

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**МИЧУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**  
**КАМЫШИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ**  
**ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 38**

от 13.03.2020 г

«Об утверждении схемы  
теплоснабжения»

В соответствии с Федеральным Законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», руководствуясь Уставом Мичуринского сельского поселения,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить схему теплоснабжения Мичуринского сельского поселения согласно Приложению к настоящему постановлению.

2. Отменить постановление № 42 от 21.05.2014 г «Об утверждении схемы теплоснабжения».

3. Настоящее постановление подлежит официальному обнародованию и размещению на официальном сайте администрации Мичуринского сельского поселения <https://adm-michurinskoe.ru/postanovleniya-adminitratsii/> до 13.04.2020 г.

Глава Мичуринского  
сельского поселения



А.Ю.Кельн

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1 Основные цели и задачи схемы теплоснабжения.....	4
1.2 Термины и определения.....	5
2. Характеристика Мичуринского сельского поселения Камышинского муниципального района Волгоградской области.....	7
2.1 Географическое положение.....	7
2.2 Климатические условия.....	8
2.3 Геологические особенности и сейсмичность.....	9
2.4 Жилищный фонд.....	10
3. Тепловые мощности Мичуринского сельского поселения.....	12
3.1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Мичуринского сельского поселения.....	12
3.1.2 Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения.....	15
3.2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	16
3.2.1. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).....	16
3.2.2. Описание существующих и перспективных зон действия .....	17
3.2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.....	17
3.2.4. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).....	18
3.2.5. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	18
3.2.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.....	18
3.2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжения принадлежащих организации, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	18
3.3. Перспективные балансы теплоносителя.....	19
3.3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими .....	19
3.3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителей теплопотребляющими установками потребителей...	19

4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	19
4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь использованных территориях поселения.....	19
4.2 Меры по переоборудованию котельных в источнике комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	20
4.3. Разрешения о загрузке источников тепловой энергии, распределении(перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения. .....	20
4.4. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учётом аварийного перспективного резерва тепловой мощности.....	20
5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.....	20
5.1. Предложения по новому строительству и реконструкции 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).....	21
5.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную производственную застройку.....	21
5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия при наличии которого существует возможность поставок тепловой энергии потребителям различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.....	21
5.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных «пиковый» режим или ликвидация котельных по основаниям.....	22
5.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности безопасности теплоснабжения.....	22
6. Перспективные топливные балансы.....	22
7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	23
8. Теплоснабжающая организация.....	23
9. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	24
10. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	25
11. Перечень бесхозяйственных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	25
12. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения сельского поселения.....	25
13. Предложения по переводу открытых схем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	26

14. Синхронизация системы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Р.Ф. и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	26
14.1 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	26
14.2 Источники тепловой энергии в Мичуринском сельском поселении .....	26
14.3 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в СТ, для их учёта при разработке схемы и программы развития электроэнергетики субъекта РФ, СиПР ЕЭС России, включающие, в т.ч., описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	26
14.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой Схемы водоснабжения территории) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения; предложения по разработке (корректировке утверждённой) Схемы водоснабжения территории для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в СТ решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	27
15. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.....	28
16. Ценовые (тарифные) последствия.....	29

#### **Приложения:**

Схема тепловых сетей п. Мичуринский лист 1.....	30
Схема тепловых сетей п. Мичуринский лист 2.....	31
Зона действия системы теплоснабжения п. Мичуринский лист 1.....	32
Зона действия системы теплоснабжения п. Мичуринский лист 2.....	33
Схема сетей теплоснабжения п. Мичуринский с оборудованием.....	34

## **1. Общие положения**

Схема теплоснабжения поселения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

### **1.1 Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:**

– определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;

– повышение надёжности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

– минимизация затрат на теплоснабжение в расчёте на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

– обеспечение жителей Мичуринского сельского поселения тепловой энергией;

– строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере теплоснабжения Мичуринского сельского поселения;

– улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

### **Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:**

– обеспечение безопасности и надёжности теплоснабжения потребителей соответствии с требованиями технических регламентов;

– обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;

- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
- минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществлений предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестирование капитала.

## **1.2 Термины и определения:**

зона действия системы теплоснабжения - территория поселения: городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к-тепловым сетям, входящим систему теплоснабжения;

зона действия источника тепловой энергии - территория поселения) городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытым секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов

мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

расчетный элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Актуализации схемы теплоснабжения Мичуринского сельского поселения Камышинского муниципального района Волгоградской области выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

## **2. Характеристика Мичуринского сельского поселения Камышинского муниципального района Волгоградской области**

Поселок Мичуринский образован в 1998 году. Мичуринское сельское поселение в составе Камышинского муниципального района Волгоградской области образовано Законом Волгоградской области «Об установлении границ и наделении статусом Камышинского района и муниципальных образований в его составе» от 05.03.2005 года № 1022-ОД.

### **2.1 Географическое положение**

Мичуринское сельское поселение расположено в центральной части Камышинского муниципального района Волгоградской области, граничит с Терновским сельским поселением, Лебяженским сельским поселением, Умётовским сельским поселением, с городским округом г. Камышин, Николаевским муниципальным районом.

В состав Мичуринского сельского поселения входит 6 населенных пунктов:

- п. Мичуринский;
- х. Торповка;
- с. Ельшанка;
- с. Дворянское;
- с. Веселово;
- с. Тихомировка.

Административным центром поселения является посёлок Мичуринский, который находится в 3,5 км от центра г. Камышина. Фактическая численность населения Мичуринского сельского поселения на 01.01.2020 год составила 5531 чел.

Имеются автомобильные дороги с твердым покрытием в направлении районного центра от населенных пунктов с. Дворянское, с. Веселово, х. Торповка, с. Ельшанка в направлении федеральной автомобильной дороги М-6 Волгоград-Саратов (6 км).

Вдоль восточной границы села Тихомировка, а также через село Веселово проходит железнодорожная ветка Приволжской железной дороги.

В настоящее время существуют противоречия в определении местоположения границ и точной площади территории Мичуринского сельского поселения. В рамках данного проекта за основу были приняты сведения о границах сельского поселения, полученные от Комитета архитектуры и градостроительства Волгоградской области, площадь сельского поселения составила 11438 Га. Согласно материалам землеустроительной документации об установлении границ сельского поселения, подготовленной АО «Волгоградское землеустроительное проектно-изыскательское предприятие «ВолгоградНИИгипрозем», которая не была утверждена в установленный срок, общая площадь поселения составляет 11860 га.

## **2.2 Климатические условия**

Мичуринское сельское поселение расположено в зоне с резко континентальным климатом с характерными признаками: отчетливая выраженность сезонов, резкая смена температур воздуха, сильные ветры, недостаток атмосферных осадков.

Лето - жаркое, сухое, пыльное. Наиболее жаркие месяцы - июль, август. Средне июльская температура воздуха 23,5 градуса. Абсолютный максимум температур 40-43 градуса.

Климатическая характеристика района строительства согласно СНиП 2.01.01-2001 «Строительная климатология и геофизика»:

Климатическая зона - III-в;

Средняя температура наиболее холодных суток -  $-30^{\circ}\text{C}$ ;

Средняя температура наиболее холодной пятидневки -  $-25^{\circ}\text{C}$ ;

Нормативная толщина промерзания грунтов – 1,2 м;

Преобладающее направление ветра: северо-восточное и северо-западное;

Годовое количество осадков составляет 385-425 мм.

По агроклиматическому районированию район является благоприятным для сельскохозяйственного производства: земледелия, производства зерна, кормопроизводства, бахчеводства, садоводства и животноводства.

Метеорологические характеристики по данным близлежащей метеостанции М Камышин (Информация предоставлена МУ «Волгоградский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 01.02.2011 № 33/п) представлены в таблице 1.

Таблица 1 Повторяемость направлений ветра и штилей

С, %	СВ, %	В, %	ЮВ, %	Ю, %	ЮЗ, %	З, %	СЗ, %	Шт, %
8	18	12	7	12	10	17	16	4

Таблица 2 Температурные показатели

Расчётная среднемесячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца. °С	+29,6
Расчётная среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца. °С	+23,8
Расчётная среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца. °С	-12,3

Среднегодовая температура воздуха плюс 6,6 С. Максимальная температура воздуха приходится на июль и достигает плюс 42 С, минимальная – на январь, и составляет минус 37 С.

Таблица 3 Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
средняя	-10,4	-9,9	-4,0	7,7	16,2	20,7	23,2	21,5	15,1	6,7	-0,8	-6,7	6,6

Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 10 м/с.

### 2.3 Геологические особенности и сейсмичность

По особенностям рельефа и геологического строения Приволжская возвышенность подразделяется на ряд районов.

Большая часть Камышинского района относится к Иловлинско-Волжской возвышенности, а его западная и северо-западная территории - Медведицко-Иловлинской гряде.

Иловлинско-Волжская возвышенность в пределах района занимает обширную территорию, имея протяжённость 120 километров с севера на юг и 45-50 километров с запада на восток.

Основная линия водораздела проходит западнее населённых пунктов Ельшанка, Торповка, Верхняя Добринка. Рельеф характеризуется наличием плоских обширных водоразделов с куполообразными плосковершинными холмами, соединёнными валами. Слабо задернованные склоны усиленно подвергаются

смыву. Глубина вреза оврагов и балок - 100-150 метров, протяжённость - 20-25 километров, средний уклон -5-20 м/1км.

Здесь имеются многочисленные утёсы. Высота обрывов в ряде мест береговой полосы Волги - до 70 метров. В береговой полосе развиты оползневые явления. Их причина - наличие наклона пластов к Волге, большой перепад высот, меняющийся уровень водохранилища, размыв Волгой правого берега.

Долинами рек, балками и оврагами береговая полоса разобщена на узкие, 3-5 километров, водоразделы, высота которых снижается в сторону Волги.

Территория пос. Мичуринский располагается на второй надпойменной террасе р. Волга, имеет ровное понижение с востока на запад с отметок 62-72 м у восточной границы территории, до 45-48 м на западе, у обрыва в пойму, абсолютные отметки поймы 37-39 м.

#### **2.4 Жилищный фонд**

В Мичуринском сельском поселении жилая застройка представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами.

Общая площадь жилого фонда Мичуринского сельского поселения составляет 98,7 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе: многоквартирные дома – площадью 25,3 тыс. кв. м. Всего в поселении насчитывается 590 жилых домов квартирного типа, расположенных в п. Мичуринский, х. Торповка, с. Веселово, с. Дворянское.

Данные по емкости многоквартирного муниципального и ведомственного жилищного фонда представлены администрацией Мичуринского сельского поселения. Жилищный фонд составляет 98,7 тыс.кв.м, из них 73,4 тыс.кв.м приходится на индивидуальный фонд, 25,3тыс.кв.м. на многоквартирный жилой фонд.

В структуре существующего жилищного фонда поселения многоквартирный капитальный фонд, к которому относятся 1-2-4 этажные жилые дома 1972 и 1974; 1975-х годов постройки, имеющие менее 70% физического износа, составляет 15,0 тыс.кв.м. Многоквартирный жилой фонд расположен: Волгоградская область Камышинский район п. Мичуринский, х. Торповка, с. Дворянское.

Одной из приоритетных целей перспективного развития Камышинского муниципального района должно стать обеспечение потребностей населения в

жилье. Экономически неблагоприятные условия жизни и отсутствие возможностей для большинства сельской молодежи решить свои жилищные и бытовые проблемы являются основной причиной убыли молодого трудоспособного населения в более развитые города и других областей. Прогнозные предложения развития жилищной сферы муниципального района основываются на жилищной политике Волгоградской области.

### 3 Тепловые мощности Мичуринского сельского поселения

#### 3.1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Мичуринского сельского поселения.

Исходными данными при проектировании систем теплоснабжения и вентиляции являются расчётная температура наружного воздуха, -31 градус по Цельсию, продолжительность отопительного периода, составляющая 211 суток, и средняя суточная температура наружного воздуха -9,3 градуса по Цельсию. Административные, общественные здания многоквартирные жилые дома, расположенные в центре, п. Мичуринский, оборудованы централизованной системой отопления.

Индивидуальная жилая застройка по Мичуринскому сельскому поселению включают в себя:

- помещения с печами на твёрдом топливе в количестве 93 дома;
- помещения с газовыми котлами в количестве 1158 домов;
- помещения с центральным отоплением, закупаемым от ОАО «КамышинТеплоЭнерго» в количестве 25 многоквартирных домов (518 квартир, 3 не жилых помещения).
- помещения с центральным отоплением, субабоненты, закупаемым от ОАО «КамышинТеплоЭнерго».

Для социальных объектов (школы, садики) предусматривается теплоснабжение от автономных котельных на газовом топливе расположенных непосредственно на территории.

В Мичуринском сельском поселении централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

Частный сектор отапливается печами, АОГВ и индивидуальными газовыми двухконтурными коаксиальными котлами.

Основными поставщиком тепловой энергии в поселении является ОАО «КамышинТеплоЭнерго» г. Камышина, (суммарная мощность 2,99126 Гкал/час) и 3507,40 метров тепловых сетей в двухтрубном исполнении.

Таблица №4 Установленная мощность тепловой энергии

№ котел.	Населенный пункт	Установленная мощность, Гкал/час	Вид топлива
Покупка	п. Мичуринский	2,99126	-

На территории Мичуринского сельского поселения отсутствуют промышленно-отопительные и квартирные коммунальные котельные.

Схема теплоснабжения п. Мичуринского представляет собой закрытую систему теплоснабжения. Система теплоснабжения присоединена к магистральной системе тепловых сетей прямым и обратным трубопроводом  $d=200\text{мм}$ . Вторичный прибор (вычислитель) узла обеспечивает индикацию потребленной массы и тепловой энергии (нарастающим итогом). Ведётся электронный архив почасовых значений выше указанных параметров.

Таблица № 5 Установленная и подключаемая мощность котельной установки

Наименование котельной	Установленная мощность по паспорту, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час	Максимальный коэффициент загрузки	Вид топлива
	-	-	-	-
Тип, марка котла	Поверхность нагрева котла, м <sup>2</sup> /кол-во секций	Год установки котлов	Теплопроизводительность котла, Гкал/час	Кол-во котлов
-	-	-	-	-

Таблица 6 Сетевое оборудование установленное в котельной

насосы		
Сетевые насосы ЦО и ГВС		
Марка насоса, производительность, м <sup>3</sup> /час напор, м.вод.ст.	Эл.двигатель, кВт; обороты/мин	Кол-во насосов
-	-	-

Таблица 7 Оборудование внутреннего контура

насосы		
Насосы внутреннего контура и подпиточные		
Марка насоса, производительность, м <sup>3</sup> /час напор, м.вод.ст.	Эл.двигатель, кВт; обороты/мин	Кол-во насосов
-	-	-

3.1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом Мичуринского сельского поселения.

Таблица 8 Показатели фондов жилой застройки

п/п	Показатели	Единица измерения	Первая очередь (на 2013г.)	Расчетный срок (включает первую очередь (до 2020г))
	Жилая зона	Тыс.кв.м.	98,7	120,7
		% от общей площади земель в установленных границах		-
	В том числе	-	-	-
.1	Зона многоэтажной жилой застройки	Тыс.кв.м.	73,4	93,4
		%	-	-
.2	Зона жилой застройки средней этажности	Тыс.кв.м.	-	-
		%	-	-
.3	Зона индивидуальной жилой застройки постоянного проживания	Тыс.кв.м.	25,3	27,3
		%	-	-
.4	Зона индивидуальной жилой застройки сезонного проживания	Тыс.кв.м.	-	-
		%	-	-
.5	Зона временной жилой застройки	Тыс.кв.м.	-	-
		%	-	-
.6	Зона мобильного жилья	Тыс.кв.м.	-	-
		%	-	-
.7	Иные жилые зоны	Тыс.кв.м.	-	-
		%	-	-

### 3.1.2 Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения.

В связи с покупкой тепловой энергии у ОАО «КамышинТеплоЭнерго» расчетная тепловая нагрузка указана в таблице 9:

Таблица 9 Расчетные нагрузки потребителей тепловой энергии

Потребители тепловой энергии	S(м2)	t(отопления) плановая температура наружного воздуха	Расчетная тепловая нагрузка отопления (Гкал/час)
Магазин Никифорова	-	18	0,02783
УТХ-2 ЖКХ	-	18	0,00551
Техздание	-	18	0,063111
Склад пристройки	-	18	0,05567
Проходная	-	18	0,00401
Контора СПК Мичуринский	-	18	0,05493
ж/д ул.Черемховская, д.28	927	18	0,08522
ж/д ул.Черемховская, д.32	689,4	18	0,07597
ж/д ул.Черемховская, д.37	893,1	18	0,08251
ж/д ул.Черемховская, д.34	685,6	18	0,08607
ж/д ул.Совхозная,д.13	683,2	18	0,07839
ж/д ул.Совхозная,д.12	915,7	18	0,09417
ж/д ул.Совхозная,д.38	560,3	18	0,06832
ж/д ул.Совхозная,д.21	1804,3	18	0,12747
ж/д ул.Одесская, д.31	689,7	18	0,06695
ж/д ул.Совхозная,д.7	733,8	18	0,07155
ж/д ул.Совхозная,д.6	827	18	0,08053
ж/д ул.Совхозная,д.4	650,3	18	0,06206
ж/д ул.Совхозная,д.3	630,4	18	0,06914
ж/д ул.Совхозная,д.23	853,9	18	0,09191
ж/д ул.Совхозная,д.22	872,7	18	0,09567
ж/д ул.Совхозная, д.2	817,1	18	0,05866
ж/д ул.Совхозная,д.18	942,2	18	0,12747
ж/д ул.Совхозная,д.17	1027,7	18	0,08435
ж/д ул.Совхозная,д.16	862,8	18	0,09469
ж/д ул.Совхозная,д.15	864,1	18	0,08339
ж/д ул.Совхозная,д.14	860,8	18	0,094

ж/д ул.Совхозная,д.19	200,6	18	0,13
ж/д ул.Совхозная,д.39	2782,2	18	0,217
ж/д ул.Совхозная,д.40	2734,2	18	0,217
ж/д ул.Совхозная,д.1	645,6	18	0,06188
Блок вспомогательных служб	-	18	0,01871
Всего Гкал/час			2,634141

Примечание:

На территории Мичуринского сельского поселения отсутствует центральное горячее водоснабжение. Квартиры многоэтажных жилых домов, а так же частного жилого фонда, оснащены газовыми колонками (двух контурные коаксиальные котлы) и электрическими водонагревателями.

### **3.2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

Источниками тепловой энергии Мичуринское сельское поселение не располагает.

#### **3.2.1. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).**

Таблица 10 Установленная тепловая мощность в разрезе котельных

№ котел	Населенный пункт	Установленная мощность, Гкал/час
-	-	-

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые коммунально-бытовые здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из тепловых сетей. Эксплуатацию тепловых сетей на территории Мичуринского сельского поселения осуществляет МУП «Благоустройство и ЖКХ Мичуринского сельского поселения».

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих тепловых сетей, предлагается осуществить от автономных источников.

Для малоэтажных многоквартирных домов предлагается устройство теплоснабжение от индивидуальных автономных источников.

Горячее водоснабжение предлагается выполнить от газовых проточных водонагревателей.

При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом многоквартирную жилую застройку, предлагается прокладка их из стальных труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана и полиэтиленовой оболочке.

### **3.2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.**

На территории Мичуринского сельского поселения часть индивидуальных жилых домов имеет индивидуальное газовое отопление (1158 домовладений).

Часть индивидуального жилищного фонда оборудована отопительными печами, работающими на твердом топливе(уголь и дрова - 93 домовладения).

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования технических паспортов устройств характеристика индивидуального теплогенерирующих установок имеет следующий вид представленный в таблице 11:

Таблица № 11 Виды топлива и их тепловые свойства

Вид топлива	Средний КПД теплогенерирующих установок	Теплотворная способность топлива, Гкал/ед
Уголь каменный, т	0,72	4,90
Дрова	0,68	2,00
Газ сетевой, тыс.куб.м.	0,90	8,08

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребление газа. В связи с дальнейшей газификацией поселения указанная тенденция будет сохраняться.

### **3.2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.**

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Мичуринского сельского поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения Мичуринского сельского поселения.

**3.2.4. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных)**

Таблица №7 Установленные мощности в разрезе котельных

№ котел	Населенный пункт	Установленная мощность, Гкал/час
-	-	-

**3.2.5. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.**

Таблица 8 Существующая и перспективная мощность тепловой энергии

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час	
		существующие	перспективные
Котельная отсутствует п.Мичуринский (поставщик ОАО «КамышинТеплоЭнерго»)	2,99126	2,99126	-

**3.2.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.**

Таблица 9 Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды

Наименование котельной	Существующие затраты тепловой мощности на хоз.нужды тепловых сетей, Гкал/час
-	-

**3.2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжения принадлежащих организации, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности**

Таблица №10 Фактическая и резервные мощности

Наименование котельной	Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час	Резервная мощность, Гкал/час
-	-	-

### 3.3. Перспективные балансы теплоносителя

#### 3.3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Таблица 11 Производительность водоподготовительных установок

Наименование котельной (ЦТП)	Водоподготовительная установка		
	Марка насоса		Мах производительность установки, м3/час
-	-	-	-

#### 3.3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителей теплотребляющими установками потребителей

Таблица № 12 Потребление теплоносителя с учетом потерь

Наименование котельной	Среднее потребление теплоносителя потребителями (с учетом потерь 11%), м3/ч	Мах производительность установки, м3/час
-	-	-

#### 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

##### 4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь использованных территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом Мичуринского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, теплоснабжение перспективных объектов, предлагается осуществить от автономных источников. В связи с чем, новое строительство котельных не планируется.

#### **4.2. Меры по переоборудованию котельных в источнике комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Теплоснабжение в Мичуринском сельском поселении будет развиваться следующим образом – реконструкция сетей теплоснабжения.

#### **4.3. Разрешения о загрузке источников тепловой энергии, распределении(перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.**

Учитывая, что Генеральным планом Мичуринского сельского поселения не предусмотрено изменения схемы теплоснабжения поселения, решения о нагрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид, при условии покупки и распределении энергоресурса от сторонней организации.

Таблица №13 Мощностей и нагрузок

№ котел	Населенный пункт	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
-	-	-	-

#### **4.4. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учётом аварийного перспективного резерва тепловой мощности**

Таблица № 14 Перспективной тепловой мощности

№ котел	Населенный пункт	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час
-	-	-	-

#### **5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей**

**5.1. Предложения по новому строительству и реконструкции 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).**

Учитывая, что Генеральным планом Мичуринского сельского поселения не предусмотрено изменения схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

Новые отопительные котельные потребуются в случае развития системы соцкультбыта и инвестиционных площадок. Теплоснабжение малоэтажной существующей и перспективной застройки предлагается от 2-х-контурногазовых котлов.

**5.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную производственную застройку**

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

**5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия при наличии которого существует возможность поставок тепловой энергии потребителям различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.**

Учитывая, что Генеральным планом Мичуринского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому строительство тепловых сетей не планируется.

Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения, не предусмотрена.

**5.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных «пиковый» режим или ликвидация котельных по основаниям.**

Источниками тепловой энергии Мичуринское сельское поселение не располагает.

**5.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности безопасности теплоснабжения.**

Учитывая, что Генеральным планом Мичуринского сельского поселения не предусмотрено изменения схемы теплоснабжения поселения, по этому новое строительство тепловых сетей не планируется.

## **6. Перспективные топливные балансы**

Источниками тепловой энергии Мичуринское сельское поселение не располагает. В связи, с чем резервные и аварийные виды топлива не предусмотрены.

Таблица №16 Резервные и аварийные виды топлива

Наименование, адрес	Существующий баланс основного топлива (природный газ)		Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой фактический расход, тыс.м <sup>3</sup>	Перспективный расход топлива, с учетом планов развития и реконструкции, тыс.м <sup>3</sup>		
-	-	-	-	-

## **7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов первоначально планируется на период, до 2035 года (согласно утверждённой программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Мичуринского сельского поселения на 2020-2035 годы) и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учётом утверждённой инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Мичуринского сельского поселения.

## **8. Теплоснабжающая организация**

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Мичуринского сельского поселения осуществляется по смешанной схеме.

Основная часть многоквартирного жилого фонда, поселка Мичуринский, крупные общественные и коммунально-бытовые здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка по Мичуринскому сельскому поселению включают в себя:

- помещения с печами на твёрдом топливе в количестве ;
- помещения с газовыми котлами в количестве;
- помещения с центральным отоплением, закупаемым от ОАО «КамышинТеплоЭнерго».

Для социальных объектов (школы, садики) предусматривается теплоснабжение от автономных котельных на газовом топливе расположенных непосредственно на территории.

Для горячего водоснабжения используется проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Основным поставщиком тепловой энергии в поселении является ОАО «КамышинТеплоЭнерго». Регулирование отпуска тепла производится централизованно, на тепловом источнике.

Регулирование отпуска тепла осуществляется по качественному принципу, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе по отопительному температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха.

## **9. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.**

Единой, теплоснабжающей организацией в Мичуринском сельском поселении является МУП «Благоустройство и ЖКХ Мичуринского сельского поселения».

Эксплуатацию тепловых сетей на территории мичуринского сельского поселения осуществляет МУП «Благоустройство и ЖКХ Мичуринского сельского поселения»

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации охватывает практически всю территорию п. Мичуринского, так как она осуществляет теплоснабжение объектов многоквартирного жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся во всех частях посёлка Мичуринский.

## **10. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Решение о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии поставляющим тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:

Таблица №16 Установленная и подключенная мощность

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
	Поставщик ОАО «КамышинТеплоЭнерго»	2,99126	2,634141

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не возможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

## **11. Перечень бесхозяйственных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию.**

В настоящее время на территории Мичуринского сельского поселения бесхозяйственных тепловых сетей не выявлено.

## **12. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения сельского поселения**

В генеральном плане Мичуринского сельского поселения не запланировано строительство объектов в области инженерно-технического обеспечения.

### **13. Предложения по переводу открытых схем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Открытые системы теплоснабжения, а так же система горячего водоснабжения в Мичуринском сельском поселении отсутствуют.

**14. Синхронизация системы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Р.Ф. и ( или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.**

Мичуринское сельское поселение не имеет своих котельных. В поселении централизованное отопление. В ближайшей перспективе газификация Мичуринского сельского поселения не намечается.

#### **14.1 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

В Мичуринском сельском поселении покупная тепловая энергия, котельные на территории поселения отсутствуют. Обоснованием организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми домами является экономическая нецелесообразность централизованного теплоснабжения индивидуального жилого фонда.

#### **14.2 Источники тепловой энергии в Мичуринском сельском поселении.**

Источники тепловой энергии в Мичуринском сельском поселении отсутствуют.

**14.3 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в СТ, для их учёта при разработке схемы и программы развития электроэнергетики субъекта РФ, СиПР ЕЭС России,**

**включающие, в т.ч., описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.**

Организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом в пределах полномочий, установленных законодательством Российской Федерации, на территориях сельских поселений решаются органами местного самоуправления соответствующих муниципальных районов. В этих случаях данные вопросы являются вопросами местного значения муниципальных районов. В связи с этим, в генеральном плане Мичуринского сельского поселения не запланировано строительство объектов в области инженерно-технического обеспечения

**14.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой Схемы водоснабжения территории) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения; предложения по разработке (корректировке утверждённой) Схемы водоснабжения территории для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в СТ решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.**

Указанные решения не предусмотрены

## 15. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.

Таблица 17 Индикаторы развития систем теплоснабжения

1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	Ед.	0	0
2	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м*м/Гк ал/ч	-	-
3	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	6,25	100
4	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет		
5	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а так же для поселения, городского округа);	%		

## **16. Ценовые (тарифные) последствия**

В Мичуринском сельском поселении покупное топливо, котельные на территории поселения отсутствуют. Отпускная цена на топливо складывается согласно установленным ценовым тарифам с учетом ежегодных изменений следующих показателей: – отпуск тепловой энергии в сеть; расход тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды; – потери тепловой энергии в тепловых сетях и т.д,

Рис.1 Схема тепловых сетей п. Мичуринский

Лист 1



Рис1. Схема тепловых сетей п. Мичуринский





Рис.2 Зона действия системы теплоснабжения п. Мучуринский



Рис. 3 Схема сетей теплоснабжения п. Мучуринский с оборудованием

