

**Схема теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения
Динского района на период до 2034 года
(Актуализация проекта на 2027г.)**

Оглавление

ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА ДО 2045 ГОДА. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД	4
РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	5
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	7
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	14
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	15
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	15
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	17
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	19
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	19
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	20
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА.....	21
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	22
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	22
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	23

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	25
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	25
ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА	26
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»	27
Глава 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»	Error! Bookmark not defined.
Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»	56

**ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА ДО 2034 ГОДА**

РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

В таблице 1 отражены величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.

Таблица 1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам

<i>Наименование потребителей</i>	<i>Объем, м³</i>
Котельная №21	
-бюджетные организации	82341,83
-прочие организации	2680,0
Котельная №22	
- население	30743,0
- бюджетные организации	2528,0
- прочие потребители	766,0
Котельная №25	
- бюджетные организации	17835,8
Котельная №29	
- население	49518,6
- бюджетные организации	12326,0
- прочие потребители	669,0
Котельная №30	
- население	2955,0

1.2. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

В таблице 2 отражены существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 2 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

ед. изм.	**Объёмы потребления тепловой энергии (Гкал), (мощности) в Гкал/ч и теплоносителя (в т/ч) с разделением по видам теплоснабжения, по годам					
	2025	2026-2027	2028-2029	2030-2031	2032-2033	2034
Гкал/ ч	22,98399 47	33,5232	33,5232	33,5232	33,5232	33,5232
*Т/ч	-	-	-	-	-	-
тыс. Гкал	16,77588	16,77588	16,77588	16,77588	16,77588	16,77588

1.3. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования объектами, с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) до 2034 года не предусмотрено.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Новотитаровскому сельскому поселению Динского района

Таблица 3 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки системы теплоснабжения

Зона	2025	2026-2027	2028-2029	2030-2031	2032-2033	2034
Жилая зона	0,0758	0,0758	0,0758	0,0758	0,0758	0,0758
Общественные	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016

здания						
Прочие здания	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения составлено на основании среднеарифметической величины расстояния источников тепловой энергии до потребителей (включая наиболее удалённую точку), источников тепловой энергии приведены в таблице 4 Схемы.

Таблица 4 Зоны действия существующих котельных

№	Наименование и адрес котельной	Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м
1	Котельная №21	1,115
2	Котельная №22	0,318
3	Котельная №25	0,510
4	Котельная №27	0,78
5	Котельная №29	1,011
6	Котельная №30	0,117

Зоны действия котельных компактны и соответствуют эффективному радиусу действия источника теплоты. Теплоснабжение существующих промышленных предприятий на перспективу сохраняется от существующих производственных котельных.

Централизованное обеспечение тепловой энергии жилой, общественной и промышленной застройки будет осуществляться отдельно, от отдельных точечных источников. Зоной действия источников тепловой энергии является часть территории сельского поселения, границы которого устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

МУП «Коммунальник» осуществляет полный цикл производства, передачи и сбыта тепловой энергии потребителям от котельных, размещенных по адресам:

Котельная №21 (ул. Луначарского, 169а).

В котельной расположены 4 котла:

Основные котлы – Ун-6-2 шт;

Резервные котлы - Ун-6 – 1шт, КС-1 – 1шт.

Котельная №22 (ул. Ленина, 188 а).

В котельной расположены 3 котла марки МИКРО-200.

Котельная №25 (ул. Широкая, 48 а).

В котельной расположены 3 котла:

Основные котлы – Энергия – 2 шт;

Резервные котлы - КС-1 – 1шт.

Котельная №27 (ул. Калинина, 7а).

В котельной расположены 3 котла марки Братск-1Г.

Котельная №29 (ул. Крайняя, 2 г).

В котельной расположены 2 котла марки RS-A 800.

Котельная №30 (ул. Тупиковая, 7).

В котельной расположены 2 котла марки AVS – 2шт.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Система теплоснабжения объектов - закрытая, с зависимым присоединением систем отопления зданий.

Прокладка теплосетей – надземная и подземная двухтрубная.

В жилой застройке отопление принято от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения, горячее водоснабжение от автоматических газовых отопительных котлов, бойлеров.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Таблица 5 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Всего
2024 отопительный период		
1	Выработано котельной, Гкал/год	3576,0
2	Выработка котельной, Гкал/час	1,0
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	3576,0
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	929,76
4.1	Потери в тепловых сетях, 26%, Гкал	929,76
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	2646,24
5.1	Население всего, Гкал	0
5.2	Бюджетные организации, Гкал	2519,76
5.3	Прочие потребители, Гкал	126,48
6	Расход газа, тыс.м³/год	170,5752
2025-2034 отопительные периоды		
1	Выработано котельной, Гкал/год	3576,0
2	Выработка котельной, Гкал/час	1,0
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	3576,0
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	929,76
4.1	Потери в тепловых сетях, 26%, Гкал	929,76
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	2646,24
5.1	Население всего, Гкал	0
5.2	Бюджетные организации, Гкал	2519,76

5.3	Прочие потребители, Гкал	126,48
6	Расход газа, тыс.м ³ /год	170,5752

Балансы тепловой мощности Котельной №22

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Всего</i>
2024 отопительный период		
1	Выработано котельной, Гкал/год	1788,0
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,5
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	1788,0
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	357,6
4.1	Потери в тепловых сетях, 20%, Гкал	357,6
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	1430,4
5.1	Население всего, Гкал	1285,78
5.2	Бюджетные организации, Гкал	131,94
5.3	Прочие потребители, Гкал	12,68
6	Расход газа, тыс.м ³ /год	152,33
2025-2034 отопительные периоды		
1	Выработано котельной, Гкал/год	1788,0
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,5
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	1788,0
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	357,6
4.1	Потери в тепловых сетях, 20%, Гкал	357,6
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	1430,4
5.1	Население всего, Гкал	1285,78
5.2	Бюджетные организации, Гкал	131,94
5.3	Прочие потребители, Гкал	12,68
6	Расход газа, тыс.м ³ /год	152,33

Балансы тепловой мощности Котельной №25

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Всего</i>
2024 отопительный период		
1	Выработано котельной, Гкал/год	929,76
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,26
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	929,76
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	325,416
4.1	Потери в тепловых сетях, 35%, Гкал	325,416
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	604,344
5.1	Население всего, Гкал	0
5.2	Бюджетные организации, Гкал	604,344
5.3	Прочие потребители, Гкал	0
6	Расход печного топлива, тыс.л/год	67,228
2025-2034 отопительные периоды		
1	Выработано котельной, Гкал/год	929,76
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,26
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	929,76
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	325,416
4.1	Потери в тепловых сетях, 35%, Гкал	325,416

4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	604,344
5.1	Население всего, Гкал	0
5.2	Бюджетные организации, Гкал	604,344
5.3	Прочие потребители, Гкал	0
6	Расход печного топлива, тыс.л/год	67,228

Балансы тепловой мощности Котельной №27

№ п/п	Наименование	Всего
2024 отопительный период		
1	Выработано котельной, Гкал/год	8153,2
2	Выработка котельной, Гкал/час	2,28
3	Собственные нужды котельной, Гкал	163,1
4	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	7990,1
5	Технологические потери в т.ч., Гкал	2077,43
5.1	Потери в тепловых сетях, 26%, Гкал	2077,43
5.2	Аварии на трассе горячей воды	0
6	Полезный отпуск котельной, Гкал	5912,67
6.1	Население всего, Гкал	2372,43
6.2	Бюджетные организации, Гкал	2825,04
6.3	Прочие потребители, Гкал	715,2
7	Расход газа, тыс.м³/год	320,9
2025-2034 отопительные периоды		
1	Выработано котельной, Гкал/год	8153,2
2	Выработка котельной, Гкал/час	2,28
3	Собственные нужды котельной, Гкал	163,1
4	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	7990,1
5	Технологические потери в т.ч., Гкал	2077,43
5.1	Потери в тепловых сетях, 26%, Гкал	2077,43
5.2	Аварии на трассе горячей воды	0
6	Полезный отпуск котельной, Гкал	5912,67
6.1	Население всего, Гкал	2372,43
6.2	Бюджетные организации, Гкал	2825,04
6.3	Прочие потребители, Гкал	715,2
7	Расход газа, тыс.м³/год	320,9

Балансы тепловой мощности Котельной №29

№ п/п	Наименование	Всего
2024 отопительный период		
1	Выработано котельной, Гкал/год	3540,24
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,99
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	3540,24
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	920,46
4.1	Потери в тепловых сетях, 26%, Гкал	920,46
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	2619,78
5.1	Население всего, Гкал	2062,33
5.2	Бюджетные организации, Гкал	534,87
5.3	Прочие потребители, Гкал	22,58
6	Расход газа, тыс.м³/год	501,712
2025-2034 отопительные периоды		
1	Выработано котельной, Гкал/год	3540,24
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,99

3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	3540,24
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	920,46
4.1	Потери в тепловых сетях, 26%, Гкал	920,46
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	2619,78
5.1	Население всего, Гкал	2062,33
5.2	Бюджетные организации, Гкал	534,87
5.3	Прочие потребители, Гкал	22,58
6	Расход газа, тыс.м ³ /год	501,712

Балансы тепловой мощности Котельной №30

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Всего</i>
2024 отопительный период		
1	Выработано котельной, Гкал/год	321,84
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,09
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	321,84
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	51,49
4.1	Потери в тепловых сетях, 16%, Гкал	51,49
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	270,35
5.1	Население всего, Гкал	270,35
5.2	Бюджетные организации, Гкал	0
5.3	Прочие потребители, Гкал	0
6	Расход дизельного топлива, тыс.кг/год	171,719
2025-2034 отопительные периоды		
1	Выработано котельной, Гкал/год	321,84
2	Выработка котельной, Гкал/час	0,09
3	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	321,84
4	Технологические потери в т.ч., Гкал	51,49
4.1	Потери в тепловых сетях, 16%, Гкал	51,49
4.2	Аварии на трассе горячей воды	0
5	Полезный отпуск котельной, Гкал	270,35
5.1	Население всего, Гкал	270,35
5.2	Бюджетные организации, Гкал	0
5.3	Прочие потребители, Гкал	0
6	Расход дизельного топлива, тыс.кг/год	171,719

2.4 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Расчет радиуса эффективности теплоснабжения основывается на максимумах нагрузок и удаленности потребителей с максимальными нагрузками.

Согласно статье 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Федеральный закон №190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без указания конкретной методики расчета.

Полученные значения радиусов эффективного теплоснабжения носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих, в связи с этим действием эффектов, и необходимых для осуществления этого действия затрат.

Расчёт эффективного радиуса

Таблица 6

<i>Название элемента территориального деления, адрес планируемой новой застройки</i>	<i>Установле нная мощность Гкал</i>	<i>Средний диаметр трубопрово да мм</i>	<i>Протяжённость тепловых сетей м</i>	<i>Тепловая плотность района Гкал/ч/км²</i>	<i>Стоимость тепловых сетей тыс.руб.</i>	<i>Радиус эффективного теплоснабжения, км</i>
Котельная №21	1,8	83	2253,0	1,004987	11265,0	1,115
Котельная №22	0,5	85	701,0	0,50916446	3505,0	0,318
Котельная №25	0,72	78	545,0	0,27080816	2725,0	0,510
Котельная №27	-	94	1354,0	0,65949993	6770,0	0,78
Котельная №29	1,4	63	1685,0	0,9920891	8425,0	1,011
Котельная №30	0,2	57	32,0	0,09312107	160,0	0,117

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2;

- при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеарированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепловой энергии, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно питьевого водоснабжения. В отсутствии характеристики тепловых сетей по участкам с учетом тепловых камер и секционной арматуры отсутствует возможность рассчитать расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, что необходимо для определения максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 на 1 МВт - при открытой системе и 30 на 1 МВт средней нагрузки - при отдельных сетях горячего водоснабжения.

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии с п. 6.23 СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловых сетях и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объем аварийной подпитки тепловых сетей не влияет на производительность водоподготовительных установок.

<i>Наименование источника теплоснабжения</i>	<i>Заполнение тепловой сети, м³</i>	<i>Подпитка тепловой сети, м³</i>
Котельная №21	30,15	0,0754
Котельная №22	15,2	0,038
Котельная №25	8,1	0,02
Котельная №27	19,77	0,0495
Котельная №29	29,76	0,0744
Котельная №30	2,79	0,007

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях сельского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых

территориях Новотитаровского сельского поселения Динского района, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

На перспективный период действия Схемы теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения данные предложения не предусмотрены.

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

На перспективный период действия Схемы теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения данные предложения не предусмотрены.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, с целью повышения, эффективности работы систем теплоснабжения

№	Мероприятия	Цели реализации мероприятия
1	Модернизация источника тепловой энергии Котельной № 27. Замена 4-х водогрейных котлов с целью снижения установленной мощности котельной. Частичная реконструкция здания дымовой трубы.	Обеспечение снижения удельного расхода топлива на выработку 1 Гкал, а также обеспечение надежности при производстве услуги теплоснабжения потребителей
2	Модернизация источника тепловой энергии Котельной № 21. Замена 4-х водогрейных котлов с целью снижения установленной мощности котельной. Частичная реконструкция здания дымовой трубы.	Обеспечение снижения удельного расхода топлива на выработку 1 Гкал, а также обеспечение надежности при производстве услуги теплоснабжения потребителей

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

5.5. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

За период отопительных сезонов с 2019 по 2024 годов регулирование отпуска тепла в зонах теплоснабжения источников МУП «Коммунальник» – качественное и производилось по отопительным температурным графикам 95-70 °С. Выбор графика отпуска тепла обусловлен тем, что оборудование источников, тепловых сетей (компенсаторы и неподвижные опоры) и потребителей не рассчитано на более высокую температуру теплоносителя. Применение более высокого температурного графика отпуска тепла невозможно без значительных инвестиций в источники, сети.

С начала отопительного сезона 2019-2024 года - работа котельных, осуществляется с ограничением максимальной температуры по температурному графику 95-70 °С, на нужды ГВС по нормативу – 70/40 °С. Необходимость работы котельных по вышеуказанному графику обусловлена п. 84 СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №3, который ограничивает температуру горячей воды в местах водоразбора централизованной системы горячего водоснабжения не выше 75 °С из соображений обеспечения безопасности потребителей. Так как у потребителей система горячего водоснабжения непосредственно подключена к тепловым сетям данных котельных, обеспечить безопасность горячего водоснабжения возможно только путем ограничения максимальной температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть. Подача тепловой энергии на нужды отопления производится в требуемом количестве за счет увеличения расхода теплоносителя.

5.6 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Строительство источников тепловой энергии, с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок схемой теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение

тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов), отсутствуют.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

При сложившемся положении возможностей поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения не предвидится.

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» пункта 11 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 18.03.2025 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

Таблица 9 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

Мероприятие	Срок
Модернизация источника тепловой энергии Котельной № 27. Замена 4-х водогрейных котлов с целью снижения установленной мощности котельной. Частичная реконструкция здания дымовой трубы.	2028
Модернизация источника тепловой энергии Котельной № 21. Замена 4-х водогрейных котлов с целью снижения установленной мощности котельной. Частичная реконструкция здания дымовой трубы.	2029

При этом, ежегодно предусмотрены организационные мероприятия по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, организации поставки таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

По котельным предложения по настоящему разделу не предусматриваются.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

По котельным предложения по настоящему разделу не предусматриваются.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Проектным и фактическим топливом для котельных Новотитаровского сельского поселения является природный газ, жидкое топливо, резервное и аварийное топливо – не предусмотрено. Перспективные топливные балансы котельных приведены в таблице ниже.

Таблица 11 Перспективный топливный баланс источников теплоты

<i>Наименование источника теплоснабжения</i>	<i>Наименование основного оборудования котельной</i>	<i>Присоединенная нагрузка, Гкал/час</i>	<i>Расчетный годовой расход природного газа, м³/год</i>
Котельная №21	Ун-6-3шт КС-1 – 1 шт	1,004987	568,6
Котельная №22	МИКРО-200-3 шт	0,50916446	288,0
Котельная №24	КС-1-2 шт	0,10166233	49,4

Котельная №25	«Энергия»-2 шт	0,27080816	131,8
Котельная №27	Братск-1Г	0,65949993	320,9
Котельная №29	RS-A 800-2 шт	0,9920891	482,87
Котельная №30	AVC-2 шт	0,09312107	45,3

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Состав и характеристики используемых видов топлива практически неизменны. Резервное топливо не предусмотрено. Котельные согласно п. 4.8 Своду Правил (далее по тексту – СП) СП 89.13330.2016 СНиП II-35-76 «Котельные установки» является котельными 2 категории, то есть наличие резервного топливного хозяйства не является обязательным. Ввиду ограниченности ресурсов ВИЭ (ветер, вода, солнце, биомасса) и отсутствия приливных и геотермальных источников ВИЭ в настоящее время не применяются.

8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Вид топлива – природный газ, жтдкое топливо. Принята доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии – 35,88 МДж/м³, 8062 ккал/м³.

8.4 Преобладающий в Новотитаровском сельском поселении Динского района, вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Новотитаровском сельском поселении Динского района

Преобладающий вид топлива – это природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса Новотитаровского сельского поселения Динского района

На территории муниципального округа, в рамках периода действия схемы теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения, направление развития топливного баланса остается неизменным.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Для выработки предложений по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию техническое перевооружение источников тепловой

энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов необходимо утвердить «Инвестиционную программу по развитию систем теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения на период до 2034 года».

9.2 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения схемой теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения не предусмотрены.

9.3 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Предложения по настоящему разделу не предусматриваются.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Единая теплоснабжающая организация (далее – ЕТО) имеет особый статус, связанный с необходимостью гарантированного теплоснабжения потребителей. Границы зоны деятельности ЕТО определяются границами системы теплоснабжения.

В случае, если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса ЕТО, статус ЕТО присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой мощностью. Поскольку численность населения Новотитаровского сельского поселения не превышает пятьсот тысяч человек, то в соответствии с п. 3 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статус ЕТО присваивается решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения.

На основании изложенного, и учитывая постановление Администрации Новотитаровского сельского поселения от 30.09.2024 № 1068 ЕТО определена МУП «Коммунальник». Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации в Новотитаровском сельском поселении является территория действия котельных, снабжающие тепловой энергией потребителей.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зонами деятельности ЕТО являются зоны котельных Новотитаровского сельского поселения.

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Согласно п. 7 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения ЕТО для существующей зоны теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения являются:

- владение котельными и тепловыми сетями на территории Новотитаровского сельского поселения на основании договора аренды, концессии, или на другом законном основании,
- размер собственного капитала по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса ЕТО с отметкой налогового органа о принятии,
- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения - наличие у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения.

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

На территории Новотитаровского сельского поселения статусом единой теплоснабжающей организацией наделено МУП «Коммунальник». Сведения о поданных заявках других организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории Новотитаровского сельского поселения, отсутствуют.

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

Решение о распределении тепловой нагрузки между существующими источниками тепловой энергии действующих в границах Новотитаровского сельского поселения не принималось.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

На дату актуализации схемы теплоснабжения на территории Новотитаровского сельского поселения не выявлены бесхозные тепловые сети и объекты теплового хозяйства.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

13.1 Описание решений (на основе утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края») о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Постановлением Главы Администрации (Губернатора) Краснодарского края от 10.12.2018 года № 810 «Об утверждении региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» (в ред. от 24.12.2019 N 921, от 28.12.2020 N 911, от 29.10.2021 N 759, от 05.04.2022 N 156, от 15.12.2023 N 1094, от 31.07.2024 N 478, от 23.12.2024 N 954) решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии на территории Новотитаровского сельского поселения не предусматривается.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения, источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» отсутствуют.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

На территории Новотитаровского сельского поселения отсутствуют объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, ввиду этого настоящий подраздел не заполняется.

3.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Новотитаровского сельского поселения отсутствуют.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Согласно актуализированной схеме водоснабжения и водоотведения Новотитаровского сельского поселения, решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрено.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения Новотитаровского сельского поселения на техническую готовность системы водоснабжения на предмет перевода потребителей, подключенных к открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения, не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданные предупреждения, предписания), а также санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях – отсутствуют. Новотитаровское сельское поселение в соответствии с Федеральными законами: №190-ФЗ «О теплоснабжении (с изменениями от 08.08.2024 N 311-ФЗ) не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Тарифы установлены в числовом выражении на каждый год долгосрочного периода и представлены в схеме теплоснабжения.

Согласно положениям пункта 110 Основ ценообразования, в размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей и расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии.

**ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТИТАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ДИНСКОГО РАЙОНА**

Используемое сокращение в части II:

Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями от 7.10.2014, 18.03.2016, 23.03.2016, 12.07.2016, 3.04.2018, 16.03.2019, 31.05.2022, 10.01.2023, 17.10.2024, 18.03.2025)
(ПП РФ № 154)

Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В настоящее время теплоснабжение Новотитаровского сельского поселения в основном централизованное. Основными потребителями являются: жилая застройка, общественные здания, социально – культурные объекты и прочие предприятия.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения представляет собой производство тепловой энергии и передача её потребителю юридическим лицом. Потребителями тепловой энергии являются: жилая застройка, общественные здания, социально – культурные объекты и прочие предприятия.

МУП «Коммунальник» эксплуатирует 5 газовых котельных и 1 котельную на жидком топливе.

Регулирование отпуска тепла от источников централизованного теплоснабжения осуществляется по отопительному графику 95/70 °С, на нужды ГВС – 70/40 °С.

Отпуск тепла производится от следующих источников:

- Котельная №21 (температурный график – 95/70 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, (открытая), подпитка – собственная;
- Котельная №22 (температурный график – 95/70 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, (открытая), подпитка – собственная;
- Котельная №25 (температурный график – 95/70 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, (открытая), подпитка – собственная;
- Котельная №27 (температурный график – 95/70 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, (открытая), подпитка – собственная;
- Котельная №29 (температурный график – 95/70 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, (открытая), подпитка – собственная;
- Котельная №30 (температурный график – 95/70 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, (открытая), подпитка – собственная;

Оплату за потреблённую тепловую энергию осуществляют управляющие компании, товарищества собственников жилья, собственники объектов, арендаторы, юридические лица по договору с теплоснабжающей организацией. Граница балансовой принадлежности для систем теплоснабжения - на наружной стене жилого дома. Для прочих потребителей граница балансовой принадлежности: при наружной прокладке теплопровода – ответный фланец запорной арматуры, при подземной – наружная стена тепловой камеры.

Ежегодно в теплоснабжающих организациях разрабатываются и утверждаются нормативные внутриорганизационные документы о поддержании качественного, надёжного и безопасного функционирования централизованного теплоснабжения. В документах регламентируются внутриорганизационные и вне-организационные

правила ведения оперативных переговоров, порядки согласования вывода из работы оборудования, его ремонта, правила ведения оперативной документации и прочие нормативные документы.

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение посредством индивидуальных поквартирных котлов (для зон малоэтажной жилой застройки).

Рисунок Карта-схема Новотитаровского сельского поселения с делением на зоны действия источников тепловой энергии и зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций

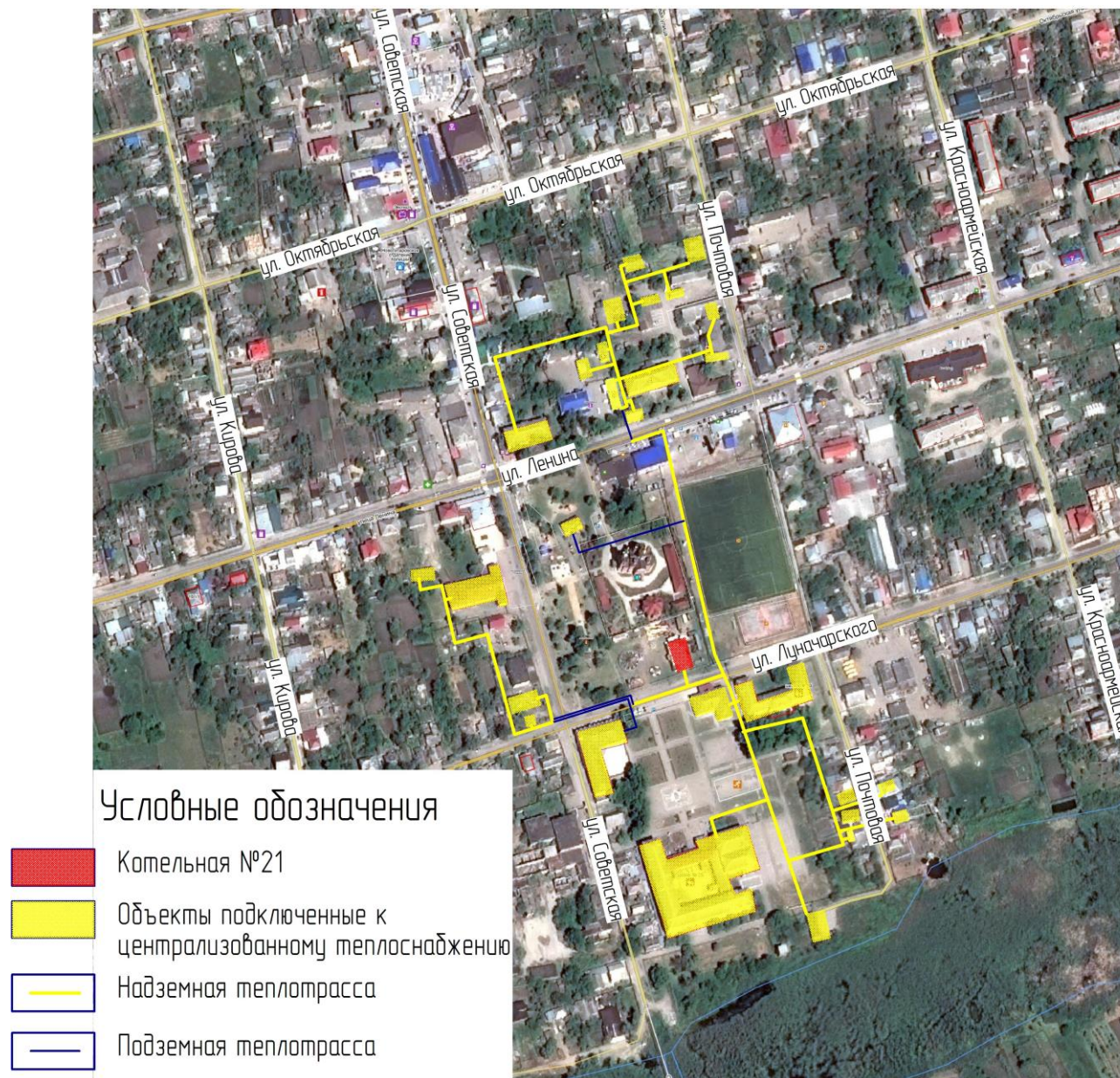


Рис. 1. Схема теплоснабжения Котельной №21



Рис. 2. Схема теплоснабжения Котельной №22

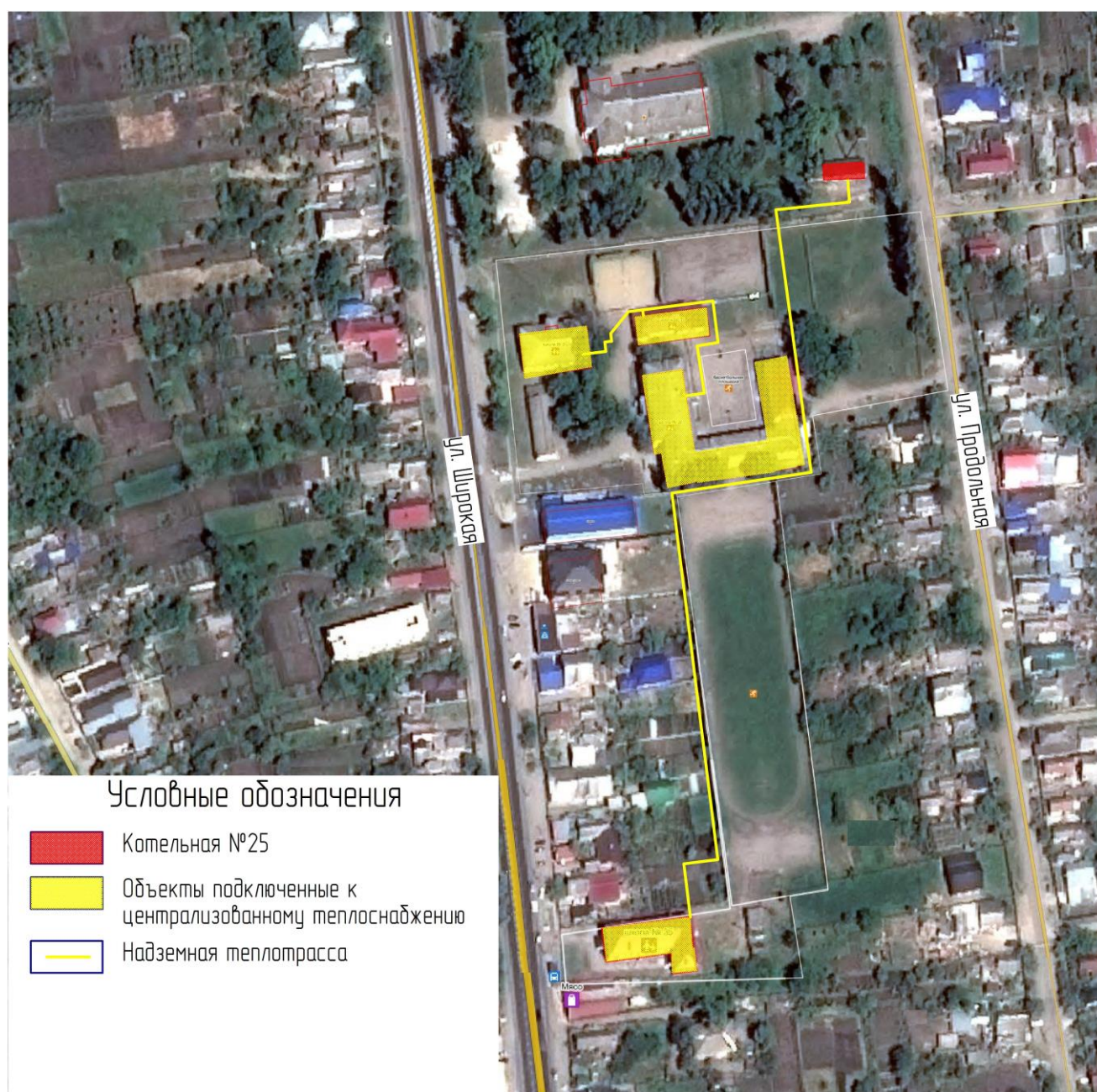


Рис. 3. Схема теплоснабжения Котельной №25

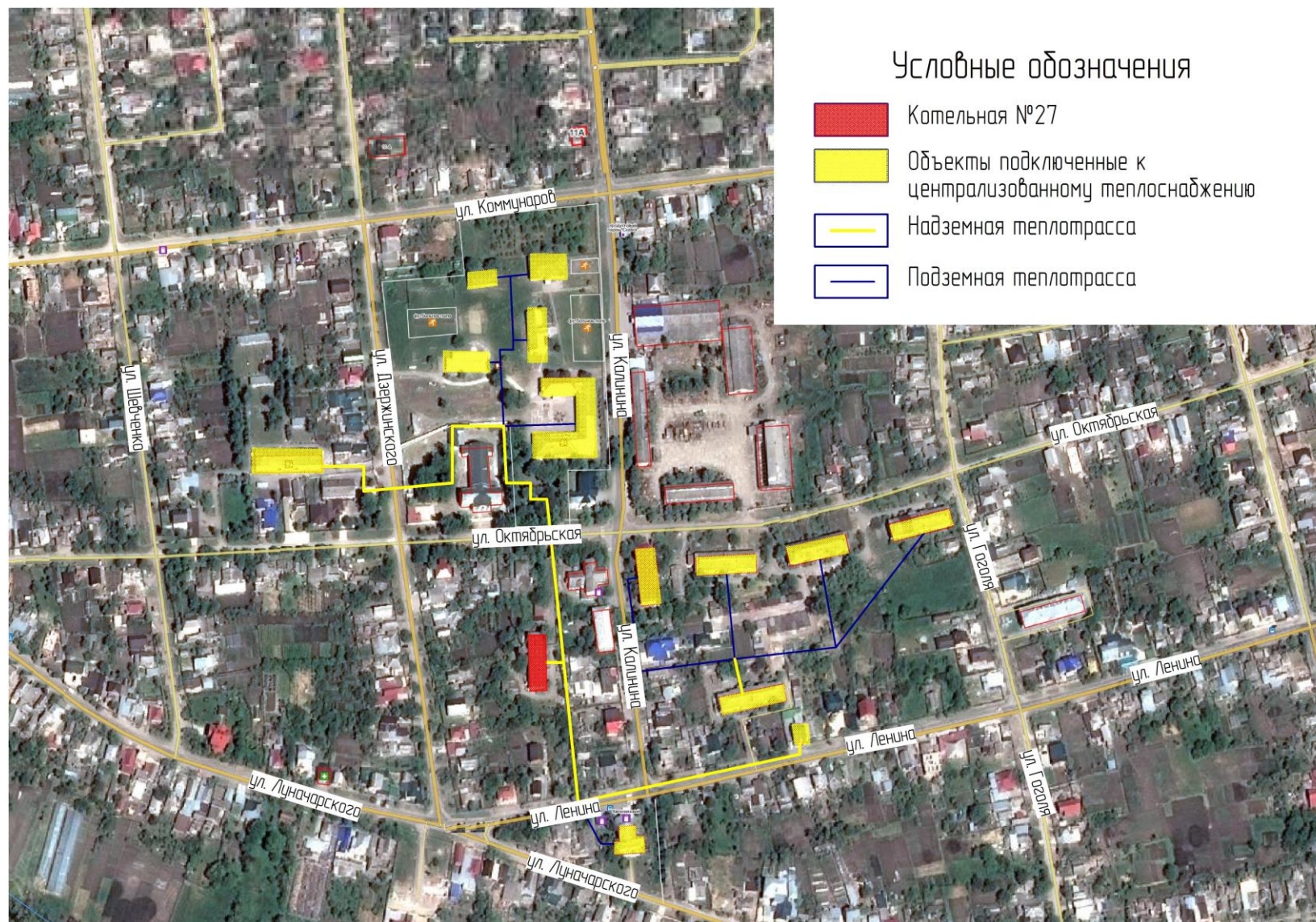


Рис. 4. Схема теплоснабжения Котельной №27

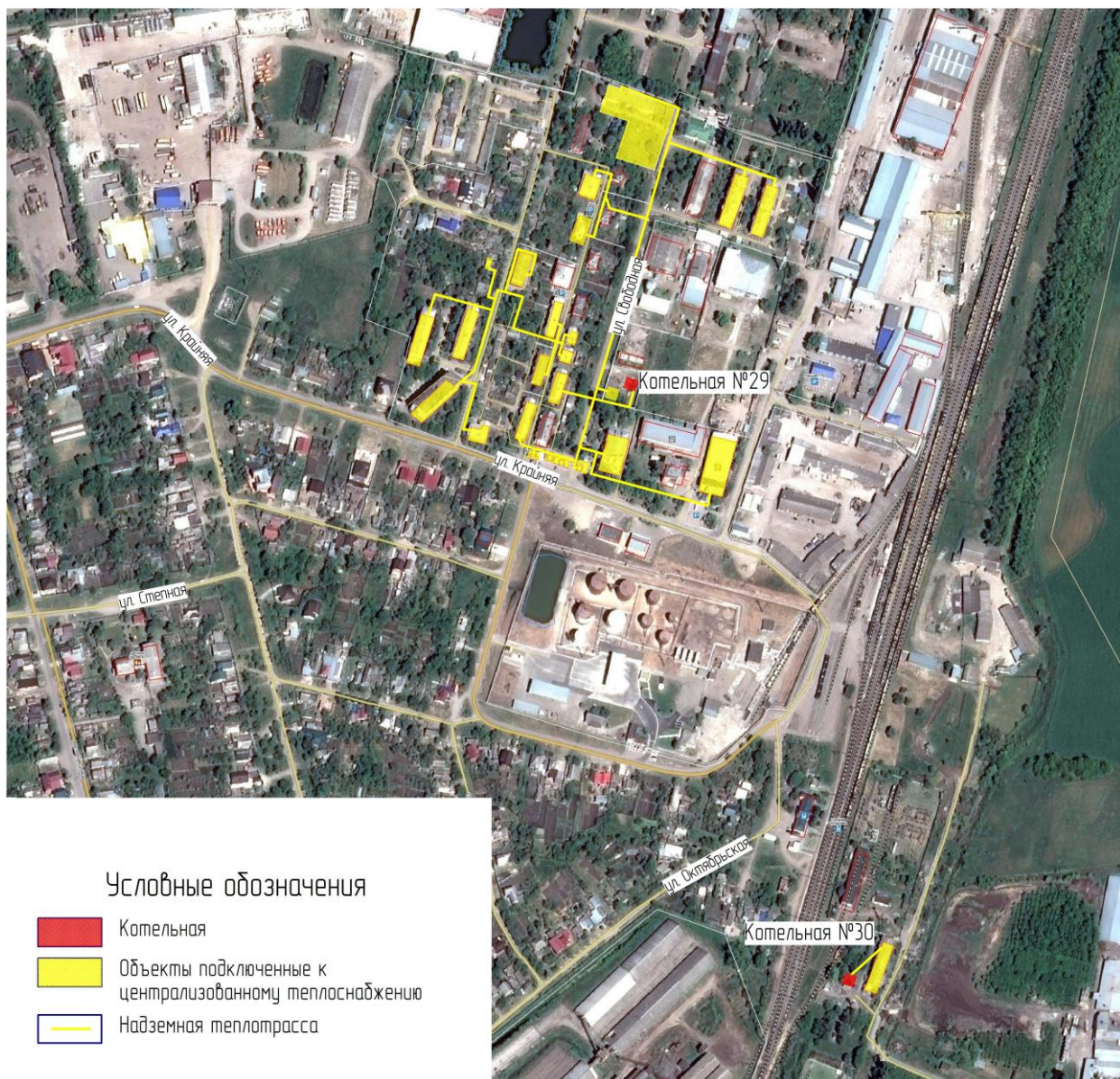


Рис. 5. Схема теплоснабжения Котельной №29,30.

Часть 2 «Источники тепловой энергии Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений технических характеристик основного оборудования, источников тепловой энергии по подпунктам «а» - «м» пункта 28 ПП РФ № 154, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Структура и технические характеристики основного оборудования.

Таблица Структура и технические характеристики основного оборудования

<i>Наименование участка</i>	<i>Наружный диаметр трубопроводов, D мм</i>	<i>Длина трубопровода (в 2-х трубном исчисл.) L,м</i>	<i>Теплоизоляционный материал</i>	<i>Тип прокладки</i>	<i>Год ввода в эксплуатацию (перекладки)</i>	<i>Средняя глубина заложения в трубопроводе Н,м</i>	<i>Назначение тепловой сети</i>	<i>Часовые тепловые потери, ккал/ч</i>	<i>Объем трубопроводов тепловых сетей, м³</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная №22 (двухтрубная прокладка)									
от кот.до д/с.	57	78	минер.изд.	надзем.	1978		отопл.	3681	0,3
от кот.до ТК-2.	108	25	минер.изд.	надзем.	2006		отопл.	1157	0,4
от ТК-2 до ж.д.№188	57	25	минер.изд.	надзем.	1978		отопл.	1181	0,1
от ТК-2 до ТК-3	108	49	минер.изд.	надз.	2006		отопл.	2292	0,8
	108	7	минер.изд.	надзем.	1989		отопл.	509	0,1
от ТК-3 до ж.д. №180	108	131	минер.изд.	надзем.	1989		отопл.	9352	2
	57	21	минер.изд.	надзем.	1989		отопл.	995	0,02
от вр.на	57	35	минер.изд.	надзем.	1989		отопл.	1667	0,1

ж.д.№182.				.					
от вр. до ТК-4.	108	47	минер.изд.	надзем	1989		отопл.	3356	0,74
от ТК-4 до ж.д. №174	57	18	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	972	0,1
от ТК-4 до ТК-5	89	27	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	1782	0,3
от ТК-5 до ТК-7	108	58	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	4236	0,9
от ТК-7 до ТК-6	108	35	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	2546	0,64
от ТК-3 до ж.д. №54	89	51	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	3380	0,5
до ж.д. №52	25	6	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	255	0,02
от ж.д №188 до ж.д. №190	25	6	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	255	0,02
от вр.на ж.д.№186.	57	49	минер.изд.	надзем	1989		отопл.	2315	0,2
до ж.д. №184	57	15	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	810	0,06
от ТК-4 до магаз.	32	18	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	787	0,05
Итого:		701						41528	7,35
Котельная №29 (двухтрубная прокладка)									
от кот.до вр.в осн.маг.	133	25	минер.изд.	надзем	2001		отопл.	1343	0,88

до общежит.	89	70	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	3102	0,72
	57	25	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	856	0,1
до магаз.	32	25	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	625	0,07
от вр. до спортк.	76	200	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	7870	1,5
от вр.до 2КЖ(1)	32	40	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	995	0,1
	89	45	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	1991	0,46
	42	88	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	2824	0,22
от вр.до 2КЖ(4)	42	22	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	694	0,06
от вр. до д/с.	133	30	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	1644	0,47
	108	100	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	4907	1,57
	89	60	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	2662	0,62
	57	75	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	2593	0,3
от вр.до 2КЖ(9)	32	135	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	3356	0,36
от вр.до 2КЖ(11)	57	35	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	1204	0,14
	42	45	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	1435	0,12

	32	35	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	880	0,09
от вр.до 2КЖ(20)	89	40	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	1759	0,4
	76	25	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	995	0,19
	57	40	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	1389	0,16
от вр.до 2КЖ(3,5)	76	99	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	3889	0,74
	32	145	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	3611	0,38
	57	175	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	6065	0,69
	57	106	минер.изд.	надзем .	2012		отопл.	3657	0,42
Итого:		1685						60346	10,76
Котельная №27 (двухтрубна я прокладка)									
от кот.до вр. в осн.маг.	159	14	минер.изд.	надзем .	2006		отопл.	764	0,5
от вр. до ж.д. №275	108	86	минер.изд.	надзем .	1987		отопл.	6157	1,35
от дор. до ж.д. №275	108	56	минер.изд.	подз.	1987	1,1	отопл.	4097	0,9
от вр. до ж.д. №2	57	110	минер.изд.	надзем .	1989		отопл.	5185	0,4

от вр. в осн маг.до ТК-3	159	144	минер.изд.	надзем .	2006		отопл.	7824	5,1
от ТК-3 до вр. к д/с	108	87	минер.изд.	надзем .	2006		отопл.	4074	1,4
от вр. до д/с №59	76	168	минер.изд.	надзем .	2006		отопл.	6250	1,3
от ТК-3 до СОШ №34	89	60	минер.изд.	подз.	1989	1,1	отопл.	3981	0,6
от ТК-3 до ТК-5	108	53	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	3866	0,8
от ТК-5 до ТК-7	89	81	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	5370	0,8
от ТК-7 до маст.№1,2	57	28	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	1505	0,1
от ТК-6 до библ.	57	8	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	440	0,03
от вр. к ж.д. №7	108	88	минер.изд.	надзем .	1989		отопл.	6296	1,4
от вр. к ж.д. №112	57	28	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	1505	0,1
от ж.д №8 до ТК-1	32	25	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	1088	0,1
от ж.д №3,5 до дор.	57	26	минер.изд.	надзем .	1989		отопл.	1227	0,1
под дор.	57	28	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	1505	0,1
от дор до врезки к Мосол	32	15	минер.изд.	надзем .	1989		отопл.	509	0,04

от ТК-1 до ж.д. №309.	57	22	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	1181	0,1
от ТК-1 до ТК-2	108	143	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	10440	2,2
от ТК-2 до ж.д. №307.	57	10	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	532	0,03
от ТК-2 до повор. на ж.д №305	76	67	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	4144	0,5
от повор. к ж.д. №305	57	7	минер.изд.	подз.	1989	1	отопл.	370	0,03
Итого:		1354						78310	18,0
Котельная №21 (двухтрубна я прокладка)									
от кот.до ТК-1	159	22	минер.изд.	подз.	1986	1,1	отопл.	1968	0,8
от ТК-1 до ТК-6.	159	100	минер.изд.	подз.	1986	1,1	отопл.	9329	3,5
от ТК-1 до вр.в надз.пр.	108	62	минер.изд.	подз.	1986	1,1	отопл.	4537	1
от ТК-6 до СОШ №29	108	115	ППУ	надзем .	2007		отопл.	5394	1,8
от вр.в нар.пр. до вр.в магист.	57	27	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	1273	0,1
от ТК-2 до	108	10	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	717	0,1

ТК-3.				.					
от ТК-1 до ТК-3.	108	240	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	17153	3,8
от маг.на ж.д по ул.Почтовая	57	165	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	7777	0,64
от ТК-3 до ТК-4.	76	209	минер.изд.	надзем			отопл.	12060	1,6
от ТК-4 до ТК-5.	76	85	ППУ	подз.	2012	1,1	отопл.	2338	0,6
от ТК-5 до д/с№11.	57	34	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	1620	0,1
от ТК-5 до прач.	76	105	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	6042	0,8
	42	15	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	625	0,04
до подс.	42	15	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	625	0,04
до Добродеев	42	113	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	4653	0,3
до дет. Шк.иск.	76	81	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	4653	0,6
от вр.в подз.т/тр.	108	200	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	14306	3,16
на библи.	57	79	минер.изд.	подз.	1986	1,1	отопл.	4236	0,3
ч/з ул.Ленина	108	16	минер.изд.	подз.	1986	1,1	отопл.	1181	0,25
от вр.с подз.т/тр до тер.отд.	108	80	минер.изд.	надзем	1986		отопл.	5718	1,25

	76	64	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	3704	0,5
	57	50	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	2361	0,2
	42	10	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	416	0,03
от маг. До почты	25	4	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	139	0,01
от маг. До лаборат.	42	16	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	671	0,04
от маг. До поликл.	89	56	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	3495	0,6
	57	29	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	1366	0,1
от маг. до дет.конс.	42	17	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	694	0,04
от маг. до хирург.	57	2	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	93	0,01
от маг. до уз.связи.	57	32	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	1528	0,1
от маг. до сб.банка.	25	4	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	137	0,01
от маг. до гаража.	108	8	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	555	0,1
	57	115	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	5417	0,5
	32	4	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	137	0,01
от магазина до	57	20	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	949	0,1

прачечной									
от магазина до пищеблока	32	10	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	347	0,02
от магазина до бухг.	57	28	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	1319	0,1
от маг. до скор.пом.	25	11	минер.изд.	надзем .	1986		отопл.	370	0,03
Итого:		2253						12990 3	23,28
Котельная №25 (двухтрубна я прокладка)									
от котельной до здания А, В	108	162	минер.изд.	надзем .	2004		отопл.	7593	2,64
до зд.Б	57	65	минер.изд.	надзем .	2010		отопл.	2245	0,25
до зд. Школы- интернат	76	160	минер.изд.	надзем .	2001		отопл.	6296	1,35
	57	158	минер.изд.	надзем .	2003		отопл.	5463	0,62
Итого:		545						21597	4,86
Котельная №30 (двухтрубна я									

прокладка)									
от кот.до ж.д	57	32	минер.изд.	подз.	1987	1	отопл.	1713	0,13
Итого:		6653						33758 7	64,7

В системе теплоснабжения на территории Новотитаровского сельского поселения теплофикационное оборудование и теплофикационная установка отсутствуют.

Схема выдачи мощностей котельных: после водогрейных котлов сетевая вода поступает в трубопровод прямой сетевой воды и далее для отопления потребителей.

Схема выдачи мощности котельных, работающих на производство горячей воды следующая: полученная в водо-водяном подогревателе горячая вода поступает в трубопровод горячей воды и затем распределяется по потребителям. Давление воды в трубопроводе горячей воды - $P=6$ атм, температура $T=70/40$ °С. Нагретый в водогрейных котлах теплоноситель первого контура поступает в водо-водяные подогреватели, после чего, отдав часть тепловой энергии теплоносителю второго контура, возвращается в котлы для дальнейшего нагрева. Давление теплоносителя на входе в котёл поддерживается запорными клапанами. Циркуляция теплоносителя в системе теплоснабжения котельных обеспечивается циркуляционными насосами, установленными в котельных на обратном трубопроводе перед котлами. Заполнение и подпитка системы теплоснабжения осуществляется сетевыми насосами, установленными в котельных, посредством регуляторов давления. Запас подпиточной воды храниться в ёмкости объёмом (V) до 6 m^3 . Часть горячей воды котлов подаётся на технологические нужды котельной.

Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха. Регулирование отпуска теплоты происходит в котельных по температурному графику $95/70$ °С, ГВС – $70/40$ °С. Присоединение потребителей непосредственное, без элеваторных узлов. Регулирование температуры воды на ГВС производится в соответствии с СП 124.13330.2012. Температурный график тепловых сетей и отопления котельных указаны в таблице ниже. Все источники тепловой энергии периодически подвергаются техническому освидетельствованию, имеют предписание надзорных органов на дальнейшую эксплуатацию и находятся в удовлетворительном состоянии.

Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети. Учёт тепла в тепловые сети ведётся с помощью промышленных приборов учёта тепла в котельных теплосчетчиками. Способ коммерческого учёта потребления тепловой энергии осуществляется по приборам учёта, в местах, где приборный учёт не ведётся - расчётным методом.

Данные по аварийным ситуациям на источниках теплоснабжения отсутствуют.

За последние три года предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии не было.

Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них по пп. «а» - «ц» п. 31 ПП РФ № 154, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

а) Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Котельные, эксплуатируемые МУП «Коммунальник», установлены в непосредственной близости от потребителей тепловой энергии. Тепловые сети протяженностью 6,9 км.

Протяженность тепловых сетей Котельной №21

<i>Диаметр, мм</i>	<i>Длина трубопровода (в 2-х трубном исполнении), м</i>
Ø 25	15,0
Ø32	14,0
Ø42	186,0
Ø57	531,0
Ø76	544,0
Ø89	56,0
Ø108	731,0
Ø159	122,0
Всего:	2253,0

Протяженность тепловых сетей Котельной №22

<i>Диаметр, мм</i>	<i>Длина трубопровода (в 2-х трубном исполнении), м</i>
Ø 25	12,0
Ø32	18,0
Ø57	241,0
Ø89	78,0
Ø108	352,0
Всего:	701,0

Протяженность тепловых сетей Котельной №25

<i>Диаметр, мм</i>	<i>Длина трубопровода (в 2-х трубном исполнении), м</i>
Ø 57	345,0
Ø76	160,0
Ø108	162,0
Всего:	545,0

Протяженность тепловых сетей Котельной №27

<i>Диаметр, мм</i>	<i>Длина трубопровода (в 2-х трубном исполнении), м</i>
Ø 32	40,0
Ø57	267,0
Ø76	235,0
Ø89	141,0
Ø108	543,0
Ø108	158,0
Всего:	1384,0

Протяженность тепловых сетей Котельной №29

<i>Диаметр, мм</i>	<i>Протяженность, м</i>
Ø 25	
Ø32	535,0
Ø42	155,0
Ø57	456,0
Ø76	324,0

Ø89	215,0
Ø108	100,0
Ø133	55,0
Всего:	1985,0

Протяженность тепловых сетей Котельной №30

<i>Диаметр, мм</i>	<i>Протяженность, м</i>
Ø57	32,0
Всего:	32,0

Регулирование отпуска тепла на котельных качественное, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха, производится по отопительному графику. Выбор графика отпуска тепловой энергии обусловлен тем, что оборудование источников, тепловых сетей (компенсаторы и неподвижные опоры) и потребителей не рассчитано на более высокую температуру теплоносителя. Применение более высокого температурного графика отпуска тепловой энергии невозможно без значительных инвестиций в источники, сети и тепловые пункты потребителей. Температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети ЕТО разработаны из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность объектов капитального строительства тепловой энергией в зависимости от температуры наружного воздуха.

В системе централизованного теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии по отопительной нагрузке. Температурным графиком являются температурные графики 95/70 °С, на нужды ГВС – 70/40 °С. В настоящее время системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме без смещения. Применение более высокого температурного графика отпуска тепла в данный момент не представляется возможным. Проблемы, связанные с режимной раз-регулировкой системы теплоснабжения, не выявлены.

Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.

Принятые качественные режимы регулирования отпуска тепловой энергии (отопительной нагрузки) заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы тепловых сетей остается неизменным. Теплоснабжающие организации проводят ежегодную разработку гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного периода для зоны своего действия.

По результатам разработанных гидравлических режимов тепловых сетей регулирование потребления тепловой энергии производится в тепловых пунктах (установка дроссельных шайб, корректировка диаметров сопел элеваторных узлов). Это позволяет выдерживать расчётные расходы сетевой воды во внутренних системах отопления.

Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние пять лет.

Крупных аварий и отказов тепловых сетей в течение отопительного сезона за последние 5 лет не наблюдалось.

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние пять лет.

Ввиду отсутствия отказов системы теплоснабжения за последние пять лет и прекращения подачи тепловой энергии, статистики восстановлений нет.

Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

Проведения испытаний тепловых сетей на прочность и плотность проводится гидравлическим способом. Тепловая сеть перекрывается по участкам. Сетевым насосом котельной поднимается давление в трубах на испытуемом участке до необходимой величины. При недостаточности созданного давления к трубопроводам присоединяется ручной пресс и с его помощью поднимается давление до необходимой величины. Периодичность испытаний на прочность и плотность 1 раз в год по окончании отопительного сезона. Дополнительные испытания проводятся до начала отопительного сезона, если были ремонтные работы на тепловых сетях.

Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Проведение летних капитальных и текущих ремонтов тепловых сетей соответствует требованиям регламентов проведения капитальных и текущих ремонтов, параметрам и методам испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в случаях, установленных пунктом 6 части 2 статьи 4 и пунктом 2 части 2 статьи 5 Федерального закона

«О теплоснабжении» (в ценовых зонах теплоснабжения - также плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения)

Технологические потери при передаче тепловой энергии складываются из технически обоснованных значений нормативных энергетических характеристик по следующим показателям работы оборудования тепловых сетей и систем теплоснабжения:

- потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, а также с утечкой теплоносителя;
- удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей и единицу отпущенной потребителям тепловой энергии;
- разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах (или температура сетевой воды в обратных трубопроводах при заданных температурах сетевой воды в подающих трубопроводах);
- расход электроэнергии на передачу тепловой энергии.

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей и нормативы технологических потерь, при передаче тепловой энергии, применяются при проведении объективного анализа работы теплосетевого оборудования, в том числе при выполнении энергетических обследований тепловых сетей и систем теплоснабжения. Также при планировании и определении тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по ее передаче, а также обосновании в договорах теплоснабжения (на пользование тепловой энергией), на оказание услуг по передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, показателей качества тепловой энергии и режимов теплопотребления, при коммерческом учете тепловой энергии.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины присоединенной к ней расчетной тепловой нагрузки.

Удельный вес тепловых потерь

<i>Наименование источника теплоснабжения</i>	<i>Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, %</i>	<i>Тепловые потери в тепловых сетях, %</i>
Котельная №21	2	26
Котельная №22	2	20
Котельная №25	2	35
Котельная №27	2	26
Котельная №29	2	26

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме без смещения и спроектированы с учётом температурных графиков 95/70 °С, на нужды ГВС – 70/40 °С.

Сведения о наличии коммерческого приборного учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя.

Сведения о наличии коммерческого учёта тепловой энергии потребителей указаны в подпункте «и» настоящей схемы. В перспективе 100 % оснащение объектов коммунального хозяйства жилищного фонда и организации бюджетной сферы приборами учёта и регулирования расхода энергоресурсов и воды.

Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

В Новотитаровском сельском поселении диспетчерская служба теплоснабжающих организаций и используемые средства автоматизации имеются.

Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

В Новотитаровском сельском поселении на тепловых сетях отсутствуют центральные тепловые пункты и насосные станции.

Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Бесхозяйные тепловые сети на территории Новотитаровского сельского поселения не выявлены.

Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).

Энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Зоны действия централизованного теплоснабжения с разделением по источникам тепла приведены ниже. Контуры зон действия источников тепловой энергии устанавливаются по конечным потребителям, подключённым к тепловым сетям источника тепловой энергии.

Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключённых к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Значение договорных тепловых нагрузок, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха Новотитаровского сельского поселения, представлено в таблице

<i>Источник теплоснабжения</i>	<i>Установленная мощность, Гкал/час</i>	<i>Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час</i>	<i>Присоединенная нагрузка, Гкал/час</i>
Котельная №21	1,8	1,8	1,0
Котельная №22	0,6	0,6	0,5
Котельная №25	0,72	0,26	0,25
Котельная №27	3,42	3,42	0,65
Котельная №29	1,4	0,99	0,99
Котельная №30	0,2	0,09	0,09

Информация о случаях применения индивидуальных квартирных источников тепловой энергии для нужд отопления в многоквартирных домах на момент актуализации схемы теплоснабжения не предоставлена.

Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или)

модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Часть 7 «Балансы теплоносителя Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

<i>Наименование источника</i>	<i>Установленная мощность, Гкал/час</i>		<i>Присоединенная нагрузка, Гкал/час.</i>
	<i>Существующая</i>	<i>Перспективная</i>	
Котельная №21	1,8	1,8	1,0
Котельная №22	0,6	0,6	0,5
Котельная №25	0,72	0,26	0,25
Котельная №27	3,42	3,42	0,65
Котельная №29	1,4	0,99	0,99
Котельная №30	0,2	0,09	0,09

Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица Вид используемого основного топлива

<i>Наименование источника теплоснабжения</i>	<i>Мощность котлов (Гкал/час)</i>	<i>Водогрейные котлы</i>	<i>Количество котлов</i>	<i>Мощность котельной (Гкал/час)</i>	<i>Вид топлива</i>
Котельная №21	0,56	УН-6	3	1,8	Природный газ
	0,1	КС-1	1		
Котельная №22	0,17	Микро-200	3	0,6	Природный газ
Котельная №25	0,31	Энергия	2	0,72	Жидкое топливо
	0,1	КС-1	1		
Котельная №27	1,14	Братск -1Г	3	3,42	Природный газ
Котельная №29	0,7	RS-A 800	2	1,4	Природный газ

Котельная №30	0,17	Микро-200	3	0,5	Природный газ
---------------	------	-----------	---	-----	---------------

На газовых котельных в качестве основного вида топлива используется природный газ, резервное топливо не предусмотрено. В качестве основного вида топлива котельных используется природный газ, поставляемый компанией ООО «Газпром Межрегионгаз Краснодар». На 1 котельной используется жидкое топливо

Часть 9 «Надёжность Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

За 2024 год на территории Новотитаровского сельского поселения на участках тепловых сетей в зоне действия всех ЕТО, не было случаев прекращения подачи тепловой энергии более чем на 8 часов.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, зависит от диаметра трубопровода, типа прокладки, сезона возникновения аварийной ситуации и времени, затраченного на согласование раскопок с организациями, эксплуатирующими смежные коммуникации. Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от категории потребителей теплоты по надёжности теплоснабжения. Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» в составе систем централизованного теплоснабжения должны предусматриваться аварийно-восстановительные службы, численность персонала и техническая оснащённость которых должны обеспечивать полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях в сроки, указанные ниже.

Таблица Показатели надёжности и качества теплоснабжающих организаций, установленные законодательством РФ в системе отопления

Наименование показателя	Значение показателя
1. продолжительность перерыва отопления	не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца
	не более 16 часов одновременно - при t воздуха в жилых помещениях от +12 С до +18 С
	не более 8 часов одновременно - при t воздуха в жилых помещениях от +10 С до +12 С
	не более 4 часов одновременно - при t воздуха в жилых помещениях от +8 С до +10 С
2. нормативная t воздуха в жилых помещениях	не ниже +18 С
	в угловых комнатах +20 С
3. допустимое превышение нормативной, t	не более 4 С

4. допустимое снижение t в ночное время	
от 0,00 - 5,00 часов	не более 3 С

Рисунок 49 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29

Зоны ненормированной надежности не представлены, ввиду не предоставления информации ЕТО.

В зоне действия источников тепловой энергии в Новотитаровском сельском поселении не зафиксированы аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

Информация об аварийных ситуациях, повлекших отключение потребителей тепловой энергии, в зоне действия котельных в Новотитаровском сельском поселении отсутствует.

С момента актуализации схемы теплоснабжения Новотитаровском сельского поселения в 2025 году и до настоящей актуализации информации об изменениях в надежности теплоснабжения источников тепловой энергии не было.

Часть 10 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений в утверждённых ценах (тарифах), устанавливаемых исполнительными органами Краснодарского края, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

В структуру стоимости 1 Гкал тепла входят затраты на топливо источников тепловой энергии, затраты на транспортировку тепла по тепловым сетям, затраты на заработную плату персонала котельных, затраты на ремонт и прочие затраты.

Подключение (технологическое присоединение) объектов в сфере теплоснабжения регулируется положениями Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения», постановлению Правительства РФ от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям

инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчёту регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Подключение к системе теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системе теплоснабжения. Поступление денежных средств от осуществления деятельности по подключению к системе теплоснабжения регламентируется вышеуказанным договором.

Часть 11 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Описание изменений технических и технологических проблем в системе теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения, произошедшие в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

На территории Новотитаровского сельского поселения проблемы организации надежного теплоснабжения потребителей связаны с внутренними сетями потребителей, требующими капитального ремонта, отсутствуют.

Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения сельского поселения отсутствуют.

Существующие проблемы развития систем теплоснабжения отсутствуют.

В настоящее время проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения отсутствуют.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

Глава 2 «Электронная модель системы теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения Динского района»

Пункт 2 Требований к схемам теплоснабжения ПП РФ № 154 устанавливает, что при разработке схемы теплоснабжения поселений с численностью населения от 10 тысяч человек до 100 тысяч человек соблюдения требований, указанных в пп. «в» п. 18, п. 38 требований к схемам теплоснабжения, утверждённых настоящим постановлением, не является обязательным. В п. 23 вышеуказанных требований определено, что актуализация схем теплоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения.

П. 22 Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, ПП РФ № 154 содержит исчерпывающий перечень данных, в отношении которых схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации. В числе указанных данных отсутствует требование о разработке электронном

модели системы теплоснабжения. Схема теплоснабжения Новотитаровского сельского поселения актуализирована на 2026 год. В указанной схеме электронная модель системы теплоснабжения не разрабатывалась. Население Новотитаровского сельского поселения составляет 33 672 человек (данные на 01.01.2025 год). На основании изложенного при актуализации настоящей схемы, и учитывая значение численности населения Новотитаровского сельского поселения, в пределах от 10 тыс. человек до 100 тыс. человек, разработка электронной модели системы теплоснабжения согласно пп. 2, 22, 23 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 не выполняется.