



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГОРОДСКОГО ОКРУГА - ГОРОД ВОЛЖСКИЙ

НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА

ГЛАВА 2 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Волжский 2023

СОСТАВ РАБОТЫ

Книга 1 (Глава 1). Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Приложение 1

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

Книга 3 (Глава 3). Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Книга 4 (Глава 4). Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Книга 5 (Глава 5). Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Книга 6 (Глава 6). Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Книга 7 (Глава 7). Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Книга 8 (Глава 8). Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Книга 9 (Глава 9). Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Книга 10 (Глава 10). Перспективные топливные балансы.

Книга 11 (Глава 11). Оценка надежности теплоснабжения.

Книга 12 (Глава 12). Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.

Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	4
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	6
1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	7
1.1 Существующая застройка г. Волжского	7
1.2 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	8
2 Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий	11
2.1 Прогнозы приростов площади строительных фондов по объектам территориального деления	11
3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение	27
3.1 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	27
3.2 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов	29
4 Прогнозы приростов тепловых нагрузок	31
4.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	31
4.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок для объектов, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов тепловых нагрузок производственных объектов с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	31
4.3 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию	32

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. 1	Характеристика жилищного фонда по этажности	8
Таблица 1. 2	Баланс тепловой энергии ООО «Волжские тепловые сети»	9
Таблица 1. 3	Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	10
Таблица 2. 1	Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	12
Таблица 2. 2	Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	13
Таблица 2. 3	Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	14
Таблица 3. 1	Удельное теплopotребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах поселения, городского округа, города федерального значения	30
Таблица 4. 1	Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	33
Таблица 4. 2	Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	33
Таблица 4. 3	Снижение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в сносимых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	34
Таблица 4. 4	Снижение тепловой нагрузки горячего водоснабжения в сносимых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	35
Таблица 4. 5	Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	35
Таблица 4. 6	Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	35
Таблица 4. 7	Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения	36
Таблица 4. 8	Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения.	37

Таблица 4. 9	Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения	38
Таблица 4. 10	Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения	39
Таблица 4. 11	Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения	39
Таблица 4. 12	Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения	40
Таблица 4. 13	Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения	40
Таблица 4. 14	Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал	40
Таблица 4. 15	Прогноз прироста тепловой нагрузки на период 2023-2028 года с привязкой к кадастровым кварталам и источникам теплоснабжения	42
Таблица 4. 16	Прогноз прироста нагрузок по зонам влияния ВТЭЦ и ВТЭЦ-2 на период 2023-2028 года	43
Таблица 4. 17	Прогноз прироста нагрузок по МКП «Тепловые сети»	44
Таблица 4. 18	Прогноз прироста нагрузок по неопределенным источникам Средняя Ахтуба п. Стандартный на период 2023-2028 года	44

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1. 1	Динамика изменения постоянной численности населения городского округа – города Волжского в 2018-2022 г.	7
Рисунок 1. 2	План городского округа – город Волжский	8
Рисунок 2. 1	Кадастровый квартал 34:35:030221	17
Рисунок 2. 2	Кадастровый квартал 34:35: 030210	18
Рисунок 2. 3	Кадастровый квартал 34:35: 030222	19
Рисунок 2. 4	Кадастровый квартал 34:35: 030216	20
Рисунок 2. 5	Кадастровый квартал 34:35: 070006	21
Рисунок 2. 6	Кадастровый квартал 34:35:030110	22
Рисунок 2. 7	Кадастровый квартал 34:35:010101	23
Рисунок 2. 8	Кадастровый квартал 34:35:030224	24
Рисунок 2. 9	Кадастровый квартал 34:35:030221	25
Рисунок 2. 10	Кадастровый квартал 34:35:030222	26

Раздел 1. Данные базового уровня потребления теплота цели теплоснабжения

1.1 Существующая застройка г. Волжского

Город Волжский – город областного подчинения в Волгоградской области России, второй по величине в области и 60-й в списке городов России.

Численность постоянного населения городского округа – город Волжский на 1 января 2023 года согласно данным Росстата составляла 321427 человек, вместе с Волгоградом образует ядро Волгоградской агломерации, имеющей суммарное население 1 001 183 человека. Динамика изменения численности постоянного населения городского округа – города Волжского на период 2018–2022 года представлена на рисунке 1.1.

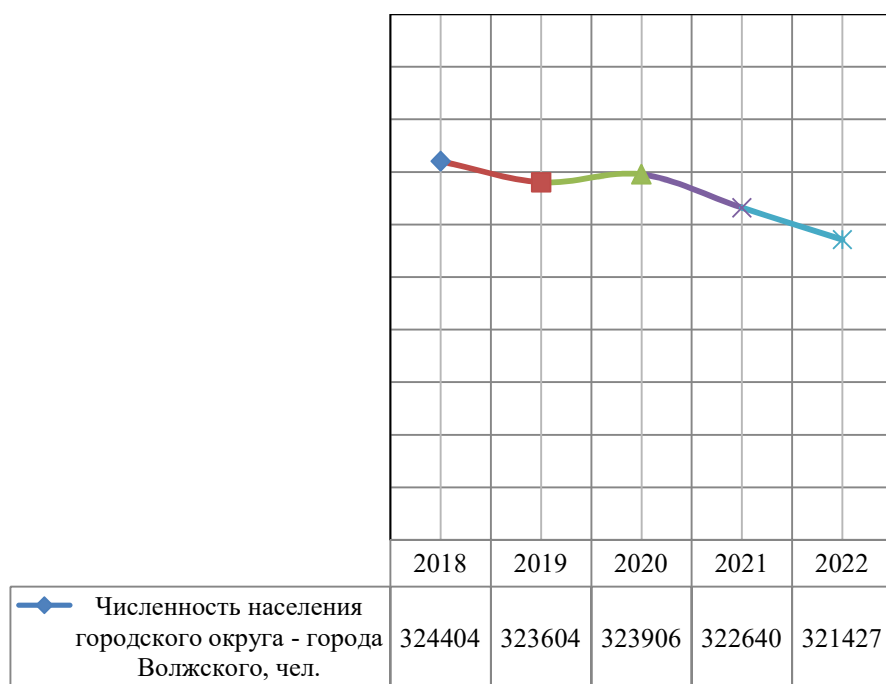


Рисунок 1.1 – Динамика изменения постоянной численности населения городского округа – города Волжского в 2018-2022 г., человек

Волжский расположен на берегу Ахтубы, рукава Волги в двадцати километрах северо-восточнее города Волгограда, находится на важном транспортном пути, соединяющем южные регионы России. Через город проходит железнодорожная линия, соединяющая Россию со странами Средней Азии. Волжский речной порт принимает суда типа «река-море».

Территория города разделена на микрорайоны, квартала с цифровой и с литерной нумерацией. Условно г. Волжский разделен на две части – старую и новую, каждая из которых несет на себе отпечаток разных времен.

План городского округа-город Волжский показан на рисунке 1.2

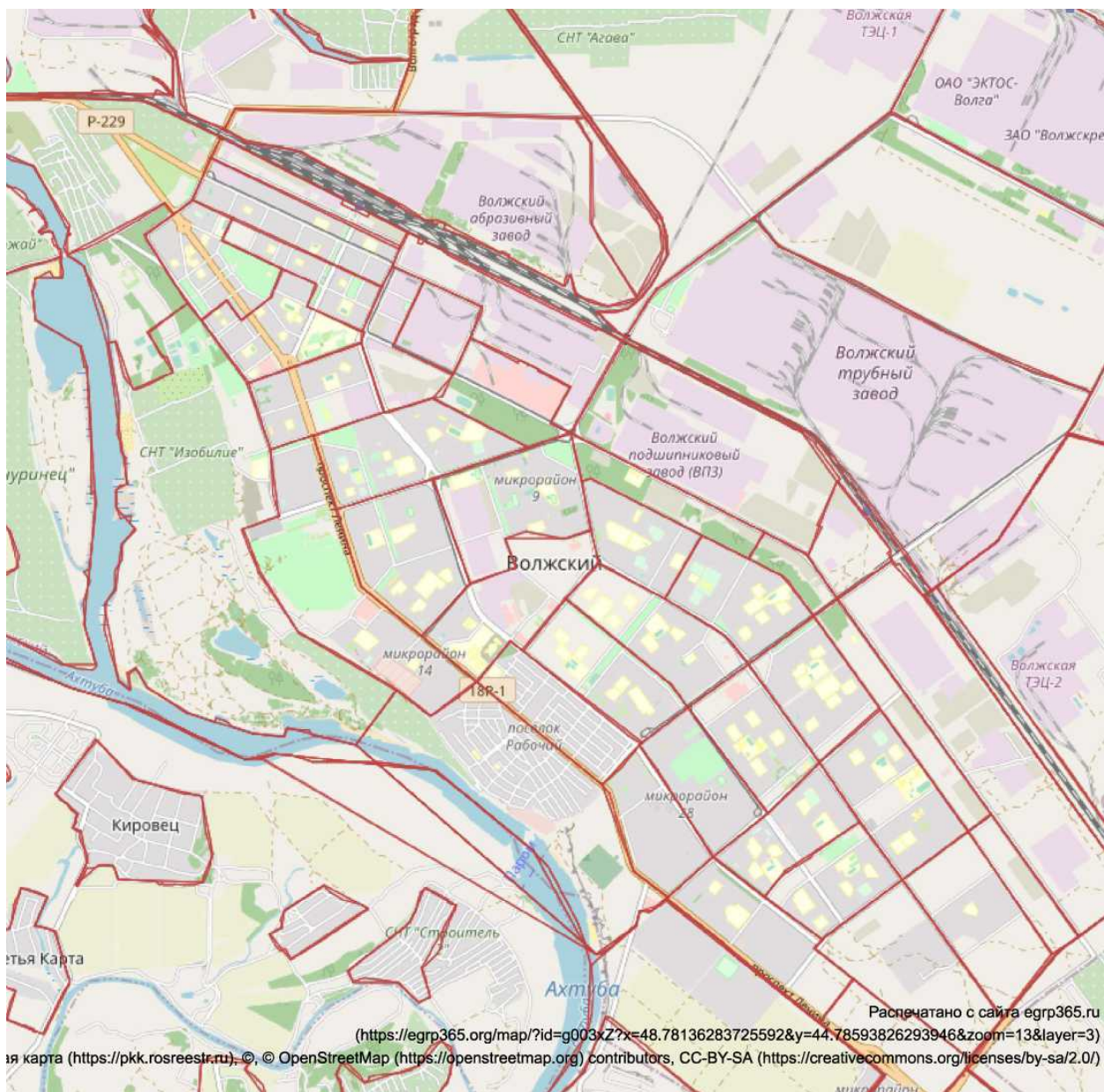


Рисунок 1.2 – План городского округа–город Волжский

1.2 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Характеристика жилищного фонда по этажности отражено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 –Характеристика жилищного фонда по этажности

Годы	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года, тыс. кв.м.	6599,28	6592,22	6649,78	6703,98	6775,47	6852,35
Прибыло общей отопливаемой площади, в том числе:	47,5	75,54	50,65	71,49	76,88	29,48
новое строительство, в том числе:	47,5	75,54	54,2	72,86	78,38	29,48
многоквартирные жилые здания	9,9	54,9	30,9	66,37	59,91	17,68
общественно-деловая застройка	26,4	11,04	11,4	6,49	18,47	11,8

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.
Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Годы	2018	2019	2020	2021	2022	2023
индивидуальная жилищная застройка	11,2	9,6	11,9			
Выбыло общей отопливаемой площади	–	–	3,55	1,37	1,496	0
Общая отопливаемая площадь на конец года	6646,78	6667,76	6703,98	6775,47	6852,35	6881,83

Особенностью города является преобладание капитальной многоэтажной застройки над малоэтажными домами.

По состоянию на 01.01.2023 обеспеченность жилого (многоквартирного) фонда инженерной инфраструктурой довольно высока. В частности, обеспеченность жилого фонда водопроводом составляет 96,5 %, водоотведением (канализацией) – 96,1 %, газом – 97,5 %, центральным отоплением – 98,1 %.

Централизованное теплоснабжения города осуществляется от двух источников тепловой энергии: ВТЭЦ и ВТЭЦ-2 ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго», теплоснабжение п. Краснооктябрьский осуществляется от районных котельных малой производительности. Потребители тепловой энергии на нужды отопления, как правило, подключены при помощи элеваторов, схема подключения ГВС – открытая. Баланс тепловой энергии представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 –Баланс тепловой энергии ООО «Волжские тепловые сети»

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2094	2094	2094	2094	2094
Располагаемая тепловая мощность станции	1814	1814	1814	1814	1814
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
Потери в тепловых сетях в горячей воде	59,8	59,8	58,4	58,4	58,4
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	875,0	868,4	874,2	877,5	887,8
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	875,0	868,4	874,2	877,5	887,8
отопление	617,2	614,1	614,3	616,6	622,4
вентиляция	39,2	38,3	41,9	42,1	42,3
горячее водоснабжение	152,6	153,7	155,4	157,6	162,0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	291,200	275,384	412,256	409,685	387,700
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	291,200	275,384	412,256	409,685	387,700

Для рассматриваемого случая, отпуск в сеть равен количеству тепловой энергии, переданному от ВТЭЦ и ВТЭЦ-2. Значение отпуска в сеть принято по показаниям

приборов учета тепловой энергии, находящихся на границе раздела балансовой принадлежности ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго» и ООО «Волжские тепловые сети».

Потребление тепловой энергии в городе за 2018 и 2022 гг. находится примерно на одном уровне.

Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 –Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

м ³ /час	ВТЭЦ		ВТЭЦ-2					
	ТМ-1		ТМ-21		ТМ-24		ПП-24	
	min	max	min	max	min	max	min	max
ОЗП	4000	5372	4700	5500	100	600	10	35
летний	1600	2000	2000	2500	0	0	10	28

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

2.1 Прогнозы приростов площади строительных фондов по объектам территориального деления

Прогнозы приростов площади строительных фондов в г. Волжский были выполнены ЗАО «Институт Волгоградгражданпроект» в рамках Проекта генерального плана городского округа - город Волжский Волгоградской области в 2012 году.

Была выполнена одна из главных задач Генерального плана - определение назначения городских территорий, установление функциональных зон с выделением жилых, общественно-деловых, производственных зон, инженерных и транспортных инфраструктур, рекреационных, сельскохозяйственного использования, специального назначения, военных объектов и прочих зон.

Мероприятия по реализации Генерального плана были разделены на несколько этапов в следующей последовательности:

- первый этап - 2013 - 2018 гг.;
- второй этап - 2018 - 2023 гг.;
- третий этап - 2023 - 2028 гг.

Генеральный план является одним из документов территориального планирования города Волжский Волгоградской области и основным документом планирования развития территории поселения, отражающий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности.

Согласно материалам Генерального плана, в течение расчетного срока жилищный фонд города планировался увеличиться до 8830 тыс. м², что позволило бы увеличить среднюю жилищную обеспеченность с 17,1 м² до 25,2 м² общей площади на человека.

Объем нового жилищного строительства с учетом убыли части существующего фонда в течение расчетного срока генерального плана составил бы порядка 3449,6 тыс. м².

Скорректированные объемы нового строительства приведены в таблицах 2.1÷2.3.

Таблица 2.1 – Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м²

Наименование показателей	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост жилищного фонда, в том числе:	83,3	62	9,9	54,9	30,9	66,37	59,91	17,68	12,80	348,54	486,68	480,44	480,44	468,94	131,90
накопительным итогом:	6416,3	6499,6	6561,6	6571,5	6626,4	6692,8	6752,7	6770,4	6783,2	7131,7	7618,4	8098,8	8579,3	9048,3	9180,2
Многоэтажный жилищный фонд (тыс. кв.м)	69	51,1	–	36	26,4	36,56	49,90	13,71	12,80	44,24	62,08	55,84	55,84	55,84	11,60
Средне- и малоэтажный жилищный фонд (тыс. кв.м)	14,3	10,9	9,9	18,9	4,5	29,81	10,01	3,97	0,00	304,30	424,60	424,60	424,60	413,10	120,30
Всего по поселению, в том числе:	83,3	62	9,9	54,9	30,9	66,37	59,91	17,68	12,80	348,54	486,68	480,44	480,44	468,94	131,90
<i>Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:</i>	69	51,1	–	36	26,4	36,56	49,90	13,71	12,80	44,24	62,08	55,84	55,84	55,84	11,60
34:35:030221	3,117	5,407	–	5,418	–	–	7,32	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030210	50,785	37,734	–	17,344	22,604	36,56	42,58	7,40	12,80	–	–	–	–	–	–
34:35:030222	15,145	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030216	–	–	–	–	–	–	–	6,32	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030124	–	7,974	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:28:070006	–	–	–	6,135	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030119	–	–	–	7,079	3,762	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030123	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030220	–	–	–	–	–	–	–	–	–	44,24	44,24	44,24	44,24	44,24	–
34:35:030224	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,24	–	–	–	–
34:28:070007	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60
<i>Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:</i>	14,3	10,9	9,9	18,9	4,5	29,81	10,01	3,97	0,00	304,30	424,60	424,60	424,60	413,10	120,30
34:35:030110	0,449	–	–	–	–	–	–	–	–	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	–
34:35:010101	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,50	11,50	11,50	11,50	–	–
34:28:070006	–	–	–	–	–	–	–	–	–	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	–
34:35:030202	3,262	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030115	8,379	–	–	1,328	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030214	–	6,962	6,953	15,763	4,474	23,57	10,01	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030120	–	3,915	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030224	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.

Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
34:35:030216	2,183	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030221	–	–	2,924	–	–	6,24	–	3,97	–	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	–
34:35:030222	–	–	–	1,763	–	–	–	–	–	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	–
34:35:030224	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	44,80	44,80	44,80	44,80	44,80
34:28:070007	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75,50	75,50	75,50	75,50	75,50

Таблица 2.2– Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м²

Наименование показателей	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост общественно-делового фонда.в том числе:	24,8	10,2	26,4	11,04	11,4	6,49	18,47	11,80	11,90	7,00	23,80	7,00	5,30	3,30	12,30
Накопительным итогом:	24,8	35	61,4	72,44	83,84	90,33	108,80	120,60	132,50	139,50	163,30	170,30	175,60	178,90	191,20
Всего по поселению.в том числе (тыс.кв.м.)	24,8	10,2	26,4	11,04	11,4	6,49	18,47	11,80	11,90	7,00	23,80	7,00	5,30	3,30	12,30
34:35:030215	0,187	0,472	0,196	–	0,24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:020108	–	–	–	0,065	0,818	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:020103	–	–	–	–	0,099	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030216	–	0,068	–	–	6,227	0,15	0,32	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030213	11,035	–	–	1,211	1,314	0,73	0,06	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030210	0,585	1,109	0,301	0,373	1,715	0,62	–	11,80	11,90	–	–	–	–	–	–
34:35:030212	–	1,488	12,082	–	0,843	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030105	–	–	–	–	0,165	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030214	3,39	–	–	1,889	–	1,26	1,09	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030119	0,124	–	1,39	0,307	–	0,33	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030203	0,058	–	1,276	1,375	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030211	–	1,079	0,238	1,369	–	–	2,82	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:020206	–	–	–	1,325	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030219	–	–	–	0,371	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030221	2,095	–	–	1,957	–	0,31	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:020107	–	–	–	0,439	–	0,42	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030217	0,086	–	–	0,354	–	0,39	6,22	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030120	–	–	1,871	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030124	1,446	1,193	2,809	–	–	1,36	0,06	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030118	0,413	0,507	0,605	–	–	0,12	0,09	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030222	0,585	–	0,781	–	–	–	0,63	–	–	1,40	10,20	1,40	–	–	–
34:35:030103	0,835	–	0,57	–	–	–	0,20	–	–	–	–	–	–	–	–

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.

Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
34:35:010101	–	–	0,427	–	–	–	–	–	–	2,30	2,30	2,30	2,30	–	–
34:35:030113	–	–	0,05	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:28:070006	1,186	–	1,248	–	–	–	0,26	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030121	0,438	–	0,57	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:020201	–	–	0,332	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030115	–	–	0,323	–	–	–	6,55	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030223	–	–	0,753	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030109	–	–	0,577	–	–	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030202	0,082	0,187	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030122	0,169	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030108	0,409	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030125	1,115	0,625	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030204	0,06	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030218	0,07	1,963	–	–	–	0,64	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030117	0,406	–	–	–	–	–	0,19	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030114	–	0,555	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:010102	–	0,89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030220	–	0,073	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,30
34:35:030110	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,30	11,30	3,30	3,00	3,30	–
34:35:030221	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,40	–	1,40	–	–	–
34:35:030224	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,20	9,80	–	–
34:28:070007	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,30	–	–	–	–

Таблица 2.3– Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м²

Наименование показателей:	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Снос жилищного фонда, в том числе:	–	–	–	–	3,55	1,37	1,496	0	0	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	–
накопительным итогом (тыс.кв.м)	49,68	49,68	49,68	49,68	49,68	51,05	52,546	52,546	52,546	65,796	79,046	92,296	105,546	118,796	118,796
Всего по поселению, в том числе:	–	–	–	–	3,55	1,37	1,496	0	0	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	–
Малоэтажный жилищный фонд, в том числе:	–	–	–	–	3,55	1,37	1,50	0	0	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	–
34:35:030110	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	–
34:35:010101	–	–	–	–	2,53	0,86	0,43	–	–	–	–	–	–	–	–
34:28:040001	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030209	–	–	–	–	–	0,21	0,32	–	–	–	–	–	–	–	–

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.

Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей:	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
34:35:020102	–	–	–	–	–	–	0,32	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:020106	–	–	–	–	–	–	0,43	–	–	–	–	–	–	–	–

Общий прирост строительных площадей за весь расчетный период с 2023 по 2030 годы прогнозируется на уровне 2,409 млн. м². Общий прирост строительных площадей по годами по расчетным периодам в целом должен составить:

2023 год	29,483	тыс. м ²
2024 год	24,696	тыс. м ²
2025 год	342,29	тыс. м ²
2026 год	497,23	тыс. м ²
2027 год	474,19	тыс. м ²
2028 год	472,49	тыс. м ²
2023-2028 г.г.	1840,38	тыс. м ²

Всего планируется на период 2023-2028 года убыль 53,00 тыс. м² жилых площадей.

На рисунках 2.1÷2.10 показана часть планов кадастровых кварталов жилищного фонда, планируемого к возведению.

Публичная кадастровая карта: г. Волжский (Волгоградская область)

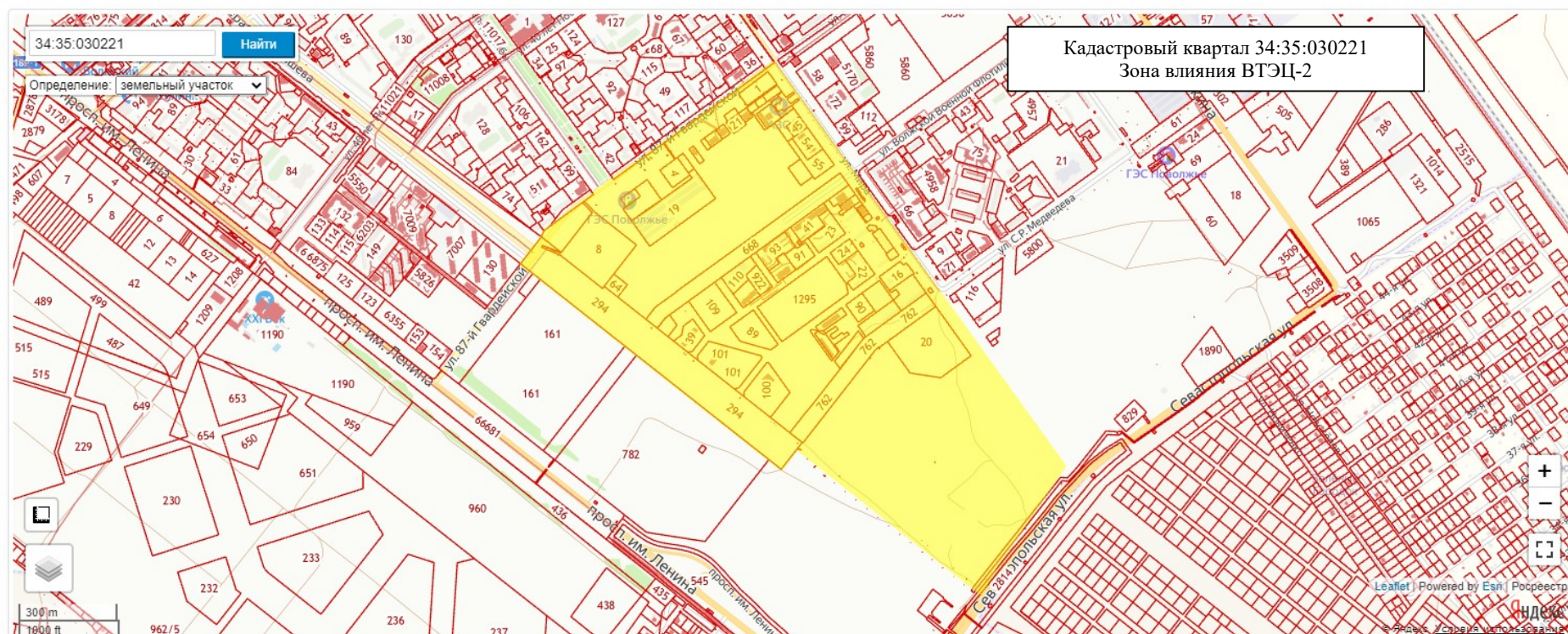


Рисунок 2.1– Кадастровый квартал 34:35:030221

Публичная кадастровая карта: г. Волжский (Волгоградская область)

Кадастровый квартал 34:35:030210
Зона влияния ВТЭЦ-2

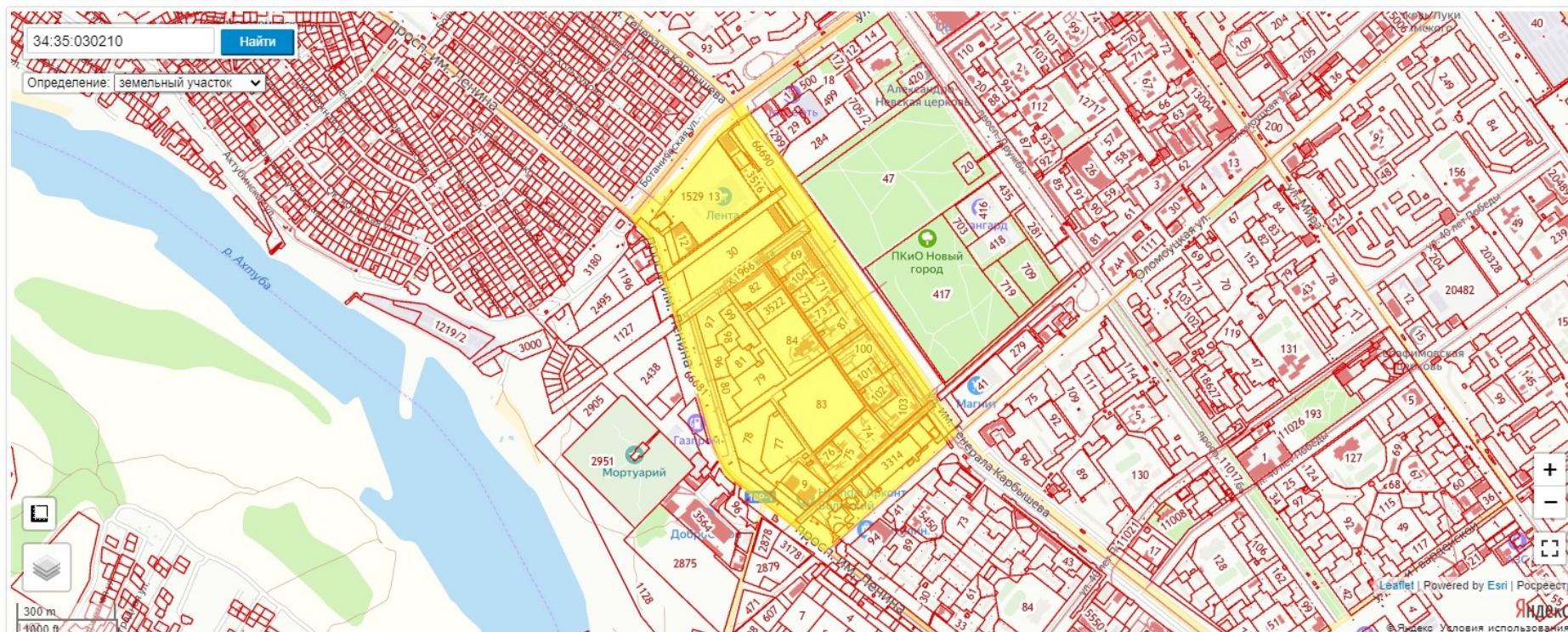


Рисунок 2.2–Кадастровый квартал 34:35: 030210

Публичная кадастровая карта: г. Волжский (Волгоградская область)

Кадастровый квартал 34:35:030222
Зона влияния ВТЭЦ-2

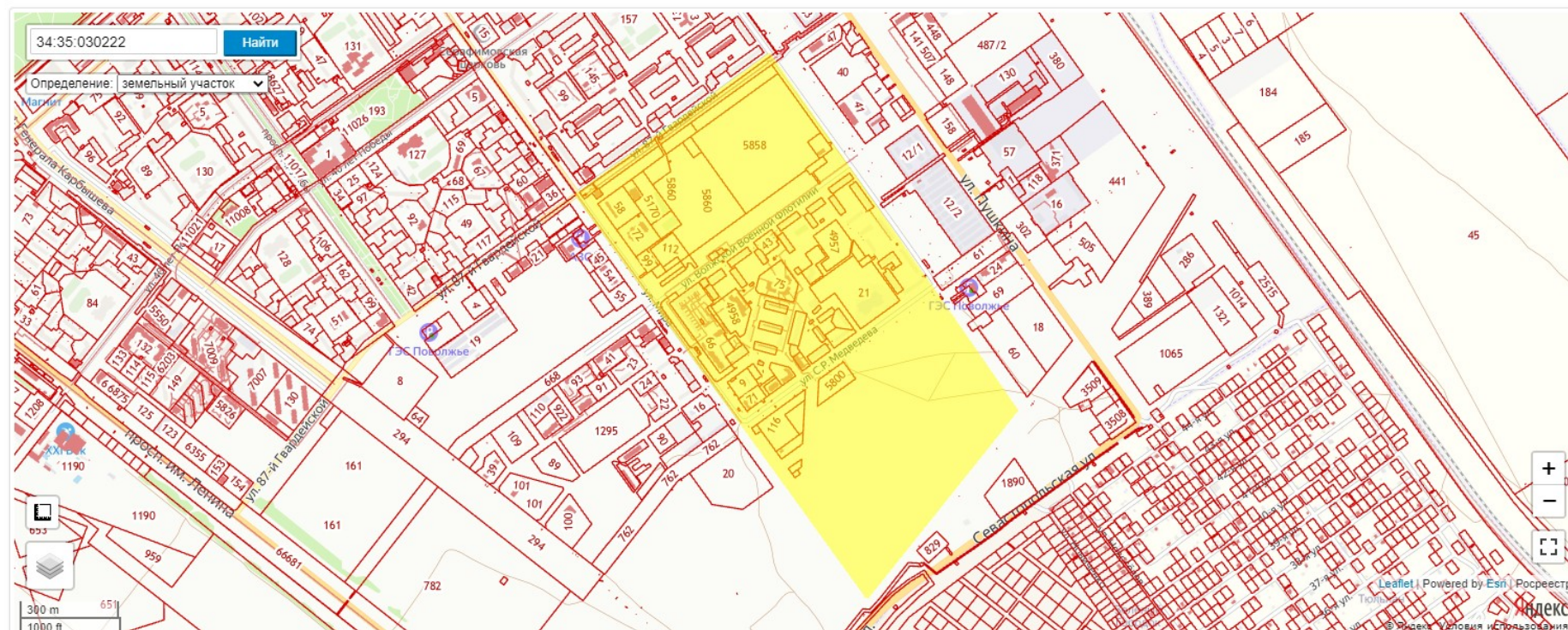


Рисунок 2.3– Кадастровый квартал 34:35: 030222

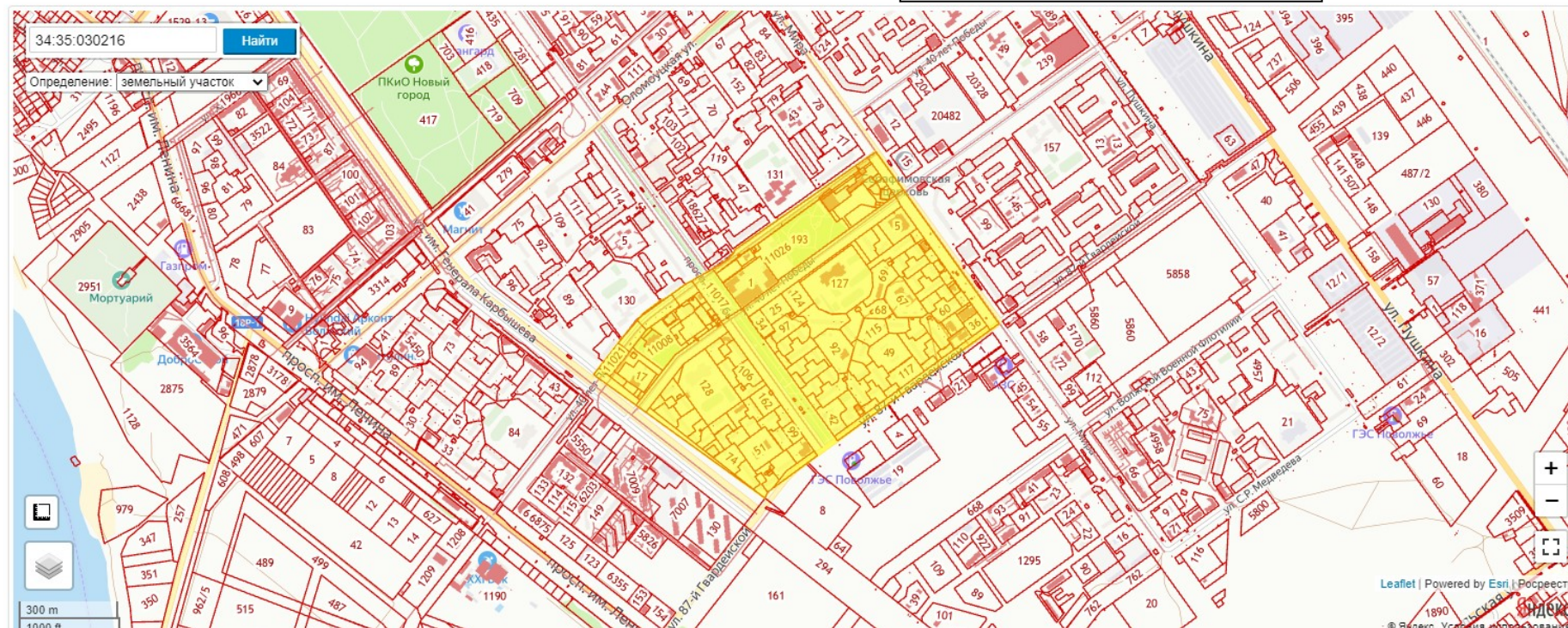


Рисунок 2.4— Кадастровый квартал 34:35: 030216

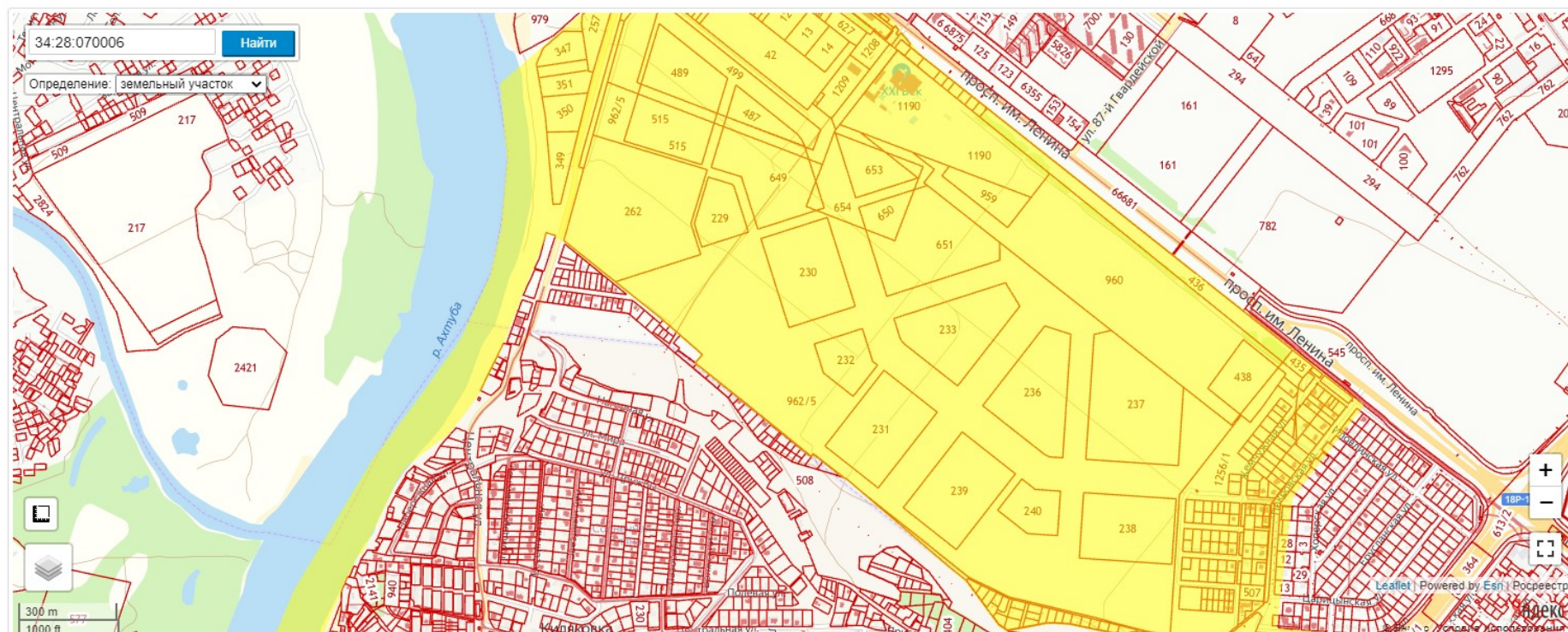


Рисунок 2.5– Кадастровый квартал 34:35: 070006

Рисунок 2.6–Кадастровый квартал 34:35:030110

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.
Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Кадастровый участок 34:35:010101
В зоны влияния ТЭЦ не входит



23

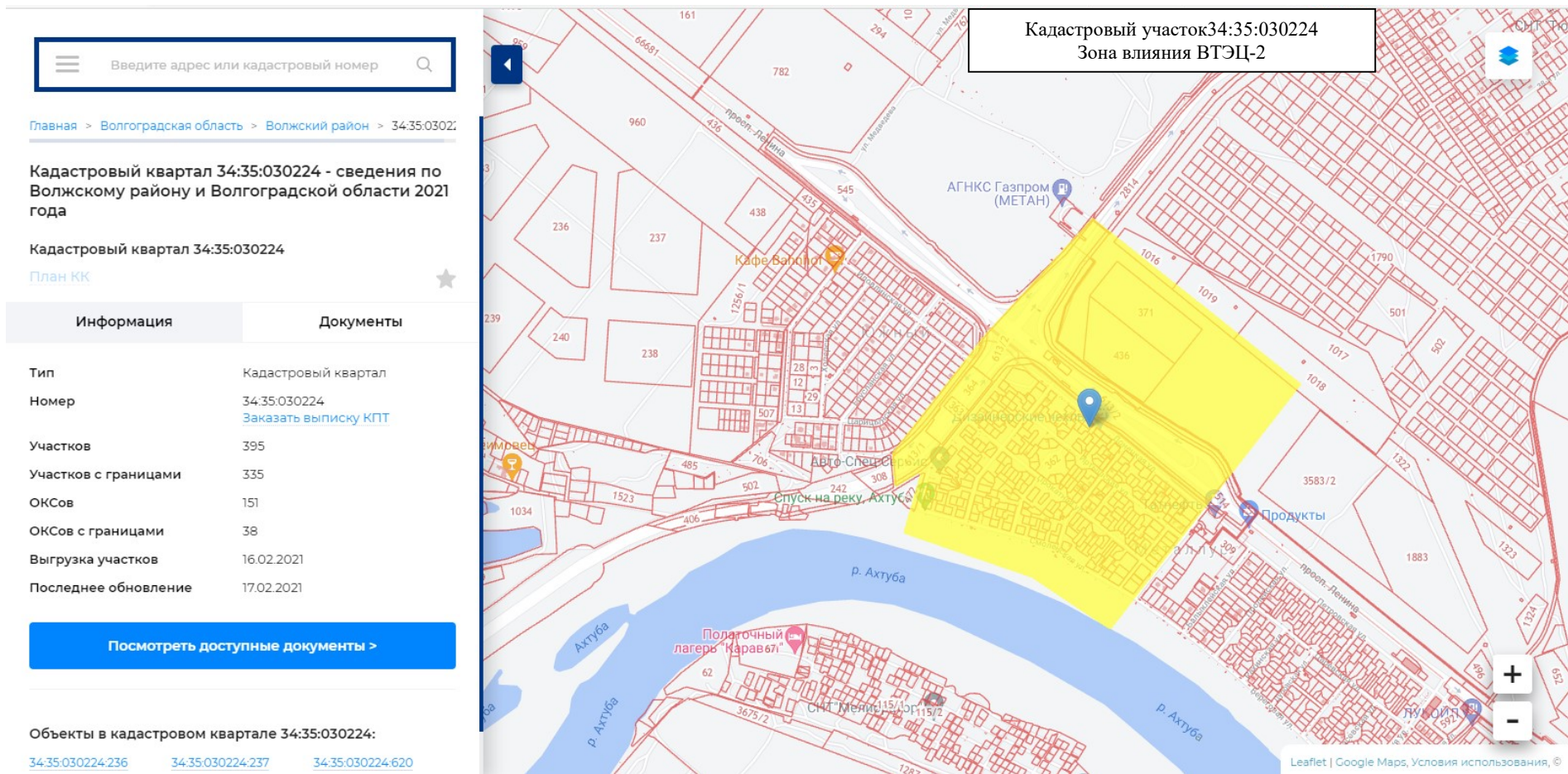


Рисунок 2.8– Кадастровый квартал 34:35:030224

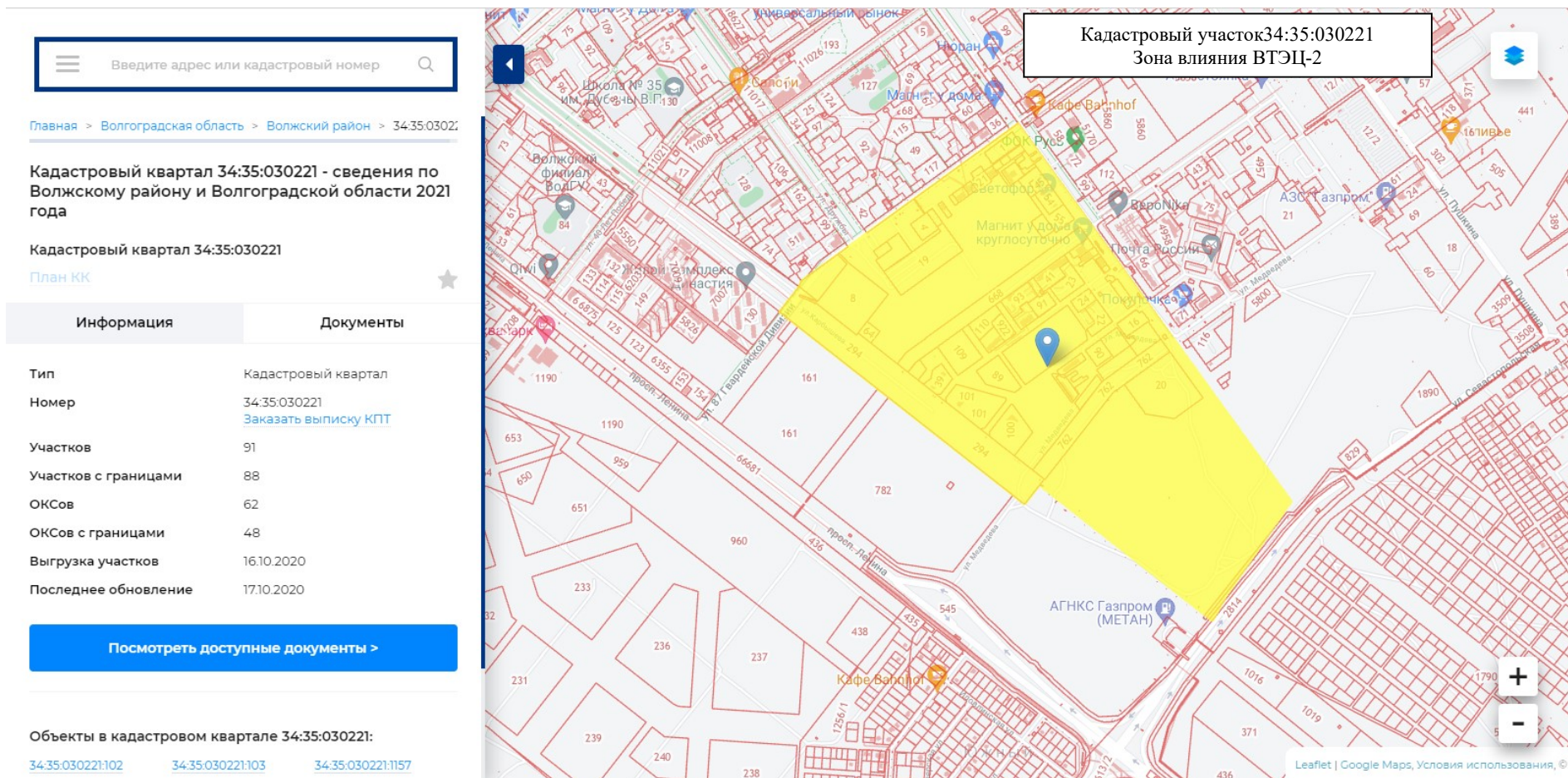


Рисунок 2.9– Кадастровый квартал 34:35:030221

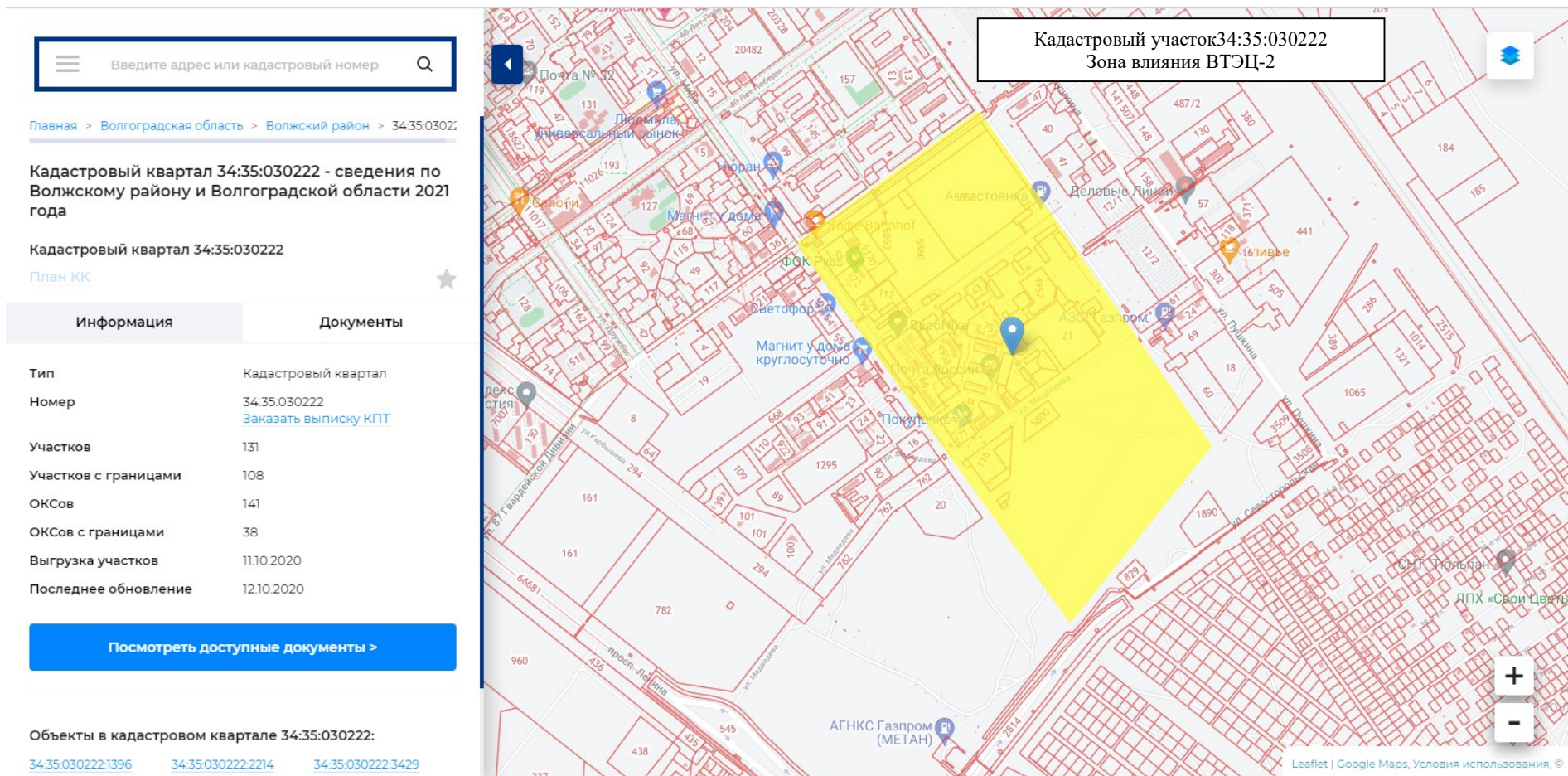


Рисунок 2.10– Кадастровый квартал34:35:030222

Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

3.1 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

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты на отопление и вентиляцию для перспективной застройки городского округа – город Волжский разработаны на основе нормативных документов, устанавливающих предельные значения удельных показателей теплоснабжения для новых зданий различного назначения.

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений» устанавливаются следующие требования: «Для вновь создаваемых зданий (в том числе многоквартирных домов), строений, сооружений удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается:

- с 1 июля 2018 г. – на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;

- с 1 января 2023 г. – на 40 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;

- с 1 января 2028 г. – на 50 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию.

Для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий, строений, сооружений (за исключением многоквартирных домов) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается с 1 июля 2018 г. на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию. Дальнейшее уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не проводится».

В качестве базового уровня для систем отопления и вентиляции была принята нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию. Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы. Глава 2. Актуализация на 2024 год.

вентиляцию зданий в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

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

- на период 2018-2022 годов - удельное теплотребление в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», уменьшенное на 20 %;
- на период 2023-2027 годов - удельное теплотребление в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», уменьшенное на 40 %;
- на период с 2028 года - удельное теплотребление в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», уменьшенное на 50 %.

Удельное теплотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода приняты в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» (актуализированная редакция СНиП 23-02-99*).

Для жилых зданий введено разделение на три группы – для многоэтажного (5 этажей и выше), для средне- и малоэтажного (2-4 этажей), а также для индивидуального (1-2 этажа) жилищного фонда.

Для социальных и общественно-деловых зданий удельное теплотребление в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплотребление рассчитано для каждого типа учреждений, затем на основании полученных данных были определены средневзвешенные (по исходным данным города-аналога) величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию социальных и общественно-деловых зданий, которые использовались в дальнейших расчетах.

Для определения теплотребления отдельно в системе отопления и отдельно в системе вентиляции использовано следующее допущение: расход теплоты в системе отопления компенсирует трансмиссионные потери через ограждающие конструкции и подогрев инфильтрационного воздуха в нерабочее время, система вентиляции обеспечивает подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплотребления с использованием методических положений, изложенных в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Учитывая принятую и утвержденную Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации №275 от 30.06.2012 г. актуализированную редакцию СНиП 2301-99* «Строительная климатология» (СП 131.13330.2012), здания перспективной застройки, начиная с 01.01.2013 г., должны проектироваться согласно новым СНиП. Поэтому было принято, что удельные показатели теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки, начиная с 2016 года, должны быть пересчитаны в соответствии с вышеупомянутым документом.

Базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды является норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для перспективной застройки равным следующим величинам: 230 л/сутки/чел., в том числе 95 л/сутки/чел. горячей воды. Данные нормативы приняты по нижней границе диапазона, предлагаемого в указанном СНиП, и учитывают также расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественно-деловых зданиях, за исключением расходов воды для санаторно-туристских комплексов и домов отдыха.

Удельное теплопотребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий показано в таблице 3.1.

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.

Таблица 3.1 – Удельное теплopotребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплopotребление, Гкал/м ² /год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м ²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
2016 -2020	Жилая многоэтажная	0,03	0,005	0,02	0,059	32,084	4,936	24,68	61,7
	Жилая средне- и малоэтажная	0,04	0,01	0,03	0,07	32,24	4,96	24,8004	62
	Жилая индивидуальная	0,002	0,00024	0,0012	0,003	1,768	0,272	1,36	3,4
	Общественно-деловая и промышленная	0,02	0,0024	0,012	0,03	28,9016	4,4464	22,232	55,58
2021-2030	Жилая многоэтажная	0,02	0,0024	0,012	0,03	32,2088	4,9552	24,776	61,94
	Жилая средне- и малоэтажная	0,17	0,03	0,13	0,33	35,048	5,392	26,96	67,4
	Жилая индивидуальная	0,01	0,002	0,008	0,02	1,846	0,284	1,42	3,55
	Общественно-деловая и промышленная	0,007	0,001	0,005	0,013	28,9016	4,4464	22,232	55,58

Раздел 4. Прогнозы приростов тепловых нагрузок

4.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогноз прироста тепловых нагрузок сформирован на основе прогноза перспективной застройки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на территории городского округа – город Волжский, представленного в разделе 2, а также нормативных удельных значений теплопотребления и нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий, представленных в подразделе 3.1. Кроме того, при формировании прогноза учтено снижение нагрузки за счет выбытия (сноса) аварийного и ветхого жилищного фонда.

Значения прогнозируемых ежегодных темпов прироста тепловой нагрузки в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления представлены в таблицах 4.1-4.14.

В таблице 4.15 показан прогноз прироста тепловой нагрузки на период 2023-2028 года с привязкой к кадастровым кварталам и источникам теплоснабжения.

В таблице 4.16 показан прогноз прироста нагрузок по зонам влияния ВТЭЦ и ВТЭЦ-2.

Прирост нагрузок в период с 2023 года по 2028 год по ВТЭЦ-2 ожидается на уровне 109,840 Гкал/час, по ВТЭЦ – 15,283 Гкал/час, МКП «Тепловые сети» – 3,067 Гкал/час, по неопределенным источникам в п. Стандартный – 8,924 Гкал/час.

4.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок для объектов, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов тепловых нагрузок производственных объектов с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Возможный прирост тепловых нагрузок при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующих нагрузок для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2028 года.

4.3 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию

Льготные тарифы не установлены по существующему состоянию системы теплоснабжения. На период до 2028 года установление льготных тарифов не планируется.

Таблица 4.1 – Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	0,59	0,43	16,63	21,24	21,03	21,03	20,64	4,40
то же накопительным итогом, в том числе:	511,23	511,66	528,29	549,52	570,55	591,58	612,23	616,62
Многоэтажный жилищный фонд	0,46	0,43	1,47	2,07	1,86	1,86	1,86	0,39
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,13	–	15,16	19,17	19,17	19,17	18,78	4,01
Всего по поселению, в том числе:	0,59	0,43	16,63	21,24	21,03	21,03	20,64	4,40
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0,46	0,43	1,47	2,07	1,86	1,86	1,86	0,39
34:35:030210	0,25	0,43	–	–	–	–	–	–
34:35:030216	0,21	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030220	–	–	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	–
34:35:030224	–	–	–	0,21	–	–	–	–
34:28:070007	–	–	–	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0,13	–	15,16	19,17	19,17	19,17	18,78	4,01
34:35:030110	–	–	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	–
34:35:010101	–	–	0,38	0,38	0,38	0,38	–	–
34:28:070006	–	–	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	–
34:35:030221	0,13	–	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	–
34:35:030222	–	–	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	–
34:35:030224	–	–	–	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
34:28:070007	–	–	–	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52

Таблица 4.2 – Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение	0,39	0,28	11,09	14,16	14,02	14,02	13,76	2,93
то же накопительным итогом, в том числе:	244,92	245,21	256,29	270,45	284,47	298,49	312,25	315,18
Многоэтажный жилищный фонд	0,30	0,28	0,98	1,38	1,24	1,24	1,24	0,26
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,09	–	10,10	12,78	12,78	12,78	12,52	2,67
Всего по поселению, в том числе:	0,39	0,28	11,09	14,16	14,02	14,02	13,76	2,93

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.
Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0,30	0,28	0,98	1,38	1,24	1,24	1,24	0,26
34:35:030210	0,16	0,28	–	–	–	–	–	–
34:35:030216	0,14	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030220	–	–	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	–
34:35:030224	–	–	–	0,14	–	–	–	–
34:28:070007	–	–	–	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0,09	–	10,10	12,78	12,78	12,78	12,52	2,67
34:35:030110	–	–	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	–
34:35:010101	–	–	0,26	0,26	0,26	0,26	–	–
34:28:070006	–	–	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	–
34:35:030221	0,09	–	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	–
34:35:030222	–	–	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	–
34:35:030224	–	–	–	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34:28:070007	–	–	–	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68

Таблица 4.3 – Снижение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в сносимых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	–	–	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	–
то же накопительным итогом, в том числе:	2,580	2,580	3,021	3,463	3,905	4,346	4,788	4,788
Многоэтажный жилищный фонд	–	–	–	–	–	–	–	–
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	–	–	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	–
Всего по поселению, в том числе:	–	–	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	–
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	–	–	–	–	–	–	–	–
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	–	–	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	–
34:35:030110	–	–	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	–

Таблица 4.4 – Снижение тепловой нагрузки горячего водоснабжения в сносимых жилых зданиях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Снижение тепловой энергии на горячее водоснабжение в сносимых зданиях	–	–	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	–
то же накопительным итогом, в том числе:	1,720	1,720	2,014	2,309	2,603	2,897	3,192	3,192
Многоэтажный жилищный фонд	–	–	–	–	–	–	–	–
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	–	–	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	–
Всего по поселению, в том числе:	–	–	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	–
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	–	–	–	–	–	–	–	–
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	–	–	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	–
34:35:030110	–	–	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	–

Таблица 4.5 – Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	0,39	0,40	0,28	0,90	0,62	0,50	0,11	0,41
то же накопительным итогом, в том числе: по кадастровым кварталам	101,30	101,69	101,97	102,88	103,50	104,00	104,11	104,52
34:35:030222	–	–	0,047	0,340	0,047	–	–	–
34:35:030103	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:010101	–	–	0,077	0,077	0,077	0,077	–	–
34:35:030110	–	–	0,110	0,377	0,110	0,100	0,110	–
34:35:030221	–	–	0,047	–	0,047	–	–	–
34:35:030224	–	–	–	–	0,340	0,327	–	–
34:28:070007	–	–	–	0,110	–	–	–	–

Таблица 4.6 – Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	0,26	0,26	0,19	0,60	0,41	0,34	0,07	0,27
то же накопительным итогом, в том числе: по кадастровым кварталам	20,79	21,05	21,24	21,84	22,25	22,59	22,66	22,94
34:35:030222	–	–	0,031	0,227	0,031	–	–	–
34:35:030103	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:010101	–	–	0,051	0,051	0,051	0,051	–	–

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.
Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
34:35:030220	–	–	–	–	–	–	–	0,273
34:35:030110	–	–	0,073	0,251	0,073	0,067	0,073	–
34:35:030221	–	–	0,031	–	0,031	–	–	–
34:35:030224	–	–	–	–	0,227	0,218	–	–
34:28:070007	–	–	–	0,073	–	–	–	–

Таблица 4.7 – Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение	1,64	1,37	27,45	36,16	35,34	35,15	33,86	8,01
то же накопительным итогом, в том числе:	29,83	31,20	58,65	94,81	130,16	165,31	199,16	207,17
отопление	0,85	0,71	14,27	18,80	18,38	18,28	17,60	4,17
вентиляция	0,13	0,11	2,20	2,89	2,83	2,81	2,71	0,64
горячее водоснабжение	0,66	0,55	10,98	14,47	14,14	14,06	13,54	3,20
Многоэтажный жилищный фонд	0,76	0,71	2,46	3,45	3,10	3,10	3,10	0,64
Средне- и малозэтажный жилищный фонд	0,22	0,00	24,53	31,21	31,21	31,21	30,57	6,68
Здания общественно-делового фонда	0,66	0,66	0,47	1,51	1,03	0,84	0,18	0,68
Всего по поселению, в том числе:	1,64	1,37	27,45	36,16	35,34	35,15	33,86	8,01
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0,76	0,71	2,46	3,45	3,10	3,10	3,10	0,64
34:35:030210	0,41	0,71	–	–	–	–	–	–
34:35:030220	–	–	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	–
34:35:030224	–	–	–	0,35	–	–	–	–
34:28:070007	–	–	–	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Средне- и малозэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0,22	–	25,26	31,94	31,94	31,94	31,31	6,68
34:35:030110	–	–	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	–
34:35:010101	–	–	0,64	0,64	0,64	0,64	–	–
34:28:070006	–	–	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	–
34:35:030221	0,22	–	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	–
34:35:030222	–	–	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	–
34:35:030224	–	–	–	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
34:28:070007	–	–	–	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.
Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Средне- и малозэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	–	–	-0,736	-0,736	-0,736	-0,736	-0,736	–
34:35:030110	–	–	-0,736	-0,736	-0,736	-0,736	-0,736	–
Здания общественно-делового фонда, в том числе по кадастровым кварталам:	0,66	0,66	0,47	1,51	1,03	0,84	0,18	0,68
34:35:030210	0,656	0,661	–	–	–	–	–	–
34:35:030222	–	–	0,078	0,567	0,078	–	–	–
34:35:010101	–	–	0,128	0,128	0,128	0,128	–	–
34:35:030220	–	–	–	–	–	–	–	0,683
34:35:030110	–	–	0,183	0,628	0,183	0,167	0,183	–
34:35:030221	–	–	0,078	–	0,078	–	–	–
34:35:030224	–	–	–	–	0,567	0,544	–	–
34:28:070007	–	–	–	0,183	–	–	–	–

Таблица 4.8 – Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	1256,26	909,07	35446,36	45260,29	44816,98	44816,98	43999,98	9370,62
то же накопительным итогом, в том числе:	13239,95	14149,02	49595,38	94855,67	139672,65	184489,62	228489,60	237860,22
Многоэтажный жилищный фонд	974,00	909,07	3142,96	4410,37	3967,06	3967,06	3967,06	824,10
Средне- и малозэтажный жилищный фонд	282,26	0,00	32303,40	40849,92	40849,92	40849,92	40032,92	8546,51
Всего по поселению, в том числе:	1256,26	909,07	35446,36	45260,29	44816,98	44816,98	43999,98	9370,62
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	974,00	909,07	3142,96	4410,37	3967,06	3967,06	3967,06	824,10
34:35:030210	525,36545	909,070493						
34:35:030216	448,63865							
34:35:030220			3142,957067	3142,957067	3142,957067	3142,957067	3142,957067	
34:35:030224				443,3104				
34:28:070007				824,1026667	824,1026667	824,1026667	824,1026667	824,102667
Средне- и малозэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	282,26	0	32303,40	40849,92	40849,92	40849,92	40032,92	8546,51
34:35:030110			5456,128	5456,128	5456,128	5456,128	5456,128	
34:35:010101			816,9983333	816,9983333	816,9983333	816,9983333		
34:28:070006			20801,488	20801,488	20801,488	20801,488	20801,488	
34:35:030221	282,255163		2522,038333	2522,038333	2522,038333	2522,038333	2522,038333	
34:35:030222			2706,751	2706,751	2706,751	2706,751	2706,751	
34:35:030224	–	–		3182,741333	3182,741333	3182,741333	3182,741333	3182,74133
34:28:070007	–	–		5363,771667	5363,771667	5363,771667	5363,771667	5363,77167

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.

Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Таблица 4.9 – Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение	6884,58	4981,91	194253,97	248036,48	245607,04	245607,04	241129,71	51353,07
то же накопительным итогом, в том числе:	63156,43	68138,34	262392,31	510428,79	756035,83	1001642,87	1242772,58	1294125,65
Многоэтажный жилищный фонд	2668,88	2490,95	8612,05	12084,91	10870,19	10870,19	10870,19	2258,13
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	773,41	0	88514,93	111933,33	111933,33	111933,33	109694,67	23418,40
Всего по поселению, в том числе:	6884,58	4981,91	194253,97	248036,48	245607,04	245607,04	241129,71	51353,07
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	2668,88	2490,95	8612,05	12084,91	10870,19	10870,19	10870,19	2258,13
34:35:030221	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030210	1439,56	2490,95	–	–	–	–	–	–
34:35:030222	–	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030216	1229,32	–	–	–	–	–	–	–
34:35:030220	–	–	8612,05	8612,05	8612,05	8612,05	8612,05	–
34:35:030224	–	–	–	1214,72	–	–	–	–
34:28:070007	–	–	–	2258,13	2258,13	2258,13	2258,13	2258,13
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	773,41	0	88514,93	111933,33	111933,33	111933,33	109694,67	23418,40
34:35:030110	–	–	14950,40	14950,40	14950,40	14950,40	14950,40	–
34:35:010101	–	–	2238,67	2238,67	2238,67	2238,67	–	–
34:28:070006	–	–	56998,40	56998,40	56998,40	56998,40	56998,40	–
34:35:030221	773,410667	–	6910,67	6910,67	6910,67	6910,67	6910,67	–
34:35:030222	–	–	7416,80	7416,80	7416,80	7416,80	7416,80	–
34:35:030224	–	–	–	8721,07	8721,07	8721,07	8721,07	8721,07
34:28:070007	–	–	–	14697,33	14697,33	14697,33	14697,33	14697,33

Таблица 4.10 – Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	0	0	941,32	941,32	941,32	941,32	941,32	0
то же накопительным итогом, в том числе:	5497,74	5497,74	6439,06	7380,39	8321,71	9263,04	10204,36	10204,36
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0	941,32	941,32	941,32	941,32	941,32	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	941,32	941,32	941,32	941,32	941,32	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	941,32	941,32	941,32	941,32	941,32	0
34:35:030110			941,32	941,32	941,32	941,32	941,32	

Таблица 4.11 – Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Снижение тепловой энергии на горячее водоснабжение в сносимых зданиях	0,00	0,00	627,55	627,55	627,55	627,55	627,55	0,00
то же накопительным итогом, в том числе:	3665,16	3665,16	4292,71	4920,26	5547,81	6175,36	6802,91	6802,91
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0	627,55	627,55	627,55	627,55	627,55	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	627,55	627,55	627,55	627,55	627,55	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	627,55	627,55	627,55	627,55	627,55	0
34:35:030110	0	0	627,55	627,55	627,55	627,55	627,55	0
34:35:010101	0	0	0	0	0	0	0	0
34:28:040001	0	0	0	0	0	0	0	0
34:35:030209	0	0	0	0	0	0	0	0
34:35:020102								
34:35:020106								

Таблица 4.12 – Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	838,31133	845,41567	497,30333	1690,8313	497,30333	376,52967	234,443	873,833
то же накопительным итогом, в том числе: по кадастровым кварталам	939,60667	947,10767	599,27533	1793,7067	600,79867	480,52833	338,55167	978,35167
34:35:030210	838,31	845,42						
34:35:030222			99,46	724,64	99,46			
34:35:030103								
34:35:010101			163,40	163,40	163,40	163,40		
34:35:030220								873,83
34:35:030110			234,44	802,79	234,44	213,13	234,44	
34:35:030221			99,46		99,46			
34:35:030224					724,64	696,22		
34:28:070007				234,44				

Таблица 4.13 – Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	765,69	772,18	545,07	1758,49	1206,93	979,82	214,13	798,13
то же накопительным итогом, в том числе: по кадастровым кварталам	3144,05	3916,22	4461,29	6219,78	7426,71	8406,53	8620,67	9418,80
34:35:030210	765,69	772,18						
34:35:030222			90,84	661,87	90,84			
34:35:010101			149,24	149,24	149,24	149,24		
34:35:030220								798,13
34:35:030110			214,13	733,24	214,13	194,67	214,13	
34:35:030221			90,84		90,84			
34:35:030224					661,87	635,91		
34:28:070007				214,13				

Таблица 4.14 –Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение	6302,55	5017,62	132146,30	171393,42	168579,96	168104,20	163444,53	36719,12
то же накопительным итогом, в том числе:	128231,83	133249,45	265395,75	436789,17	605369,13	773473,33	936917,86	973636,98

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.

Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
отопление	3277,33	2609,16	68716,08	89124,58	87661,58	87414,18	84991,16	19093,94
вентиляция	504,20	401,41	10571,70	13711,47	13486,40	13448,34	13075,56	2937,53
горячее водоснабжение	2521,02	2007,05	52858,52	68557,37	67431,98	67241,68	65377,81	14687,65
Многэтажный жилищный фонд	3642,88	3400,03	11755,01	16495,28	14837,25	14837,25	14837,25	3082,24
Средне- и малозэтажный жилищный фонд	1055,67	0,00	119249,46	151214,38	151214,38	151214,38	148158,71	31964,91
Здания общественно-делового фонда	1604,00	1617,59	1141,83	3683,76	2528,34	2052,58	448,58	1671,97
Всего по поселению, в том числе:	6302,55	5017,62	132146,30	171393,42	168579,96	168104,20	163444,53	36719,12
Многэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	3642,88	3400,03	11755,01	16495,28	14837,25	14837,25	14837,25	3082,24
34:35:030210	1964,93	3400,03						
34:35:030216	1677,96							
34:35:030220			11755,01	11755,01	11755,01	11755,01	11755,01	
34:35:030224				1658,03				
34:28:070007				3082,24	3082,24	3082,24	3082,24	3082,24
Средне- и малозэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	1055,67	0	120818,34	152783,25	152783,25	152783,25	149727,59	31964,91
34:35:030110			20406,53	20406,53	20406,53	20406,53	20406,53	
34:35:010101			3055,67	3055,67	3055,67	3055,67		
34:28:070006			77799,89	77799,89	77799,89	77799,89	77799,89	
34:35:030221	1055,67		9432,71	9432,71	9432,71	9432,71	9432,71	
34:35:030222			10123,55	10123,55	10123,55	10123,55	10123,55	
34:35:030224	–	–		11903,81	11903,81	11903,81	11903,81	11903,81
34:28:070007	–	–		20061,11	20061,11	20061,11	20061,11	20061,11
Средне- и малозэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	-1568,87	-1568,87	-1568,87	-1568,87	-1568,87	0
34:35:030110	0	0	-1568,87	-1568,87	-1568,87	-1568,87	-1568,87	0
Здания общественно-делового фонда, в том числе по кадастровым кварталам:	1604,00	1617,59	1141,83	3683,76	2528,34	2052,58	448,58	1671,97
34:35:030210	1604,00	1617,59	0	0	0	0	0	0
34:35:030222	0	0	190,31	1386,51	190,31	0	0	0
34:35:030110	0	0	448,58	1536,03	448,58	407,80	448,58	0
34:35:030221			190,31		190,31			
34:35:030224					1386,51	1332,14		

Схема теплоснабжения городского округа – город Волжский до 2028 года. Обосновывающие материалы.
Глава 2. Актуализация на 2024 год.

Наименование показателей	Зона влияния	2023	2024	2025	2026	2027	2028	ИТОГ 2023 - 2028 годы
34:35:030224	СА Стандартный	0	0	0,000	2,489	2,489	2,489	7,47
34:28:070007	ВТЭЦ-2	0	0	0,000	4,194	4,194	4,194	12,58
Здания общественно-делового фонда		0,656	0,661	0,467	1,506	1,033	0,839	5,16
34:35:030210	ВТЭЦ-2	0,656	0,661	0	0	0	0	1,32
34:35:030222	МКП	0	0	0,078	0,567	0,078	0	0,72
34:35:010101	МКП	0	0	0,128	0,128	0,128	0,128	0,51
34:35:030110	ВТЭЦ	0	0	0,183	0,628	0,183	0,167	1,16
34:35:030221	ВТЭЦ-2	0	0	0,078	0	0,078	0	0,16
34:35:030224	СА Стандартный	0	0	0	0	0,567	0,544	1,11
34:28:070007	ВТЭЦ-2	0	0	0	0,183	0	0	0,18

Таблица 4.16 – Прогноз прироста нагрузок по зонам влияния ВТЭЦ и ВТЭЦ-2 на период 2023-2028 года, Гкал/ч

Зона влияния	Кадастровый квартал	2023	2024	2025	2026	2027	2028	ИТОГ 2023÷2028
ВТЭЦ-2								
	34:35:030210	1,066	1,372	0,000	0,000	0,000	0,000	2,438
	34:35:030216	0,350	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,350
	34:35:030220	0,000	0,000	2,458	2,458	2,458	2,458	9,831
	34:28:070007	0,000	0,000	0,000	5,022	4,839	4,839	14,700
	34:28:070006	0,000	0,000	16,267	16,267	16,267	16,267	65,067
	34:35:030221	0,221	0,000	2,050	1,972	2,050	1,972	8,265
	34:35:030222	0,000	0,000	2,194	2,683	2,194	2,117	9,189
ИТОГО по ВТЭЦ-2								109,840
ВТЭЦ								
	34:35:030110	0,000	0	3,714	4,158	3,714	3,697	15,283
ИТОГО по ВТЭЦ								15,283
ВСЕГО по ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго»								125,124

Таблица 4.17 – Прогноз прироста нагрузок по МКП «Тепловые сети» на период 2023-2028 года, Гкал/ч

Зона влияния	Кадастровый квартал	2023	2024	2025	2026	2027	2028	ИТОГ 2022÷2028
МКП «Тепловые сети»	34:35:010101	0,000	0,000	0,767	0,767	0,767	0,767	3,067

Таблица 4.18 – Прогноз прироста нагрузок по неопределенным источникам Средняя Ахтуба п. Стандартный на период 2023-2028 года, Гкал/ч

Зона влияния	Кадастровый квартал	2023	2024	2025	2026	2027	2028	ИТОГ 2022÷2028
Средняя Ахтуба п. Стандартный	34:35:030224	0,000	0,000	0,000	2,836	3,056	3,033	8,924