



АДМИНИСТРАЦИЯ КАЛАЧЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от « 15 » 05 2025г. № 643
г. Калач

**Об утверждении схемы теплоснабжения
Калачеевского сельского поселения
Калачеевского муниципального района
Воронежской области на период до 2035 года
(актуализация на 2025 год)**

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» администрация Калачеевского муниципального района Воронежской области **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить прилагаемую Схему теплоснабжения Калачеевского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области на период до 2035 года (актуализация на 2025 год).

2. Настоящее постановление подлежит размещению на официальном сайте администрации Калачеевского муниципального района Воронежской области.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Калачеевского муниципального района Воронежской области Д.Г. Чукардина.

Глава администрации
Калачеевского муниципального района



Н.Т. Котолевский

Приложение
к постановлению администрации
Калачеевского муниципального района
от «15» 05 2025 г. № 643

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
КАЛАЧЕЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КАЛАЧЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 год)**

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МО.....	1
 РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	3
1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	1
2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	1
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.....	1
4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	1
5. Радиус эффективного теплоснабжения.....	1
 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	1
1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	1
2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Объектом настоящего исследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения Калачеевского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области.

Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы системы теплоснабжения, должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения сельского поселения.

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 10 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности и экономичности.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Калачеевского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в ред. от 15.09.2023 г.);
- Генеральный план сельского поселения.

Общая информация по Калачеевскому сельскому поселению

Калачеевское сельское поселение расположено в юго-западной части Калачеевского муниципального района. Административный центр поселения – поселок Калачеевский в 260 км от областного центра и в 12 км от районного центра города Калач. Планировка населённых пунктов обусловлена рельефом.

Территория поселения граничит на северо-западе с Заброденским сельским поселением, на северо-востоке с Подгоренским сельским поселением, на юго-востоке с Советским и Новокриушанским сельскими поселениями, на юго-западе – с Пригородным сельским поселением.

В настоящее время общая площадь земель в границах муниципального образования составляет 16485 га, численность населения 1240 человек.

Климат носит умеренно-континентальный характер.

В настоящее время, по состоянию на отопительный период 2025-2026 гг. к централизованному теплоснабжению подключены 2 абонента.

Тепловые сети от котельных предусмотрены в двухтрубном исполнении с подачей теплоносителя на отопление. В котельных на территории Калачеевского сельского поселения в качестве основного топлива используется природный газ. В качестве теплоносителя принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70 °С с погодозависимым регулированием температуры воды.

На территории Калачеевского сельского поселения 2 котельные, данные предоставила администрация Калачеевского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области.

Характеристика источника теплоснабжения представлена в таблице 1.

Источник тепловой энергии	Вид котельной	Марка котлов	Вид топлива
Котельная Калачеевский район, поселок Калачеевский, ул. Ленина, 21	Отдельно Стоящее здание	Micronewer 200 nr	Природный газ
Котельная Калачеевский район, поселок Колос, ул. 40 лет Победы, 2	Отдельно Стоящее здание	Micronewer 100 nr	Природный газ

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные администрацией Калачеевского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области.

Технической базой разработки являются:

- Генеральный план Калачеевского сельского поселения;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, насосным станциям и тепловым пунктам;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их виды и т.п.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения принимаются согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки: -26°C ;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: западное;
- средняя температура отопительного периода: $-2,4^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода - 200 суток.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

- повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Калачеевского сельского поселения тепловой энергией;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;
- обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

**РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И
ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ
(МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ
ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МО**

Таблица № 1 - объекты, подключенные к централизованному теплоснабжению

Котельная Калачеевский район, поселок Калачеевский, ул. Ленина, 21					
Наименование потребителя	Этажность здания	Площадь здания, кв.м.	Объем здания, куб.м.	Тепловая нагрузка, Гкал	
				отопление	горячее водоснабжение
МКОУ Поселковая СОШ им. майора Ф.Н. Кравцова	3	3859,2	40521,6	537,43	нет
Котельная Калачеевский район, поселок Колос, ул. 40 лет Победы, 2					
МКОУ Поселковая СОШ им. майора Ф.Н. Кравцова	2	2100	14700	279,92	нет

**РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ
ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И
ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

1. Описание существующих и перспективных зон действия систем централизованного теплоснабжения и источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение охватывает следующие зоны Калачеевского сельского поселения:

В зону действия входят муниципальные учреждения образовательной сферы.

В перспективе не планируется расширения зоны действия котельной.

2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальные источники тепловой энергии служат для теплоснабжения

индивидуального жилищного фонда. В Калачеевском сельском поселении индивидуальные жилые дома подключены к системе индивидуального отопления. Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, т.к. нет внешних потерь при транспортировке тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Данные о среднегодовой выработке тепла индивидуальными источниками теплоснабжения отсутствуют.

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии не изменятся.

4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Источники тепловой энергии, зона действия которых расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения - в границах Калачеевского сельского поселения отсутствуют.

5. Радиус эффективного теплоснабжения

Эффективный радиус теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Диаметр, мм	Гкал/ч	Гкал/год	Q°L, Гкал/год	Допустимая длина тепловой сети с трубопроводами постоянного сечения с ПТУ изоляцией, м		
				канальная прокладка	бесканальная прокладка	надземная прокладка
57	0,2	597,6	29,88	118,1	90,1	90,5
76	0,47	1404,4	70,22	234,9	176,6	182,9
89	0,75	2241,1	112,06	346	262,1	269
108	1,25	3735,2	186,76	530,4	385,4	412,8
133	2,2	6574	328,7	779,3	585,2	630,9
159	3,7	11056,3	552,82	1236,4	868,3	981,1
219	8,6	25698,4	1284,92	2215,2	1549,9	1812,8
273	14	41834,6	2091,73	2918,6	2089,6	2436,9
325	25	74704,6	3735,23	4421,5	3153,6	3516,7
373	36	107574,6	5378,73	5433,8	3917,8	4278,8
426	53	158373,7	7918,69	6913,4	5038	5541,6
478	72	215149,2	10757,46	8216,6	6033	6625,9
530	96	286865,6	14343,28	9622	7129,4	7847,3
630	150	448227,5	22411,38	11998,4	9015,5	9905,5
720	216	645447,6	32272,38	14342,1	10950,5	11986,7
820	304	908407,7	45420,39	16784,1	12985,2	14312,6
920	415	1240096	62004,8	19386	15178,9	16715,6

Исходя из полученных данных, можно вычислить радиус эффективного теплоснабжения. Результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5. - Радиус эффективного теплоснабжения

Источники тепловой энергии	Протяженность трубопровода, м	Средний диаметр трубопровода, мм	Эффективный радиус теплоснабжения, м
Котельная Калачеевский район, поселок Калачеевский, ул. Ленина, 21	100	76	канальная -234,9, бесканальная -176,6 надземная-182,9
Котельная Калачеевский район, поселок Колос, ул. 40 лет Победы, 2	47	76	канальная -234,9, бесканальная -176,6 надземная-182,9

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Баланс производительности водоподготовительной установки складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружной тепловой сети, м^3 ;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м^3 ;
- объем воды на собственные нужды котельной, м^3 ;
- объем воды на заполнение системы отопления, м^3 ;

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети и собственные нужды котельной.

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

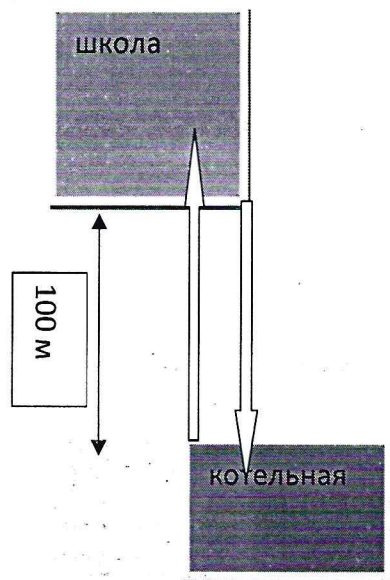
В соответствии с п. 6.17, СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления для открытых систем теплоснабжения. Сравнение объемов аварийной подпитки с объемом тепловых сетей сельского поселения позволяет сделать вывод о достаточности существующих мощностей ВПУ, которые обеспечивают аварийную подпитку. Дополнительные мероприятия по повышению объемов аварийной подпитки не требуются.

ПРИЛОЖЕНИЯ

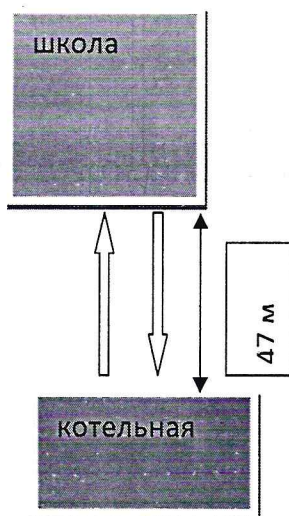
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Калачеевского сельского поселения

Котельная п. Калачеевский, ул. Ленина, 21



Котельная п. Колос, ул. 40 Лет Победы, 2



**Схема теплоснабжения Калачеевского сельского поселения Калачеевского
муниципального района Воронежской области**

Рис. 1. П. Калачевский

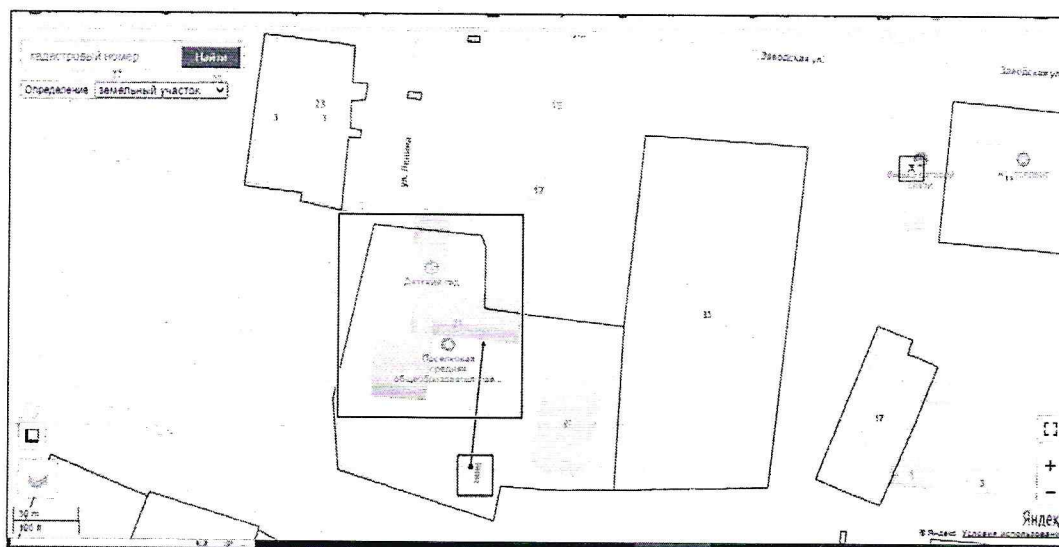
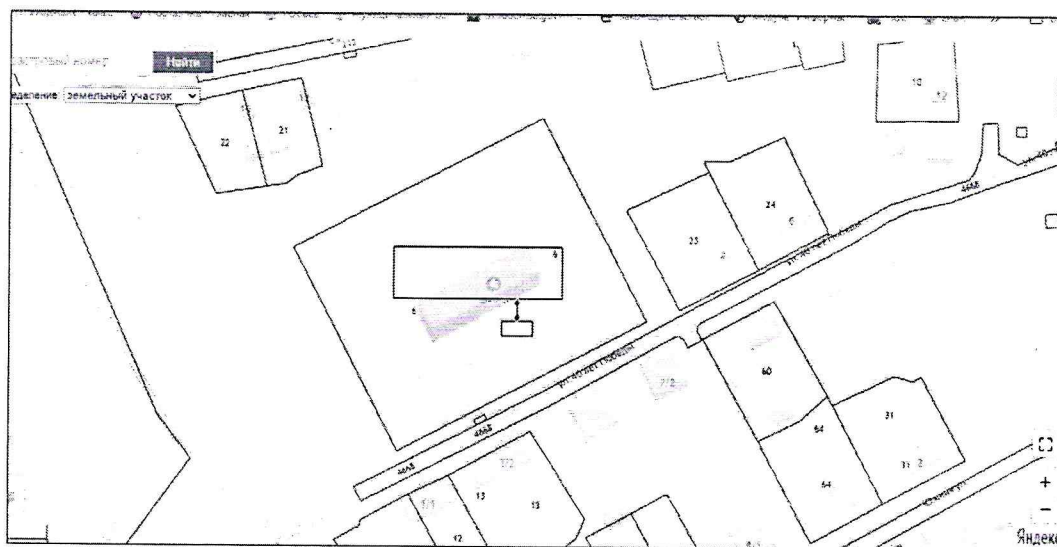


Рис. 2. П. Колос



Условные обозначения

- котельная
- - тепловые сети
- Ø средний диаметр
трубопровода, мм