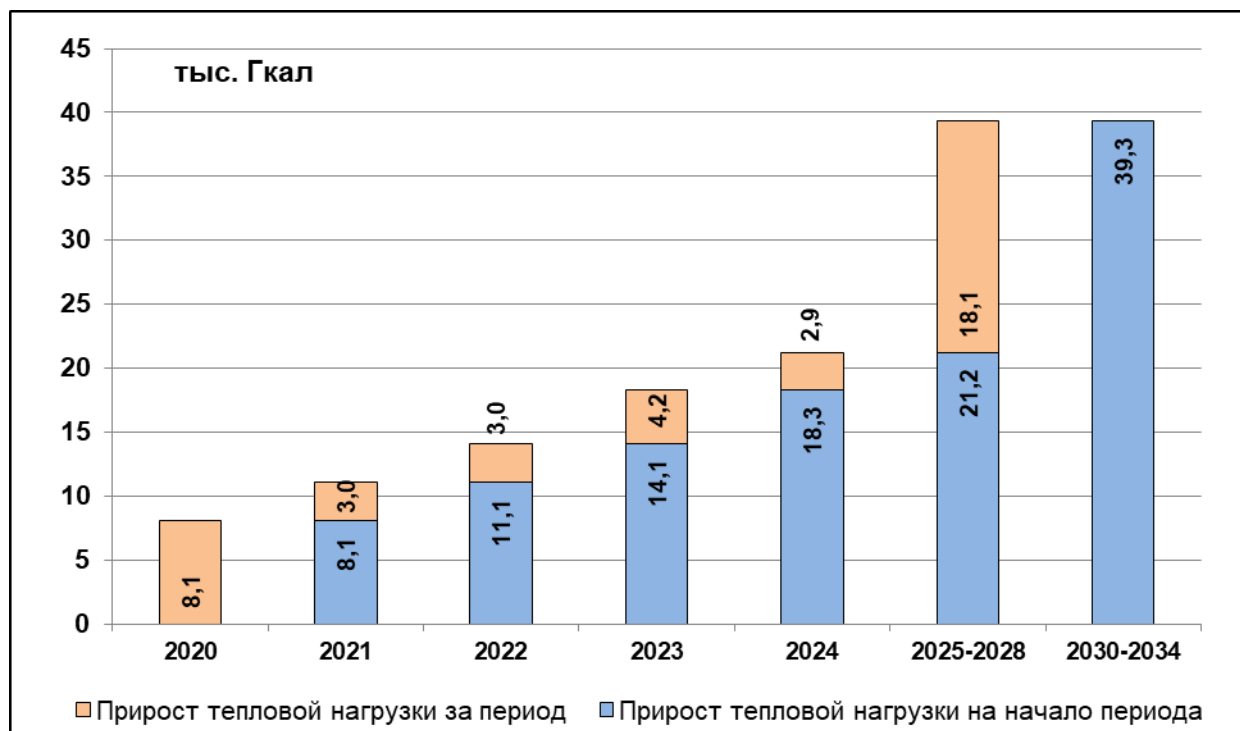


Рис. 4.2.1. Прирост потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий нарастающим итогом

Прогнозы прироста потребления тепловой энергии в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе приведены в Приложении 3 к настоящей Главе

Таблица 4.2.1. Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс. Гкал								
		2020 г.			2021 г.			2022 г.		
		Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего	Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего	Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего
1.1	Многokвартирные жилые здания	4,289	2,684	6,973	2,121	0,885	3,006	2,161	0,885	3,046
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,406	0,674	1,08	0	0	0	0	0	0
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	4,695	3,358	8,053	2,121	0,885	3,006	2,161	0,885	3,046

Продолжение таблицы 4.2.1

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс. Гкал								
		2023 г.			2024 г.			2020 - 2024 г.		
		Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего	Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего	Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего
1.1	Многokвартирные жилые здания	2,362	1,593	3,955	1,273	1,062	2,335	12,206	7,109	19,315
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	0,19	0,042	0,232	0,474	0,105	0,579	1,07	0,821	1,891
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	2,552	1,635	4,187	1,747	1,167	2,914	13,276	7,93	21,206

Продолжение таблицы 4.2.1

№ п/п	Вид застройки	Перспективное изменение объема потребления тепловой энергии, тыс. Гкал					
		2025 - 2028 гг.			2020 - 2028 г.		
		Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего	Отопл. и вентил.	ГВС (среднечас.)	Всего
1.1	Многokвартирные жилые здания	8,624	7,194	15,818	20,83	14,303	35,133
1.2	Индивидуальные жилые здания	0	0	0	0	0	0
1.3	Общественно-деловые здания	1,895	0,421	2,316	2,965	1,242	4,207
1.4	Производственные здания	0	0	0	0	0	0
1.5	Вычитаемые нагрузки за счет сноса	0	0	0	0	0	0
1.6	Всего по городу	10,519	7,615	18,134	23,795	15,545	39,34

4.2.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки

Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления (кадастровым кварталам.) с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки приведены в табл. 4.2.2.

Таблица 4.2.2

Кадастровый квартал	Перспективная зона тепло-снабжения	Наименование объекта	Вид тепловой нагрузки	Перспективное потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
Островная часть										
64:40:10408	А	Многоквартирный жилой дом по ул. Титова в р-не кинотеатра "Космос" (1 и 2 этапы стр.)	Отоп. и вент	0,846	0	0	0	0	0	0,846
			ГВС	0,456	0	0	0	0	0	0,456
			Общая	1,302	0	0	0	0	0	1,302
64:40:10237	Д	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Гагаринские высоты", ул. Чернышевского, д.122	Отоп. и вент	1,295	0	0	0	0	0	1,295
			ГВС	0,697	0	0	0	0	0	0,697
			Общая	1,992	0	0	0	0	0	1,992
64:40:10202	Е	Перспективная жилая застройка в ЖК "Созвездие", ул. Коммунистическая, 20стр	Отоп. и вент		1,954	1,980	1,053			4,987
			ГВС		1,052	1,066	0,567			2,685
			Общая	0	3,006	3,046	1,62	0	0	7,672
Центральная часть										
64:40:20102	В	Многоквартирная жилая застройка в составе центральной части (зона IIIa)	Отоп. и вент	0	0	0	0	0	3,748	3,748
			ГВС	0	0	0	0	0	2,018	2,018
			Общая	0	0	0	0	0	5,766	5,766
Заканальная часть										
64:40:20301	Б	Многоквартирный жилой дом в мкр. ЗГ, дом № 3 (2 этап: секции А, Б), ул. Строительная, 39	Отоп. и вент	0,751	0	0	0	0	0	0,751
			ГВС	0,405	0	0	0	0	0	0,405
			Общая	1,156	0	0	0	0	0	1,156
64:40:20301	Б	Многоквартирный жилой дом в мкр. ЗГ, дом №3 (3 этап: секции Ж, И, К, Л), ул. Строительная, 39	Отоп. и вент	1,305	0	0	0	0	0	1,305
			ГВС	0,703	0	0	0	0	0	0,703
			Общая	2,008	0	0	0	0	0	2,008

Кадастровый квартал	Перспективная зона тепло-снабжения	Наименование объекта	Вид тепловой нагрузки	Перспективное потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
64:40:20301	Б	Многоквартирная жилая застройка в микрорайоне 3Г (зона IIa)	Отоп. и вент	0	0	0	0,675	0,675	2,697	4,046
			ГВС	0	0	0	0,363	0,363	1,452	2,179
			Общая	0	0	0	1,038	1,038	4,149	6,225
Восточная часть										
64:5:10503	Г	Торговый центр напротив мкр.10 (ИП Филиппов)	Отоп. и вент	0,81	0	0	0	0	0	0,81
			ГВС	0,27	0	0	0	0	0	0,27
			Общая	1,08	0	0	0	0	0	1,08
64:5:10503	Г	Многоквартирный жилой дом №5 в мкр.21, 1 очередь, блок-секция А	Отоп. и вент	0,335	0	0	0	0	0	0,335
			ГВС	0,180	0	0	0	0	0	0,180
			Общая	0,515	0	0	0	0	0	0,515
64:5:10503	Г	Многоквартирная жилая застройка в мкр. 21/22 (зона IVa)	Отоп. и вент	0	0	0	0,994	1,219	5,342	7,556
			ГВС	0	0	0	0,535	0,657	2,877	4,068
			Общая	0	0	0	1,529	1,876	8,219	11,624
Общий итог			Отоп. и вент	5,234	1,954	1,980	2,722	1,894	11,787	25,571
			ГВС	2,819	1,052	1,066	1,465	1,020	6,347	13,769
			Общая	8,053	3,006	3,046	4,187	2,914	18,134	39,340

Все приросты объемов потребления тепловой энергии будут в многоквартирных жилых домах и общественно-деловых зданиях.

4.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии и в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства

При актуализации Схемы теплоснабжения объекты нового строительства в г. Балаково присоединяются к Балаковской ТЭЦ-4.

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства в зонах действия существующих на начало расчетного периода источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе приведены в табл. 4.3.1. Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии в зонах действия существующих на начало расчетного периода источников тепловой энергии и ЕТО за счет нового строительства на каждом этапе приведены в табл. 4.3.2.

Таблица 4.3.1. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч											
		2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.		
		Отоп. и вент.	ГВС	всего	Отоп. и вент.	ГВС	всего	Отоп. и вент.	ГВС	всего	Отоп. и вент.	ГВС	всего
1	ТЭЦ-4	2,0005	0,3986	2,3991	0,9000	0,1050	1,0050	0,9170	0,1050	1,0220	1,0860	0,1940	1,2800
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	2,0005	0,3986	2,3991	0,9000	0,1050	1,0050	0,9170	0,1050	1,0220	1,0860	0,1940	1,2800
–	Индивидуальные газовые источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по всем источникам:		2,0005	0,3986	2,3991	0,9000	0,1050	1,0050	0,9170	0,1050	1,0220	1,0860	0,1940	1,2800

Продолжение табл. 4.3.1

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч								
		2024			2025-2028 гг.			Итого 2020-2028 гг.		
		Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего
1	ТЭЦ-4	0,7500	0,1385	0,8885	4,5000	0,9040	5,4040	10,1535	1,8451	11,9986
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	0,7500	0,1385	0,8885	4,5000	0,9040	5,4040	10,1535	1,8451	11,9986
–	Индивидуальные газовые источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по всем источникам:		0,7500	0,1385	0,8885	0,8885	0,9040	5,4040	10,1535	1,8451	11,9986

Таблица 4.3.2. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал											
		2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.		
		Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего
1	ТЭЦ-4	4,695	3,358	8,053	2,121	0,885	3,006	2,161	0,885	3,046	2,552	1,635	4,187
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	4,695	3,358	8,053	2,121	0,885	3,006	2,161	0,885	3,046	2,552	1,635	4,187
–	Индивидуальные газовые источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по всем источникам:	4,695	3,358	8,053	2,121	0,885	3,006	2,161	0,885	3,046	2,552	1,635	4,187

Продолжение табл. 4.3.2

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал								
		2024 г.			2025-2028 гг.			Итого 2020-2028 гг.		
		Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего
1	ТЭЦ-4	1,747	1,167	2,914	10,519	7,615	18,134	23,795	15,545	39,34
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	1,747	1,167	2,914	10,519	7,615	18,134	23,795	15,545	39,34
–	Индивидуальные газовые источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по всем источникам:	1,747	1,167	2,914	10,519	7,615	18,134	23,795	15,545	39,34

4.4. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты часовых объемов потребления теплоносителя (горячей во-ды) на источниках тепловой энергии на циркуляцию в тепловых сетях за счет нового строи-тельства с учетом сноса в существующих изолированных зонах действия источников теп-ловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в табл. 4.4.1.

Таблица 4.4.1. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м ³ /ч														
		2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.			2024 г.		
		Отоп. и вент.	ГВС	общий	Отоп. и вент.	ГВС	общий	Отоп. и вент.	ГВС	общий	Отоп. и вент.	ГВС	общий	Отоп. и вент.	ГВС	общий
1	ТЭЦ-4	33,35	6,64	39,99	15	1,75	16,75	15,28	1,75	17,03	18,1	3,23	21,33	12,5	2,31	14,81
2	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	33,35	6,64	39,99	15	1,75	16,75	15,28	1,75	17,03	18,1	3,23	21,33	12,5	2,31	14,81
3	Индивидуальные газовые источники															
4	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по всем источникам:		33,35	6,64	39,99	15	1,75	16,75	15,28	1,75	17,03	18,1	3,23	21,33	12,5	2,31	14,81

Продолжение табл. 4.4.1

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м ³ /ч					
		2025-2028 гг.			Итого 2020-2028 гг.		
		отопление и вентиляция	ГВС	общий	отопление и вентиляция	ГВС	общий
1	ТЭЦ-4	75	15,07	90,07	169,23	30,75	199,98
2	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	75	15,07	90,07	169,23	30,75	199,98
3	Индивидуальные газовые источники						
4	Итого по перспективным, индивидуальным и прочим источникам тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
Итого по всем источникам:		75	15,07	90,07	169,23	30,75	199,98

4.5. Прогнозы приростов тепловых нагрузок с распределением по зонам теплоснабжения

Сведения о приросте тепловых нагрузок с разделением по перспективным зонам теплоснабжения на весь расчетный период за счет нового строительства с учётом снижения тепловой нагрузки вследствие сноса аварийных и ветхих зданий приведены в табл. 4.5.1. Границы перспективных зон теплоснабжения приняты соответствующими границам перспективных площадок строительства.

Таблица 4.5.1. Приросты тепловых нагрузок по перспективным зонам теплоснабжения

Номер перспек. зоны теплоснаб.	Прирост общей тепловой нагрузки, Гкал/ч						Итого за 2020-2028 гг., Гкал/ч
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 – 2028 гг.	
А	0,3995	0	0	0	0	0	0,3995
Б	0,9707	0	0	0,296	0,296	1,184	2,7467
В	0	0	0	0	0	1,7025	1,7025
Г	0,4179	0	0	0,459	0,5925	2,5175	3,9869
Д	0,611	0	0	0	0	0	0,611
Е	0	1,005	1,022	0,525	0	0	2,552
Общий итог	2,3991	1,005	1,022	1,28	0,8885	5,404	11,9986

Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров на карте города (выделены желтым цветом) в пределах городской черты приведена на рис. 2.1.1.

Перспективные зоны теплоснабжения (А, Б, В, Г, Д, Е) показаны на рис. 4.5.1 – 4.5.6.

Перспективная зона теплоснабжения А расположена в районе ул. Титова в Островной части г. Балаково.

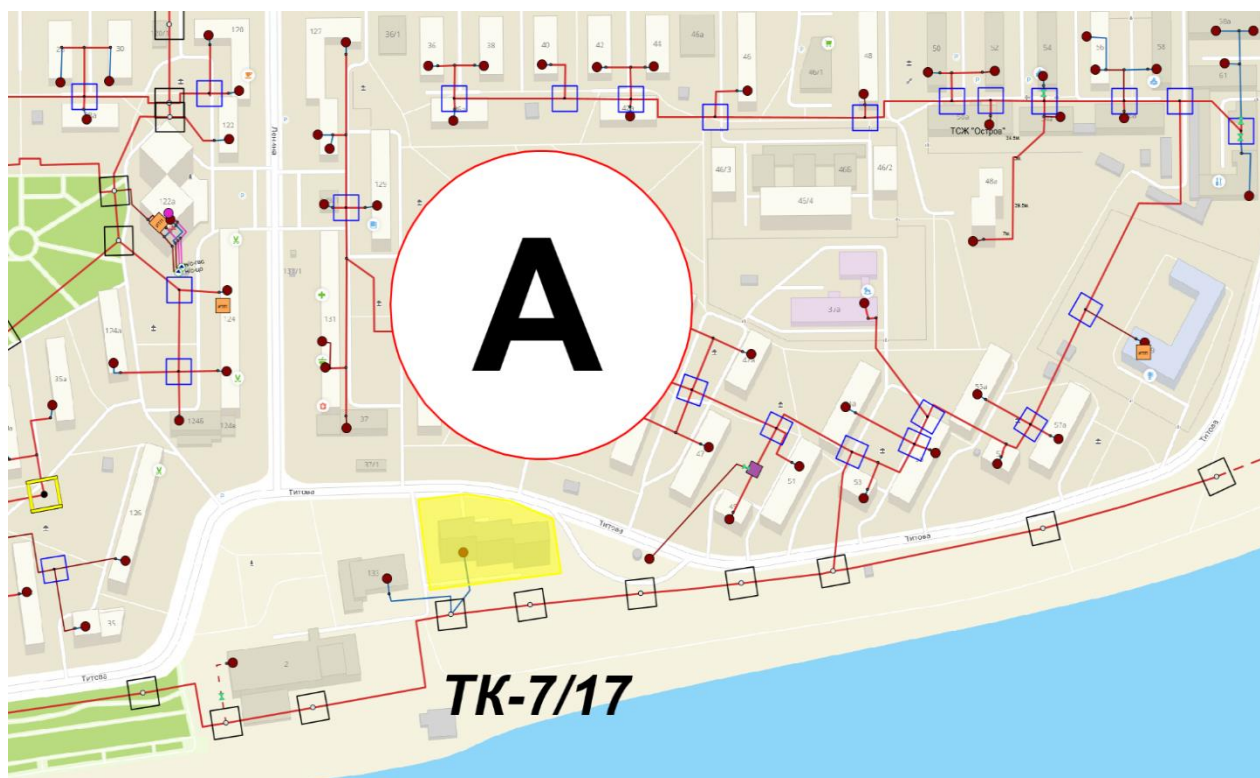


Рис. 4.5.1. Перспективная зона теплоснабжения А

Перспективная зона теплоснабжения Б расположена в районе ул. Строительной и ул. Волжской в Центральной части г. Балаково.

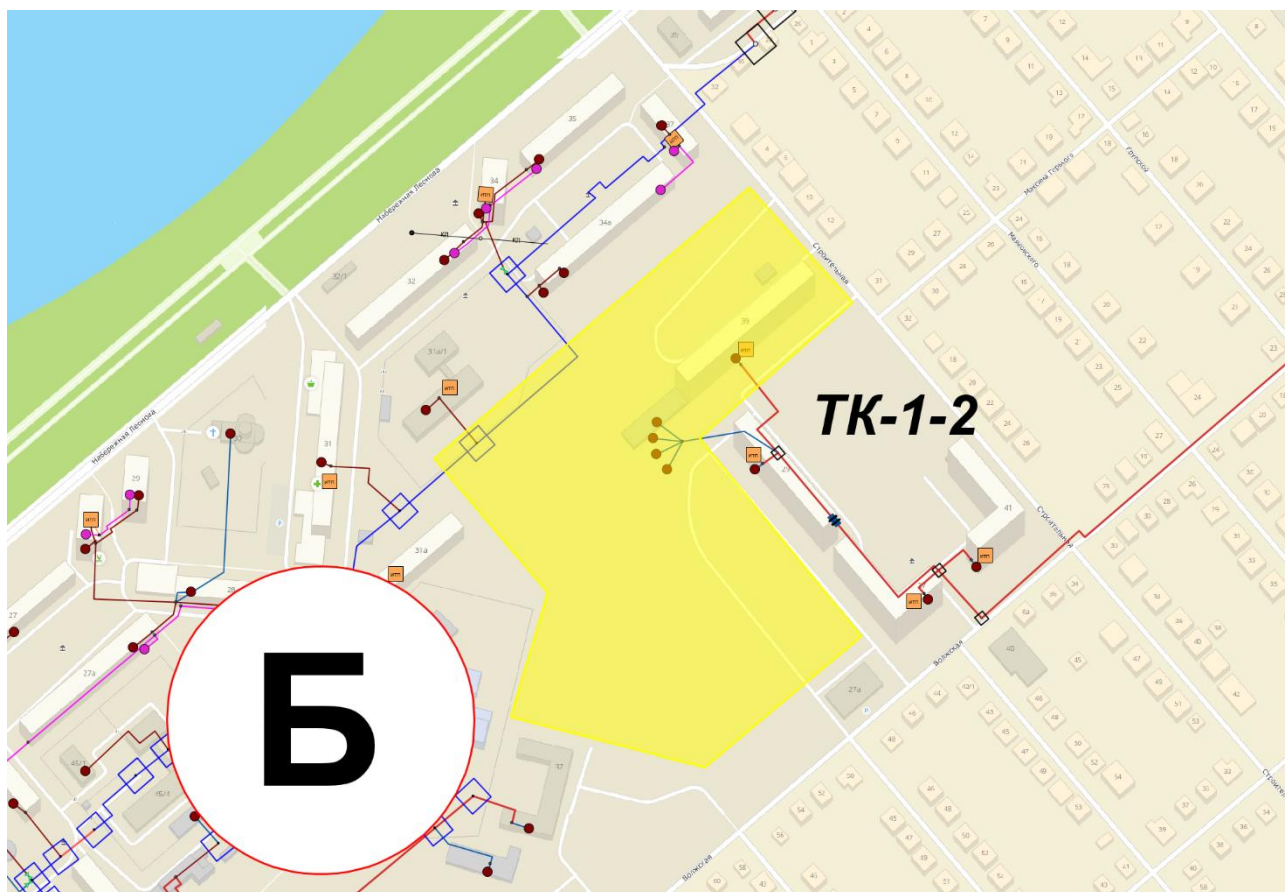


Рис. 4.5.2. Перспективная зона теплоснабжения Б

Перспективная зона теплоснабжения В расположена в районе Набережной Леонова в Заканальной части г. Балаково.

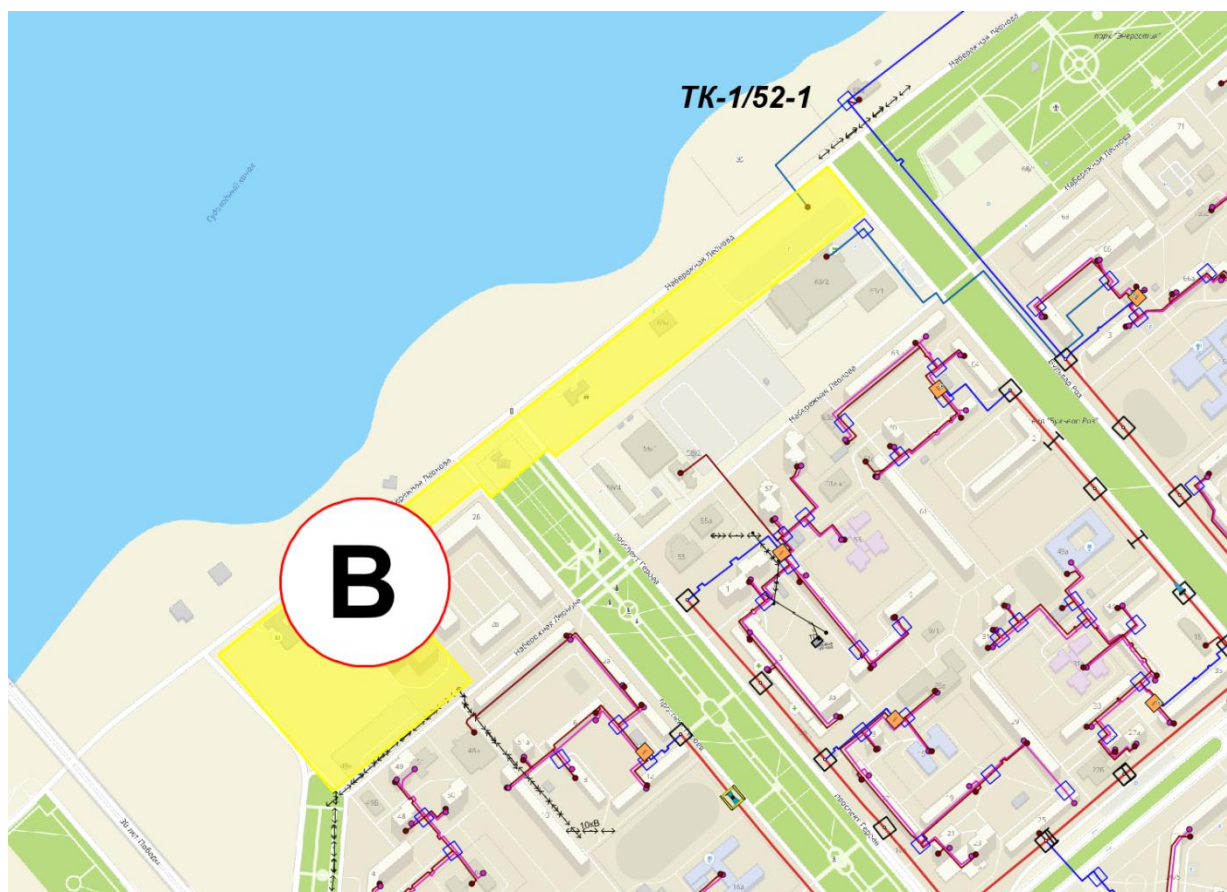


Рис. 4.5.3. Перспективная зона теплоснабжения В

Перспективная зона теплоснабжения Г расположена в Саратовского шоссе в Зака-
нальной части г. Балаково.

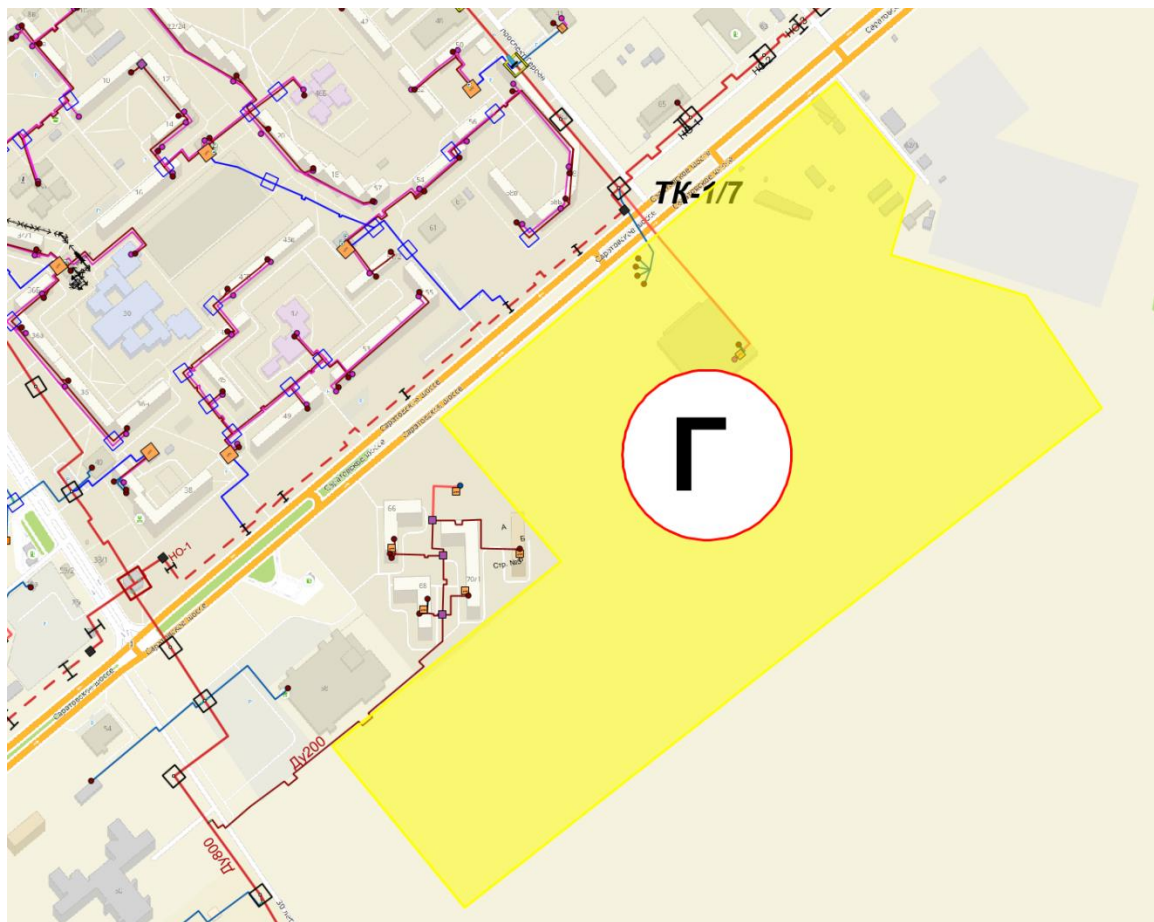


Рис. 4.5.4. Перспективная зона теплоснабжения Г

Перспективная зона теплоснабжения Д расположена в ул. Братьев Захаровых в Ост-
ровной части г. Балаково.

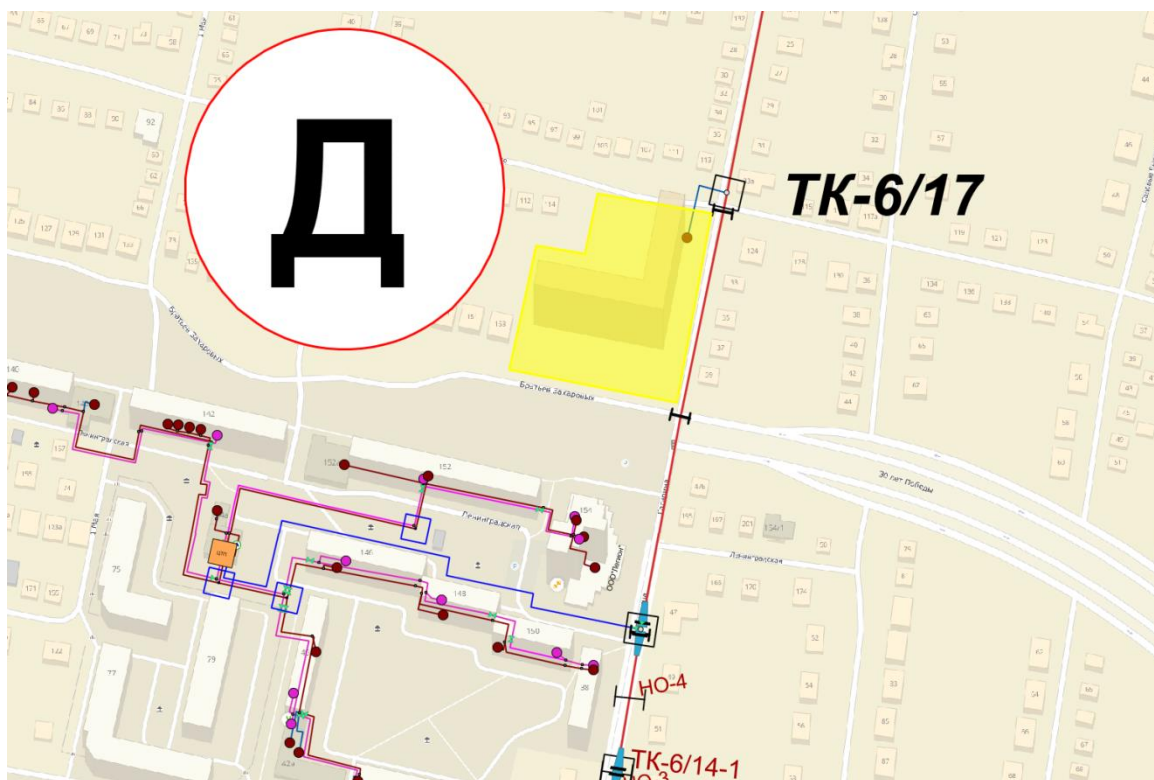


Рис. 4.5.5. Перспективная зона теплоснабжения Д

Перспективная зона теплоснабжения Е расположена в ул. Коммунистическая в Островной части г. Балаково.

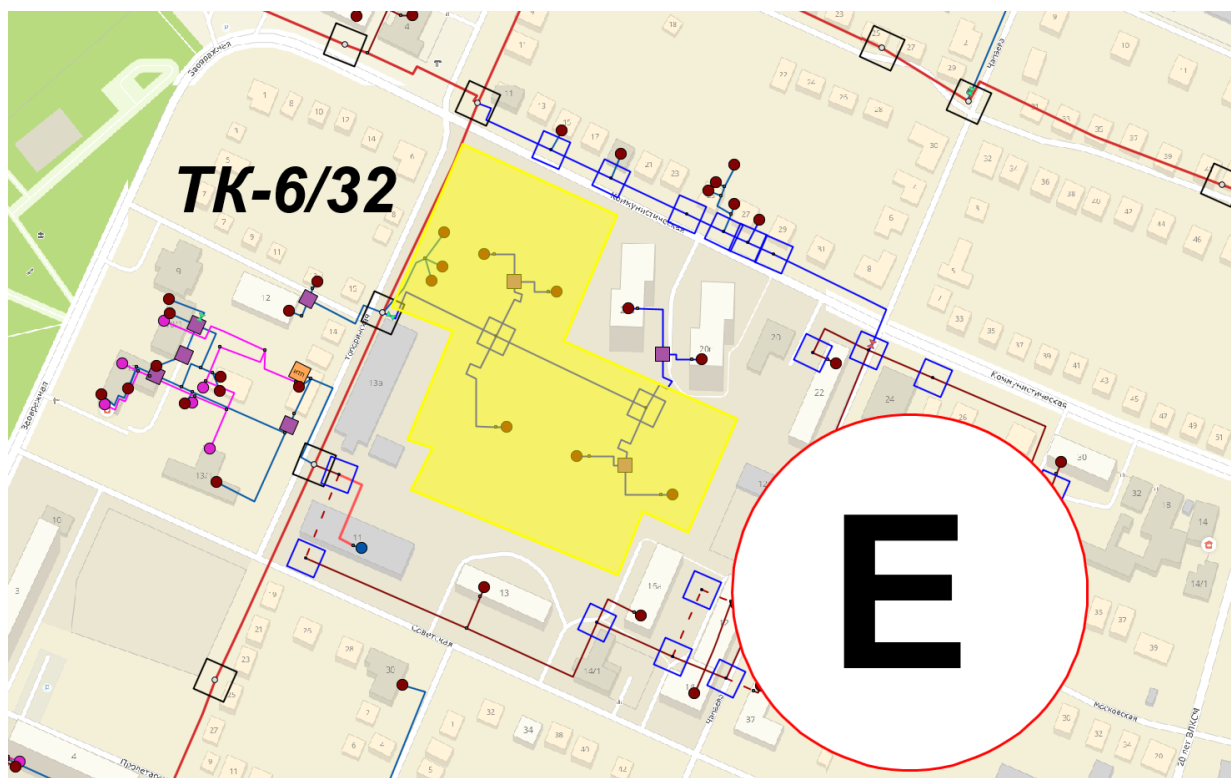


Рис. 4.5.6. Перспективная зона теплоснабжения Е

4.6. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, в зонах действия которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, на каждом этапе, включая уровень базового года, приведена в табл. 4.6.1.

Таблица 4.6.1. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Тепловая нагрузка на коллекторах источников, Гкал/ч						
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.
1	ТЭЦ-4	436,25	438,25	439,26	440,28	441,56	442,45	447,85

4.7. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Фактические расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период в системах теплоснабжения, в которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, а также прогнозные значения расхода теплоносителя на каждом этапе приведены в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Факт. расход теплоносителя, м³/ч	Прогнозный расчетный расход теплоносителя, м³/ч					
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.
1	ТЭЦ-4	6400	6440	6457	6474	6495	6510	6600

Фактические расходы теплоносителя в неотапительный (летний) период в системах теплоснабжения, в которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, а также прогнозные значения расхода теплоносителя на каждом этапе приведены в таблице 4.7.2.

Таблица 4.7.2. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в неотапительный (летний) период

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Факт. расход теплоносителя, м ³ /ч	Прогнозный расчетный расход теплоносителя, м ³ /ч					
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2029 гг.
1	ТЭЦ-4	1060	1067	1068	1070	1073	1076	1091

4.8. Итоговые актуализированные показатели спроса на тепловую энергию

Итоговые показатели фактического перспективного спроса на тепловую энергию в г. Балаково с указанием процентного прироста относительно уровня базового года представлены в таблице 4.8.1.

Таблица 4.8.1. Итоговые показатели перспективного спроса на тепловую энергию

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	Всего на 2028 г./ Прирост к уровню 2019 г.
1	Общий прирост тепловой нагрузки потребителей, в том числе, Гкал/ч:	0,94	2,40	1,01	1,02	1,28	0,89	5,40	-
1.1	Прирост тепловой нагрузки в жилищном фонде, Гкал/ч	0,80	2,14	1,01	1,02	1,19	0,67	4,51	-
1.2	Прирост тепловой нагрузки в общественно-деловом и производственном фонде, Гкал/ч	0,14	0,26	0,00	0,00	0,09	0,22	0,89	-
2	Общая тепловая нагрузка потребителей (со средненед. ГВС) при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/ч	436,25	438,25	439,26	440,28	441,56	442,45	447,85	2,66
2.1	Тепловая нагрузка потребителей на отопл. и вент., Гкал/ч	336,92	338,58	339,48	340,40	341,48	342,23	346,73	2,91
2.2	Тепловая нагрузка потребителей на ГВС, Гкал/ч	49,08	49,42	49,53	49,63	49,82	49,96	50,87	3,64
2.3	Тепловая нагрузка производственных потребителей, Гкал/ч	50,25	50,25	50,25	50,25	50,25	50,25	50,25	0,00
3	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде всего, Гкал/ч:	328,95	330,74	331,76	332,79	333,99	334,66	339,21	3,12
3.1	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на отопление и вентиляцию при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/ч	287,09	288,62	289,52	290,44	291,45	291,99	295,65	2,98
3.2	Тепловая нагрузка потребителей в жилищном фонде на ГВС (средненед.) при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/ч	41,86	42,12	42,23	42,35	42,54	42,67	43,56	4,05
4	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде, Гкал/ч	57,05	57,26	57,25	57,24	57,32	57,54	58,40	2,36
4.1	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	49,83	49,96	49,96	49,95	50,03	50,25	51,09	2,52

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	Всего на 2028 г./ Прирост к уровню 2019 г.
4.2	Тепловая нагрузка потребителей в общественно-деловом фонде на ГВС (средневед.), Гкал/ч	7,22	7,30	7,29	7,28	7,29	7,29	7,31	1,24
4	Тепловая нагрузка потребителей в производственном фонде, Гкал/ч	50,25	50,25	50,25	50,25	50,25	50,25	50,25	0,00
6	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде, тыс. Гкал	820,83	853,66	863,12	869,25	878,72	882,71	907,29	10,53
6.1	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на отопление и вентиляцию, тыс. Гкал	600,35	623,66	630,48	634,83	641,30	643,72	658,96	9,76
6.2	Потребление тепловой энергии в жилищном фонде на ГВС, тыс. Гкал	220,48	230,01	232,64	234,43	237,42	238,98	248,32	12,63
7	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде, тыс. Гкал	249,09	258,11	260,12	261,12	263,12	264,00	269,24	8,09
7.1	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на отопление и вентиляцию, тыс. Гкал	211,10	218,26	219,95	220,78	222,43	223,22	227,56	7,80
7.2	Потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде на ГВС, тыс. Гкал	38,00	39,86	40,17	40,34	40,69	40,78	41,68	9,69
8	Потребление тепловой энергии производств. потребителями, тыс. Гкал	123,40	123,40	123,40	123,40	123,40	123,40	123,40	0,00
9	Общее потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	1 193,32	1 235,18	1 246,63	1 253,78	1 265,24	1 270,11	1 299,92	8,93
9.1	Общее потребление тепловой энергии на отопление, тыс. Гкал	811,45	841,91	850,43	855,61	863,73	866,94	886,52	9,25
9.2	Общее потребление тепловой энергии на ГВС, тыс. Гкал	258,48	269,86	272,81	274,77	278,11	279,76	290,00	12,20
9.3	Общее потребление теп. энергии на технологию, тыс. Гкал	123,40	123,40	123,40	123,40	123,40	123,40	123,40	0,00

Сравнение актуализированного прогноза перспективных тепловых нагрузок относительно прогноза в утвержденной Схеме теплоснабжения представлено в таблице 4.8.2. Прогноз перспективных тепловых нагрузок был изменен в соответствии с изменением прогноза ввода новых отапливаемых площадей, который подробно рассмотрен в подразделе 2.5 «Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки».

Таблица 4.8.2. Сравнение прогноза перспективных тепловых нагрузок до и после актуализации Схемы теплоснабжения

№ п/п	Прирост тепловых нагрузок по типам перспективной застройки	Первый расчетный период 2020 – 2024 гг.		Второй расчетный период 2025 – 2028 гг.		Всего 2020 – 2028 гг.	
		до актуализации	после актуализации	до актуализации	после актуализации	до актуализации	после актуализации
1	Жилые многоквартирные здания, Гкал/ч	–	6,0	–	4,5	–	10,5
2	Жилые индивидуальные здания, Гкал/ч	–	0	–	0	–	0
3	Общественно-деловые площади, Гкал/ч	–	0,59	–	0,89	–	1,48
4	Производственные площади, Гкал/ч	–	0	–	0	–	0
5	Общий прирост прироста тепловых нагрузок, Гкал/ч	–	6,6	–	5,4	-	12,0

Раздел 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

5.1. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления на каждом этапе

Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления (кадастровым кварталам 64:40:10408; 64:40:20301; 64:40:20301; 64:40:20301; 64:40:20102; 64:5:10503; 64:5:10503; 64:40:10237; 64:40:10202) с разделением по видам теплоснабжения приведены в табл. 5.1.1.

Таблица 5.1.1

Кадастровый квартал	Перспективная зона теплоснабжения	Вид тепловой нагрузки	Перспективное потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
64:40:10408	А	Отоп. и вент	0,846	0	0	0	0	0	0,846
		ГВС	0,456	0	0	0	0	0	0,456
		Общая	1,302	0	0	0	0	0	1,302
64:40:20301	Б	Отоп. и вент	0,751	0	0	0	0	0	0,751
		ГВС	0,405	0	0	0	0	0	0,405
		Общая	1,156	0	0	0	0	0	1,156
64:40:20301	Б	Отоп. и вент	1,305	0	0	0	0	0	1,305
		ГВС	0,703	0	0	0	0	0	0,703
		Общая	2,008	0	0	0	0	0	2,008
64:40:20301	Б	Отоп. и вент	0	0	0	0,675	0,675	2,697	4,046
		ГВС	0	0	0	0,363	0,363	1,452	2,179
		Общая	0	0	0	1,038	1,038	4,149	6,225
64:40:20102	В	Отоп. и вент	0	0	0	0	0	3,748	3,748
		ГВС	0	0	0	0	0	2,018	2,018
		Общая	0	0	0	0	0	5,766	5,766
64:5:10503	Г	Отоп. и вент	0,81	0	0	0	0	0	0,81
		ГВС	0,27	0	0	0	0	0	0,27
		Общая	1,08	0	0	0	0	0	1,08
64:5:10503	Г	Отоп. и вент	0,335	0	0	0	0	0	0,335
		ГВС	0,180	0	0	0	0	0	0,180
		Общая	0,515	0	0	0	0	0	0,515
64:5:10503	Г	Отоп. и вент	0	0	0	0,994	1,219	5,342	7,556
		ГВС	0	0	0	0,535	0,657	2,877	4,068
		Общая	0	0	0	1,529	1,876	8,219	11,624
64:40:10237	Д	Отоп. и вент	1,295	0	0	0	0	0	1,295
		ГВС	0,697	0	0	0	0	0	0,697
		Общая	1,992	0	0	0	0	0	1,992
64:40:10202	Е	Отоп. и вент		1,954	1,980	1,053			4,987
		ГВС		1,052	1,066	0,567			2,685
		Общая	0	3,006	3,046	1,62	0	0	7,672
Общий итог		Отоп. и вент	5,234	1,954	1,980	2,722	1,894	11,787	25,571
		ГВС	2,819	1,052	1,066	1,465	1,020	6,347	13,769
		Общая	8,053	3,006	3,046	4,187	2,914	18,134	39,340

5.2. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

В актуализированной схеме теплоснабжения МО город Балаково на период до 2028 г. не запланировано перспективного увеличения тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения.

Раздел 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Схемой теплоснабжения г. Балаково не предусматривается строительство и присоединение к тепловой сети Балаковской ТЭЦ-4 новых крупных производственных объектов.

Увеличение потребления тепловой энергии, передаваемой с горячей водой и паром, существующим промышленными потребителями не планируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с горячей водой и паром, при увеличении объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Таким образом, значения существующего потребления тепловой энергии, передаваемой с паром, для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2028 г.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. N 115-ФЗ "О концессионных соглашениях".
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
5. Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
6. Постановление Правительства РФ от 16 марта 2019 г. № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения»;
7. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 1007 «О ценообразовании в теплоэнергетике».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов
9. Методические указания по разработке схем теплоснабжения. Утв. Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г.
10. Приказ Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».
11. Приказ Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги».
12. Государственные сметные нормативы НЦС 81-02-13-2017 Укрупненные нормативы цены строительства НЦС-2017 (приложение к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 июля 2017 г. N 1011/пр).
13. Правила подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. № 787.
14. СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99.
15. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция, 2011 г. Приняты и введены в действие с 1 октября 2003 года Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 г. N 113. Взамен СНиП II-3-79.
16. СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».
17. Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 280). Дата введения 1 января 2013 г. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.

Приложение 1

Существующие тепловые нагрузки

Существующие договорные тепловые нагрузки в г. Балаково с распределением по кадастровым кварталам представлены в таблице П1.1.1.

Таблица П1.1.1

№ п/п	Номер <u>кадастрового</u> квартала	Договорная тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч		
		Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Сумма
ЕТО №1 Филиал "Саратовский" ПАО "Т Плюс"				
Балаковская ТЭЦ-4				
1	010102	0,654	0,000	0,654
2	010103	0,091	0,166	0,257
3	010110	0,761	0,078	0,839
4	010115	1,783	0,000	1,783
5	010116	0,554	0,085	0,639
6	010119	0,495	0,090	0,585
7	010122	0,374	0,065	0,440
8	010146	0,516	0,261	0,777
9	010150	3,245	0,000	3,245
10	010152	3,114	0,218	3,332
11	010160	0,773	0,000	0,773
12	010176	4,229	0,556	4,785
13	010201	0,394	0,029	0,423
14	010202	1,254	0,350	1,603
15	010203	0,015	0,000	0,015
16	010208	0,114	0,032	0,146
17	010209	0,082	0,000	0,082
18	010215	1,236	0,161	1,398
19	010216	0,000	0,002	0,002
20	010219	0,058	0,000	0,058
21	010238	16,417	1,937	18,354
22	010239	4,313	0,596	4,909
23	010245	9,059	0,897	9,957
24	010246	1,279	0,146	1,425
25	010247	10,709	1,368	12,077
26	010248	3,244	5,632	8,876
27	010249	0,051	0,000	0,051
28	010315	2,034	0,210	2,244
29	010316	2,572	0,554	3,126
30	010401	2,072	0,289	2,361
31	010402	13,534	1,554	15,088
32	010403	17,705	2,220	19,924
33	010404	0,830	0,102	0,931
34	010405	12,461	1,066	13,527
35	010406	6,551	0,446	6,997
36	010407	12,698	0,510	13,208
37	010408	6,767	0,096	6,863
38	010501	0,588	0,174	0,762
39	010503	1,988	0,079	2,066
40	020101	5,386	0,775	6,162
41	020102	13,497	2,357	15,854
42	020103	12,639	1,684	14,323
43	020104	13,163	1,853	15,017
44	020115	0,226	0,036	0,262
45	020205	17,775	1,999	19,774
46	020206	10,781	1,627	12,408
47	020207	13,791	1,752	15,543
48	020208	18,590	2,494	21,084
49	020209	2,404	0,464	2,868
50	020210	0,431	0,039	0,470

№ п/п	Номер <u>кадастрового</u> квартала	Договорная тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч		
		Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Сумма
51	020211	20,620	2,544	23,164
52	020212	22,107	2,541	24,648
53	020214	1,815	0,461	2,276
54	020301	17,275	2,981	20,256
55	020302	5,025	0,709	5,734
56	020313	0,628	0,061	0,690
57	020326	0,178	0,000	0,178
58	020370	0,797	0,116	0,913
59	020371	0,607	0,086	0,693
60	020374	7,911	0,939	8,850
61	020378	5,796	0,830	6,626
62	020382	8,293	1,131	9,424
63	020401	11,764	1,504	13,268
64	020402	0,802	0,038	0,840
65	020403	12,016	1,427	13,442
66	020404	14,522	2,107	16,629
67	020405	10,271	1,680	11,951
68	020406	7,795	1,119	8,915
69	030101	6,371	0,000	6,371
70	030102	3,438	0,001	3,439
71	030103	1,693	0,000	1,693
72	030301	0,134	0,000	0,134
73	030302	13,367	7,335	20,702
74	030312	0,486	0,000	0,486
75	040108	0,112	0,000	0,112
76	041202	0,473	0,000	0,473
77	041601	0,811	0,187	0,998
78	041602	2,850	0,011	2,861
79	041603	0,255	0,000	0,255
Всего по источнику		431,510	62,860	494,370

Существующие **расчетные** тепловые нагрузки в г. Балаково с распределением по кадастровым кварталам представлены в таблице П1.1.2

Таблица П1.1.2

№ п/п	Номер <u>кадастрового</u> квартала	Фактическая тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч		
		Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Сумма
ЕТО №1 Филиал "Саратовский" ПАО "Т Плюс"				
Балаковская ТЭЦ-4				
1	010102	0,511	0,000	0,511
2	010103	0,071	0,130	0,201
3	010110	0,594	0,061	0,655
4	010115	1,392	0,000	1,392
5	010116	0,433	0,066	0,499
6	010119	0,386	0,071	0,457
7	010122	0,292	0,051	0,343
8	010146	0,403	0,204	0,606
9	010150	2,534	0,000	2,534
10	010152	2,432	0,170	2,602
11	010160	0,604	0,000	0,604
12	010176	3,302	0,434	3,736
13	010201	0,308	0,022	0,330
14	010202	0,979	0,273	1,252
15	010203	0,012	0,000	0,012
16	010208	0,089	0,025	0,114
17	010209	0,064	0,000	0,064
18	010215	0,965	0,126	1,091
19	010216	0,000	0,002	0,002
20	010219	0,045	0,000	0,045
21	010238	12,818	1,512	14,330

№ п/п	Номер кадастрового квартала	Фактическая тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч		
		Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Сумма
22	010239	3,368	0,466	3,833
23	010245	7,074	0,701	7,774
24	010246	0,999	0,114	1,113
25	010247	8,362	1,068	9,430
26	010248	2,533	4,398	6,930
27	010249	0,040	0,000	0,040
28	010315	1,588	0,164	1,752
29	010316	2,009	0,432	2,441
30	010401	1,618	0,226	1,844
31	010402	10,567	1,214	11,781
32	010403	13,824	1,733	15,557
33	010404	0,648	0,079	0,727
34	010405	9,729	0,832	10,562
35	010406	5,115	0,348	5,463
36	010407	9,914	0,398	10,312
37	010408	5,284	0,075	5,359
38	010501	0,459	0,136	0,595
39	010503	1,552	0,062	1,613
40	020101	4,206	0,605	4,811
41	020102	10,539	1,840	12,379
42	020103	9,869	1,315	11,183
43	020104	10,278	1,447	11,725
44	020115	0,176	0,028	0,205
45	020205	13,879	1,561	15,439
46	020206	8,418	1,270	9,688
47	020207	10,768	1,368	12,136
48	020208	14,515	1,947	16,462
49	020209	1,877	0,362	2,239
50	020210	0,336	0,031	0,367
51	020211	16,100	1,987	18,087
52	020212	17,261	1,984	19,245
53	020214	1,417	0,360	1,777
54	020301	13,488	2,328	15,816
55	020302	3,924	0,554	4,477
56	020313	0,491	0,048	0,538
57	020326	0,139	0,000	0,139
58	020370	0,622	0,091	0,713
59	020371	0,474	0,067	0,541
60	020374	6,177	0,733	6,910
61	020378	4,526	0,648	5,174
62	020382	6,475	0,883	7,358
63	020401	9,185	1,174	10,360
64	020402	0,626	0,030	0,656
65	020403	9,382	1,114	10,496
66	020404	11,339	1,645	12,984
67	020405	8,020	1,312	9,331
68	020406	6,086	0,874	6,960
69	030101	4,974	0,000	4,974
70	030102	2,684	0,001	2,685
71	030103	1,322	0,000	1,322
72	030301	0,104	0,000	0,104
73	030302	10,437	5,727	16,164
74	030312	0,379	0,000	0,379
75	040108	0,088	0,000	0,088
76	041202	0,369	0,000	0,369
77	041601	0,633	0,146	0,779
78	041602	2,225	0,009	2,234
79	041603	0,199	0,000	0,199
Всего по источнику		336,921	49,081	386,003

Приложение 2

Реестр объектов перспективного строительства

Реестр перспективных объектов строительства в г. Балаково на протяжении расчетного периода с указанием строительных площадей представлен в таблице П2.1.1.

Таблица П2.1.1

Кадастровый квартал	Площадка строительства	Наименование объекта	Площадь объекта строительства, м ²						
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
64:40:10408	А	Многоквартирный жилой дом по ул. Титова в р-не кинотеатра "Космос" (1 и 2 этапы стр.)	8499	0	0	0	0	0	8499
64:40:20301	Б	Многоквартирный жилой дом в мкр. ЗГ, дом №3 (2 этап: секции А, Б), ул. Строительная, 39	7544	0	0	0	0	0	7544
64:40:20301	Б	Многоквартирный жилой дом в мкр. ЗГ, дом №3 (3 этап: секции Ж, И, К, Л), ул. Строительная, 39	13108	0	0	0	0	0	13108
64:40:20301	Б	Многоквартирная жилая застройка в микрорайоне ЗГ (зона IIa)	0	0	0	8000	8000	32000	48000
64:40:20102	В	Многоквартирная жилая застройка в составе центральной части (зона IIIa)	0	0	0	0	0	45000	45000
64:5:10503	Г	Торговый центр напротив мкр.10 (ИП Филиппов)	3000	0	0	0	0	0	3000
64:5:10503	Г	Многоквартирный жилой дом №5 в мкр.21, 1 очередь, блок-секция А	3360	0	0	0	0	0	3360
64:5:10503	Г	Многоквартирная жилая застройка в мкр. 21/22 (зона IVa)	0	0	0	12000	15000	65000	92000
64:40:10237	Д	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Гагаринские высоты", ул. Чернышевского, д.122	13000	0	0	0	0	0	13000
64:40:10202	Е	Перспективная жилая застройка в ЖК "Созвездие", ул. Коммунистическая, 20стр	0	15000	15000	9000	0	0	39000
Общий итог			48511	15000	15000	29000	23000	142000	272511

Приложение 3

Тепловые нагрузки объектов перспективного строительства и сноса

Тепловые нагрузки перспективных объектов строительства и сноса аварийных и ветхих зданий в г. Балаково на протяжении расчетного периода представлен в таблице ПЗ.1.1.

Таблица ПЗ.1.1

Кадастровый квартал	Перспективная зона теплоснабжения	Наименование объекта	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч						
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2028 гг.	2020-2028 гг.
64:40:10408	А	Многоквартирный жилой дом по ул. Титова в р-не кинотеатра "Космос" (1 и 2 этапы стр.)	0,3995	0	0	0	0	0	0,3995
64:40:20301	Б	Многоквартирный жилой дом в мкр. ЗГ, дом №3 (2 этап: секции А, Б), ул. Строительная, 39	0,3546	0	0	0	0	0	0,3546
64:40:20301	Б	Многоквартирный жилой дом в мкр. ЗГ, дом №3 (3 этап: секции Ж, И, К, Л), ул. Строительная, 39	0,6161	0	0	0	0	0	0,6161
64:40:20301	Б	Многоквартирная жилая застройка в микрорайоне ЗГ (зона IIa)	0	0	0	0,2960	0,2960	1,1840	1,7760
64:40:20102	В	Многоквартирная жилая застройка в составе центральной части (зона IIIa)	0	0	0	0	0	1,7025	1,7025
64:5:10503	Г	Торговый центр напротив мкр.10 (ИП Филиппов)	0,2600	0	0	0	0	0	0,2600
64:5:10503	Г	Многоквартирный жилой дом №5 в мкр.21, 1 очередь, блок-секция А	0,1579	0	0	0	0	0	0,15790
64:5:10503	Г	Многоквартирная жилая застройка в мкр. 21/22 (зона IVa)	0	0	0	0,4590	0,5925	2,5175	3,5690
64:40:10237	Д	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Гагаринские высоты", ул. Чернышевского, д.122	0,6110	0	0	0	0	0	0,6110
64:40:10202	Е	Перспективная жилая застройка в ЖК "Созвездие", ул. Коммунистическая, 20стр	0	1,0050	1,0220	0,5250	0	0	2,5520
Общий итог			2,3991	1,005	1,022	1,28	0,8885	5,4040	11,9986