



Сельское поселение Староружское Рузского муниципального района  
Московской области

---

Утверждена  
Распоряжением Министерства жилищно-  
коммунального хозяйства  
Московской области  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г №\_\_

Схема теплоснабжения  
сельского поселения Староружское  
Рузского муниципального района  
Московской области на период до 2030 г.

---

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Глава с.п. Староружское

\_\_\_\_\_

Толкачев А.Г.

подпись

Разработчик: Государственное бюджетное учреждение Московской области  
«Центр тарифно-экспертного обеспечения» (ГБУ МО «ЦТЭО»)

Юр. Адрес: 143407, Московская область, г.Красногорск, бульвар Строителей, д.1.

Факт. Адрес: 123592, г. Москва, ул. Кулакова, д. 20, стр.1л; (метро Строгино, здание  
Технопарк Орбита)

Директор

\_\_\_\_\_

Горожанин М.А.

подпись

2015 г.  
Москва

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СТАРОРУЗСКОЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>1 РАЗДЕЛ. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СТАРОРУЗСКОЕ</b> .....	<b>21</b>
1.1 Площади и объемы строительных фондов и прироста площадей и объемов строительных фондов, подключенных к центральной системе теплоснабжения сельского поселения Старорюзское .....	21
1.1.1 <i>Планируемое размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания</i> .....	36
1.1.2 <i>Перевод земель сельскохозяйственного назначения</i> .....	47
1.1.3 <i>Сезонное население и развитие территорий дачного строительства</i> .....	54
1.1.4 <i>Развитие территорий агропромышленного, коммунального, общественно-делового и рекреационного назначения</i> .....	56
1.2 Объемы потребления тепловой энергии и прироста потребления тепловой энергии системой теплоснабжения сельского поселения Старорюзское .....	68
1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе .....	94
<b>2 РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</b> .....	<b>97</b>
2.1 Радиус эффективного теплоснабжения .....	97
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии ..	103
2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	108
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии .....	109
2.4.1 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Нестерово</i> .....	109
2.4.2 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Воробьево</i> .....	109
2.4.3 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Горбово</i> .....	111
2.4.4 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной «Дом творчества композиторов»</i> .....	112
2.4.5 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Новотеряево</i> .....	113
2.4.6 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Костино</i> .....	114
2.4.7 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Ватулино</i> .....	115
2.4.8 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Комлево</i> .....	116
2.4.9 <i>Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной больница д. Сытьково</i> .....	117
2.5 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода .....	121
2.6 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	121
<b>3 РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ</b> .....	<b>122</b>
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	122
3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	126
<b>4 РАЗДЕЛ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ</b> .....	<b>127</b>
4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, сельского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	128
4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	130
4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	131

4.4	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно .....	132
4.5	Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 132	
4.6	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.....	132
4.7	Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии .....	133
4.8	Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения .....	133
4.9	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	136
<b>5</b>	<b>РАЗДЕЛ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....</b>	<b>139</b>
5.1	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, сельского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	139
5.2	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	140
5.3	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .	140
5.4	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения.....	146
<b>6</b>	<b>РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....</b>	<b>148</b>
6.1	Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.....	154
<b>7</b>	<b>РАЗДЕЛ. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ .....</b>	<b>155</b>
7.1	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	155
7.2	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.....	158
7.3	Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения .....	159
<b>8</b>	<b>РАЗДЕЛ. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....</b>	<b>160</b>
<b>9</b>	<b>РАЗДЕЛ. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ .</b>	<b>161</b>
<b>10</b>	<b>РАЗДЕЛ. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОНЫМ СЕТЯМ .....</b>	<b>162</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Система централизованного теплоснабжения представляет собой сложный технологический объект с огромным количеством непростых задач, от правильного решения которых во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер.

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

- определение направления развития системы теплоснабжения населенного пункта на расчетный период;
- определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;
- снижение издержек производства, передачи и себестоимости любого вида энергии;
- повышение качества предоставляемых энергоресурсов;
- увеличение прибыли самого предприятия.

Значительный потенциал экономии и рост стоимости энергоресурсов делают проблему энергоресурсосбережения весьма актуальной.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения сельского поселения Староружское является:

- Федеральный закон от 26.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Генеральный план сельского поселения Староружское

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- Приказ Минэнерго России №565, Минрегиона России №667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».
- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения.

### **Используемые в настоящем документе понятия:**

- «зона действия системы теплоснабжения» - территория поселения, сельского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- «зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения, сельского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими 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.

## Характеристика сельского поселения Староружское

Сельское поселение Староружское расположено на западе Московской области, в центральной части Рузского муниципального района.

Граница сельского поселения Староружское определена Законом Московской области от 28.02.2005 № 76/2005-ОЗ «О статусе и границах Рузского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований».

Сельское поселение граничит:

- на севере – с сельскими поселениями Ивановское, Староружское и городским поселением Руза;
- на востоке – с сельским поселением Колюбакинское и городским поселением Тучково;
- на юге – с сельским поселением Дороховское;
- на западе - с Можайским муниципальным районом.

В состав сельского поселения Староружское входит 45 населённых пунктов:

- посёлки - Горбово, Старая Руза, Бабаево, Старотеряево;
- деревни - Нестерово, Белобородово, Ботино, Вертошино, Воробьево, Вражеское, Глухово, Горбово, Городилово, Жиганово, Кожино, Красотино, Лукино, Марс, Писарево, Румянцево, Старая Руза, Сухарево, Тимохино, Устье, Федьково, Алешино, Брыньково, Вандово, Ватулино, Воскресенское, Горки, Жолобово, Захнево, Комлево, Константиново, Костино, Малоиванцево, Никулкино, Новая, Новониколаево, Рыбушкино, Старо, Сытьково, Тишино, Чепасово.

Территория сельского поселения Староружское составляет 23956 га. Численность населения сельского поселения Староружское на 1.01.2010 составила 7,7 тыс. человек.

В соответствии со «Схемой территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития» поселение входит в состав Истринско-Звенигородской устойчивой системы расселения. По типологии, принятой в Схеме территориального планирования Московской области, Истринско-Звенигородская система расселения является рекреационно-городской.

Административным центром сельского поселения Староружское является деревня Нестерово.

На рисунке 0.1 представлено графическое расположение сельского поселения Староружское.

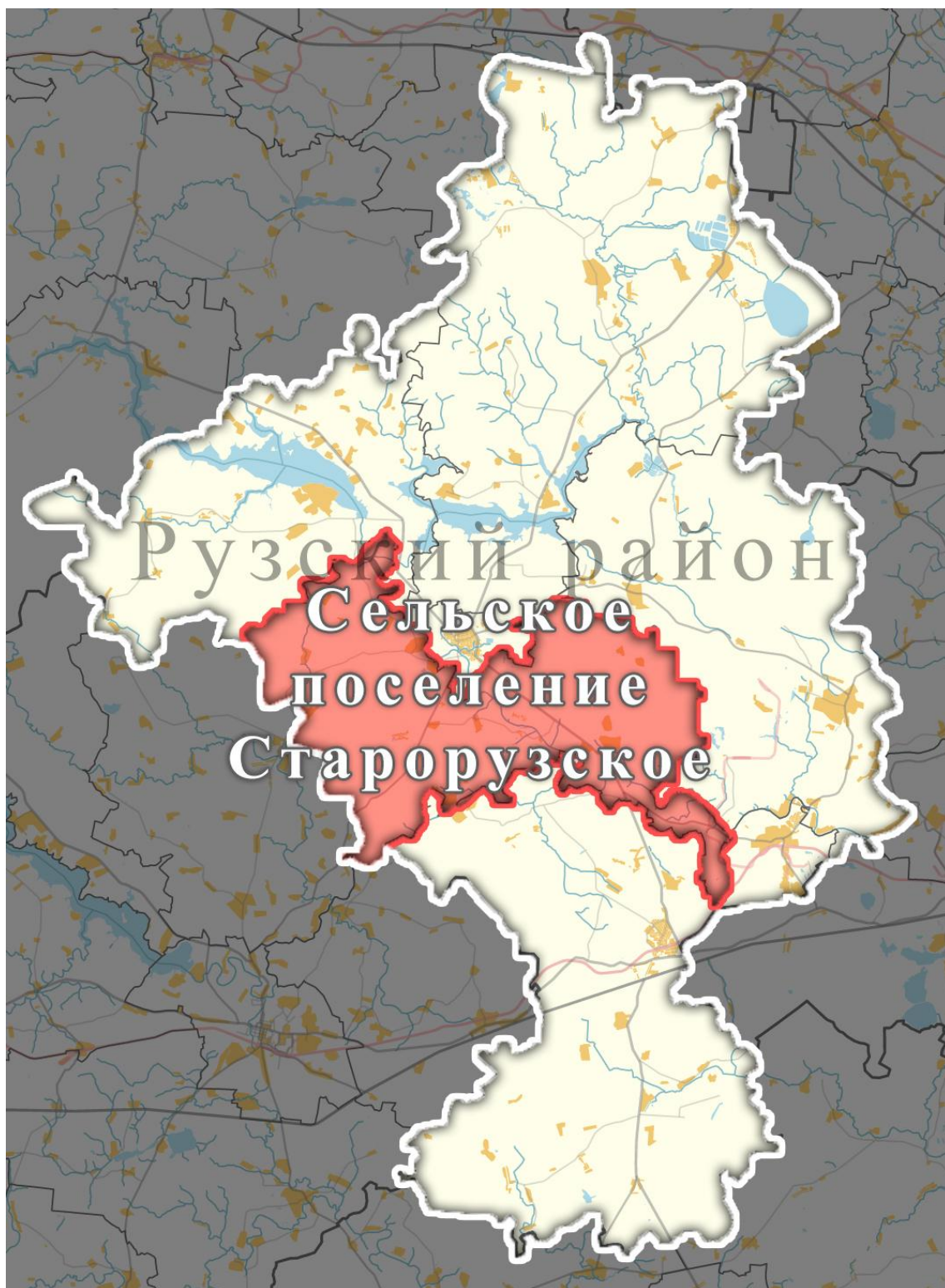


Рисунок 0.1 - Графическое положение сельского поселения Староружское

В таблице 0.1 представлена численность населения сельского поселения Староружское по годам.

Таблица 0.1 - Численность населения сельского поселения Староружское

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность населения, чел.	6490	↗ 8638	↗ 8698	↗ 8826	↘ 8778	↗ 8877	→ 8877	↘ 8819	↗ 8851	↗ 8857



В таблице 0.2 представлен перечень населенных пунктов, входящих в сельское поселение Староружское с указанием численности населения, проживающего в них.

Таблица 0.2 - Численность населения сельского поселения Староружское

Наименование	Тип населенного пункта	Численность населения, чел.
Алёшино	деревня	6
Бабаево	посёлок	39
Белобородово	деревня	19
Ботино	деревня	0
Брыньково	деревня	67
Вандово	деревня	27
Ватулино	деревня	149
Вертошино	деревня	13
Воробьёво	деревня	583
Воскресенское	деревня	44
Вражеское	деревня	19
Глухово	деревня	141
Горбово	посёлок	453
Горбово	деревня	14
Горки	деревня	0
Городилово	деревня	5
Жиганово	деревня	8
Жолобово	деревня	5
Захнево	деревня	13
Кожино	деревня	18
Комлево	деревня	87
Константиново	деревня	3
Костино	деревня	85
Красотино	деревня	7
Лукино	деревня	4
Малоиванцево	деревня	4
Марс	деревня	39
Нестерово	деревня	2595
Никулкино	деревня	15
Новая	деревня	29
Новониколаево	деревня	0
Новотеряево	посёлок	
Писарёво	деревня	44
Румянцево	деревня	8
Рыбушкино	деревня	6
Старая Руза	деревня	1431
Старая Руза	посёлок	403
Старо	деревня	17
Старотеряево	посёлок	938
Сухарево	деревня	24
Сытьково	деревня	820
Тимохино	деревня	5
Тишино	деревня	5
Устье	деревня	577
Федьково	деревня	3
Чепасово	деревня	6

На рисунке 0.2 представлено графическое расположение источников централизованного водоснабжения сельского поселения Староружское.



Рисунок 0.2 - Графическое расположение источников централизованного водоснабжения сельского поселения Староружское

Архитектурно-планировочная организация территории сельского поселения Староружское определяется ландшафтными условиями, предопределившими формирование расселения вдоль основных водных артерий района – р. Москвы и р. Рузы. Кроме того, существенную роль сыграло строительство автодороги федерального значения - «Московское большое кольцо» (МБК), связавшей г. Рузу с федеральными автодорогами М-1 «Беларусь» и М-5 «Балтия». МБК пересекает сельское поселение Староружское с севера на юг и является основной зоной притяжения объектов специального назначения, лечебно-оздоровительных учреждений, домов отдыха.

Предпосылкой для развития санаторно-курортных функций в сельском поселении Староружское стало размещение крупных оздоровительных объектов – санатория «Дорохово», созданного на базе крупных запасов лечебных подземных вод, санатория «Подмосковье», а также Домов творчества художников и композиторов, ведомственных пансионатов и домов отдыха.

Центральным узлом планировочной структуры сельского поселения является д. Нестерово, расположенная на пересечении МБК и автодороги регионального значения «Звенигород – Колобакино – Нестерово». В данном узле разделяются транспортные потоки из Рузы к автодороге М-1 «Беларусь» и к железнодорожной станции Тучково, что делает его исключительно удобным местом размещения как объектов производственной, так и социальной сфер.

К северу от д. Нестерово, вдоль МБК сформировалась зона интенсивного градостроительного освоения, включающая жилую застройку в поселках Старая Руза, Горбово, санатория «Дорохово» и прилегающих деревнях. Эта зона сложилась по обе стороны от р. Руза и носит отчетливо выраженный рекреационно-оздоровительный характер. К западу от нее сельское расселение формируется вдоль р. Рузы и обслуживается региональными автодорогами.

Планировочная структура северо-западной части сельского поселения тесно связана с городским поселением Руза, входящим составной частью в планировочный каркас, сложившийся вдоль р. Руза. Своё дальнейшее развитие он получает вдоль региональной автодороги «Сытьково – Палашкино», идущей до границы сельского поселения Староружское с сельским поселением Ивановское и далее до дома отдыха «Русь», а также автодорогами «Руза – Воронцово – Тетерино» и Можайск – Клементьево – Руза» – Вандово». Между этими автодорогами исторически сложилась зона интенсивного сельскохозяйственного освоения благодаря спокойному рельефу и небольшому количеству лесов. Здесь, в частности, расположены центры сельскохозяйственного производства в деревнях Сытьково, Новая, Вандово, Ватулино, а также крупные массивы пахотных земель.

Северо-восточная часть сельского поселения характеризуется незначительным градостроительным освоением, что связано, прежде всего, с отсутствием дорог, крутым рельефом и значительной залесенностью территории.

К юго-востоку от д. Нестерово, вдоль р. Москвы сложилась зона традиционного для средней полосы России сельского расселения, связанного с использованием заливных лугов и прибрежных территорий. При относительно небольших размерах пахотных земель, сельскохозяйственное производство в этой зоне носило интенсивный характер, свидетельством чему является большое количество дворянских имений с комплексами хозяйственных построек. Обслуживаемая автодорогой «Звенигород – Колюбакино – Нестерово» зона сельского расселения по обе стороны от р. Москвы стала основным местом рекреационного строительства. В 50-60-е годы прошлого века здесь получали преимущественное развитие оздоровительные лагеря и объекты отдыха, а в последние десятилетия – садово-дачное и индивидуальное строительство.

В соответствии с тенденциями последних лет, населенные пункты поселения характеризуются сокращением численности постоянного населения при росте временного, а также снижением интенсивности производственно-хозяйственной деятельности. Исключением стали д. Нестерово, д. Сытьково и д. Ватулино, где отмечается устойчивый рост постоянного населения в последние 2 десятилетия. Прочие сельские населенные пункты характеризуются либо сокращением, либо незначительным приростом постоянного населения и используются главным образом жителями Москвы и

Московской области под дачное строительство. Получившее значительное распространение в последние годы жилищное строительство для временного проживания является одним из факторов роста маятниковой миграции из Москвы и городов Московской области в летнее время. В связи с этим, в последние годы наметилась тенденция роста постоянного населения в деревнях, ранее терявших население (д. Горки, д. Комлево, д. Лукино, д. Румянцево).

Основным направлением градостроительного развития сельского поселения является дальнейшее курортно-рекреационное и индивидуальное жилищное строительство в зоне ландшафтных коридоров вдоль р. Руза и р. Москвы, а также восстановление сельскохозяйственных центров и развитие аграрного сектора. Специфические условия сельского поселения определяются близостью г. Рузы – как сложившегося историко-культурного и социального центра, а также наличием большого количества планируемых особо охраняемых территорий. Значительную роль играет планируемая природно-историческая территория (ландшафт) «Окрестности г. Рузы». Её граница идёт на юго-восток от юго-восточной части г. Рузы, юго-западнее от д. Румянцево, параллельно автодороге. В 2,3 км северо-западнее д. Воробьёво граница поворачивает на юго-запад, пересекает р. Рузу, после которой поворачивает на запад, проходит на

расстоянии 0,2 км севернее д. Лукино. Далее западнее д. Брыньково и по западной окраине д. Сытьково. Восточнее д. Старо граница поворачивает с севера на восток.

В рамках градостроительного зонирования на территории сельского поселения выделяются 4 планировочных зоны:

- рекреационная;
- рекреационно-парковая;
- аграрно-рекреационная;
- аграрно-производственная.

Рекреационная зона охватывает восточную часть сельского поселения, куда входят основные транспортные направления – МБК и автодорога «Звенигород – Колюбакино – Нестерово», большая часть сельских населённых пунктов поселения, расположенных в долинах р. Рузы и р. Москвы, разведанные запасы минеральных вод и грязей, крупные массивы лесного фонда. В этой зоне расположены санатории «Дорохово» и «Подмосковье», Дом творчества «Малеевка», учебные заведения МВД РФ, многочисленные оздоровительные учреждения, большая часть многоэтажного жилого фонда.

Основными центрами хозяйственной деятельности являются п. Старая Руза, д. Старая Руза, д. Нестерово, п. Горбово.

В качестве нового центра хозяйственной деятельности и капитального строительства выделяется п. Старотеряево, где планируется размещение крупного общественного центра с рынком, мотеля, коммунальной зоны, развитие тепличного хозяйства. Кроме того, восстанавливается деятельность ранее законсервированных учреждений отдыха, расположенных вдоль МБК, получает развитие индивидуальное жилищное строительство в деревнях Городилово, Воробьёво, Вражеское.

Рекреационно-парковая зона охватывает северную часть сельского поселения в пойме р. Рузы с прилегающими лесными массивами. Основной планировочной осью этой зоны является автодорога «Сытьково – Палашкино». Основным хозяйственным центром в этой зоне является д. Сытьково – один из подцентров сельскохозяйственного производства ЗАО «Знаменское». Проектом генерального плана д. Сытьково выделяется в качестве центра общественного обслуживания данной зоны, где помимо торгово-бытовых функций должны получить развитие общеобразовательные учреждения, спортивнодосуговые функции. Благоприятными предпосылками для формирования рекреационнотуристического и культурного центра располагает д. Комлево, где находится Патриаршьё подворье и отреставрированный комплекс Знаменской церкви XVIII-XIX вв.

Организация системы озеленённых территорий вдоль р. Рузы должна обеспечить сохранение экологического потенциала данной территории и воспроизводство биологических

ресурсов р. Рузы. Существующие в этой зоне деревни Малоиванцево и Рыбушкино планируется использовать под размещение малоэтажной застройки гостиничного типа и рекреационные центры кратковременного отдыха.

Аграрно-рекреационная зона включает западную часть сельского поселения, граничащую с Можайским и Волоколамским районами. В эту зону входят земли сельскохозяйственного назначения Рузского муниципального района и негосударственных частных компаний. Основными осями планировочного развития этой зоны являются автодороги «Руза – Воронцово – Тетерино» и «Можайск – Клементьево – Руза – Вандово». Несмотря на транзитный характер этих автодорог, они обеспечивают также внутренние связи в пределах западной части сельского поселения и связывают немногочисленные деревни с основным социальным центром – г. Рузой. В качестве основных центров перспективного градостроительного развития выделяются деревни Вандово, Константиново, Алёшино, Новая, Воскресенское. Несмотря на то, что в настоящее время эти деревни не входят в число развивающихся населённых пунктов и постоянное население в них сокращается, на перспективу они располагают благоприятными возможностями градостроительного развития за счёт активизации социально-хозяйственных связей между ними. Комплексное развитие этих деревень в качестве компактной зоны сельского расселения может осуществляться не только за счёт крупных новых массивов индивидуального строительства, но и благодаря использованию ресурсов самих населённых пунктов за счёт реновации и упорядочения сложившейся застройки. Основным социально-культурным центром этой группы деревень является д. Воскресенское, роль которой подчёркивается комплексом церкви Обновления храма Воскресения Христова, конца XVIII в.

Главными факторами перспективного развития служат: планируемое размещение агропромышленного комплекса в районе д. Константиново и фермерских хозяйств к западу от д. Воскресенское, а также рекреационные ресурсы данной территории, определяемые природно-ландшафтными условиями. Благодаря рекреационной составляющей, аграрное развитие данной территории получает дополнительные возможности привлечения трудовых кадров и организации рынка сбыта сельскохозяйственной продукции в непосредственной близости от места её производства.

Аграрно-производственная зона расположена в центральной части сельского поселения и включает земли сельскохозяйственного назначения, лесного фонда. Достаточно разреженная сеть деревень в этой зоне не планируется к перспективному градостроительному развитию, несмотря на то, что рядом с некоторыми из них получают развитие новые функции. Так, возле д. Ватулино, на базе имеющейся взлётно-посадочной полосы планируется комплекс воздушного спорта и средств малой авиации. Возле деревень Чепасово и Новониколаево со-

здаётся дачно-фермерское хозяйство нового типа, где сельскохозяйственное производство носит некоммерческий характер и ориентируется, прежде всего, на внутреннее потребление собственников данных земель.

Размещение нового индивидуального строительства планируется в этой зоне только в д. Тишино, что связано с её выгодным местоположением на пересечении автодорог «Руза – Воронцово – Тетерино» и «МБК – Горбово – Лукино – Тишино».

В целом, архитектурно-планировочная организация территории сельского поселения Старорусское определяется природно-экологическим каркасом и сложившейся транспортной инфраструктурой, что позволяет дифференцировать зоны активного градостроительного освоения вдоль А-108 «МБК» и зоны стабилизации существующего расселения (западная и центральная части поселения). Наиболее существенное развитие получают территории в долинах р. Рузы и р. Москвы, а также в зонах влияния основных автодорог: А – 108 «МБК», «Звенигород – Колюбакино – Нестерово», «Сытьково – Палашкино», «МБК – Горбово – Лукино – Тишино». Основным содержанием планируемого градостроительного развития становится формирование системы центров расселения, обеспечивающих необходимые социальные предпосылки для размещения жилищного строительства и мест приложения труда. Основными факторами экономического развития становятся курортно-рекреационные функции, развитие агропромышленного комплекса, фермерство, лесное хозяйство.

Рузский район находится на западе Московской области в 110 км от Москвы. Климат района умеренный континентальный с ярко выраженными временами года.

Зима с устойчивым снежным покровом, начинается в начале ноября и продолжается 105112 дней. Средняя температура января минус 11,5 °С. Весна начинается с конца марта - начала апреля. Снежный покров окончательно разрушается в середине апреля. Лето наступает в конце мая - начале июня. Средняя температура июля 17,8°С. Осень наступает в конце августа – начале сентября. Листопад проходит в конце сентября – начале октября. Осадков выпадает 550 мм в год. Вегетационный период от 170 дней.

Благодаря удаленности от основных промышленных районов Рузский район обладает экологически чистой средой. В районе множество водоемов: два водохранилища Рузское и Озернинское, занимающие около 4380 га; несколько озёр общей площадью 860 га, наиболее крупное из которых - Тростенское; множество рек (Москва, Руза, Озерна и др.) и прудов, занимающих 1860 га. На территории района находится известное озеро Глубокое — самое глубокое озеро Московской области, его глубина составляет 32 метра.

Почти половина всей территории района покрыта лесами.

Климат района складывается под влиянием переноса воздушных масс западных и юго-западных циклонов, выноса арктического воздуха с севера и трансформации воздушных масс разного происхождения.

Следствием воздействия воздушных масс с Атлантического океана является вероятность зимних оттепелей и сырых прохладных периодов в летнее время. Влияние арктических холодных масс сказывается в виде сильных похолоданий в зимние месяцы и «возврата холодов» в весенне-летний период, когда происходит понижение температуры вплоть до заморозков на почве.

Климатические характеристики сельского поселения Староружское приведены в таблице 0.3 по данным [4].

Таблица 0.3 - Климатические характеристики сельского поселения Староружское

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С	Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С
		≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С		
		прод-ть	ср.тем-ра	прод-ть	ср.тем-ра	прод-ть	ср.тем-ра	
-28	-25	135	-5,5	205	-2,2	223	-1,3	2,0

Дни с заморозками зарегистрированы даже в летние месяцы за исключением июля и августа. Длительность вегетативного периода около 180 дней. Расчетная температура воздуха для отопления и ограждающих конструкций за период 1932-2005 гг. (°С):

- абсолютная максимальная - 36°С (1932-2005 г.)
- абсолютная минимальная - минус 44°С (1932-2005 г.)
- средняя наиболее жаркого месяца - 25°С.
- средняя наиболее холодного периода - минус 9°С.

Ветер. Преобладающими в течение всего года являются южные, юго-западные и западные, повторяемость которых составляет 52%. Наименьшей повторяемостью обладают ветры СВ, В и ЮВ направлений (5%, 7% и 9% соответственно). В году отмечается до 18 случаев штилевой погоды.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,4 м/с. Максимум среднемесячной скорости ветра наблюдается в феврале и ноябре, достигая величины 2,9 м/с, минимум - в июле-августе - 1,6 - 1,8 м/с.

Осадки и снежный покров. Атмосферные осадки определяются, главным образом, циклонической деятельностью. Осадки, связанные с местной циркуляцией, даже летом составляют меньшую долю.

Годовая сумма осадков по многолетним данным составляет 644 мм. За теплый период с IV по X месяцы их выпадает до 75% от годовой суммы, и только 25% осадков выпадает за



холодный период - с XI по III. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 101 мм. Наименьшее число дней с осадками наблюдается в январе – феврале (25-28 мм). Число дней с осадками за год в среднем равно 165 дней. Осадки в летний период более интенсивны.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в течение всего года держится значительной, от 71 до 86 %.

Микроклиматические особенности. На фоне общеклиматических для данного региона показателей на рассматриваемой территории отмечаются мезо- и микроклиматические особенности, связанные с влиянием Рузского и Озернинского водохранилищ. Убывающее с удалением от берега изменение метеорологических характеристик прослеживается на расстоянии 0,2 - 0,3 км. Оно выражается в возрастании на 30% скорости ветра, увеличении влажности воздуха, нивелировании ночных и дневных температур.

Весной при таянии ледяного покрова и в последующий период весеннего нагревания водной толщи водоем оказывает охлаждающее влияние: среднесуточная температура на его берегу ниже, но при этом наблюдается меньшее снижение температуры воздуха в ночные часы, поэтому здесь раньше прекращаются весенние заморозки и улучшаются в целом условия развития растений.

Осенью, наоборот, поверхность водохранилищ охлаждается медленнее, чем суша, и обогревающее влияние на побережье выражается в удлинении безморозного периода.

Охлаждающее влияние водохранилища в мае ограничивается узкой полосой в несколько сотен метров, тогда как обогревающее воздействие осенью распространяется от уреза в десять раз дальше. Этот эффект достигает максимума в предзимние морозы, когда в ноябре на наветренном берегу температура воздуха на 1-20 выше, чем над еще незамерзшей акваторией.

Вместе с тем, площадь водохранилища недостаточно обширна, чтобы влиять на режим осадков, распределение облачности и величину приходящей солнечной радиации.

Большая часть сельских населенных пунктов относится к категории малых – 38 населённых пунктов (84,5 % общего количества), в них проживает всего 18 % общей численности сельского населения. К категории средних относятся 4 населённых пункта с общей численностью населения 2805 человек.

Два населённых пункта имеют население более тысячи человек (деревня Старая Руза – 1630 человек и деревня Нестерово -1856 человек), что составляет 45,4 % населения сельского поселения.

Прогноз перспективной численности постоянного населения сельского поселения Староружское выполнен на основе анализа существующей демографической ситуации с учётом сложившихся и прогнозируемых тенденций в области рождаемости, смертности и миграции.

Численность постоянного населения сельского поселения на расчётный срок (2020 г.) – 8,84 тыс. человек, на перспективу – 9,79 тыс. человек

Характерной особенностью сельского поселения Староружское является наличие значительного количества сезонного населения: отдыхающих на участках садоводческих товариществ и в индивидуальном жилищном фонде, а также в лечебно-оздоровительных учреждениях. Значительную часть этой группы составляет население садоводческих товариществ (их на территории сельского поселения насчитывается 52). Ориентировочно численность сезонного населения составляет около 16,0 тыс. человек. В летний период численность населения сельского поселения Староружское за счёт сезонного населения увеличивается до 22,9 – 23,4 тыс. человек.

Проектом генерального плана предусматривается дальнейшее развитие дачного строительства. Всего под размещение дачной застройки предусматривается 339,7 га, численность сезонного и временного населения новой дачной застройки составит 5,7 тыс. человек.

Таким образом, за счёт сезонного населения в летний период численность населения сельского поселения Староружское на первую очередь увеличится в 2014 г. составила 27,5-28,0 тыс. человек, на расчетный срок 2020 года составит 30,0-30,5 тыс. человек; на перспективу – 37,0-37,5 тыс. человек.

В основу социально-экономического развития сельского поселения Староружское заложены следующие концептуальные положения:

- развитие рекреационной деятельности на территории поселения;
- создание новых рабочих мест с учетом профессиональной ориентации имеющихся трудовых ресурсов, снижение трудовой миграции;
- развитие сферы услуг, включая все отрасли сервисного обслуживания (транспорт и связь, деловые услуги и т.д.);
- развитие хозяйственной деятельности за счёт эффективного использования вновь организуемых зон коммунально-производственных объектов и промышленно-складских предприятий;
- развитие агропромышленной деятельности за счёт вновь организуемых фермерских хозяйств;
- развитие предприятий, занимающихся торфоразработками и мероприятиями по рекультивации территории.

По результатам реализации указанных мероприятий определяется перспективная численность занятых в экономике сельского поселения.

На рисунке 0.3 представлен генеральный план сельского поселения Староружское.

На расчетный срок генерального плана (2020 год) под размещение новой жилой застройки предусматривается 169,7 га, в том числе:

- средне- и многоэтажная жилая застройка – 6,5 га (3,8 %);
- индивидуальная жилая застройка – 150,7 га (88,8 %); - рекреационно-парковая жилая застройка – 12,5 га (7,4 %).

Наибольшая территория под размещение новой жилой застройки предусматривается в рекреационной зоне – 133,0 га (78 %). В рекреационно-парковой зоне территория новой жилой застройки составит 29,7 га (18 %), в аграрно-рекреационной зоне – 7,0 га (4 %). В аграрно-производственной зоне предусматривается естественная регенерация существующей жилой застройки в сложившихся границах.

Объем нового жилищного строительства составит 249,3 тыс. кв. м, в том числе:

- средне- и многоэтажное – 44,0 тыс. кв. м (17,6 %);
- индивидуальное – 198,3 тыс. кв. м (79,5 %);
- рекреационно-парковое – 7,0 тыс. кв. м (2,9 %).

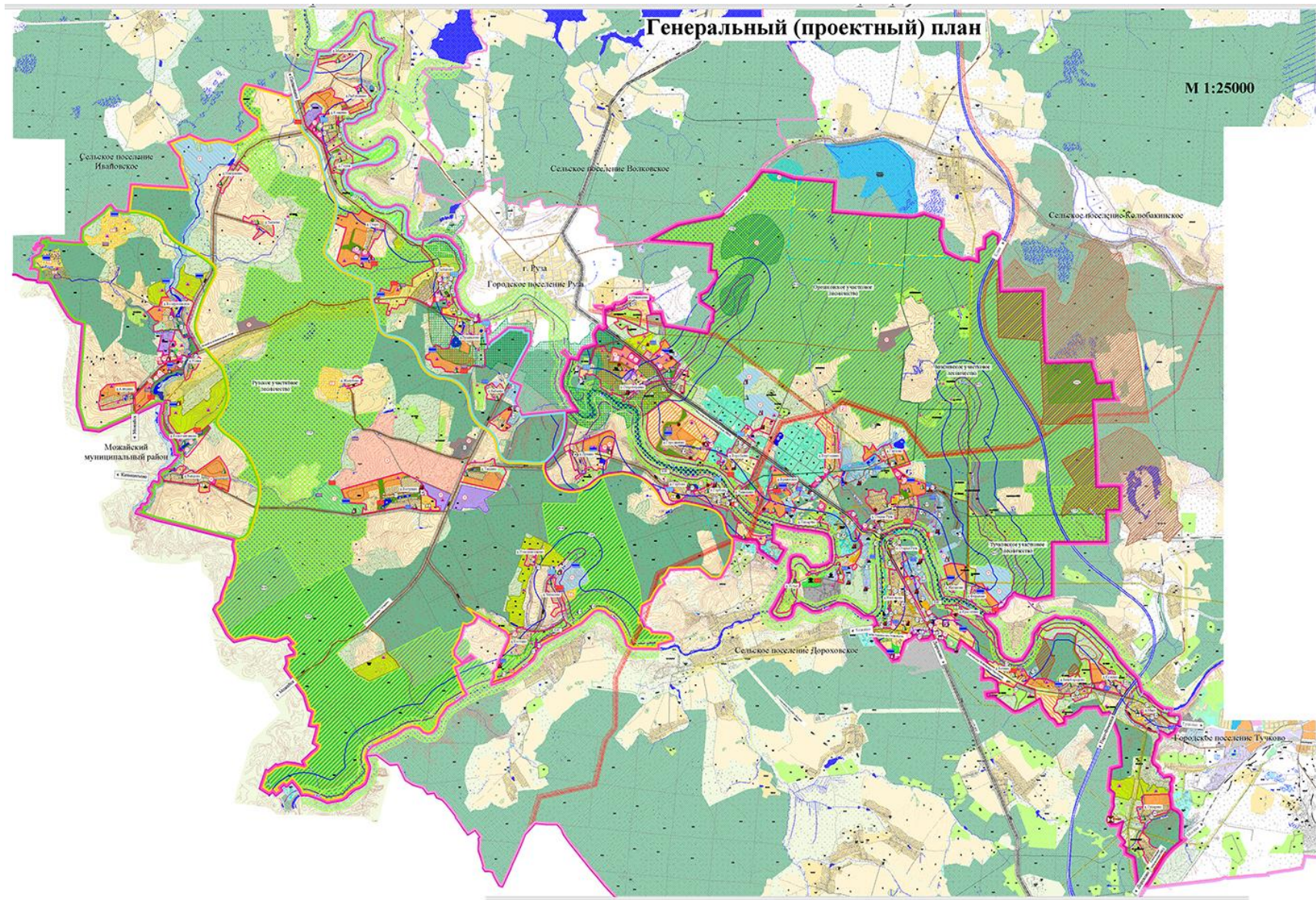


Рисунок 0.3 - Генеральный план сельского поселения Староружское

# **1 РАЗДЕЛ. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СТАРОРУЗСКОЕ**

## **1.1 Площади и объемы строительных фондов и приросты площадей и объемов строительных фондов, подключенных к центральной системе теплоснабжения сельского поселения Старорюзское**

Площади и объемы строительных фондов и приросты площадей и объемов строительных фондов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения сельского поселения Старорюзское (источники тепловой энергии, эксплуатируемые ООО «Русская тепловая компания») приведены в таблице 1.1.

Приросты площадей перспективных потребителей к 2018 году (котельная п. Новотеряево) составят:

- Жилые здания – 13839,7 м<sup>2</sup>.

Таблица 1.1- Площади и объемы строительных фондов и приросты площадей и объемов строительных фондов потребителей тепловой энергии, подключенных к тепловым сетям централизованных источников теплоснабжения сельского поселения Старорузское

№ п/п	Наименование котельной	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Котельные, эксплуатируемые ООО «Русская тепловая компания»									
1	Котельная «д. Нестерово»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	39781,462	39781,462	39781,462	39781,462	39781,462	39781,462	39781,462	39781,462
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	790,6074	790,6074	790,6074	790,6074	790,6074	790,6074	790,6074	790,6074
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «д. Воробьево»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	8385,23	8385,23	8385,23	8385,23	8385,23	8385,23	8385,23	8385,23
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	2477,19	2477,19	2477,19	2477,19	2477,19	2477,19	2477,19	2477,19
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная «п. Горбово»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	6256,94	6256,94	6256,94	6256,94	6256,94	6256,94	6256,94	6256,94
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная «Дом творчества композиторов»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	44282	44282	44282	44282	44282	44282	44282	44282
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная «п. Новотеряево»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	8222,41	8222,41	8222,41	8222,41	22062,11	22062,11	22062,11	22062,11
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	81185,541	81185,541	81185,541	81185,541	81185,541	81185,541	81185,541	81185,541
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	8302,3197	8302,3197	8302,3197	8302,3197	8302,3197	8302,3197	8302,3197	8302,3197

№ п/п	Наименование котельной	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
6	Котельная «д. Костино»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	2558,6	2558,6	2558,6	2558,6	2558,6	2558,6	2558,6	2558,6
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная «д. Ватулино»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная «д. Комлево»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76	604,76
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная «д. Сытьково»								
	-жилые дома, м <sup>2</sup>	48325	48325	48325	48325	48325	48325	48325	48325
	-общественно-административные здания, м <sup>3</sup>	20011	20011	20011	20011	20011	20011	20011	20011
	-производственные здания и сооружения, м <sup>3</sup>	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1

Жилищный фонд сельского поселения Староружское по состоянию на 1.01.2010 г. составил 322,9 тыс. кв.м. Обеспеченность населения жилищным фондом составляет 42,1 кв. м на человека. Распределение жилищного фонда по населённым пунктам приводится в таблице 1.2.

Жилищный фонд представлен в основном индивидуальной жилой застройкой - 232,3 тыс. кв. м (71,9 %). Жилая застройка квартирного типа составляет 90,6 тыс. кв. м (28,1 % жилищного фонда сельского поселения) и насчитывает 113 домов.

Жилые дома квартирного типа находятся в посёлках Старотеряево, Горбово и Старая Руза, деревнях Нестерово, Воробьево, Глухово, Старая Руза, Ватулино, Комлево и Сытьково.

Жилищный фонд деревень Нестерово, Воробьево и Сытьково газифицирован полностью, поселка Горбово на 50%.

Ветхий и аварийный жилищный фонд составляет 10,0 тыс. кв. м (3,1 % жилищного фонда поселения).

Таблица 1.2 - Распределение жилищного фонда по населённым пунктам

Поз.	Наименование населенного пункта	Индивидуальные жилые дома		Жилые дома квартирного типа				Всего	
		Количество	Тыс. кв. м	1-3 этажные		4-5 этажные		Количество	Тыс. кв. м
				Количество	Тыс. кв. м	Количество	Тыс. кв. м		
1	п. Горбово	185	11,1	34	9,5	-	-	219	20,6
2	п. Старая Руза	152	9,1	2	1,3	1	1,1	155	11,5
3	п. Бабаево	55	3,3	-	-	-	-	55	3,3
4	д. Нестерово	415	24,9	5	2,6	12	27,7	432	55,2
5	д. Белобо-родово	12	0,7	-	-	-	-	12	0,7
6	д. Ботино	21	1,3	-	-	-	-	21	1,3
7	д. Вертошино	18	1,1	-	-	-	-	18	1,1
8	д. Воробьево	342	20,5	11	10,0	-	-	353	30,5
9	д. Вражеское	25	0,3	-	-	-	-	25	0,3
10	д. Глухово	75	4,7	2	2,6	-	-	77	7,3
11	д. Горбово	27	1,7	-	-	-	-	27	1,7
12	д. Городилово	12	0,7	-	-	-	-	12	0,7
13	д. Жиганово	23	1,4	-	-	-	-	23	1,4
14	д. Кожино	21	1,3	-	-	-	-	21	1,3
15	д. Красотино	23	1,4	-	-	-	-	23	1,4
16	д. Лукино	18	1,1	-	-	-	-	18	1,1
17	д. Марс	58	3,5	-	-	-	-	58	3,5
18	д. Писарево	27	1,6	-	-	-	-	27	1,6
19	д. Румянцево	10	0,6	-	-	-	-	10	0,6
20	д. Старая Руза	870	52,2	13	4,8	4	8,7	887	65,7
21	п. Старотеряево	26	1,6	13	4,8	1	5,0	40	11,4
22	д. Сухарево	20	1,2	-	-	-	-	20	1,2
23	д. Тимохино	18	1,1	-	-	-	-	18	1,1



Поз.	Наименование населенного пункта	Индивидуальные жилые дома		Жилые дома квартирного типа				Всего	
		Количество	Тыс. кв. м	1-3 этажные		4-5 этажные			
				Количество	Тыс. кв. м	Количество	Тыс. кв. м	Количество	Тыс. кв. м
24	д. Устье	27	1,7	-	-	-	-	27	1,7
25	д. Федьково	22	1,4	-	-	-	-	22	1,4
26	д. Алёшино	18	1,1	-	-	-	-	18	1,1
27	д. Брыньково	65	3,9	-	-	-	-	65	3,9
28	д. Вандово	32	2,0	-	-	-	-	32	2
29	д. Ватулино	100	6,2	4	1,3	-	-	104	7,5
30	д. Воскресенское	43	2,7	-	-	-	-	43	2,7
31	д. Горки	32	2,0	-	-	-	-	32	2
32	д. Жолобово	35	2,2	-	-	-	-	35	2,2
33	д. Захнево	28	1,7	-	-	-	-	28	1,7
34	д. Комлево	65	3,9	2	0,8	-	-	67	4,7
35	д. Константиново	27	1,7	-	-	-	-	27	1,7
36	д. Костино	85	5,1	-	-	-	-	85	5,1
37	д. Малоиванцево	35	2,2	-	-	-	-	35	2,2
38	д. Никулкино	27	1,7	-	-	-	-	27	1,7
39	д. Новая	32	2,0	-	-	-	-	32	2
40	д. Новониколаево	39	2,4	-	-	-	-	39	2,4
41	д. Рыбушкино	34	2,1	-	-	-	-	34	2,1
42	д. Старо	25	1,6	-	-	-	-	25	1,6
43	д. Сытьково	575	34,5	7	5,1	2	5,3	584	44,9
44	д. Тишино	28	1,7	-	-	-	-	28	1,7
45	д. Чепасово	35	2,1	-	-	-	-	35	2,1
	<b>Всего</b>	<b>3862</b>	<b>232,3</b>	<b>93</b>	<b>42,8</b>	<b>20</b>	<b>47,8</b>	<b>3975</b>	<b>322,9</b>

Проектом генерального плана предусматривается дальнейшее развитие жилищного комплекса поселения с целью улучшения условий проживания жителей.

В сельских населённых пунктах на территории индивидуальной жилой застройки будет происходить естественная регенерация жилищного фонда, то есть строительство в пределах существующих приусадебных участков, взамен сносимых ветхих и малоценных домов или в дополнение к ним новых домов, большей площади и этажности. Этот процесс уже имеет место в поселении и будет развиваться в дальнейшем. Масштабы естественной регенерации приняты в пределах 5-20 %. Оценка качества существующего жилищного фонда выявила необходимость проведения реконструкции со сносом ветхого фонда, капитального ремонта, реконструкции и модернизации физически и морально устаревших малоэтажных жилых домов квартирного типа.

Предлагаются следующие типы и этажность новой застройки:

- среднеэтажная застройка (4-5 этажей) – сохраняемый тип жилой застройки, предполагаемый проведение капитального ремонта;
- средне- и многоэтажная жилая застройка – новый тип жилой застройки, предполагающий размещение жилых домов от 5-ти этажей и выше;
- малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа) – сохраняемый тип жилой застройки, предусматривается реконструкция со сносом ветхого фонда, капитальный ремонт и модернизация;
- индивидуальная жилая застройка – предусматривается естественная регенерация и реконструкция; новое строительство индивидуальных жилых домов с участками 1,0-1,2 тыс. кв. м;
- рекреационно-парковая жилая застройка – новый тип жилой застройки, предусматривающий под собой размещение индивидуальной жилой застройки повышенной комфортности с участками от 4,0- 5,0 тыс. кв.м.

На расчетный срок генерального плана (2025 год) под размещение новой жилой застройки предусматривается 169,7 га, в том числе:

- средне- и многоэтажная жилая застройка – 6,5 га (3,8 %);
- индивидуальная жилая застройка – 150,7 га (88,8 %);
- рекреационно-парковая жилая застройка – 12,5 га (7,4 %).

Наибольшая территория под размещение новой жилой застройки предусматривается в рекреационной зоне – 133,0 га (78 %). В рекреационно-парковой зоне территория новой жилой застройки составит 29,7 га (18 %), в аграрно-рекреационной зоне – 7,0 га (4 %). В аграрно-производственной зоне предусматривается естественная регенерация существующей жилой застройки в сложившихся границах.

Объём нового жилищного строительства составит 249,3 тыс. кв. м, в том числе:

- средне- и многоэтажное – 44,0 тыс. кв. м (17,6 %);
- индивидуальное – 198,3 тыс. кв. м (79,5 %);
- рекреационно-парковое – 7,0 тыс. кв. м (2,9 %).

Наибольший объём нового жилищного строительства предусматривается в рекреационной зоне – 207,0 тыс. кв. м (83 %). В рекреационно-парковой зоне новое жилищное строительство составит 33,3 тыс. кв. м (14 %), в аграрно-рекреационной зоне – 9 тыс. кв. м (4 %).

Новая зона *средне- и многоэтажного жилищного строительства* предусматривается в Курортной зоне, в п. Старотеряево – 6,5 га (44 тыс. кв. м).

Зоны *индивидуальной жилой застройки* планируется включить в состав населённых пунктов с изменением категории земель:

1. в рекреационной зоне – 121,4 га (159 тыс. кв. м), в том числе:
  - д. Белобородово (запад) – 10,5 га (13 тыс. кв. м);
  - д. Ботино (северо-восток) – 3,9 га (7 тыс. кв. м);
  - п. Старая Руза (север) – 15 га (19 тыс. кв. м);
  - д. Вражеское (юг) – 3,7 га (5 тыс. кв. м);
  - д. Вражеское (север) – 8,2 га (12 тыс. кв. м);
  - д. Воробьево (север) – 1,2 га (2 тыс. кв. м);
  - д. Воробьево (юго-запад) – 5,8 га (8 тыс. кв. м);
  - д. Горбово (восток) – 3,1 га (5 тыс. кв. м);
  - д. Городилово (север) – 56,8 га (72 тыс. кв. м);
  - п. Старотеряево – 13,2 тыс. кв. м (16 тыс. кв. м).
2. В рекреационно-парковой зоне – 22,3 га (29 тыс. кв. м), том числе:
  - д. Брыньково (юг) - 20,3 га (26 тыс. кв. м);
  - д. Сытьково (юг) – 2,0 га (3 тыс. кв. м).
3. В аграрно-рекреационной зоне
  - д. Новая (юг) – 7,0 га (9 тыс. кв. м).

*Рекреационно-парковая жилая застройка* планируется:

1. В рекреационной зоне, в п. Старотеряево – 5,1 га (3,0 тыс. кв. м);
2. В рекреационно-парковой зоне – 7,4 га (4 тыс. кв. м).

Перечень планируемых зон размещения объектов капитального строительства жилого назначения приводится в таблице 1.3.

На расчетный срок генерального плана снос ветхого жилого фонда составит 5,6 тыс. кв. м (1,7 % существующего жилищного фонда сельского поселения). К сносу планируются ветхие малоэтажные жилые дома квартирного типа в рекреационной зоне - п. Горбово – 4,7 тыс. кв. м и д. Старая Руза – 0,9 тыс. кв. м.

В соответствии с предложениями по жилищному строительству на расчётный срок (2020 г.) общая площадь жилищного фонда сельского поселения составит 566,6 тыс. кв. м, что позволит повысить среднюю обеспеченность жильем до 64,0-64,5 кв. м на человека. Динамика жилищного фонда сельского поселения представлена в таблице 1.4.

На первую очередь (2018 год) под размещение новой жилой застройки предусматривается 90,1 га, в том числе:

- средне- и многоэтажная жилая застройка – 1,5 га (2 %);
- индивидуальная жилая застройка – 88,6 га (98 %).

Основная территория под размещение новой жилой застройки предусматривается в рекреационной зоне – 67,8 га (75 %). В рекреационно-парковой зоне территория новой жилой застройки составит 22,3 га (25 %).

Объем нового жилищного строительства составит 118,8 тыс. кв. м, в том числе:

- средне- и многоэтажное – 9,0 тыс. кв. м (8 %);
- индивидуальное – 109,8 тыс. кв. м (92 %).

Таблица 1.3 - Территории планируемого размещения объектов капитального строительства жилого назначения

№№ п/п	Наименование	Функциональное назначение	Первая очередь, 2018 г.				Расчетный срок, 2025 г.				Перспектива			
			территория, га	жилищный фонд, тыс. кв.м	расчетное расселяемое население, тыс. человек	постоянное население, тыс. человек	территория, га	жилищный фонд, тыс. кв.м	расчетное расселяемое население, тыс. человек	постоянное население, тыс. человек	территория, га	жилищный фонд, тыс. кв.м	расчетное расселяемое население, тыс. человек	постоянное население, тыс. человек
	<b>Курортная зона</b>		<b>67,8</b>	<b>89</b>	<b>1,86</b>	<b>0,54</b>	<b>133,0</b>	<b>206</b>	<b>4,52</b>	<b>2,17</b>	<b>216,2</b>	<b>327</b>	<b>7,06</b>	<b>3,09</b>
1	д. Белобородово-запад	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	10,5	13	0,26	0,08	10,5	13	0,26	0,08
2	д. Ботино-северо-восток	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	3,9	7	0,14	0,04	3,9	7	0,14	0,04
3	д. Старая Руза - север	индивидуальная жилая застройка	10	13	0,26	0,05	15	19	0,38	0,10	21,1	27	0,54	0,16
4	д. Вражеское-юг	индивидуальная жилая застройка	3,7	5	0,1	0,03	3,7	5	0,1	0,03	21,1	27	0,54	0,16
5	д. Вражеское-север	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	8,2	12	0,24	0,07	8,2	12	0,24	0,07
6	д. Воробьево-север	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	1,2	2	0,04	0,008	1,2	2	0,04	0,008
7	д. Воробьево-юго-запад	индивидуальная жилая застройка	5,8	8	0,16	0,03	5,8	8	0,16	0,03	5,8	8	0,16	0,03
8	д. Тимохино-север	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	8	0,16	0,03
9	п. Старотеряево-север	индивидуальная жилая застройка	3,1	5	0,10	0,02	3,1	5	0,10	0,02	3,1	5	0,10	0,02
10	д. Городилово-север	индивидуальная жилая застройка	37	41	0,82	0,12	56,8	72	1,44	0,43	56,8	72	1,44	0,43
11	д. Городилово-юг	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	10	0,20	0,06
12	п. Старотеряево-юг	индивидуальная жилая застройка	6,7	8	0,16	0,03	13,2	16	0,32	0,06	20,2	25	0,50	0,10
13	п. Старотеряево	средне- и много-этажная застройка	1,5	9	0,26	0,26	6,5	44	1,3	1,3	10,0	54	1,54	1,54
14	п. Старотеряево	рекреационно-парковая застройка	-	-	-	-	5,1	3	0,04	0,004	5,1	3	0,04	0,004
15	д. Лукино-север	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	48,8	61	1,22	0,366
	<b>Рекреационно-парковая зона</b>		<b>22,3</b>	<b>29</b>	<b>0,58</b>	<b>0,11</b>	<b>29,7</b>	<b>33</b>	<b>0,63</b>	<b>0,11</b>	<b>135,2</b>	<b>97</b>	<b>1,66</b>	<b>0,36</b>
16	д. Брыньково-юг	индивидуальная жилая застройка	20,3	26	0,52	0,10	20,3	26	0,52	0,10	20,3	26	0,52	0,10
17	д. Сытьково-юг	индивидуальная жилая застройка	2,0	3	0,06	0,01	2,0	3	0,06	0,01	2,0	3	0,06	0,01
18	д. Сытьково-запад	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	10,4	13	0,26	0,08
19	д. Старо-юг	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	23	0,46	0,138
20	д. Комлево-север	рекреационно-парковая застройка	-	-	-	-	7,4	4	0,05	0,002	7,4	4	0,05	0,002
21	д. Комлево-запад	рекреационно-парковая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	31	11	0,12	0,01
	<b>Аграрно-рекреационная зона</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7,0</b>	<b>9</b>	<b>0,18</b>	<b>0,05</b>	<b>33,1</b>	<b>53</b>	<b>0,88</b>	<b>0,25</b>
22	д. Новая-юг	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	7	9	0,18	0,05	30	38	0,76	0,228
23	д. Воскресенское	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	13,1	15	0,12	0,02
	<b>Аграрно-производственная зона</b>										<b>33,0</b>	<b>35</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>
23	д. Ватулино	индивидуальная жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	33,0	35	0,7	0,1

Таблица 1.4 - Динамика населения и жилищного фонда сельского поселения Старорусское

Тип застройки	Современное состояние		Первая очередь (2018 г.)				Расчетный срок (2025 г.)				Перспектива			
	Жилищный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. человек	Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стро-во, тыс. кв.м	Всего на первую очередь		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стро-во, тыс. кв.м	Всего на 2020 год		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стро-во, тыс. кв.м	Всего на перспективу	
					Жилищ-ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело-век			Жилищ-ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело-век			Жилищ-ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело-век
<b>Всего по сельскому поселению Старорусское, в том числе:</b>	<b>322,9</b>	<b>7,676</b>	<b>320,2</b>	<b>118,8</b>	<b>439,0</b>	<b>8,17</b>	<b>317,3</b>	<b>249,3</b>	<b>566,6</b>	<b>8,84</b>	<b>317,3</b>	<b>452,9</b>	<b>770,2</b>	<b>9,77</b>
<i>среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)</i>	47,8	2,204	47,8	-	47,8	2,15	47,8	-	47,8	1,90	47,8	-	47,8	1,75
<i>новая средне- и многоэтажная застройка</i>	-	-	-	9,0	9,0	0,26	-	44,0	44,0	1,30	-	54,0	54,0	1,54
<i>малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	42,8	1,700	40,1	-	40,1	1,56	37,2	-	37,2	1,26	37,2	-	37,2	1,19
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	232,3	3,772	232,3	109,8	342,1	4,20	232,3	198,3	430,6	4,37	232,3	384,4	616,7	5,27
<i>рекреационно-парковая застройка</i>	-	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	0,01	-	14,5	14,5	0,02
<b>Курортная зона - всего, в том числе:</b>	<b>224,3</b>	<b>6,011</b>	<b>221,6</b>	<b>89,6</b>	<b>311,2</b>	<b>6,36</b>	<b>218,7</b>	<b>207,0</b>	<b>425,7</b>	<b>7,13</b>	<b>218,7</b>	<b>337,3</b>	<b>556,0</b>	<b>7,74</b>
<i>среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)</i>	42,5	1,971	42,5	-	42,5	1,92	42,5	-	42,5	1,70	42,5	-	42,5	1,55
<i>новая средне и многоэтажная застройка</i>	-	-	-	9,0	9,0	0,26	-	44,0	44,0	1,30	-	54,0	54,0	1,54
<i>малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	35,6	1,385	32,9	-	32,9	1,24	30,0	-	30,0	1,02	30,0	-	30,0	0,97
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	146,2	2,655	146,2	80,6	226,8	2,94	146,2	160,0	306,2	3,11	146,2	280,3	426,5	3,68
<i>рекреационно-парковая застройка</i>	-	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	0,004	-	3,0	3,0	0,004
<b>1 п. Горбово</b>	<b>20,6</b>	<b>0,472</b>	<b>18,3</b>	<b>0,1</b>	<b>18,4</b>	<b>0,38</b>	<b>15,9</b>	<b>0,1</b>	<b>16,0</b>	<b>0,28</b>	<b>15,9</b>	<b>0,1</b>	<b>16,0</b>	<b>0,27</b>
<i>малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	9,5	0,371	7,2	-	7,2	0,28	4,8	-	4,8	0,18	4,8	-	4,8	0,17
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	11,1	0,101	11,1	0,1	11,2	0,10	11,1	0,1	11,2	0,10	11,1	0,1	11,2	0,10
<b>2 п. Старая Руза</b>	<b>11,5</b>	<b>0,733</b>	<b>11,5</b>	<b>13,0</b>	<b>24,5</b>	<b>0,73</b>	<b>11,5</b>	<b>19,1</b>	<b>30,6</b>	<b>0,59</b>	<b>11,5</b>	<b>27,2</b>	<b>38,7</b>	<b>0,63</b>
<i>среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)</i>	1,1	0,073	1,1	-	1,1	0,05	1,1	-	1,1	0,04	1,1	-	1,1	0,03
<i>малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	1,3	0,100	1,3	-	1,3	0,08	1,3	-	1,3	0,05	1,3	-	1,3	0,04
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	9,1	0,560	9,1	13,0	22,1	0,60	9,1	19,1	28,2	0,50	9,1	27,2	36,3	0,56
<b>3 д. Нестерово</b>	<b>55,2</b>	<b>1,856</b>	<b>55,2</b>	<b>0,1</b>	<b>55,3</b>	<b>1,86</b>	<b>55,2</b>	<b>0,2</b>	<b>55,4</b>	<b>1,70</b>	<b>55,2</b>	<b>0,4</b>	<b>55,6</b>	<b>1,49</b>
<i>среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)</i>	27,7	1,300	27,7	-	27,7	1,30	27,7	-	27,7	1,20	27,7	-	27,7	1,10
<i>малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	2,6	0,111	2,6	-	2,6	0,11	2,6	-	2,6	0,10	2,6	-	2,6	0,09
<i>индивидуальная жилая застройка</i>	24,9	0,445	24,9	0,1	25,0	0,45	24,9	0,2	25,1	0,40	24,9	0,4	25,3	0,30
<b>4 д. Белобородово</b>	<b>0,7</b>	<b>0,017</b>	<b>0,7</b>	<b>-</b>	<b>0,7</b>	<b>0,01</b>	<b>0,7</b>	<b>13,0</b>	<b>13,7</b>	<b>0,09</b>	<b>0,7</b>	<b>13,0</b>	<b>13,7</b>	<b>0,09</b>

	Тип застройки	Современное состояние		Первая очередь (2018 г.)				Расчетный срок (2025 г.)				Перспектива			
		Жилищный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. человек	Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стро-во, тыс. кв.м	Всего на первую очередь		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стро-во, тыс. кв.м	Всего на 2020 год		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стро-во, тыс. кв.м	Всего на перспективу	
						Жилищ-ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело-век			Жилищ-ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело-век			Жилищ-ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело-век
	индивидуальная жилая застройка	0,7	0,017	0,7	-	0,7	0,01	0,7	13,0	13,7	0,09	0,7	13,0	13,7	0,09
<b>5</b>	<b>д. Ботино</b>	<b>1,3</b>	<b>0,008</b>	<b>1,3</b>	-	<b>1,3</b>	<b>0,01</b>	<b>1,3</b>	<b>7,0</b>	<b>8,3</b>	<b>0,05</b>	<b>1,3</b>	<b>7,0</b>	<b>8,3</b>	<b>0,05</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,3	0,008	1,3	-	1,3	0,01	1,3	7,0	8,3	0,05	1,3	7,0	8,3	0,05
<b>6</b>	<b>д. Вертошино</b>	<b>1,1</b>	<b>0,015</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>1,3</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,1	0,015	1,1	-	1,1	0,01	1,1	-	1,1	0,01	1,1	0,2	1,3	0,01
<b>7</b>	<b>д. Воробьево</b>	<b>30,5</b>	<b>0,640</b>	<b>30,5</b>	<b>8,1</b>	<b>38,6</b>	<b>0,67</b>	<b>30,5</b>	<b>10,2</b>	<b>40,7</b>	<b>0,64</b>	<b>30,5</b>	<b>10,4</b>	<b>40,9</b>	<b>0,64</b>
	малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	10,0	0,426	10,0	-	10,0	0,43	10,0	-	10,0	0,40	10,0	-	10,0	0,40
	индивидуальная жилая застройка	20,5	0,214	20,5	8,1	28,6	0,24	20,5	10,2	30,7	0,24	20,5	10,4	30,9	0,24
<b>8</b>	<b>д. Вражеское</b>	<b>0,3</b>	<b>0,013</b>	<b>0,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,3</b>	<b>0,04</b>	<b>0,3</b>	<b>17</b>	<b>17,3</b>	<b>0,11</b>	<b>0,3</b>	<b>39</b>	<b>39,3</b>	<b>0,24</b>
	индивидуальная жилая застройка	0,3	0,013	0,3	5,0	5,3	0,04	0,3	17,0	17,3	0,11	0,3	39,0	39,3	0,24
<b>9</b>	<b>д. Глухово</b>	<b>7,3</b>	<b>0,164</b>	<b>7,3</b>	-	<b>7,3</b>	<b>0,20</b>	<b>7,3</b>	-	<b>7,3</b>	<b>0,16</b>	<b>7,3</b>	<b>0,1</b>	<b>7,4</b>	<b>0,1</b>
	малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	2,6	0,109	2,6	-	2,6	0,10	2,6	-	2,6	0,08	2,6	-	2,6	0,07
	индивидуальная жилая застройка	4,7	0,055	4,7	-	4,7	0,10	4,7	-	4,7	0,08	4,7	0,1	4,8	0,07
<b>10</b>	<b>д. Горбово</b>	<b>1,7</b>	<b>0,032</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,03</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,03</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,03</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,7	0,032	1,7	-	1,7	0,03	1,7	-	1,7	0,03	1,7	-	1,7	0,03
<b>11</b>	<b>д. Городилово</b>	<b>0,7</b>	<b>0,009</b>	<b>0,7</b>	<b>41,0</b>	<b>41,7</b>	<b>0,13</b>	<b>0,7</b>	<b>72</b>	<b>72,7</b>	<b>0,44</b>	<b>0,7</b>	<b>82</b>	<b>82,7</b>	<b>0,50</b>
	индивидуальная жилая застройка	0,7	0,009	0,7	41,0	41,7	0,13	0,7	72,0	72,7	0,44	0,7	82,0	82,7	0,50
<b>12</b>	<b>д. Жиганово</b>	<b>1,4</b>	<b>0,014</b>	<b>1,4</b>	-	<b>1,4</b>	<b>0,01</b>	<b>1,4</b>	-	<b>1,4</b>	<b>0,01</b>	<b>1,4</b>	<b>0,2</b>	<b>1,6</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,4	0,014	1,4	-	1,4	0,01	1,4	-	1,4	0,01	1,4	0,2	1,6	0,01
<b>13</b>	<b>д. Кожино</b>	<b>1,3</b>	<b>0,032</b>	<b>1,3</b>	-	<b>1,3</b>	<b>0,03</b>	<b>1,3</b>	-	<b>1,3</b>	<b>0,02</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,5</b>	<b>0,02</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,3	0,032	1,3	-	1,3	0,03	1,3	-	1,3	0,02	1,3	0,2	1,5	0,02
<b>14</b>	<b>д. Красотино</b>	<b>1,4</b>	<b>0,003</b>	<b>1,4</b>	-	<b>1,4</b>	<b>0,003</b>	<b>1,4</b>	-	<b>1,4</b>	<b>0,002</b>	<b>1,4</b>	<b>0,2</b>	<b>1,6</b>	<b>0,001</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,4	0,003	1,4	-	1,4	0,003	1,4	-	1,4	0,002	1,4	0,2	1,6	0,001
<b>15</b>	<b>д. Лукино</b>	<b>1,1</b>	<b>0,012</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	<b>61,0</b>	<b>62,1</b>	<b>0,38</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,1	0,012	1,1	-	1,1	0,01	1,1	-	1,1	0,01	1,1	61,0	62,1	0,38
<b>16</b>	<b>д. Марс</b>	<b>3,5</b>	<b>0,078</b>	<b>3,5</b>	-	<b>3,5</b>	<b>0,08</b>	<b>3,5</b>	-	<b>3,5</b>	<b>0,07</b>	<b>3,5</b>	<b>0,1</b>	<b>3,6</b>	<b>0,06</b>
	индивидуальная жилая застройка	3,5	0,078	3,5	-	3,5	0,08	3,5	-	3,5	0,07	3,5	0,1	3,6	0,06
<b>17</b>	<b>д. Писарево</b>	<b>1,6</b>	<b>0,033</b>	<b>1,6</b>	-	<b>1,6</b>	<b>0,03</b>	<b>1,6</b>	-	<b>1,6</b>	<b>0,02</b>	<b>1,6</b>	-	<b>1,6</b>	<b>0,02</b>
	индивидуальная жилая застройка	1,6	0,033	1,6	-	1,6	0,03	1,6	-	1,6	0,02	1,6	-	1,6	0,02
<b>18</b>	<b>д. Румянцево</b>	<b>0,6</b>	<b>0,011</b>	<b>0,6</b>	-	<b>0,6</b>	<b>0,01</b>	<b>0,6</b>	-	<b>0,6</b>	<b>0,01</b>	<b>0,6</b>	-	<b>0,6</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая застройка	0,6	0,011	0,6	-	0,6	0,01	0,6	-	0,6	0,01	0,6	-	0,6	0,01

	Тип застройки	Современное состояние		Первая очередь (2018 г.)				Расчетный срок (2025 г.)				Перспектива			
		Жилищный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. человек	Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на первую очередь		Сущ. сохр. жи- лищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на 2020 год		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на перспективу	
						Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век			Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век			Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век
<b>19</b>	<b>д. Старая Руза</b>	<b>65,7</b>	<b>1,630</b>	<b>65,3</b>	<b>0,3</b>	<b>65,6</b>	<b>1,57</b>	<b>64,8</b>	<b>0,4</b>	<b>65,2</b>	<b>1,30</b>	<b>64,8</b>	<b>0,9</b>	<b>65,7</b>	<b>1,27</b>
	<i>среднеэтажная жилая за- стройка (4-5 этажей)</i>	8,7	0,483	8,7	-	8,7	0,45	8,7	-	8,7	0,35	8,7	-	8,7	0,33
	<i>малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	4,8	0,204	4,4	-	4,4	0,18	3,9	-	3,9	0,15	3,9	-	3,9	0,14
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	52,2	0,943	52,2	0,3	52,5	0,94	52,2	0,4	52,6	0,8	52,2	0,9	53,1	0,8
<b>20</b>	<b>п. Старотеряево</b>	<b>11,4</b>	<b>0,189</b>	<b>11,4</b>	<b>22,0</b>	<b>33,4</b>	<b>0,49</b>	<b>11,4</b>	<b>68,0</b>	<b>79,4</b>	<b>1,55</b>	<b>11,4</b>	<b>87,0</b>	<b>98,4</b>	<b>1,82</b>
	<i>среднеэтажная жилая за- стройка (4-5 этажей)</i>	5,0	0,115	5,0	-	5,0	0,12	5,0	-	5,0	0,11	5,0	-	5,0	0,09
	<i>новая средне и многоэтаж- ная застройка</i>	-	-	-	9,0	9,0	0,26	-	44,0	44,0	1,30	-	54,0	54,0	1,54
	<i>малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	4,8	0,064	4,8	-	4,8	0,06	4,8	-	4,8	0,06	4,8	-	4,8	0,06
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	1,6	0,010	1,6	13,0	14,6	0,05	1,6	21,0	22,6	0,08	1,6	30,0	31,6	0,13
	<i>рекреационно-парковая за- стройка</i>	-	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	0,004	-	3,0	3,0	0,004
<b>21</b>	<b>д. Сухарево</b>	<b>1,2</b>	<b>0,024</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>1,2</b>	<b>0,02</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>1,2</b>	<b>0,02</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>1,2</b>	<b>0,02</b>
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	1,2	0,024	1,2	-	1,2	0,02	1,2	-	1,2	0,02	1,2	-	1,2	0,02
<b>22</b>	<b>д. Тимохино</b>	<b>1,1</b>	<b>0,015</b>	<b>1,1</b>	<b>-</b>	<b>1,1</b>	<b>0,02</b>	<b>1,1</b>	<b>-</b>	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</b>	<b>0,02</b>
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	1,1	0,015	1,1	-	1,1	0,02	1,1	-	1,1	0,01	1,1	3,1	4,2	0,02
<b>23</b>	<b>д. Устье</b>	<b>1,7</b>	<b>0,010</b>	<b>1,7</b>	<b>-</b>	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	<b>-</b>	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>	<b>1,9</b>	<b>0,01</b>
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	1,7	0,010	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01	1,7	0,2	1,9	0,01
<b>24</b>	<b>д. Федьково</b>	<b>1,4</b>	<b>0,001</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>1,4</b>	<b>0,001</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>1,4</b>	<b>0,001</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>1,4</b>	<b>0,001</b>
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	1,4	0,001	1,4	-	1,4	0,001	1,4	-	1,4	0,001	1,4	-	1,4	0,001
	<b>Рекреационно-парковая зона – всего, в том числе:</b>	<b>64,7</b>	<b>1,244</b>	<b>64,7</b>	<b>29,2</b>	<b>93,9</b>	<b>1,37</b>	<b>64,7</b>	<b>33,3</b>	<b>98,0</b>	<b>1,21</b>	<b>64,7</b>	<b>66,4</b>	<b>131,1</b>	<b>1,42</b>
	<i>среднеэтажная жилая за- стройка (4-5 этажей)</i>	5,3	0,233	5,3	-	5,3	0,23	5,3	-	5,3	0,20	5,3	-	5,3	0,20
	<i>малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1- 3 этажа)</i>	5,9	0,258	5,9	-	5,9	0,26	5,9	-	5,9	0,19	5,9	-	5,9	0,17
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	53,5	0,753	53,5	29,2	82,7	0,88	53,5	29,3	82,8	0,82	53,5	65,9	119,4	1,05
	<i>рекреационно-парковая за- стройка</i>	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	0,002	-	28,5	28,5	0,032
<b>1</b>	<b>п. Бабаево</b>	<b>3,3</b>	<b>0,065</b>	<b>3,3</b>	<b>-</b>	<b>3,3</b>	<b>0,07</b>	<b>3,3</b>	<b>-</b>	<b>3,3</b>	<b>0,06</b>	<b>3,3</b>	<b>0,1</b>	<b>3,4</b>	<b>0,06</b>
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	3,3	0,065	3,3	-	3,3	0,07	3,3	-	3,3	0,06	3,3	0,1	3,4	0,06
<b>2</b>	<b>д. Брыньково</b>	<b>3,9</b>	<b>0,084</b>	<b>3,9</b>	<b>26,0</b>	<b>29,9</b>	<b>0,18</b>	<b>3,9</b>	<b>26,0</b>	<b>29,9</b>	<b>0,16</b>	<b>3,9</b>	<b>26,1</b>	<b>30</b>	<b>0,16</b>
	<i>индивидуальная жилая за- стройка</i>	3,9	0,084	3,9	26,0	29,9	0,18	3,9	26,0	29,9	0,16	3,9	26,1	30,0	0,16
<b>3</b>	<b>д. Горки</b>	<b>2,0</b>	<b>0,010</b>	<b>2,0</b>	<b>-</b>	<b>2,0</b>	<b>0,01</b>	<b>2</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,01</b>	<b>2,0</b>	<b>-</b>	<b>2,0</b>	<b>0,01</b>



	Тип застройки	Современное состояние		Первая очередь (2018 г.)				Расчетный срок (2025 г.)				Перспектива			
		Жилищный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. человек	Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на первую очередь		Сущ. сохр. жи- лищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на 2020 год		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на перспективу	
						Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век			Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век			Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век
	индивидуальная жилая за- стройка	2,0	0,010	2,0	-	2,0	0,01	2,0	-	2,0	0,01	2,0	-	2,0	0,01
<b>4</b>	<b>д. Комлево</b>	<b>4,7</b>	<b>0,100</b>	<b>4,7</b>	-	<b>4,7</b>	<b>0,10</b>	<b>4,7</b>	<b>4,0</b>	<b>8,7</b>	<b>0,072</b>	<b>4,7</b>	<b>11,6</b>	<b>16,3</b>	<b>0,082</b>
	малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1-3 этажа)	0,8	0,041	0,8	-	0,8	0,04	0,8	-	0,8	0,02	0,8	-	0,8	0,02
	индивидуальная жилая за- стройка	3,9	0,059	3,9	-	3,9	0,06	3,9	-	3,9	0,05	3,9	0,1	4,0	0,05
	рекреационно-парковая за- стройка	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	0,002	-	11,5	11,5	0,012
<b>5</b>	<b>д. Малоиванцево</b>	<b>2,2</b>	<b>0,006</b>	<b>2,2</b>	-	<b>2,2</b>	<b>0,01</b>	<b>2,2</b>	-	<b>2,2</b>	<b>0,01</b>	<b>2,2</b>	-	<b>19,2</b>	<b>0,03</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,2	0,006	2,2	-	2,2	0,01	2,2	-	2,2	0,01	2,2	-	2,2	0,01
<b>6</b>	<b>д. Рыбушкино</b>	<b>2,1</b>	<b>0,002</b>	<b>2,1</b>	-	<b>2,1</b>	<b>0,002</b>	<b>2,1</b>	-	<b>2,1</b>	<b>0,002</b>	<b>2,1</b>	-	<b>2,1</b>	<b>0,002</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,1	0,002	2,1	-	2,1	0,002	2,1	-	2,1	0,002	2,1	-	2,1	0,002
<b>7</b>	<b>д. Старо</b>	<b>1,6</b>	<b>0,017</b>	<b>1,6</b>	-	<b>1,6</b>	<b>0,02</b>	<b>1,6</b>	-	<b>1,6</b>	<b>0,02</b>	<b>1,6</b>	<b>23,0</b>	<b>24,6</b>	<b>0,16</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	1,6	0,017	1,6	-	1,6	0,02	1,6	-	1,6	0,02	1,6	23,0	24,6	0,16
<b>8</b>	<b>д. Сытково</b>	<b>44,9</b>	<b>0,960</b>	<b>44,9</b>	<b>0,2</b>	<b>45,1</b>	<b>0,97</b>	<b>44,9</b>	<b>3,3</b>	<b>48,2</b>	<b>0,88</b>	<b>44,9</b>	<b>16,6</b>	<b>61,5</b>	<b>0,95</b>
	среднеэтажная жилая за- стройка (4-5 этажей)	5,3	0,233	5,3	-	5,3	0,23	5,3	-	5,3	0,20	5,3	-	5,3	0,20
	малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1-3 этажа)	5,1	0,217	5,1	-	5,1	0,22	5,1	-	5,1	0,17	5,1	-	5,1	0,15
	индивидуальная жилая за- стройка	34,5	0,510	34,5	3,2	37,7	0,53	34,5	3,3	37,8	0,51	34,5	16,6	51,1	0,60
	<b>Аграрно-рекреационная зона – всего, в том числе:</b>	<b>9,5</b>	<b>0,135</b>	<b>9,5</b>	-	<b>9,5</b>	<b>0,14</b>	<b>9,5</b>	<b>9,0</b>	<b>18,5</b>	<b>0,21</b>	<b>9,5</b>	<b>53,0</b>	<b>62,5</b>	<b>0,33</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	9,5	0,135	9,5	-	9,5	0,14	9,5	9,0	18,5	0,21	9,5	38,0	47,5	0,31
<b>1</b>	<b>д. Алёшино</b>	<b>1,1</b>	<b>0,009</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>	<b>1,1</b>	-	<b>1,1</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	1,1	0,009	1,1	-	1,1	0,01	1,1	-	1,1	0,01	1,1	-	1,1	0,01
<b>2</b>	<b>д. Вандово</b>	<b>2,0</b>	<b>0,036</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>0,04</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>0,03</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>0,03</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,0	0,036	2,0	-	2,0	0,04	2,0	-	2,0	0,03	2,0	-	2,0	0,03
<b>3</b>	<b>д. Воскресенское</b>	<b>2,7</b>	<b>0,050</b>	<b>2,7</b>	-	<b>2,7</b>	<b>0,05</b>	<b>2,7</b>	-	<b>2,7</b>	<b>0,04</b>	<b>2,7</b>	<b>15</b>	<b>17,7</b>	<b>0,06</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,7	0,050	2,7	-	2,7	0,05	2,7	-	2,7	0,04	2,7	15	17,7	0,06
<b>4</b>	<b>д. Константиново</b>	<b>1,7</b>	<b>0,004</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,004</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,004</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,004</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	1,7	0,004	1,7	-	1,7	0,004	1,7	-	1,7	0,004	1,7	-	1,7	0,004
<b>5</b>	<b>д. Новая</b>	<b>2,0</b>	<b>0,036</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>0,04</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>0,03</b>	<b>2,0</b>	-	<b>2,0</b>	<b>0,03</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,0	0,036	2,0	-	2,0	0,04	2,0	9,0	11,0	0,08	2,0	38,0	40,0	0,26
	<b>Аграрно-производственная зона – всего, в том числе:</b>	<b>24,4</b>	<b>0,286</b>	<b>24,4</b>	-	<b>24,4</b>	<b>0,30</b>	<b>24,4</b>	-	<b>24,4</b>	<b>0,28</b>	<b>24,4</b>	<b>13,2</b>	<b>37,6</b>	<b>0,30</b>
	малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1- 3 этажа)	1,3	0,057	1,3	-	1,3	0,06	1,3	-	1,3	0,05	1,3	-	1,3	0,05

	Тип застройки	Современное состояние		Первая очередь (2018 г.)				Расчетный срок (2025 г.)				Перспектива			
		Жилищный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. человек	Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на первую очередь		Сущ. сохр. жи- лищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на 2020 год		Сущ. сохр. жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр- во, тыс. кв.м	Всего на перспективу	
						Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век			Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век			Жилищ- ный фонд, тыс. кв.м	Население, тыс. чело- век
	индивидуальная жилая за- стройка	23,1	0,229	23,1	-	23,1	0,24	23,1	-	23,1	0,23	23,1	0,2	23,3	0,25
<b>1</b>	<b>д. Вагулино</b>	<b>7,5</b>	<b>0,151</b>	<b>7,5</b>	-	<b>7,5</b>	<b>0,15</b>	<b>7,5</b>	-	<b>7,5</b>	<b>0,14</b>	<b>7,5</b>	<b>13,1</b>	<b>20,6</b>	<b>0,16</b>
	<i>малоэтажная жилая за- стройка квартирного типа (1-3 этажа)</i>	1,3	0,057	1,3	-	1,3	0,06	1,3	-	1,3	0,05	1,3	-	1,3	0,05
	индивидуальная жилая за- стройка	6,2	0,094	6,2	-	6,2	0,09	6,2	-	6,2	0,09	6,2	13,1	19,3	0,11
<b>2</b>	<b>д. Жолобово</b>	<b>2,2</b>	<b>0,005</b>	<b>2,2</b>	-	<b>2,2</b>	<b>0,01</b>	<b>2,2</b>	-	<b>2,2</b>	<b>0,01</b>	<b>2,2</b>	-	<b>2,2</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,2	0,005	2,2	-	2,2	0,01	2,2	-	2,2	0,01	2,2	-	2,2	0,01
<b>3</b>	<b>д. Захнево</b>	<b>1,7</b>	<b>0,009</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	1,7	0,009	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01
<b>4</b>	<b>д. Костино</b>	<b>5,1</b>	<b>0,099</b>	<b>5,1</b>	-	<b>5,1</b>	<b>0,10</b>	<b>5,1</b>	-	<b>5,1</b>	<b>0,09</b>	<b>5,1</b>	<b>0,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,09</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	5,1	0,099	5,1	-	5,1	0,10	5,1	-	5,1	0,09	5,1	0,1	5,2	0,09
<b>5</b>	<b>д. Никулкино</b>	<b>1,7</b>	<b>0,008</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	1,7	0,008	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01
<b>6</b>	<b>д. Новониколаево</b>	<b>2,4</b>	-	<b>2,4</b>	-	<b>2,4</b>	-	<b>2,4</b>	-	<b>2,4</b>	-	<b>2,4</b>	-	<b>2,4</b>	-
	индивидуальная жилая за- стройка	2,4	-	2,4	-	2,4	-	2,4	-	2,4	-	2,4	-	2,4	-
<b>7</b>	<b>д. Тишино</b>	<b>1,7</b>	<b>0,009</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>	<b>1,7</b>	-	<b>1,7</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	1,7	0,009	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01	1,7	-	1,7	0,01
<b>8</b>	<b>д. Чепасово</b>	<b>2,1</b>	<b>0,005</b>	<b>2,1</b>	-	<b>2,1</b>	<b>0,01</b>	<b>2,1</b>	-	<b>2,1</b>	<b>0,01</b>	<b>2,1</b>	-	<b>2,1</b>	<b>0,01</b>
	индивидуальная жилая за- стройка	2,1	0,005	2,1	-	2,1	0,01	2,1	-	2,1	0,01	2,1	-	2,1	0,01

Таблица 1.5 - Территории возможного освоения (резерв) под жилищное строительство

№ п/п	Наименование	Функциональное назначение	Территория, га
<b>Курортная зона</b>			<b>223,5</b>
1	д. Сухарево-север	индивидуальная жилая застройка	17,8
2	д. Кожино-северо-запад	индивидуальная жилая застройка	14,6
3	д. Кожино-северо-запад	рекреационно-парковая застройка	20,5
4	д. Белобородово-запад	индивидуальная жилая застройка	23,7
5	д. Ботино-юг	индивидуальная жилая застройка	13,3
6	д. Глухово-юго-восток	индивидуальная жилая застройка	11,2
7	д. Вертошино-запад	индивидуальная жилая застройка	26,3
8	д. Тимохино-северо-восток	индивидуальная жилая застройка	7,1
9	д. Городилово-запад	рекреационно-парковая застройка	49,2
10	п. Старотеряево	многоэтажная жилая застройка	6,9
11	д. Лукино-юго-запад	индивидуальная жилая застройка	32,9
<b>Рекреационно-парковая зона</b>			<b>26,6</b>
12	д. Комлево-север	рекреационно-парковая застройка	26,6
<b>Аграрно-рекреационная зона</b>			<b>42,1</b>
13	д. Вандово-восток	индивидуальная жилая застройка	22,5
14	д. Алёшино	индивидуальная жилая застройка	19,6
<b>Аграрно-производственная зона</b>			<b>48,5</b>
15	д. Тишино-юг	индивидуальная жилая застройка	32,5
16	д. Ватулино	индивидуальная жилая застройка	16,0
<b>Всего</b>			<b>340,7</b>
<i>многоэтажная жилая застройка</i>			<i>6,9</i>
<i>индивидуальная жилая застройка</i>			<i>247,5</i>
<i>рекреационно-парковая застройка</i>			<i>86,3</i>

### **1.1.1 Планируемое размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания**

Объекты социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания предназначены для удовлетворения потребностей населения непосредственно по месту постоянного проживания и образуют определенную структуру внутри сельского поселения Старорузское, где деревни Нестерово и Старая Руза являются центрами обслуживания периодического и повседневного пользования, а отдельные сельские населенные пункты, входящие в состав поселения – центрами повседневного обслуживания.

Для характеристики обеспеченности населения по видам обслуживания использованы «Территориальные и строительные нормы и правила планировки и застройки городских и сельских поселений» ТСН ПЗП-99 МО.

#### Образовательные учреждения

На территории сельского поселения находится 4 дошкольных образовательных учреждения:

- детский сад № 15 в д. Старая Руза на 120 мест;
- детский сад № 29 в д. Нестерово на 135 мест;
- детский сад № 9 в д. Воробьево на 55 мест;
- детский сад № 19 («Центр Астра») в д. Сытьково на 75 мест.

Все выше перечисленные дошкольные учреждения находятся в 2-х этажных отдельно стоящих зданиях. Суммарная вместимость детских дошкольных образовательных учреждений составляет 385 мест, фактически их посещает около 300 человек, т.е. наполняемость детских садов в среднем составляет 78 % от проектной вместимости, обеспеченность – выше нормативной.

В сельском поселении функционирует 3 общеобразовательных учреждения:

- лицей в д. Нестерово на 450 мест;
- общеобразовательная школа в д. Старая Руза 350 мест;
- общеобразовательная школа в д. Сытьково 270 мест.

Все учреждения находятся в муниципальной собственности, размещены в отдельно стоящих специализированных зданиях. Суммарная вместимость общеобразовательных учреждений составляет 770 мест, обеспеченность – 74 %.

#### Учреждения здравоохранения и рекреационно-оздоровительного назначения

К учреждениям здравоохранения относятся:

- амбулатории в п. Горбово, деревнях Нестерово и Сытьково на 100 посещений в смену;

- фельдшерско-акушерский пункт в д. Новая на 10 посещений в смену.

Обеспеченность амбулаторно-поликлиническими учреждениями составляет 75 %.

Нестеровская амбулатория - первая амбулатория в Московской области, в которой открыт дневной стационар на 4 койки. В амбулатории имеется: лаборатория, акушерско-гинекологический, стоматологический, физиотерапевтический, детский и прививочный кабинеты. В здании амбулатории есть аптека №183.

Характерной особенностью сельского поселения Староружское является наличие большого количества здравниц, пансионатов и домов отдыха:

- лечебно-профилактическое учреждение «Санаторий Дорохово» вблизи д. Устье на 619 мест, территория - 77,8 га;
- лечебно-профилактическое учреждение «Санаторий Подмоскovie» вблизи п. Горбово;
- дом отдыха «Березка» Центральной станции связи – филиал ОАО «Российские железные дороги» на 110 мест, территория – 5,9 га;
- ЗАО «Дом творчества «Малеевка» вблизи д. Глухово на 250 мест, территория - 62,5 га;
- база отдыха «Солнечная поляна» Федеральное государственное предприятие «Санаторий Можайский» при Спецстрое России вблизи д. Костино на 120 мест, территория – 12,0 га;
- центральный комплекс Дома творчества композиторов «Руза» вблизи д. Старая Руза на 130 мест, территория – 30,9 га;
- оздоровительный комплекс «Руза» вблизи п. Бабаево на 138 мест, территория – 14,5 га;
- учреждение «Дом творчества театральных деятелей «Руза» вблизи д. Устье на 448 мест, территория 24 га;
- пансионат «ВИЛС» (на территории бывшего оздоровительного лагеря «Звездочка») вблизи д. Старая Руза на 120 мест, территория – 14,9 га;
- база отдыха «Старая Руза» ММЗ им. Калинина, (оздоровительный лагерь «Орленок»), территория – 4,35 га;
- база отдыха «Березовая роща» вблизи п. Горбово.

На территории поселения находятся 19 детских оздоровительных лагерей, более половины не функционируют и требуют проведения капитального ремонта:

- база отдыха «Смена» на 395 человек, территория – 7,3 га;

- детский оздоровительный лагерь им. Заслонова вблизи д. Старая Руза на 350 человек, территория – 22,77 га;
- оздоровительный лагерь «Мосэнерго» на 330 человек в смену, территория – 29,08 га (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Мирный» вблизи д. Рыбушкино, территория – 12,33 га;
- оздоровительный лагерь «Орлёнок» на 200 мест, территория – 4,4 га (не функционирует);
- оздоровительный лагерь им. Солнцева, территория 7,4 га (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Звездочка» на 350 мест, территория – 10,5 га;
- оздоровительный лагерь им. Доватора вблизи д. Старотеряево на 300 мест, территория – 12,6 га (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Березка» вблизи д. Воробьево (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Калибровец» (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Факел» (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Менделеевец» (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Искра» (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Спутник» (не функционирует);
- оздоровительный лагерь «Росинка» (не функционирует);
- оздоровительный лагерь им. Бабаева;
- оздоровительный лагерь ЮТИМ;
- бывший пионерский лагерь «Лесная застава»;
- оздоровительный комплекс «Полёт» вблизи п. Старотеряево.

#### Учреждения культуры

В сельском поселении расположены следующие учреждения культуры: клуб в д. Ватулино, клуб в д. Воробьево, Дом культуры в п. Горбово (закрыт на ремонт), клуб в д. Комлево, клуб в д. Новая, Дом культуры в д. Сытьково. Суммарная вместимость учреждений культуры составляет 480 мест, обеспеченность – выше нормативной, однако состояние клубных учреждений неудовлетворительное. Практически все они нуждаются в ремонте.

Библиотеки находятся в д. Ватулино на 5,2 тыс. томов, д. Воробьево на 7,1 тыс. томов, д. Нестерово на 9,8 тыс. томов, д. Сытьково (в здании школы) на 4,2 тыс. томов. Книжный фонд библиотек составляет 26,3 тыс. томов, обеспеченность 76 %.

#### Предприятия торговли и общественного питания

В настоящее время население сельского поселения Староружское обслуживают около 40 объектов торговли расположенных в деревнях Сухарево, Марс, Нестерово, Кожино, Воробьево, Старая Руза, Сытьково, Болтино, поселках Старая Руза и Горбово. Общая торговая площадь составляет 2,3 тыс. кв. м торговой площади. Обеспеченность объектами торговли выше нормативной.

К общедоступным объектам общественного питания относится кафе-бар ООО «Тандыр-хауз» на 20 посадочных мест в д. Нестерово. Кроме того, в д. Нестерово имеется ведомственная столовая ОАО «Тучковское» на 45 посадочных мест, и столовые для отдыхающих в пансионатах и домах отдыха.

#### Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания

На территории оздоровительного комплекса административно-хозяйственного управления – филиала ОАО «РЖД» находится пожарное депо на 4 автомашины.

В п. Горбово находится баня на 20 помывочных мест.

В сельском поселении расположены предприятия бытового обслуживания ёмкостью 16 рабочих мест. Обеспеченность составляет 23 % от рекомендуемого норматива. Все предприятия расположены в арендованных помещениях.

#### Административно-хозяйственные учреждения

Административным центром сельского поселения Староружское является д. Нестерово. В ней размещаются: филиал Сбербанка, МУП Рузского района «Жилсервис» и гостиница на 110 мест. Отделения почтовой связи имеются в деревнях Устье, Нестерово, Старая Руза и Сытьково.

Современная обеспеченность сельского поселения основными учреждениями социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания приведена в таблице 1.6.

Таблица 1.6 - Обеспеченность населения основными видами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания

№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Единица измерения	Ёмкость существующих учреждений, всего	Обеспеченность существующими учреждениями на 1000 жителей	Нормативный показатель обеспеченности на 1000 жителей	Уровень обеспеченности к нормативному показателю, %	Требуемая дополнительная ёмкость
<i>1. Учреждения образования</i>							
1.1	Дошкольные образовательные учреждения	места	385	50	35	> 100	-
1.2	Общеобразовательные школы	места	770	100	135	74	270
<i>2. Учреждения здравоохранения</i>							
2.1	Амбулаторно-поликлиническая сеть	посещений в смену	110	14	18,6	75	33
<i>3. Учреждения культуры и искусства</i>							
3.1	Досуговые центры	места	480	62	40	> 100	-
3.2	Массовые библиотеки	тыс. томов	26,3	3,4	4,5	76	8,4
<i>4. Предприятия торговли</i>							
4.1	Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	кв. м торговой площади	2303	299	280	> 100	-
4.2	Предприятия общественного питания	посадочные места	20	3	40	7,5	288,0
<i>5. Предприятия коммунально-бытового обслуживания</i>							
5.1	Предприятия бытового обслуживания	рабочие места	16	2,1	9	23	53
5.2	Баня	места	20	2,6	5	52	19
5.3	Пожарное депо	пожарные автомобили	4	0,5	0,4	> 100	-
5.4	Гостиницы	места	110	14,3	6	> 100	-
5.5	Кладбище	га	9,1	1,2	0,24	> 100	-



Развитие сферы обслуживания основано на принципе максимального использования материальной базы сложившейся системы обслуживания с использованием мероприятий по реконструкции отдельных учреждений, использования встроено-пристроенных помещений для размещения объектов повседневного спроса.

Одним из направлений развития социальной сферы является совершенствование ее территориальной организации, направленной на ликвидацию существующей неравномерности в размещении объектов. При этом помимо количественного наращивания мощностей различных видов обслуживания предусматривается формирование сети предприятий различного типа, размещенных как в первых этажах, так и в отдельно стоящих зданиях.

Административный центр сельского поселения Старорусское – д. Нестерово. Планировочный центр рекреационной зоны – д. Старотеряево, аграрно-рекреационной зоны – д. Новая, рекреационно-парковой зоны – д. Сытьково, аграрно-производственной зоны – д. Ватулино. Местные центры социально-бытового обслуживания постоянного и временного (сезонного) населения – деревни Комлево, Старо, Лукино, Городилово, Старая Руза, Красотино, Кожино.

Расчёт потребности в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания произведен на основе нормативных показателей ТСН ПЗП-99 МО «Планировка и застройка городских и сельских поселений» с учётом прогноза численности населения. Прогноз потребности в основных учреждениях культурно-бытового и коммунального обслуживания приведен в таблице 1.7.

Таблица 1.7 - Прогноз потребности в дополнительной ёмкости учреждений

№№ п/п	Наименование учреждений	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется по нормативу		
				Первая очередь	Расчетный срок	Перспектива
1	Больницы <sup>1)</sup>	коек	1,0	19	21	28
2	Амбулаторно-поликлинические учреждения <sup>1)</sup>	посещ./см.	1,6	31	34	44
3	Пункт скорой медицинской помощи <sup>1)</sup>	автомобиль	0,1	2	2	3
4	Магазины <sup>2)</sup>	кв. м торг. пл.	40	772	856	1104
5	Учреждения бытового обслуживания <sup>2)</sup>	раб. мест	1,6	31	34	44
6	Пожарные депо <sup>1)</sup>	пож. автомоб.	0,2	4	4	6

1) за счёт увеличения ёмкости;

2) дополнительное строительство в общественных центрах

### Учреждения образования

Несмотря на то, что существующая обеспеченность детскими дошкольными учреждениями (ДОУ) выше нормативной, наблюдается неравномерность в их размещении на территории сельского поселения. В связи с этим, генеральным планом предлагаются к размещению новые ДОУ:

- на территории новой многоэтажной жилой застройки в районе п. Старотеряево детский сад на 120 мест (1-я очередь);
- детский сад на 30 мест на территории новой жилой застройки в районе д. Старая Руза (1-я очередь);
- детский сад на 30 мест на территории новой жилой застройки в районе д. Лукино (перспектива).

Планируемая ёмкость дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) на расчетный срок (2020 год) составит 535 мест, новое строительство – 150 мест; на перспективу ёмкость ДОУ составит – 565 мест, новое строительство – 180 мест.

Планируемая ёмкость общеобразовательных школ составит 1695 мест, новое строительство – в районе п. Старотеряево школа на 925 мест (расчетный срок);

Планируемая ёмкость *учреждений дополнительного образования для детей* составит 120 мест, том числе:

- в рекреационной зоне - на 80 мест во встроенно-пристроенных помещениях в планируемых общественно-торговых комплексах (1-я очередь)
- в рекреационно-парковой зоне: - на 20 мест во встроенно-пристроенных помещениях в планируемом общественно-культурном центре в районе д. Комлево (расчетный срок);
- в аграрно-рекреационной зоне – на 20 мест во встроенно-пристроенных помещениях в планируемом общественно-культурном центре в районе д. Новая (расчетный срок).

### Учреждения здравоохранения

Сеть лечебно-профилактических учреждений включает стационарные (больницы) и амбулаторно-поликлинические учреждения, аптеки, раздаточные пункты молочной кухни, станции скорой помощи.

Размещение больничного комплекса (филиал Рузской районной больницы) предусматривается в д. Городилово (1,5 га) (расчетный срок). Поликлиника с отделением дневного пребывания планируется в д. Сытьково (0,8 га) (1-я очередь), фельдшерско-акушер-

ские пункты – в д. Константиново и во встроенно-пристроенных помещениях в планируемых общественных центрах сельских населенных пунктов. Отделение скорой помощи предусматривается на территории планируемого больничного комплекса, раздаточные пункты молочной кухни – во встроенно-пристроенных помещениях в общественных центрах.

Планируемая ёмкость стационаров на расчетных срок составит 130 коек, на перспективу - 145 коек; амбулаторно-поликлинических учреждений – на расчетный срок – 180 посещений в смену, на перспективу – 230 посещений в смену.

#### Учреждения культуры

Планируемая ёмкость досуговых центров составит 740 мест. Планируется размещение досугового центра на 260 мест в общественно-деловой зоне в районе п. Старотеряево (рекреационная зона). Общественно-культурные центры планируются в районе д. Новая на 60 мест (аграрно-рекреационная зона) и в районе д. Комлево на 60 мест (рекреационно-парковая зона).

Планируемая ёмкость библиотек составит 46,3 тыс. томов. Библиотеки планируются во встроенно-пристроенных помещениях: в общественных центрах в районе д. Старотеряево на 10,0 тыс. томов (рекреационная зона), в районе д. Новая на 5,0 тыс. томов (аграрно-рекреационная зона), в районе д. Комлево на 5,0 тыс. томов (рекреационно-парковая зона).

#### Объекты потребительского рынка

На перспективу предлагается развитие и модернизация торгово-бытовой сети с учетом прогноза временного населения сельского поселения.

Размещение объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания предусматривается в планируемых общественно-торговых центрах во всех планировочных зонах:

- в аграрно-рекреационной зоне: в районе д. Новая (расчетный срок, перспектива);
- в рекреационно-парковой зоне: в районе д. Комлево (1-я очередь), д. Старо (расчетный срок), д. Сытьково (1-я очередь);
- в рекреационной зоне – в районе д. Кожино (расчетный срок), д. Красотино (1-я очередь), д. Нестерово (1-я очередь), д. Старая Руза (1-я очередь, расчетный срок), д. Вертошино (расчетный срок), д. Городилово (1-я очередь), п. Старотеряево (1-я очередь).

Планируемая ёмкость торговых учреждений составит 4,0 тыс. кв. м торговой площади, предприятий общественного питания – 0,4 тыс. посадочных мест, бытового обслуживания – 120 рабочих мест.

Банно-оздоровительные комплексы планируется на территории рекреационно-оздоровительных учреждений (комплексы отдыха). Размещение мотеля предусматривается в п. Старотеряево, также размещение гостиничных комплексов возможно на территории реконструируемых и планируемых учреждений рекреационно-спортивного и рекреационно-оздоровительного назначения.

Пожарные депо планируются к размещению в коммунальной зоне в районе п. Старотеряево и в районе д. Нестерово (рекреационная зона), в районе д. Сытьково (рекреационно-парковая зона).

#### Спортивные и физкультурно-спортивные учреждения

Спортивные комплексы, в том числе плоскостные спортивные сооружения, спортивные залы и бассейны планируются к размещению в организуемых специализированных спортивных зонах в районе п. Старотеряево, севернее д. Чепасово, южнее д. Красотино. Плоскостные спортивные сооружения предусматриваются также на территории рекреационных объектов и на территории новой жилой застройки.

Вблизи д. Ватулино на территории 331,7 га предусматривается зона воздушных видов спорта с организацией гостевой зоны, диспетчерского пункта, домиков для временного проживания, ангаров и других сооружений.

Помимо постоянного населения сельского поселения на учреждения обслуживания в летний период ложится дополнительная нагрузка по обслуживанию сезонного и временного населения, отдыхающего в индивидуальном жилищном фонде, а также на участках садоводческих объединений.

Прогноз потребности в дополнительной ёмкости учреждений для обслуживания сезонного и временного населения произведен на расчётное население на первую очередь – 19,3 тыс. человек, на расчетный срок – 21,4 тыс. человек, на перспективу – 27,6 тыс. человек (таблица 1.8).

Таблица 1.8 - Расчёт потребности в учреждениях социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения

№№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Единица измерения	Нормативный показатель на 1000 жителей	Существующие сохраняемые учреждения	Первая очередь, 2018 г.		Расчетный срок, 2025 г.		Перспектива	
					Требуется всего/ постоянное население/ сезонное население	Новое строительство всего/ постоянное население / сезонное население	Требуется всего/ постоянное население/ сезонное население	Новое строительство всего/ постоянное население / сезонное население	Требуется всего/ постоянное население/ сезонное население	Новое строительство всего/ постоянное население / сезонное население
<b>1. Учреждения образования</b>										
1.1	Общеобразовательные школы	мест	135	770	1107	337	1188	418	1323	553
1.2	Дошкольные образовательные учреждения	мест	35	385	287	-	308	-	343	-
1.3	Учреждение дополнительного образования для детей	мест	12	-	98	98	106	106	118	118
<b>2. Учреждения культуры и искусства</b>										
2.1	Досуговые центры	мест	40	480	328	-	352	-	392	-
2.2	Массовые библиотеки	тыс. томов	4,5	26,3	36,9	10,6	39,6	13	44,1	18
<b>3. Учреждения здравоохранения</b>										
3.1.	Больницы	коек	11,9	-	<u>117/</u> <u>98/</u> 19	<u>117/</u> <u>98/</u> 19	<u>126/</u> <u>105/</u> 21	<u>126/</u> <u>105/</u> 21	<u>145/</u> <u>117/</u> 28	<u>145/</u> <u>117/</u> 28
3.2.	Амбулаторно-поликлиническая сеть	посещ. в смену	18,6	110	<u>183/</u> <u>152/</u> 31	<u>73/</u> <u>42/</u> 31	<u>198/</u> <u>164/</u> 34	<u>88/</u> <u>54/</u> 34	<u>226/</u> <u>182/</u> 44	<u>116/</u> <u>72/</u> 44
3.3.	Станция скорой медицинской помощи	машин	0,1	-	<u>3/</u> <u>1/</u> 2	<u>3/</u> <u>1/</u> 2	<u>3/</u> <u>1/</u> 2	<u>3/</u> <u>1/</u> 2	<u>4/</u> <u>1/</u> 3	<u>4/</u> <u>1/</u> 3
3.4.	Раздаточный пункт молочной кухни	кв. м общей площади	10,0	-	82,0	82,0	88,0	88,0	98,0	98,0
3.5.	Аптеки	кв. м общей площади	60-70 на 10-12 тыс. жит	-	49,2	49,2	52,8	53,0	58,8	59,0
<b>4. Физкультурно-оздоровительные сооружения</b>										

№№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Единица измерения	Нормативный показатель на 1000 жителей	Существующие сохраняемые учреждения	Первая очередь, 2018 г.		Расчетный срок, 2025 г.		Перспектива	
					Требуется всего/ постоянное население/ сезонное население	Новое строительство всего/ постоянное население / сезонное население	Требуется всего/ постоянное население/ сезонное население	Новое строительство всего/ постоянное население / сезонное население	Требуется всего/ постоянное население/ сезонное население	Новое строительство всего/ постоянное население / сезонное население
4.1.	Плоскостные спортивные сооружения	га	0,7	-	5,7	5,7	6,2	6,2	6,9	6,9
4.2.	Спортивные залы	кв. м площади пола	60,0	-	492,0	492,0	528,0	528,0	588,0	588,0
<b>5. Предприятия торговли и общественного питания</b>										
5.1.	Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	кв. м торговой площади	300,0	2303	<u>3232/</u> <u>2460/</u> <u>772</u>	<u>929/</u> <u>157/</u> <u>772</u>	<u>3496/</u> <u>2640/</u> <u>856</u>	<u>1193/</u> <u>337/</u> <u>856</u>	<u>4044/</u> <u>2940/</u> <u>1104</u>	<u>1741/</u> <u>637/</u> <u>1104</u>
5.2.	Предприятия общественного питания	посадочных мест	40	20	328	308	352	332	392	372
<b>6. Предприятия коммунально-бытового обслуживания</b>										
6.1.	Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест	9	16	<u>105/</u> <u>74/</u> <u>31</u>	<u>89/</u> <u>58/</u> <u>31</u>	<u>113/</u> <u>79/</u> <u>34</u>	<u>97/</u> <u>63/</u> <u>34</u>	<u>132/</u> <u>88/</u> <u>44</u>	<u>116/</u> <u>72/</u> <u>44</u>
6.2.	Банно-оздоровительный комплекс	мест	5	20	41	21	44	24	49	29
6.3.	Пожарное депо	пожарных автомобилей	0,4	4	<u>7/</u> <u>3/</u> <u>4</u>	3	<u>8/</u> <u>4/</u> <u>4</u>	4	<u>10/</u> <u>4/</u> <u>6</u>	6
6.4.	Кладбище	га	0,24	9,10	1,97	-	2,11	-	2,35	-
<b>7. Административно-хозяйственные учреждения</b>										
7.1.	Отделение связи	объект	1 на 15 тыс. жит	4	1	-	1	-	1	-
7.2.	Опорный пункт охраны порядка	кв. м общей площади	120	-	984	984	1056	1056	1176	1176
7.3.	Отделение сбербанка	кв. м общей площади	20	60	164	104	176	116	196	136

### **1.1.2 Перевод земель сельскохозяйственного назначения**

Всего территория, подлежащая изъятию из земель сельскохозяйственного назначения, составляет 1593,9 га (16,0% земель сельскохозяйственного назначения). Эти земли распределяются следующим образом:

- земли населённых пунктов (жилые зоны) – 924,2 га (62,8 %);
- земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов - 46,0 га (3,8 %);
- земли особо охраняемых территорий и объектов (спортивно-рекреационного назначения) – 552,0 га (31,0 %);
- земли специального назначения – 28,7 (1,8 %) га;
- земли населённых пунктов (коммунально-производственные зоны)– 9,8га (0,6 %).

Перечень земель, подлежащих изъятию из сельскохозяйственного оборота представлен в таблице 1.9.

Таблица 1.9 - Территории, подлежащие выводу из земель сельскохозяйственного назначения

№ п/п	Наименование	Территория, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Функциональное назначение
<b>Аграрно-производственная зона</b>					
1	автодорога «Можайск-Клементьево-Руза»	16,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли специального назначения)	Кладбище
2	д. Ватулино-север	427	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	Зона воздушных видов спорта
3	д. Ватулино-запад	48,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	Парк развлечений с зоопарком
4	д. Ватулино-север	33,3	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	Индивидуальная жилая застройка
5	вблизи д. Тишино	12,7	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли специального назначения)	Расширение кладбища
6	д. Тишино-юг	32,5	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	Индивидуальная жилая застройка
7	северо-восток д. Чепасово	37,6	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	Рекреационно-спортивное
<b>Аграрно-рекреационная зона</b>					
8	д. Новая (территория индивидуальной жилой застройки)	1,5	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественный центр)
9	севернее д. Алешино	19,6	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли сельскохозяйственного назначения (для дачного строительства)	Индивидуальная жилая застройка
12					
13	западнее д. Воскресенское	13,1	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли сельскохозяйственного назначения (для дачного строительства)	Индивидуальная жилая застройка



№ п/п	Наименование	Территория, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Функциональное назначение
14	д. Вандово-восток	22,5	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	Индивидуальная жилая застройка
15	д. Новая-юг	30,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	Индивидуальная жилая застройка
<b>Рекреационно-парковая зона</b>					
16	д. Брыньково-юг	52,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
17	д. Сытьково-юг	2,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
18	д. Сытьково-запад	10,4	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
19	д. Старо	77,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
20	д. Горки-север	7,4	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	рекреационно-парковая застройка
21	д. Комлево-север	22,5	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	рекреационно-парковая застройка
22	д. Комлево	1,50	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	Рекреационно-спортивное (спортивная зона)
23	д. Комлево	7,7	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-торговый комплекс
24	севернее д. Старо	28	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	Рекреационно-спортивное (спортивная зона)
<b>Рекреационная зона</b>					

№ п/п	Наименование	Территория, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Функциональное назначение
25	д. Сухарево-север	17,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
26	д. Кожино-северо-запад	14,6	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
27	д. Кожино-северо-запад	36,7	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	рекреационно-парковая застройка
28	д. Белобородово-запад	12,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
29	д. Белобородово-запад	25,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
30	д. Ботино-юг	16,1	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
31	д. Ботино-северо-восток	3,9	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
32	д. Старая Руза - север	16,7	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
33	д. Глухово-юго-восток	11,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
34	д. Глухово-северо-запад	5,6	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
35	д. Вертошино-запад	26,3	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
36	д. Вражеское-юг	21,1	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка

№ п/п	Наименование	Территория, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Функциональное назначение
37	д. Вражеское-север	8,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
38	д. Тимохино-северо-восток	6,3	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
39	д. Воробьево-север	1,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
40	д. Воробьево-юго-запад	5,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
41	д. Городилово-север	56,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
42	к западу от д. Городилово	49,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	рекреационно-парковая застройка
43	п. Старотеряево	112,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
44	п. Старотеряево	6,9	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	многоэтажная жилая застройка
45	п. Старотеряево	10,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	многоэтажная жилая застройка
46	п. Старотеряево	5,1	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	рекреационно-парковая застройка
47	к северо-востоку от д. Лукино	18,1	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
48	северо-восток д. Федьково	8,9	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка

№ п/п	Наименование	Территория, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Функциональное назначение
49	северо-запад д. Жиганово	13,7	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	индивидуальная жилая застройка
50	д. Кожино	3,3	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)
51	к югу от д. Красотино	7,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	Рекреационно-спортивное (спортивная зона)
52	д. Красотино	9,9	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)
53	д. Нестерово	0,6	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)
54	к югу от д. Нестерово	3,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (коммунально-производственные зоны)	Коммунально-производственное
55	к югу от д. Старая Руза	1,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)
56	д. Старая Руза	3,4	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)
57	д. Вертошино	2,5	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)
58	д. Городилово	1,5	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-торговый центр)
59	северо-восток д. Воробьево	46,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов)	Рекреационно-оздоровительное (комплексы отдыха)
60	п. Старотеряево	6,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (коммунально-производственные зоны)	Коммунально-производственное (коммунально-складской объект)

№ п/п	Наименование	Территория, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Функциональное назначение
61	п. Старотеряево	4,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (торгово-рыночный центр)
62	п. Старотеряево	1,9	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (общественно-деловой центр)
63	п. Старотеряево	0,9	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	Общественно-деловое (мотель)
	ВСЕГО	1593,9			
		924,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (жилые зоны)	
		9,8	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (коммунально-производственные зоны)	
		33,2	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли населенных пунктов (общественно-деловые зоны)	
		28,7	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли специального назначения)	
		46,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов)	
		552,0	Земли сельскохозяйственного назначения (для сельскохозяйственного производства)	Земли особо охраняемых территорий и объектов (земли рекреационного назначения)	

### 1.1.3 Сезонное население и развитие территорий дачного строительства

Характерной особенностью сельского поселения Староружское является наличие значительного количества сезонного населения: отдыхающих на участках садоводческих товариществ и в индивидуальном жилищном фонде, а также в лечебно-оздоровительных учреждениях. Значительную часть этой группы составляет население садоводческих товариществ (их на территории сельского поселения насчитывается 52). Ориентировочно численность сезонного населения составляет около 16,0 тыс. человек. В летний период численность населения сельского поселения Староружское за счёт сезонного населения увеличивается до 22,9 – 23,4 тыс. человек.

Проектом генерального плана предусматривается дальнейшее развитие дачного строительства. Всего под размещение дачной застройки предусматривается 339,7 га, численность сезонного и временного населения новой дачной застройки составит 5,7 тыс. человек.

На первую очередь под размещение дачной застройки планируется 90,2 га, в том числе:

- в рекреационной зоне, севернее д. Сухарево – 47,1 га;
- в аграрно-рекреационной зоне, западнее д. Воскресенское – 43,1 га.

На расчетный срок под размещение дачной застройки предусматривается 145,2 га. Дополнительно к первой очереди предлагаются площадки:

- в рекреационной зоне, северо-восточнее д. Федьково – 45,0 га;
- в аграрно-рекреационной зоне, севернее д. Новая – 10,0 га.

На перспективу планируется освоение всех площадок, предполагаемых под дачное строительство. Дополнительно к расчетному сроку новое дачное строительство предусмотрено:

- в рекреационной зоне, северо-восточнее д. Федьково – 45,0 га;
- в рекреационно-парковой зоне, юго-восточнее д. Старо – 29,4 га;
- в аграрно-рекреационной зоне, севернее д. Алешино – 49,6 га;
- в аграрно-производственной зоне, южнее д. Новониколаево – 35,1 га.

Перечень территорий планируемого размещения дачного строительства приведен в таблице 1.10.

Таблица 1.10 - Территории планируемого размещения дачного строительства

№ п/п	Местоположение	Первая очередь, 2018 год			Расчетный срок, 2025 год			Перспектива		
		Территория, га	Площадь, тыс. кв.м	Сезонное население, тыс. человек	Территория, га	Площадь, тыс. кв.м	Сезонное население, тыс. человек	Территория, га	Площадь, тыс. кв.м	Сезонное население, тыс. человек
<b>Курортная зона</b>		<b>47,1</b>	<b>42</b>	<b>0,8</b>	<b>92,1</b>	<b>83</b>	<b>1,5</b>	<b>137,1</b>	<b>123</b>	<b>2,3</b>
1	Севернее д. Сухарево	47,1	42	0,8	47,1	42	0,8	47,1	42	0,8
2	Северо-восток д. Федьково	-	-	-	45	41	0,7	90	81	1,5
<b>Рекреационно-парковая зона</b>		-	-	-	-	-	-	<b>29,4</b>	<b>26,0</b>	<b>0,5</b>
3	Юго-восток д. Старо	-	-	-	-	-	-	29,4	26	0,5
<b>Аграрно-рекреационная зона</b>		<b>43,1</b>	<b>39</b>	<b>0,7</b>	<b>53,1</b>	<b>48</b>	<b>0,9</b>	<b>138,1</b>	<b>125</b>	<b>2,3</b>
4	Севернее д. Алёшино	-	-	-	-	-	-	49,6	45	0,8
5	Севернее д. Новая	-	-	-	10	9	0,2	10	9	0,2
6	Западнее д. Воскресенское	43,1	39	0,7	43,1	39	0,7	43,1	39	0,7
7	Севернее д. Воскресенское	-	-	-	-	-	-	35,4	32	0,6
<b>Аграрно-производственная зона</b>		-	-	-	-	-	-	<b>35,1</b>	<b>32</b>	<b>0,6</b>
8	Южнее д. Новониколаево	-	-	-	-	-	-	35,1	32	0,6
<b>Всего</b>		<b>90,2</b>	<b>81</b>	<b>1,5</b>	<b>145,2</b>	<b>131</b>	<b>2,4</b>	<b>339,7</b>	<b>306,0</b>	<b>5,7</b>

В результате предложений генерального плана численность сезонного населения сельского поселения на первую очередь увеличиться на 3,3 тыс. человек (20,6%) и составит 19,3 тыс. человек. На расчетный срок сезонное население увеличиться на 5,4 тыс. человек (33,8%), на перспективу – на 11,6 тыс. человек (72,5%), составит 27,6 тыс. человек (таблица 1.11).

Таблица 1.11 - Динамика численности сезонного и временного населения (тыс. человек)

	Существующее положение	Первая очередь (2018 г.)	Расчетный срок (2025 г.)	Перспектива
сельские населённые пункты	4,3	6,1	7,3	10,2
садоводческие и дачные объединения	11,7	13,2	14,1	17,4
Всего	16,0	19,3	21,4	27,6

Таким образом, за счёт сезонного населения в летний период численность населения сельского поселения Староружское на первую очередь увеличится до 27,5-28,0 тыс. человек, на расчетный срок составит 30,0-30,5 тыс. человек; на перспективу – 37,0-37,5 тыс. человек.

#### **1.1.4 Развитие территорий агропромышленного, коммунального, общественно-делового и рекреационного назначения**

Особое влияние на экономику сельского поселения Староружское оказывает наличие большого количества рекреационно-оздоровительных учреждений, на территории поселения их насчитывается 31 ед. Перечень объектов рекреационно-оздоровительного назначения приведен в разделе социально-культурное и коммунально-бытовое обслуживание. Территория, занимаемая рекреационно-оздоровительными учреждениями, составляет около 500 га (2 % территории поселения), численность работающих – 865 человек.

В п. Старотеряево находится Московский областной филиал Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский университет МВД России» с численностью обучающихся около 2,5 тыс. человек. Территория составляет 61,0 га, численность работающих – 277 человек. На территории Филиала имеются два общежития на 134 места. В настоящее время ощущается нехватка жилья для преподавательского состава. В перспективном развитии – строительство 40 квартир жилого дома (служебное жилье), гостиница для профессорско-преподавательского состава и адъюнктов, кафе-столовая на 240 мест, гостиничный комплекс на 15-20 человек, детский сад.

Из промышленных предприятий в сельском поселении осуществляет свою деятельность только одно - ЗАО «Рузская торгово-промышленная компания «Вестор» осуществляющее производство ликёроводочных изделий марки «Союз-Виктан». Количество работающих составляет около 200 человек.



Объём промышленной продукции в 2009 году, составил 4322 млн. рублей, что в 1,8 раз выше, чем в 2008 году (2252,9 млн. рублей).

Агропромышленную деятельность осуществляют сельскохозяйственное предприятие ЗАО «Знаменское» (животноводство), ОАО «Гучковский» (животноводство).

В 2009 году, в целом по поселению, объём реализованной продукции сельского хозяйства составил 127,13 млн. рублей, что на 2,1 % выше, чем в 2008 году (124,49 млн. рублей).

В основу социально-экономического развития сельского поселения Староружское положены следующие позиции:

развитие рекреационной деятельности на территории поселения;

развитие агропромышленной деятельности, за счёт вновь организуемых предприятий агропромышленного характера и локальных площадок хозяйственных объектов;

формирование системы рабочих мест, ориентированной на эффективное использование имеющихся трудовых ресурсов и обеспечивающей рациональную занятость населения;

развитие сферы услуг, включая все отрасли сервисного обслуживания (транспорт и связь, деловые услуги и т.д.).

Реализация указанных позиций определяет перспективную численность занятых в экономике сельского поселения.

### Производственная сфера

#### I. Агропромышленная деятельность

Развитие агропромышленной деятельности предлагается за счёт размещения агрокомплекса, организации крестьянско-фермерских хозяйств и рыбохозяйства на территории сельского поселения.

Размещение агрокомплекса предусматривается в аграрно-рекреационной зоне вблизи д. Константиново на территории 113,5 га. Кроме того, планируются к сохранению молочно-товарные фермы в районе д. Горбово (300 голов, в т.ч. 100 голов – молодняк), д. Ватулино (400 голов, в т.ч. 200 голов – молодняк), д. Старая Руза (300 голов, в т.ч. 100 голов – молодняк).

Под размещение крестьянско-фермерских хозяйств планируется 272,6 га. Организация новых фермерских хозяйств предусматривается:

- северо-запад д. Воскресенское (на границе с СП Ивановское)- 113,6 га;
- по автомобильной дороге «Руза – Воронцово - Тетерино» – 96,0 га;
- севернее д. Новониколаево – 44,9 га;
- восточнее д. Чепасово – 6,9 га;
- вблизи д. Городилово – 11,2 га.

Рыбохозяйственное предприятие предусматривается в д. Лукино на территории 6,2 га.

Ориентировочная численность рабочих мест на территории планируемого агрокомплекса и фермерских хозяйств и составит 0,3 тыс. человек.

## II. Коммунально-производственная деятельность

На территории сельского поселения Старорусское планируется размещение объектов коммунально-складского назначения в п. Старотеряево (6,0 га). Объекты коммунально-производственного назначения предусматриваются в д. Сытьково (3,8 га) и в южной части д. Нестерово (12,4 га).

Всего под размещение новых объектов коммунально-производственного назначения планируется 22,2 га, расчетная площадь – 18 тыс. кв. м, расчетные рабочие места – 0,1 тыс. человек.

### Коммерческо-деловая сфера

По совокупности факторов из отраслей коммерческо-деловой сферы для дальнейшего развития реальные перспективы имеют малый бизнес, рекреация, общественно-деловые центры, все виды услуг (здравоохранение, образование, бытовое обслуживание), торговля, общественное питание.

### I. Рекреационная деятельность

Рекреационная деятельность является приоритетным направлением развития экономики сельского поселения Старорусское. Высокий рекреационный потенциал способствуют развитию туристско-рекреационной деятельности.

Развитие рекреационного бизнеса, с одной стороны, в условиях недостаточного бюджетного финансирования может стать основным источником инвестиций в сохранение природного потенциала, с другой стороны, обеспечит дополнительные налоговые поступления в бюджет поселения.

Рекреационная деятельность включает объекты как производственной сферы (сувенирные, печатные, реставрационные, пищевые и др. производства), так и объекты сферы обслуживания (экскурсионное, гостиничное, зрелищно-развлекательное, спортивно-оздоровительное и др. обслуживание, а также все виды личных услуг), в основном, в форме малых предприятий.

Территория планируемых объектов рекреационного назначения составит 475,2 га, в том числе:

1. В аграрно-производственной зоне – 390,6 га (82 % планируемых территорий рекреационного значения):
  - севернее д. Ватулино – зона размещения объектов рекреационно-спортивного назначения (воздушные виды спорта) – 331,7 га;
  - западнее д. Ватулино – зона рекреационного назначения (парк развлечений с зоопарком)- 48,3 га;
  - южнее д. Ватулино - зона размещения объектов рекреационно-спортивного назначения (охотничье хозяйство) – 8,4 га;

- северо-восточнее д. Чепасово – рекреационно-спортивная зона – 2,2 га.
- 2. В рекреационно-парковой зоне – 31,6 га (7 % планируемых территорий рекреационного значения):
  - д. Комлево – зона размещения объектов спортивного назначения – 1,5 га;
  - севернее д. Старо – зона рекреационного назначения – 28,0 га;
  - запад д. Брыньково – зона рекреационно-оздоровительного назначения (комплекс отдыха) – 2,1 га.
- 3. В Курортной зоне - 53 га (11 % планируемых территорий рекреационного значения):
  - жнее д. Красотино - зона размещения объектов спортивно-рекреационного назначения (спортивная зона)– 7,0 га
  - северо-восточнее д. Воробьево - зона размещения объектов рекреационно-оздоровительного назначения (мини-дома отдыха) – 46,0 га;

В северной части сельского поселения, на границе с сельским поселением Колюбакинское – зона размещения объектов рекреационно-оздоровительного назначения (грязелечебница) - 18,3 га (основная территория грязелечебницы расположена в сельском поселении Колюбакинское).

В настоящее время на территории сельского поселения находится порядка 15 детских оздоровительных лагерей, которые в настоящее время не функционируют. На перспективу предлагается реконструкция этих учреждений с вовлечением в рекреационно-хозяйственную деятельность сельского поселения.

Перечень предлагаемых к реконструкции детских оздоровительных лагерей приводится в таблице 1.12.

Таблица 1.12 - Детские оздоровительные лагеря (ДОЛ), предлагаемые к реконструкции

№ п/п	Название	Местоположение	Территория, га
1	ДОЛ «Мирный»	восточнее д. Рыбушкино	12,3
2	ДОЛ им. Бабаева	восточнее п. Бабаево	12,4
3	ДОЛ «Искра»	восточнее д. Марс	7,4
4	ДОЛ «Менделеевец»	север д. Ботино	4,6
5	ДОЛ «Лесная застава»	западнее д. Нестерово	12,4
6	ДОЛ «Росинка»	западнее д. Жиганово	6,6
7	ДОЛ им. Заслонова	д. Старая Руза	22,6
8	ДОЛ «Смена»	восточнее д. Старая Руза	4,6
9	ДОЛ «Энергетик»	восточнее п. Старая Руза	29,1
10	ДОЛ им. Солнцева	восточнее д. Старая Руза	6,5
11	ДОЛ «Спутник»	северо-восток д. Вражеское	10,3
12	ДОЛ «Калибровец»	д. Вражеское	11,5
13	ДОЛ «Звездочка»	юг д. Вражеское	10,7

№ п/п	Название	Местоположение	Территория, га
14	ДОЛ им. Доватора	северо-восток п. Старотеряево	6,7
15	ДОЛ «Полёт»	западнее п. Старотеряево	13,3
	<b>Всего</b>		<b>171,0</b>

С учетом вовлечения в рекреационно-хозяйственную деятельность нефункционирующих оздоровительных лагерей, территория объектов рекреационного назначения увеличится на 646,2 га и составит 1009,72 га (4 % территории сельского поселения). Численность работающих в планируемых объектах рекреационного назначения составит 0,76 тыс. человек.

Реализация перечисленных мероприятий позволит создать на территории поселения дополнительно около 1,3-1,4 тыс. рабочих мест.

Перечень планируемых территорий капитального строительства объектов производственно-коммунального, агропромышленного, рекреационного и общественно-делового назначения приводится в таблице 1.13.

Таблица 1.13 - Планируемые зоны размещения объектов капитального строительства производственно-коммунального, агропромышленного, рекреационного и общественно-делового назначения

Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
<b>I</b>	<b>Аграрно-рекреационная зона</b>		<b>1,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,01</b>	<b>116,5</b>	<b>3,8</b>	<b>0,1</b>	<b>231,7</b>	<b>32,4</b>	<b>0,3</b>
1.1	Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	северо-запад д. Воскресенское (на границе с СП Ивановское)	-	-	-	71,4	2,1	0,02	71,4	2,1	0,02
1.2	Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	северо-запад д. Никулино (на границе с СП Ивановское)	-	-	-	42,2	1,3	0,01	42,2	1,3	0,01
1.3	Агропромышленное (Агрохолдинг "Константиново")	севернее д. Константиново	-	-	-	-	-	-	113,5	28,4	0,2
1.4	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Новая	-	-	-	-	-	-	1,7	0,2	0,01
1.5	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Новая	-	-	-	1,4	0,2	0,01	1,4	0,2	0,01
1.6	Общественно-деловое (общественно-культурный центр)	д. Новая (на территории новой индивидуальной жилой застройки)	1,5	0,2	0,01	1,5	0,2	0,01	1,5	0,2	0,01
<b>II</b>	<b>Аграрно-производственная зона</b>		<b>391,9</b>	<b>18,1</b>	<b>0,06</b>	<b>442,4</b>	<b>18,4</b>	<b>0,1</b>	<b>538,4</b>	<b>21,3</b>	<b>0,1</b>
2.7	Рекреационно-спортивное (зона технических видов спорта (аэро-клуб))	севернее д. Ватулино	331,7	16,6	0,05	331,7	16,6	0,05	331,7	16,6	0,05

Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
2.8	Рекреационно-спортивное (парк развлечений с зоопарком)	западнее д. Ватулино	-	-	-	48,3	-	0,02	48,3	-	0,02
2.9	Рекреационно-спортивное (охотничье хозяйство)	сверо-запад от д. Воскресенское	8,4	-	-	8,4	-	-	8,4	-	-
2.10	Рекреационно-спортивное	сверо-восток д. Чепасово	-	-	-	2,2	0,3	0,01	2,2	0,3	0,01
2.11	Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	к северу от д. Воскресенское	-	-	-	-	-	-	96	2,9	0,03
2.12	Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	севернее д. Новониколаево	44,9	1,3	0,01	44,9	1,3	0,01	44,9	1,3	0,01
2.13	Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	восточнее д. Чепасово	6,9	0,2	0,002	6,9	0,2	0,002	6,9	0,2	0,002
<b>III</b>	<b>Рекреационно-парковая зона</b>		<b>13,1</b>	<b>2,27</b>	<b>0,1</b>	<b>46,8</b>	<b>2,97</b>	<b>0,1</b>	<b>71,5</b>	<b>5,6</b>	<b>0,2</b>
3.13	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мирный")	восточнее д. Рыбушкино	-	-	-	-	-	-	12,3	1,3	0,03
3.14	Рекреационно-спортивное (спортивная зона)	д. Комлево	1,5	0,07	0,001	1,5	0,07	0,001	1,50	0,07	0,001
3.15	Общественно-деловое (общественно-культурный центр)	д. Комлево	-	-	-	3,5	0,4	0,01	3,5	0,4	0,01

Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
3.16	Общественно-торговый комплекс	д. Комлево	4,1	0,5	0,01	4,1	0,5	0,01	4,1	0,5	0,01
3.17	Рекреационно-спортивное (спортивная зона)	севернее д. Старо	-	-	-	28	-	-	28	-	-
3.18	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Старо	-	-	-	2,2	0,3	0,01	2,2	0,3	0,01
3.19	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Сытьково	1,6	0,2	0,004	1,6	0,2	0,004	1,6	0,2	0,004
3.20	Рекреационно-оздоровительное (комплекс отдыха)	д. Брыньково	2,1	0,3	0,04	2,1	0,3	0,04	2,1	0,3	0,04
3.21	Коммунально-производственное	д. Сытьково	3,8	1,2	0,02	3,8	1,2	0,02	3,8	1,2	0,02
3.22	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Бабаева)	восточнее п. Бабаево	-	-	-	-	-	-	12,4	1,3	0,03
<b>IV</b>	<b>Курортная зона</b>		<b>57,0</b>	<b>9,0</b>	<b>0,2</b>	<b>112,4</b>	<b>17,7</b>	<b>0,4</b>	<b>258,4</b>	<b>32,3</b>	<b>0,8</b>
4.23	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Искра")	восточнее д. Марс	-	-	-	-	-	-	7,4	0,8	0,02

Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
4.25	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Кожино	-	-	-	2,2	0,3	0,01	2,2	0,3	0,01
4.26	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Менделеевец")	север д. Ботино	-	-	-	-	-	-	4,6	0,5	0,01
4.27	Рекреационно-спортивное (спортивная зона)	южнее д. Красотино	7	0,3	0,02	7	0,3	0,02	7	0,3	0,02
4.28	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Красотино	4,1	0,5	0,01	4,1	0,5	0,01	4,1	0,5	0,01
4.29	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Нестерово	0,6	0,1	0,002	0,6	0,1	0,002	0,6	0,1	0,002
4.30	Коммунально-производственное	юг д. Нестерово	12,4	3,9	0,05	12,4	3,9	0,05	12,4	3,9	0,05
4.31	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Лесная застава")	западнее д. Нестерово	-	-	-	-	-	-	12,4	1,3	0,03
4.32	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Росинка")	западнее д. Жиганово	-	-	-	-	-	-	6,6	0,7	0,01



Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
4.33	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Заслонова)	д. Старая Руза	-	-	-	-	-	-	22,6	2,4	0,05
4.34	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Смена")	восточнее д. Старая Руза	-	-	-	-	-	-	4,6	0,5	0,01
4.35	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мосэнерго")	восточнее д. Старая Руза	-	-	-	-	-	-	29,1	3,1	0,1
4.36	Рекреационно-оздоровительного (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Солнцева)	восточнее д. Старая Руза	-	-	-	-	-	-	6,5	0,7	0,01
4.37	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Старая Руза-юг	1,0	0,1	0,002	1,0	0,1	0,002	1,0	0,1	0,002
4.38	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Старая Руза	-	-	-	3,8	0,5	0,01	3,8	0,5	0,01
4.39	Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Вертошино	-	-	-	2,5	0,3	0,01	2,5	0,3	0,01

Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
4.40	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Спутник")	северо-восток д. Вражеское	-	-	-	-	-	-	10,3	1,1	0,02
4.41	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Калибровец")	д. Вражеское	11,5	1,2	0,1	11,5	1,2	0,1	11,5	1,2	0,10
4.42	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Звездочка")	юг д. Вражеское	-	-	-	-	-	-	10,7	1,1	0,020
4.43	Общественно-деловое (общественно-торговый центр)	д. Городилово	1,5	0,2	0,004	1,5	0,2	0,004	1,5	0,2	0,004
4.44	Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	д. Городилово	-	-	-	-	-	-	11,2	0,3	0,003
4.45	Рекреационно-оздоровительное (комплексы отдыха)	северо-восток д. Воробьево	-	-	-	46	6,9	0,14	46	6,9	0,14
4.46	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Доватора)	северо-восток п. Старотеряево	-	-	-	-	-	-	6,7	0,7	0,01

Поз.	Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь			Расчетный срок			Перспектива		
			Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест	Территория, га	Расчётные производственные площади, тыс. кв. м	Расчётные рабочие места, тыс. мест
4.47	Коммунально-производственное (коммунально-складской объект)	п. Старотеряево	6,7	2,1	0,02	6	2,1	0,02	6	2,1	0,02
4.48	Общественно-деловое (торгово-рыночный центр)	п. Старотеряево	4,8	0,6	0,01	4,8	0,6	0,01	4,8	0,6	0,01
4.49	Общественно-деловое (общественно-деловой центр)	п. Старотеряево	-	-	-	1,9	0,5	0,01	1,9	0,5	0,01
4.50	Общественно-деловое (мотель)	п. Старотеряево	-	-	-	0,9	0,2	0,004	0,9	0,2	0,004
4.51	Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Полет")	западнее п. Старотеряево	-	-	-	-	-	-	13,3	1,4	0,03
4.52	Агропромышленное (рыбохозяйственное предприятие)	восточнее д. Лукино	6,2	-	0,02	6,2	-	0,02	6,2	-	0,02
	<b>Всего</b>		<b>463,5</b>	<b>29,57</b>	<b>0,35</b>	<b>718,1</b>	<b>42,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1100</b>	<b>91,6</b>	<b>1,4</b>
	Коммунально-производственное		22,9	7,2	0,09	22,2	7,2	0,10	22,2	7,2	0,10
	Агропромышленное		58,0	1,5	0,03	171,6	4,9	0,06	392,3	36,5	0,30
	Общественно-деловое		20,4	2,4	0,05	37,6	5,1	0,14	39,3	5,3	0,15
	Рекреационно-оздоровительное		13,6	1,5	0,14	59,6	8,4	0,28	219,1	25,3	0,70
	Рекреационно-спортивное		348,6	17,0	0,07	427,1	17,3	0,10	427,1	17,3	0,10

Перспективные тепловые нагрузки жилого фонда определены по укрупненным показателям в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» с учётом требований, предъявляемых к энергоэффективности новых жилых зданий. Для расчёта перспективных тепловых нагрузок принят укрупнённый комплексный норматив расхода тепла, отнесённый к 1 м<sup>2</sup> общей площади многоквартирных 2-3 этажных домов – 58 Вт/м<sup>2</sup>, ИЖС – 70 Вт/м<sup>2</sup>. При подсчете нагрузок на отопление общественных зданий введен коэффициент 0,25, тепловой поток на вентиляцию общественных зданий принят с коэффициентом 0,4 от отопления общественных зданий.

Укрупненный показатель теплового потока на горячее водоснабжение равен 305 Вт/чел с учетом снижения удельного потребления воды жилых зданий поэтапно до 45% к 2020 г., равному 247 Вт/чел.

От существующих отопительных котельных предусматривается обеспечить теплом частично новую и сохраняемую малоэтажную жилую застройку, а также существующие и частично проектируемые здания социального и культурно-бытового обслуживания, находящиеся в зоне действия данных котельных.

## 1.2 Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии системой теплоснабжения сельского поселения Старорусское

Таблица 1.14 - Объемы потребления тепловой энергии потребителями, подключенными к тепловым сетям источников теплоснабжения сельского поселения Старорусское на 2014 г.

Номер	Наименование котельной и типы зданий, подключенных к ней	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
		2014 г.			
1	<b>«д. Нестерово»</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>
	Жилые здания	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>
	Общественные и административные здания	0,023	-	-	<b>0,023</b>
	Промышленные здания	-	-	-	-
2	<b>«д. Воробьево»</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>
	Жилые здания	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>
	Общественные и административные здания	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>
	Промышленные здания	-	-	-	-
3	<b>«п. Горбово»</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>
	Жилые здания	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-
4	<b>«Дом творчества композиторов»</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>
	Жилые здания	1,008	-	-	<b>1,008</b>

Номер	Наименование котельной и типы зданий, подключенных к ней	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
		2014 г.			
	Общественные и административные здания	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-
5	<b>«п. Новотеряево»</b>	<b>3,272</b>	<b>0,273</b>	<b>1,945</b>	<b>5,490</b>
	Жилые здания	0,707	-	0,478	<b>1,185</b>
	Общественные и административные здания	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>
	Промышленные здания	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>
6	<b>«д. Костино»</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>
	Жилые здания	0,220	-	-	<b>0,220</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-
7	<b>«д. Ватулино»</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>
	Жилые здания	0,052	-	-	<b>0,052</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-
8	<b>«д. Комлево»</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>
	Жилые здания	0,052	-	-	<b>0,052</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-
9	<b>«д. Сытьково»</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>
	Жилые здания	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>
	Общественные и административные здания	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>
	Промышленные здания	0,026	-	-	<b>0,026</b>

В таблицах 1.15 - **Ошибка! Источник ссылки не найден.** приведены перспективные потребители, подключаемые к сетям ООО «Русская тепловая компания»

Таблица 1.15 - Перспективные потребители сельского поселения Старорусское, подключаемые в 2018 году к тепловым сетям котельной «п. Новотеряево»

№ п/п	Перспективный потребитель	Максимальная нагрузка на отопление, Гкал/час	Максимальная нагрузка на ГВС, Гкал/час	Суммарная нагрузка, Гкал/час
1	Жилые здания	1,19	0,51	1,7

Таблица 1.16 - Объемы потребления тепловой энергии и прироста объемов потребления тепловой энергии потребителями, подключенными к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения сельского поселения Староружское

Номер	Наименование котельной и типы зданий, подключенных к ней	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
		2014 г.				2015 г.				2016 г.				2017 г.			
Котельные, эксплуатируемые ООО «Русская тепловая компания»																	
1	«д. Нестерово»	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>
	Жилые здания	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>
	Общественные и административные здания	0,023	-	-	<b>0,023</b>	0,023	-	-	<b>0,023</b>	0,023	-	-	<b>0,023</b>	0,023	-	-	<b>0,023</b>
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	«д. Воробьево»	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>
	Жилые здания	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>
	Общественные и административные здания	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	«п. Горбово»	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>
	Жилые здания	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	«Дом творчества композиторов»	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>
	Жилые здания	1,008	-	-	<b>1,008</b>	1,008	-	-	<b>1,008</b>	1,008	-	-	<b>1,008</b>	1,008	-	-	<b>1,008</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	«п. Новотеряево»	<b>3,272</b>	<b>0,273</b>	<b>1,945</b>	<b>5,490</b>	<b>3,272</b>	<b>0,273</b>	<b>1,945</b>	<b>5,490</b>	<b>3,272</b>	<b>0,273</b>	<b>1,945</b>	<b>5,490</b>	<b>3,272</b>	<b>0,273</b>	<b>1,945</b>	<b>5,490</b>
	Жилые здания	0,707	-	0,478	<b>1,185</b>	0,707	-	0,478	<b>1,185</b>	0,707	-	0,478	<b>1,185</b>	0,707	-	0,478	<b>1,185</b>
	Общественные и административные здания	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>
	Промышленные здания	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>
6	«д. Костино»	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>
	Жилые здания	0,220	-	-	<b>0,220</b>	0,220	-	-	<b>0,220</b>	0,220	-	-	<b>0,220</b>	0,220	-	-	<b>0,220</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	«д. Ватулино»	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>
	Жилые здания	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	«д. Комлево»	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>
	Жилые здания	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	«д. Сытьково»	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>
	Жилые здания	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>
	Общественные и административные здания	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>
	Промышленные здания	0,026	-	-	<b>0,026</b>	0,026	-	-	<b>0,026</b>	0,026	-	-	<b>0,026</b>	0,026	-	-	<b>0,026</b>

Таблица 1.17 - Объемы потребления тепловой энергии и прироста объемов потребления тепловой энергии потребителями, подключенными к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения с. п. Старорусское (продолжение)

Номер	Наименование котельной и типы зданий, подключенных к ней	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
		2018 г.				2019 г.				2020 - 2024 гг.				2025 - 2030 гг.			
Котельные, эксплуатируемые ООО «Русская тепловая компания»																	
1	«д. Нестерово»	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>	<b>3,443</b>	-	<b>0,887</b>	<b>4,330</b>
	Жилые здания	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>	3,421	-	0,887	<b>4,308</b>
	Общественные и административные здания	0,023	-	-	<b>0,023</b>	0,023	-	-	<b>0,023</b>	0,023	-	-	<b>0,023</b>	0,023	-	-	<b>0,023</b>
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	«д. Воробьево»	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>	<b>0,792</b>	-	<b>0,189</b>	<b>0,981</b>
	Жилые здания	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>	0,721	-	0,127	<b>0,848</b>
	Общественные и административные здания	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>	0,071	-	0,061	<b>0,132</b>
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	«п. Горбово»	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>	<b>0,538</b>	-	<b>0,152</b>	<b>0,690</b>
	Жилые здания	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>	0,538	-	0,152	<b>0,690</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	«Дом творчества композиторов»	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>	<b>1,008</b>	-	-	<b>1,008</b>
	Жилые здания	1,008	-	-	<b>1,008</b>	1,008	-	-	<b>1,008</b>	1,008	-	-	<b>1,008</b>	1,008	-	-	<b>1,008</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	«п. Новотеряево»	<b>4,462</b>	<b>0,273</b>	<b>2,455</b>	<b>7,190</b>	<b>4,462</b>	<b>0,273</b>	<b>2,455</b>	<b>7,190</b>	<b>4,462</b>	<b>0,273</b>	<b>2,455</b>	<b>7,190</b>	<b>4,462</b>	<b>0,273</b>	<b>2,455</b>	<b>7,190</b>
	Жилые здания	1,897	-	0,988	<b>2,885</b>	1,897	-	0,988	<b>2,885</b>	1,897	-	0,988	<b>2,885</b>	1,897	-	0,988	<b>2,885</b>
	Общественные и административные здания	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>	2,327	0,273	1,436	<b>4,036</b>
	Промышленные здания	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>	0,238	-	0,031	<b>0,269</b>
6	«д. Костино»	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>	<b>0,220</b>	-	-	<b>0,220</b>
	Жилые здания	0,220	-	-	<b>0,220</b>	0,220	-	-	<b>0,220</b>	0,220	-	-	<b>0,220</b>	0,220	-	-	<b>0,220</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	«д. Ватулино»	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>
	Жилые здания	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	«д. Комлево»	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>	<b>0,052</b>	-	-	<b>0,052</b>
	Жилые здания	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>	0,052	-	-	<b>0,052</b>
	Общественные и административные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промышленные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	«д. Сытьково»	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>	<b>1,552</b>	-	<b>0,384</b>	<b>1,936</b>
	Жилые здания	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>	1,094	-	0,292	<b>1,386</b>
	Общественные и административные здания	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>	0,432	-	0,092	<b>0,524</b>
	Промышленные здания	0,026	-	-	<b>0,026</b>	0,026	-	-	<b>0,026</b>	0,026	-	-	<b>0,026</b>	0,026	-	-	<b>0,026</b>



Стратегия обеспечения теплом потребителей сельского поселения Старорюзское – это реконструкция с модернизацией оборудования существующих котельных, а также строительство новых источников тепла, с использованием в качестве основного топлива природного газа.

Прирост тепловой нагрузки ожидается за счёт размещения нового строительства и реконструкции существующей застройки. В генеральном плане предлагается размещение индивидуальной жилой и дачной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания, а также объектов производственного, коммунально-складского, общественно-делового и рекреационно-спортивного назначения.

Подсчёт тепловых нагрузок на планируемые объекты производился по комплексному удельному расходу тепла, отнесенному к 1 кв. м общей площади. Все расчёты произведены в соответствии с экономическим разделом генерального плана и СП 50.13330.2010 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Прирост тепловой нагрузки на централизованные системы ожидается на расчётный срок 48,0 Гкал/час, в том числе на расчётный период 18,0 Гкал/час.

Прирост расхода тепла по объектам с децентрализованным теплоснабжением (индивидуальная жилая застройка, дачное строительство, прочие объекты, находящиеся вне зоны действия централизованных систем теплоснабжения) составит 37,0 Гкал/час на расчётный срок, в том числе на расчётный период 10,0 Гкал/час.

В рамках генерального плана развития сельского поселения Старорюзское предлагается следующая концепция развития системы теплоснабжения:

- для теплоснабжения планируемых объектов общественно-делового назначения, в том числе учреждений социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания, могут быть использованы существующие котельные, после проведения их реконструкции. В том случае, если планируемые площадки размещаются вне зоны действия существующих котельных, предлагается строительство отдельно стоящих котельных малой мощности, оборудованных водогрейными котлами, либо автономных источников теплоснабжения (пристроенных, встроенных, крышных АИТ) в соответствии с СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
- теплоснабжение индивидуальных жилых домов предлагается осуществить в соответствии с СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001. Дома жилые многоквартирные». Для данного типа застройки целесообразно применение теплогенераторов, устанавливаемых в каждом доме, работающих на природном газе в

автоматическом режиме. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке;

- потребности отопления, вентиляции и горячего водоснабжения планируемых объектов производственного и коммунально-складского назначения предполагается обеспечивать преимущественно от собственных котельных, размещаемых на территории указанных объектов и не производящих отпуск тепла потребителям жилищно-коммунальной застройки;
- теплоснабжение объектов спортивно-оздоровительного и рекреационного назначения планируется от децентрализованных источников.

Расход тепла планируемыми потребителями сельского поселения приводится в таблицах Таблица 1.18- 1.20.

Перспективная индивидуальная застройка будет снабжаться теплом от индивидуальных тепловых источников, работающих на природном газе.

Централизованное теплоснабжение проектируемого частного сектора не рассматривается в связи с высокой стоимостью отпускаемой тепловой энергии и в целях сокращения затрат на производство и транспортировку тепловой энергии (строительство котельных и наружных тепловых сетей). В качестве генераторов тепла частной застройки предусмотрено использование автоматизированных котлов, которые работают одновременно на отопление и горячее водоснабжение.

Учитывая, что проектируемые здания социально-культурного, коммунально-бытового обслуживания населения в районах малоэтажной застройки имеют небольшую тепловую нагрузку, их теплоснабжение также предлагается осуществить от индивидуальных источников тепла, размещаемых во вспомогательных помещениях с отдельным входом для обслуживания.

Для теплоснабжения планируемых объектов общественно-делового, коммунально-складского назначения, удаленных от источников централизованного теплоснабжения, и которые размещаются в различных населенных пунктах, используются источники тепла различных типов и мощности: отдельно стоящие автономные автоматизированные газовые, а также встроенные, пристроенные, крышные.

В целом по сельскому поселению Старорусское прирост расхода тепла на перспективу ожидается 127,8 Гкал/час, из них на расчётный срок 63,8 Гкал/час, из них на период первой очереди 29,5 Гкал/час. В том числе на централизованные системы теплоснабжения

на перспективу 18,1 Гкал/час, из них на расчётный срок 11,1 Гкал/час, из них на период первой очереди 3,0 Гкал/час.

В рамках проекта генерального плана сельского поселения Староружское предлагается следующая концепция развития системы теплоснабжения:

- для теплоснабжения средне- и многоэтажной жилой застройки с объектами соцкультбыта могут быть использованы существующие котельные (п. Старотеряево), в том случае, если планируемые площадки размещаются вне зоны действия существующих котельных, предлагается строительство отдельно стоящих котельных, оборудованных водогрейными котлами;
- для теплоснабжения планируемых общественных центров с небольшим теплотреблением, удаленных от источников централизованного теплоснабжения, рекомендуется использовать автономные источники тепла: отдельно стоящие и пристроенные газовые котельные малой мощности;
- для индивидуальных домов, а также домов в садово-дачных объединениях граждан, целесообразно применение теплогенераторов, работающих на газовом топливе в автоматическом режиме. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке;
- планируемые объекты агропромышленного, коммунально-производственного назначения предполагается обеспечивать теплом преимущественно от собственных котельных;
- зоны рекреации планируется обеспечивать теплом как от централизованных, так и от децентрализованных источников в зависимости от характера размещаемой застройки.

Расчет планируемого расхода тепла различными потребителями в жилой застройке и социальной сфере приведен в таблицах 1.18 и 1.19. Расход тепла в сфере дачного строительства приведен в таблице 1.20.

Количество и единичная мощность теплоисточников уточняются на последующих стадиях проектирования. В качестве основного топлива для всех теплоисточников на перспективу предусмотрен природный газ.

Наибольший прирост расхода тепла на централизованную систему теплоснабжения в сельском поселении Староружское ожидается в п. Старотеряево. Прирост расхода тепла

на котельную п. Старотеряево ожидается порядка 8,0 Гкал/час на перспективу, в том числе 6,5 Гкал/час на расчётный срок, из них 1,7 Гкал/час на период первой очереди. На более отдалённую перспективу в д. Старотеряево дополнительно зарезервированы территории под строительство средне- и многоэтажной застройки с объектами обслуживания и образовательными учреждениями. В этой связи на первую очередь строительства предусмотрена реконструкция котельной в п. Старотеряево с увеличением мощности до 13,0 Гкал/час на первую очередь и возможностью наращивания мощности до 18,0 Гкал/час на перспективу.

Таблица 1.18 - Расход тепла потребителями жилищного фонда и объектов социальной сферы

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	47,8	4,30	47,8	4,30		0,00	47,8	4,30		0,00	47,8	4,30		0,00
новая средне- и многоэтажная застройка		0,00	54	4,86	54	4,86	44	3,96	44	3,96	9	0,81	9	0,81
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	42,8	5,56	37,2	4,84		0,00	37,2	4,84		0,00	40,1	5,21		0,00
индивидуальная жилая застройка	232,3	37,17	645,2	103,23	412,9	66,06	434,6	69,54	202,3	32,37	342,1	54,74	109,8	17,57
рекреационно-парковая застройка		0,00	3	0,48	3	0,48	3	0,48	3	0,48		0,00		0,00
учреждения культурно-бытового и коммунального обслуживания		3,70		9,20		5,50		8,10		4,40		7,30		3,60
<b>ИТОГО по сельскому поселению Старорусское, в том числе:</b>	<b>322,9</b>	<b>50,73</b>	<b>786,7</b>	<b>126,83</b>	<b>469,4</b>	<b>76,82</b>	<b>566,2</b>	<b>90,57</b>	<b>248,9</b>	<b>40,57</b>	<b>439</b>	<b>72,36</b>	<b>118,8</b>	<b>21,98</b>
Рекреационная зона - всего, в том числе:	224,3	31,85	556	81,31	337,3	50,19	425,7	61,16	207	30,04	311,2	45,20	89,6	13,71
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	42,5	3,83	42,5	3,83		0,00	42,5	3,83		0,00	42,5	3,83		0,00

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
новая средне и многоэтажная застройка			54	4,86	54	4,86	44	3,96	44	3,96	9	0,81	9	0,81
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	35,6	4,63	30	3,90		0,00	30	3,90		0,00	32,9	4,28		0,00
индивидуальная жилая застройка	146,2	23,39	426,5	68,24	280,3	44,85	306,2	48,99	160	25,60	226,8	36,29	80,6	12,90
рекреационно-парковая застройка		0,00	3	0,48	3	0,48	3	0,48	3	0,48		0,00		0,00
по населённым пунктам:														
п. Горбово	20,6	3,01	24,1	3,71	8,2	1,31	16	2,42	0,1	0,02	18,4	2,73	0,1	0,02
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	9,5	1,24	4,8	0,62		0,00	4,8	0,62		0,00	7,2	0,94		0,00
индивидуальная жилая застройка	11,1	1,78	19,3	3,09	8,2	1,31	11,2	1,79	0,1	0,02	11,2	1,79	0,1	0,02
п. Старая Руза	11,5	1,72	38,7	6,08	27,2	4,35	30,6	4,78	19,1	3,06	24,5	3,80	13	2,08
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	1,1	0,10	1,1	0,10		0,00	1,1	0,10		0,00	1,1	0,10		0,00
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	1,3	0,17	1,3	0,17		0,00	1,3	0,17		0,00	1,3	0,17		0,00
индивидуальная жилая застройка	9,1	1,46	36,3	5,81	27,2	4,35	28,2	4,51	19,1	3,06	22,1	3,54	13	2,08

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
д. Нестерово	55,2	6,82	55,6	6,88	0,4	0,06	55,4	6,85	0,2	0,03	55,3	6,83	0,1	0,02
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	27,7	2,49	27,7	2,49		0,00	27,7	2,49		0,00	27,7	2,49		0,00
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	2,6	0,34	2,6	0,34		0,00	2,6	0,34		0,00	2,6	0,34		0,00
индивидуальная жилая застройка	24,9	3,98	25,3	4,05	0,4	0,06	25,1	4,02	0,2	0,03	25	4,00	0,1	0,02
д. Белобородово	0,7	0,11	13,7	2,19	13	2,08	13,7	2,19	13	2,08	0,7	0,11		0,00
индивидуальная жилая застройка	0,7	0,11	13,7	2,19	13	2,08	13,7	2,19	13	2,08	0,7	0,11		0,00
д. Ботино	1,3	0,21	8,3	1,33	7	1,12	8,3	1,33	7	1,12	1,3	0,21		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,3	0,21	8,3	1,33	7	1,12	8,3	1,33	7	1,12	1,3	0,21		0,00
д. Вертошино	1,1	0,18	1,3	0,21	0,2	0,03	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,1	0,18	1,3	0,21	0,2	0,03	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00
д. Воробьево	30,5	4,58	40,9	6,24	10,4	1,66	40,7	6,21	10,2	1,63	38,6	5,88	8,1	1,30
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	10	1,30	10	1,30		0,00	10	1,30		0,00	10	1,30		0,00
индивидуальная жилая застройка	20,5	3,28	30,9	4,94	10,4	1,66	30,7	4,91	10,2	1,63	28,6	4,58	8,1	1,30
д. Вражеское	0,3	0,05	39,3	6,29	39	6,24	17,3	2,77	17	2,72	5,3	0,85	5	0,80

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
индивидуальная жилая застройка	0,3	0,05	39,3	6,29	39	6,24	17,3	2,77	17	2,72	5,3	0,85	5	0,80
д. Глухово	7,3	1,09	7,4	1,11	0,1	0,02	7,3	1,09		0,00	7,3	1,09		0,00
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	2,6	0,34	2,6	0,34		0,00	2,6	0,34		0,00	2,6	0,34		0,00
индивидуальная жилая застройка	4,7	0,75	4,8	0,77	0,1	0,02	4,7	0,75		0,00	4,7	0,75		0,00
д. Горбово	1,7	0,27	6,7	1,07	5	0,80	6,7	1,07	5	0,80	6,7	1,07	5	0,80
индивидуальная жилая застройка	1,7	0,27	6,7	1,07	5	0,80	6,7	1,07	5	0,80	6,7	1,07	5	0,80
д. Городилово	0,7	0,11	82,7	13,23	82	13,12	72,7	11,63	72	11,52	41,7	6,67	41	6,56
индивидуальная жилая застройка	0,7	0,11	82,7	13,23	82	13,12	72,7	11,63	72	11,52	41,7	6,67	41	6,56
д. Жиганово	1,4	0,22	1,6	0,26	0,2	0,03	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,4	0,22	1,6	0,26	0,2	0,03	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00
д. Кожино	1,3	0,21	1,5	0,24	0,2	0,03	1,3	0,21		0,00	1,3	0,21		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,3	0,21	1,5	0,24	0,2	0,03	1,3	0,21		0,00	1,3	0,21		0,00
д. Красотино	1,4	0,22	1,6	0,26	0,2	0,03	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,4	0,22	1,6	0,26	0,2	0,03	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00
д. Лукино	1,1	0,18	62,1	9,94	61	9,76	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,1	0,18	62,1	9,94	61	9,76	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00



Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
д. Марс	3,5	0,56	3,6	0,58	0,1	0,02	3,5	0,56		0,00	3,5	0,56		0,00
индивидуальная жилая застройка	3,5	0,56	3,6	0,58	0,1	0,02	3,5	0,56		0,00	3,5	0,56		0,00
д. Писарёво	1,6	0,26	1,6	0,26		0,00	1,6	0,26		0,00	1,6	0,26		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,6	0,26	1,6	0,26		0,00	1,6	0,26		0,00	1,6	0,26		0,00
д. Румянцево	0,6	0,10	0,6	0,10		0,00	0,6	0,10		0,00	0,6	0,10		0,00
индивидуальная жилая застройка	0,6	0,10	0,6	0,10		0,00	0,6	0,10		0,00	0,6	0,10		0,00
д. Старая Руза	65,7	9,76	65,7	9,79	0,9	0,14	65,2	9,71	0,4	0,06	65,6	9,76	0,3	0,05
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	8,7	0,78	8,7	0,78		0,00	8,7	0,78		0,00	8,7	0,78		0,00
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	4,8	0,62	3,9	0,51		0,00	3,9	0,51		0,00	4,4	0,57		0,00
индивидуальная жилая застройка	52,2	8,35	53,1	8,50	0,9	0,14	52,6	8,42	0,4	0,06	52,5	8,40	0,3	0,05
п. Старотеряево	11,4	1,33		10,67	82	9,34	74,4	8,33	63	7,00	28,4	3,42	17	2,09
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	5	0,45	5	0,45		0,00	5	0,45		0,00	5	0,45		0,00
новая средне и многоэтажная жилая застройка		0,00	54	4,86	54	4,86	44	3,96	44	3,96	9	0,81	9	0,81

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
малоэтажная жилая застройка квартирного типа (1-3 этажа)	4,8	0,62	4,8	0,62		0,00	4,8	0,62		0,00	4,8	0,62		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,6	0,26	26,6	4,26	25	4,00	17,6	2,82	16	2,56	9,6	1,54	8	1,28
рекреационно-парковая застройка		0,00	3	0,48	3	0,48	3	0,48	3	0,48		0,00		0,00
д. Сухарево	1,2	0,19	1,2	0,19		0,00	1,2	0,19		0,00	1,2	0,19		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,2	0,19	1,2	0,19		0,00	1,2	0,19		0,00	1,2	0,19		0,00
д. Тимохино	1,1	0,18	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,1	0,18	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00
д. Устье	1,7	0,27	1,9	0,30	0,2	0,03	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,7	0,27	1,9	0,30	0,2	0,03	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
д. Федьково	1,4	0,22	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,4	0,22	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00	1,4	0,22		0,00
Рекреационно-парковая зона –всего, в том числе:	64,7	9,80	159,1	24,91	94,4	15,10	98	15,13	33,3	5,33	93,9	14,48	29,2	4,67
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	5,3	0,48	5,3	0,48		0,00	5,3	0,48		0,00	5,3	0,48		0,00

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
малоэтажная жилая застр. квартирного типа (1-3 этажа)	5,9	0,77	5,9	0,77		0,00	5,9	0,77		0,00	5,9	0,77		0,00
индивидуальная жилая застройка	53,5	8,56	147,9	23,66	94,4	16,1	86,8	13,89	33,3	5,33	82,7	13,23	29,2	4,67
по населённым пунктам														
п. Бабаево	3,3	0,53	3,4	0,54	0,1	0,02	3,3	0,53		0,00	3,3	0,53		0,00
индивидуальная жилая застройка	3,3	0,53	3,4	0,54	0,1	0,02	3,3	0,53		0,00	3,3	0,53		0,00
д. Брыньково	3,9	0,62	47	7,52	43,1	6,9	29,9	4,78	26	4,16	29,9	4,78	26	4,16
индивидуальная жилая застройка	3,9	0,62	47	7,52	43,1	6,9	29,9	4,78	26	4,16	29,9	4,78	26	4,16
д. Горки	2	0,32	2,5	0,40	0,5	0,08	6	0,96	4	0,64	2	0,32		0,00
индивидуальная жилая застройка	2	0,32	2	0,32		0,00	2	0,32		0,00	2	0,32		0,00
д. Комлево	4,7	0,73	4,8	0,74	0,1	0,02	4,7	0,73		0,00	4,7	0,73		0,00
малоэтажная жилая застр. квартирного типа (1-3 этажа)	0,8	0,10	0,8	0,10		0,00	0,8	0,10		0,00	0,8	0,10		0,00
индивидуальная жилая застройка	3,9	0,62	4	0,64	0,1	0,02	3,9	0,62		0,00	3,9	0,62		0,00
д. Малоиванцево	2,2	0,35	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00
индивидуальная жилая застройка	2,2	0,35	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00
д. Рыбушкино	2,1	0,34	13,1	2,10	11	1,76	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)				
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	
индивидуальная жилая застройка	2,1	0,34	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00	
д. Старо	1,6	0,26	35,6	5,7	34	5,44	1,6	0,26		0,00	1,6	0,26		0,00	
индивидуальная жилая застройка	1,6	0,26	35,6	5,7	23	5,44	1,6	0,26		0,00	1,6	0,26		0,00	
д. Сытьково	44,9	6,66	61,5	9,32	16,6	2,66	48,2	7,19	3,3	0,53	45,1	7,17	0,2	0,51	
среднеэтажная жилая застройка (4-5 этажей)	5,3	0,48	5,3	0,48		0,00	5,3	0,48		0,00	5,3	0,48		0,00	
малоэтажная жилая застр. квартирного типа (1-3 этажа)	5,1	0,66	5,1	0,66		0,00	5,1	0,66		0,00	5,1	0,66		0,00	
индивидуальная жилая застройка	34,5	5,52	51,1	8,18	16,6	2,66	37,8	6,05	3,3	0,53	37,7	6,03	3,2	0,51	
Аграрно-рекреационная зона – всего, в том числе:	9,5	1,52	47,5	7,60	38	6,08	18,5	2,96	9	1,44	9,5	1,52		0,00	
индивидуальная жилая застройка	9,5	1,52	47,5	7,60	38	6,08	18,5	2,96	9	1,44	9,5	1,52		0,00	
по населенным пунктам															
д. Алёшино	1,1	0,18	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00	
индивидуальная жилая застройка	1,1	0,18	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00	1,1	0,18		0,00	
д. Вандово	2	0,32	2	0,32		0,00	2	0,32		0,00	2	0,32		0,00	
индивидуальная жилая застройка	2	0,32	2	0,32		0,00	2	0,32		0,00	2	0,32		0,00	
д. Воскресенское	2,7	0,43	2,7	0,43		0,00	2,7	0,43		0,00	2,7	0,43		0,00	

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
индивидуальная жилая застройка	2,7	0,43	2,7	0,43		0,00	2,7	0,43		0,00	2,7	0,43		0,00
д. Константиново	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
д. Новая	2	0,32	2	6,40		6,08	2	1,76		1,44	2	0,32		0,00
индивидуальная жилая застройка	2	0,32	40	6,40	38	6,08	11	1,76	9	1,44	2	0,32		0,00
Аграрно-производственная зона – всего, в том числе:	24,4	3,87	24,6	3,90	0,2	0,03	24,4	3,87		0,00	24,4	3,87		0,00
малоэтажная жилая застр. квартирного типа (1-3 этажа)	1,3	0,17	1,3	0,17		0,00	1,3	0,17		0,00	1,3	0,17		0,00
индивидуальная жилая застройка	23,1	3,70	23,3	3,73	0,2	0,03	23,1	3,70		0,00	23,1	3,70		0,00
по населённым пунктам														
д. Ватулино	7,5	1,16	7,6	1,18	0,1	0,02	7,5	1,16		0,00	7,5	1,16		0,00
малоэтажная жилая застр. квартирного типа (1-3 этажа)	1,3	0,17	1,3	0,17		0,00	1,3	0,17		0,00	1,3	0,17		0,00
индивидуальная жилая застройка	6,2	0,99	6,3	1,01	0,1	0,02	6,2	0,99		0,00	6,2	0,99		0,00
д. Жолобово	2,2	0,35	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00

Тип застройки	Сущ. полож.		Перспектива				Расчетный срок (2025 г.)				Первая очередь (2018 г.)			
	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство		Всего		в т. ч. новое строительство	
			Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жил. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
индивидуальная жилая застройка	2,2	0,35	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00	2,2	0,35		0,00
д. Захнево	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
д. Костино	5,1	0,82	5,2	0,83	0,1	0,02	5,1	0,82		0,00	5,1	0,82		0,00
индивидуальная жилая застройка	5,1	0,82	5,2	0,83	0,1	0,02	5,1	0,82		0,00	5,1	0,82		0,00
д. Никулкино	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
д. Новониколаево	2,4	0,38	2,4	0,38		0,00	2,4	0,38		0,00	2,4	0,38		0,00
индивидуальная жилая застройка	2,4	0,38	2,4	0,38		0,00	2,4	0,38		0,00	2,4	0,38		0,00
д. Тишино	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
индивидуальная жилая застройка	1,7	0,27	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00	1,7	0,27		0,00
д. Чепасово	2,1	0,34	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00
индивидуальная жилая застройка	2,1	0,34	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00	2,1	0,34		0,00

Таблица 1.19 - Расход тепла потребителями планируемых объектов капитального строительства жилого назначения

№ п/п	Наименование	Функциональное назначение	Перспектива		Расчетный срок (2025 г.)		1-я очередь (2018 г.)	
			Жилищн. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жилищн. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жилищн. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
<b>Рекреационная зона</b>			334	49,66	206	29,88	89	13,61
1	д. Белобородово-запад	индивидуальная жилая застройка	13	2,08	13	2,08	-	-
2	д. Ботино-северо-восток	индивидуальная жилая застройка	7	1,12	7	1,12	-	-
3	д. Старая Руза - север	индивидуальная жилая застройка	27	4,32	19	3,04	13	2,08
4	д. Вражеское-юг	индивидуальная жилая застройка	27	4,32	5	0,80	5	0,80
5	д. Вражеское-север	индивидуальная жилая застройка	12	1,92	12	1,92	-	-
6	д. Воробьёво-север	индивидуальная жилая застройка	2	0,32	2	0,32	-	-
7	д. Воробьёво-юго-запад	индивидуальная жилая застройка	8	1,28	8	1,28	8	1,28
8	д. Горбово-юг	индивидуальная жилая застройка	8	1,28	-	-	-	-
9	д. Горбово-восток	индивидуальная жилая застройка	5	0,80	5	0,80	5	0,80
10	д. Городилово-север	индивидуальная жилая застройка	72	11,52	72	11,52	41	6,56
11	д. Городилово-юг	индивидуальная жилая застройка	10	1,60	-	-	-	-
12	п. Старотеряево	индивидуальная жилая застройка	25	4	16	2,56	8	1,28
13	п. Старотеряево	средне- и многоэтажная жилая застройка	54	4,86	44	3,96	9	0,81
14	п. Старотеряево	рекреационно-парковая застройка	3	0,48	3	0,48	-	-
15	д. Лукино-север	индивидуальная жилая застройка	61	9,76	-	-	-	-
	Рекреационно-парковая зона		97	15,52	33	5,28	29	4,64
16	д. Брыньково-юг	индивидуальная жилая застройка	37	5,92	26	4,16	26	4,16
17	д. Сытьково-юг	индивидуальная жилая застройка	3	0,48	3	0,48	3	0,48
18	д. Сытьково-запад	индивидуальная жилая застройка	13	2,08	-	-	-	-
19	д. Старо-юг	индивидуальная жилая застройка	23	3,68	-	-	-	-
20	д. Старо-запад	индивидуальная жилая застройка	17	2,72	-	-	-	-
	Аграрно-рекреационная зона		38	6,08	9	1,44	-	-

№ п/п	Наименование	Функциональное назначение	Перспектива		Расчетный срок (2025 г.)		1-я очередь (2018 г.)	
			Жилищн. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жилищн. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч	Жилищн. фонд, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/ч
21	д. Новая-юг	индивидуальная жилая застройка	38	6,08	9	1,44	-	-

Таблица 1.20 - Расход тепла потребителями планируемого дачного строительства

№№ п/п	Местоположение	Перспектива		Расчетный срок, 2020 г.		Первая очередь, 2014 г.	
		Площадь, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/час	Площадь, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/час	Площадь, тыс. кв.м	Расход тепла, Гкал/час
	Курортная зона	123	15,99	83	10,79	42	5,46
1	севернее д. Сухарево	42	5,46	42	5,46	42	5,46
	Аграрно-рекреационная зона	125	16,25	48	6,24	39	5,07
2	севернее д. Алёшино	45	5,85	-	-	-	-
3	севернее д. Новая	9	1,17	9	1,17	-	-
4	западнее д. Воскресенское	39	5,07	39	5,07	39	5,07
5	севернее д. Воскресенское	32	4,16	-	-	-	-
	Аграрно-производственная зона	32	4,16	-	-	-	-
6	южнее д. Новониколаево	32	4,16	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	<b>199,0</b>	<b>25,87</b>	<b>90</b>	<b>11,7</b>	<b>81</b>	<b>6,16</b>



Расчётное теплотребление прочих зон рекреации менее 0,2 Гкал/час. Характеристика потребителей тепла приведена в таблице 1.21.

Таблица 1.21 - Расход тепла потребителями планируемых объектов капитального строительства рекреационного и общественно-делового назначения

Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь		Расчетный срок		Перспектива	
		Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч
Аграрно-рекреационная зона		0,2	0,02	3,8	0,32	32,4	2,62
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Новая	-		-		0,2	0,03
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Новая	-		0,2	0,03	0,2	0,03
Общественно-деловое (общественно-культурный центр)	д. Новая (на территории новой индивидуальной жилой застройки)	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02
Аграрно-производственная зона		1,5	0,12	18,4	2,46	21,3	2,69
Рекреационно-спортивное (зона технических видов спорта (аэроклуб))	севернее д. Ватулино	-		16,6	1,49	16,6	1,49
Рекреационно-спортивное (парк развлечений с зоопарком)	западнее д. Ватулино	-		0	0,80	0	0,80
Рекреационно-спортивное (охотничье хозяйство)	юго-восток д. Ватулино, а/д Руза-Воронцово-Тетерино	-		-		-	
Рекреационно-спортивное	северо-восток д. Чепасово	-		0,3	0,05	0,3	0,05
Рекреационно-парковая зона		2,27	0,25	2,97	0,34	5,6	0,80
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мирный")	восточнее д. Рыбушкино	-		-		1,3	0,23
Рекреационно-спортивное (спортивная зона)	д. Комлево	0,07	0,01	0,07	0,01	0,07	0,01
Общественно-деловое (общественно-культурный центр)	д. Комлево	-		0,4	0,04	0,4	0,04
Общественно-торговый комплекс	д. Комлево	0,5	0,07	0,5	0,07	0,5	0,07
Рекреационно-спортивное (спортивная зона)	севернее д. Старо	-		-		-	
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Старо	-		0,3	0,04	0,3	0,04

Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь		Расчетный срок		Перспектива	
		Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Сьтъково	0,2	0,03	0,2	0,03	0,2	0,03
Рекреационно-оздоровительное (комплекс отдыха)	д. Брыньково	0,3	0,05	0,3	0,05	0,3	0,05
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Бабаева)	восточнее п. Бабаево	-	-	-	-	1,3	0,23
Рекреационная зона		9	0,94	17,7	2,41	32,3	4,98
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Искра")	восточнее д. Марс	-	-	-	-	0,8	0,14
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Кожино	-	-	0,3	0,04	0,3	0,04
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Менделеевец")	севернее д. Ботино	-	-	-	-	0,5	0,09
Рекреационно-спортивное (спортивная зона)	южнее д. Красотино	0,3	0,05	0,3	0,05	0,3	0,05
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Красотино	0,5	0,07	0,5	0,07	0,5	0,07
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Нестерово	0,1	0,01	0,1	0,01	0,1	0,01
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Лесная застава")	западнее д. Нестерово	-	-	-	-	1,3	0,23
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Росинка")	западнее д. Жиганово	-	-	-	-	0,7	0,13
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Заслонова)	д. Старая Руза	-	-	-	-	2,4	0,43

Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь		Расчетный срок		Перспектива	
		Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Смена")	восточнее д. Старая Руза	-		-		0,5	0,09
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мосэнерго")	восточнее д. Старая Руза	-		-		3,1	0,56
Рекреационно-оздоровительного (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Солнцева)	восточнее д. Старая Руза	-		-		0,7	0,13
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Старая Руза-юг	0,1	0,01	0,1	0,01	0,1	0,01
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	новая индивидуальная жилая застройка д. Старая Руза	-		0,5	0,07	0,5	0,07
Общественно-деловое (общественно-торговый комплекс)	д. Вергошино	-		0,3	0,04	0,3	0,04
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Спутник")	северо-восток д. Вражеское	-		-		1,1	0,20
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Калибровец")	д. Вражеское	1,2	0,22	1,2	0,22	1,2	0,22
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Звездочка")	юг д. Вражеское	-		-		1,1	0,20
Общественно-деловое (общественно-торговый центр)	д. Городилово (1-я очередь)	0,2	0,03	0,2	0,03	0,2	0,03
Рекреационно-оздоровительное (комплексы отдыха)	северо-восток д. Воробьево	-		6,9	1,24	6,9	1,24

Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь		Расчетный срок		Перспектива	
		Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Доватора)	северо-восток п. Старотеряево	-		-		0,7	0,13
Общественно-деловое (торговый центр с рынком)	п. Старотеряево	0,6	0,08	0,6	0,08	0,6	0,08
Общественно-деловое (общественно-деловой центр)	п. Старотеряево	-		0,5	0,06	0,5	0,06
Общественно-деловое (мотель)	п. Старотеряево	-		0,2	0,02	0,2	0,02
Рекреационно-оздоровительное (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "ПолеТ")	западнее п. Старотеряево	-		-		1,4	0,22
Общественно-деловое всего		2,4	0,31	5,1	0,65	5,3	0,67
Рекреационно-оздоровительное всего		1,5	0,27	8,4	1,51	25,3	4,30
Рекреационно-спортивное всего		0,4	0,06	17,3	2,40	17,3	2,63

**1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе**

В сельском поселении Старорусское промышленные предприятия не входят в систему централизованного теплоснабжения и обеспечиваются тепловой энергией при помощи индивидуальных теплогенерирующих установок. Приросты теплоснабжения и тепловых нагрузок промышленных предприятий отражены в таблице 1.22.

Таблица 1.22 - Расход тепла потребителями планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и агропромышленного назначения

Функциональное назначение	Местоположение на территории сельского поселения	Первая очередь		Расчетный срок		Перспектива	
		Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч	Расч. произв. площ., тыс. кв. м	Расход тепла, Гкал/ч
Аграрно-рекреационная зона		0,2	0,02	3,8	0,32	32,4	2,62
Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	северо-запад д. Воскресенское (на границе с сп Ивановское)	-		2,1	0,17	2,1	0,17
Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	северо-запад д. Воскресенское (на границе с сп Ивановское)	-		1,3	0,10	1,3	0,10
Агропромышленное (Агрохолдинг "Константиново")	севернее д. Константиново	-		-		28,4	2,27
Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	а/д Руза-Воронцово-Тетерино	-		-		2,9	0,23
Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	севернее д. Новониколаево	1,3	0,10	1,3	0,10	1,3	0,10
Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	восточнее д. Чепасово	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02
Рекреационно-парковая зона		2,27	0,25	2,97	0,34	5,6	0,80
Коммунально-производственное	д. Сытьково	1,2	0,10	1,2	0,10	1,2	0,10
Рекреационная зона		9	0,94	17,7	2,41	32,3	4,98
Коммунально-производственное	южнее д. Нестерово	3,9	0,31	3,9	0,31	3,9	0,31
Агропромышленное (крестьянско-фермерские хозяйства)	д. Городилово	-		-		0,3	0,02
Коммунально-производственное (коммунально-складской объект)	п. Старотеряево	2,1	0,17	2,1	0,17	2,1	0,17
Агропромышленное (рыбохозяйственное предприятие)	восточнее д. Лукино	-		-		-	
Коммунально-производственное всего		7,2	0,58	7,2	0,58	7,2	0,58
Агропромышленное всего		1,5	0,12	4,9	0,39	36,5	2,92

Обеспечение тепловой энергией перспективных объектов хозяйственной деятельности предлагается от собственных источников тепла: мини-ТЭЦ или промышленных котельных. Используя ТЭЦ малой мощности, за счёт тепла, вырабатываемого попутно с производством электроэнергии, можно обеспечить тепловой энергией объекты хозяйственного назначения, планируемых на территории поселения.

В зависимости от вида развиваемого производства инвестором и его размещения дефицит тепловой энергии перспективных потребителей будет уточняться, что повлияет на количество и мощность мини-ТЭЦ (производственных котельных). В качестве основного топлива в проектируемых источниках тепла будет использоваться природный газ. Распределение тепловых потоков от проектируемых тепловых источников до потребителей предусматривается тепловыми сетями.



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

### 2.1 Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В ФЗ №190 «О теплоснабжении» введено понятие об эффективном радиусе теплоснабжения без конкретной методики его расчета.

Методика для определения эффективного (оптимального) радиуса теплоснабжения приведена в статье В.Н. Папушкина<sup>1</sup>, согласно которой радиус эффективного теплоснабжения рассчитывается по формуле:

$$R_{эфф} = \frac{140}{s^{0,4}} \cdot \varphi^{0,4} \cdot \frac{1}{B^{0,1}} \left( \frac{\Delta\tau}{\Pi} \right)^{0,15},$$

где:

$s = \frac{C}{M}$  – удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб./м<sup>2</sup>;

C - стоимость тепловой сети и сооружений на ней, млн.руб.;

M - материальная характеристика тепловой сети, м<sup>2</sup>;

B - среднее число абонентов на 1 км<sup>2</sup>;

$\Delta\tau$  - расчётный перепад температур, °С;

$\Pi = \frac{Q_{\Sigma}}{S}$  - теплоплотность района, Гкал/(ч·км<sup>2</sup>);

S - площадь зоны действия источника тепловой энергии, км<sup>2</sup>;

$Q_{\Sigma}$  - тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч;

---

<sup>1</sup> В.Н. Папушкин «Радиус теплоснабжения. Хорошо забытое старое». Новости теплоснабжения, №9, 2010, с.44-49

$N$  – среднее число абонентов;

$\varphi$  - поправочный коэффициент, принимаем  $\varphi = 1$ .

Стоимость тепловой сети и сооружений на ней определялись по [7] в ценах на 01.01.2014 г. для базового района (Московская область) без учета отчислений на амортизацию, текущий и капитальный ремонты. При учёте отчислений на амортизацию, текущие и капитальные ремонты в размере 30% от текущих значений, эффективный радиус теплоснабжения уменьшается в среднем на 15%.

Расчётная формула для определения эффективного радиуса теплоснабжения применима при подсоединённой суммарной нагрузке потребителей к котельной более 3 Гкал/ч.

Расчеты эффективного радиуса теплоснабжения от источников теплоснабжения сельского поселения Старорюзское представлены в таблице 2.1.

Применение данной методики расчета эффективного радиуса теплоснабжения позволяет решить вопрос о целесообразности или нецелесообразности подключения новых потребителей к источнику теплоснабжения в зоне его действия.

Подключения новых потребителей целесообразно в пределах зоны действия эффективного радиуса теплоснабжения.

Таблица 2.1 - Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии сельского поселения Старорусское

Наименование источника тепловой сети	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	Тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч	Стоимость тепловой сети и сооружений, млн.руб.*	Материальная характеристика тепловой сети, м <sup>2</sup>	Среднее число абонентов	Расчётный перепад температур, °С	Удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб/м <sup>2</sup>	Среднее число абонентов на 1 км <sup>2</sup>	Теплоплотность района, Гкал/(ч·км <sup>2</sup> )	Оптимальный радиус теплоснабжения, км
	S	Q	C	M	N	Δτ	s=C/M	B=N/S	Π=Q/S	R <sub>опт</sub>
Котельные ООО «Русская тепловая компания» сельского поселения Старорусское										
д. Нестерово	0,624	4,8707	124,899	1090,29	34	25	114555,760	6,98	7,8056	1,300
д. Воробьево	0,284	1,1869	53,895	312,75	12	25	172326,139	10,11	4,1792	1,169
п. Горбово	0,058	0,6898	15,7	106,59	7	25	147293,367	10,15	11,8931	1,063
«Дом творчества композиторов»	0,287	1,16	30,104	254,45	16	25	118310,081	13,79	4,0418	1,323
п. Новотеряево	0,798	5,0452	116,973	1203,37	40	25	97204,517	7,93	6,3223	1,415
д. Костино	0,025	0,22	1,8026	20	1	25	90130,000	4,55	8,8000	1,467
д. Ватулино	0,1	0,052	-	-	2	25	-	38,46	0,5200	-
д. Комлево	0,1	0,052	-	-	2	25	-	38,46	0,5200	-
д. Сытьково	0,381	1,936	100,7752	895,98	28	25	112474,832	14,46	5,0814	1,299

\*Стоимость тепловой сети и сооружений на них рассчитана в ценах 2014 года по НЦС 81-02-13-2014 «Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства»

Автором методики отмечается, что формула для определения эффективного радиуса теплоснабжения носит эмпирический характер и при этом минимальная присоединяемая нагрузка потребителей должна быть более 3 Гкал/ч. Таким образом расчет по данной методике эффективных радиусов источников с суммарной присоединенной тепловой мощностью менее 3 Гкал/ч – некорректен.



Рисунок 2.1 – Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной д. Нестерово сельского поселения Староружское

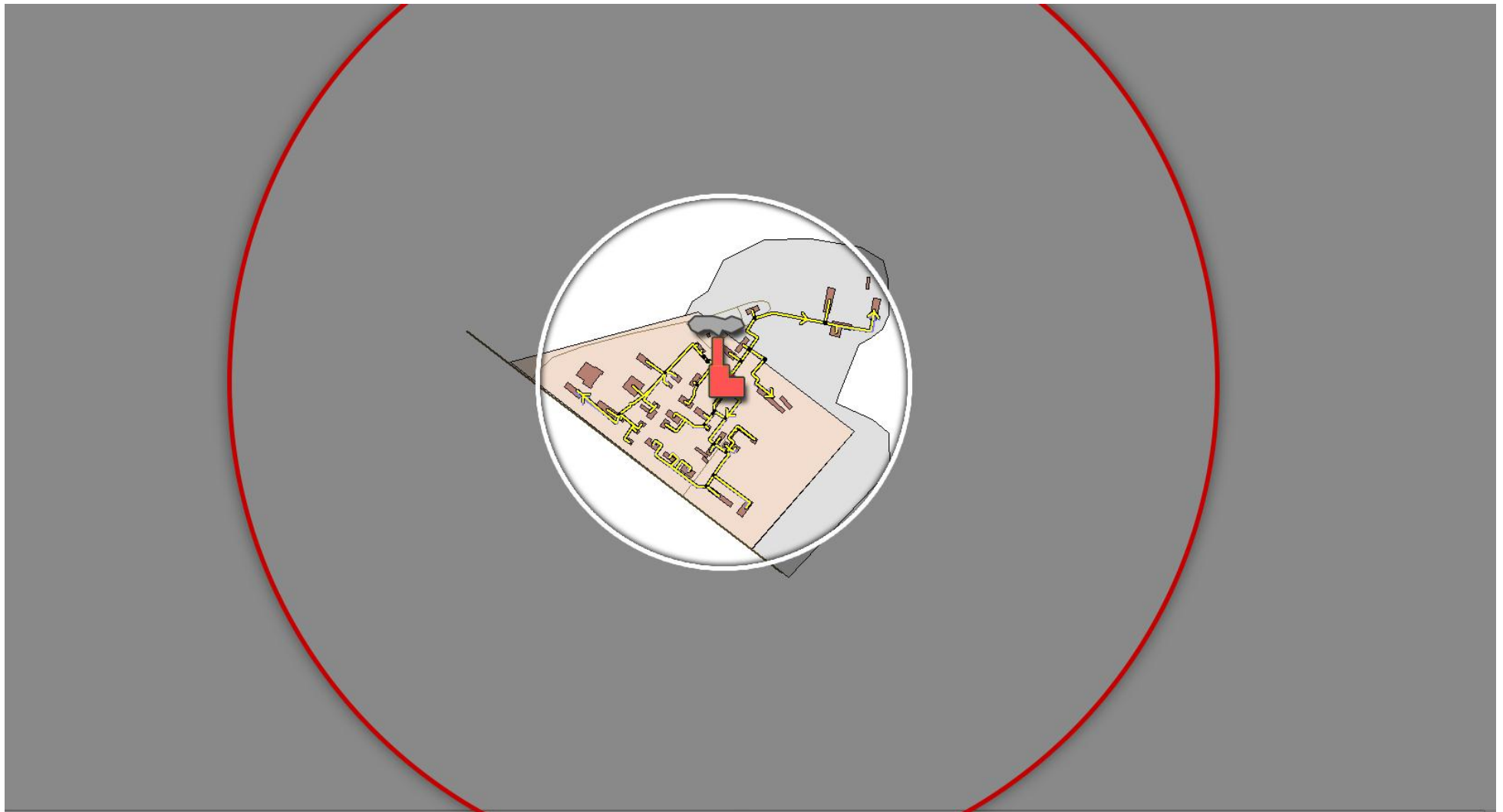


Рисунок 2.2 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной п. Новотеряево сельского поселения Старорuzское



- действительный радиус теплоснабжения;



- эффективный радиус теплоснабжения.

## **2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Зоной действия системы теплоснабжения является территория поселения, сельского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в схему теплоснабжения. Если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными.

Система теплоснабжения сельского поселения Староружское состоит из ряда изолированных систем теплоснабжения, образованных источниками тепловой энергии.

В связи с планируемым развитием населенных пунктов сельского поселения Староружское, ростом его населения, строительства и реконструкцией существующих коммунально-бытовых, общественно-административных потребителей выполнен расчет теплотребления всеми потребителями по всем видам использования тепловой энергии.

Перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения и индивидуальных источников тепловой энергии покрывает все объекты, находящиеся на схеме теплоснабжения.

Графическое представление существующих зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии представлены на рисунках 2.3 - 2.9.



Рисунок 2.3 - Зона действия системы теплоснабжения котельной д. Нестерово сельского поселения Старорусское





Рисунок 2.4 - Зона действия системы теплоснабжения котельной д. Воробьево сельского поселения Староружское

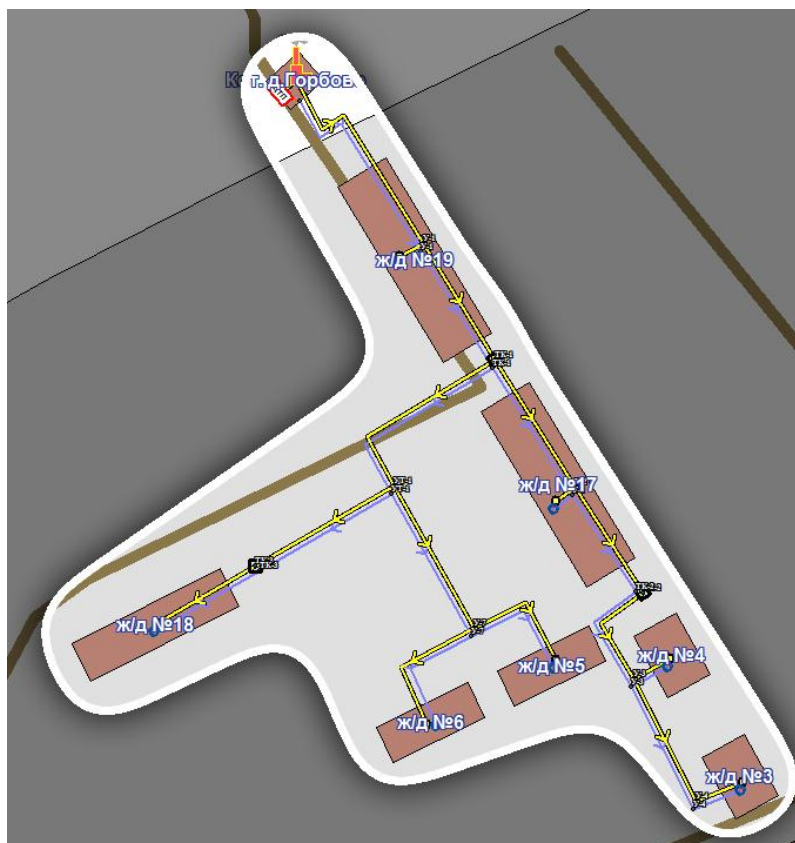


Рисунок 2.5 - Зона действия системы теплоснабжения котельной п. Горбово сельского поселения Староружское

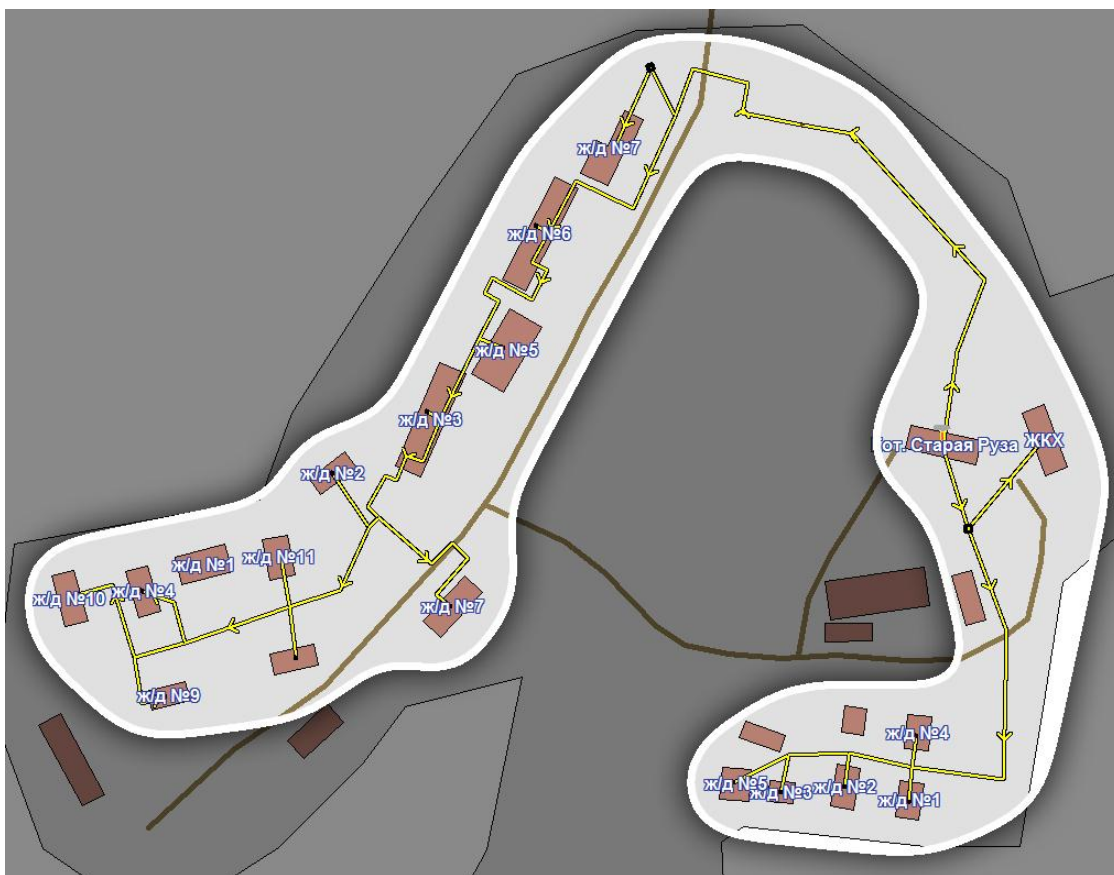


Рисунок 2.6 - Зона действия системы теплоснабжения котельной «Дом творчества композиторов» сельского поселения Старорузское

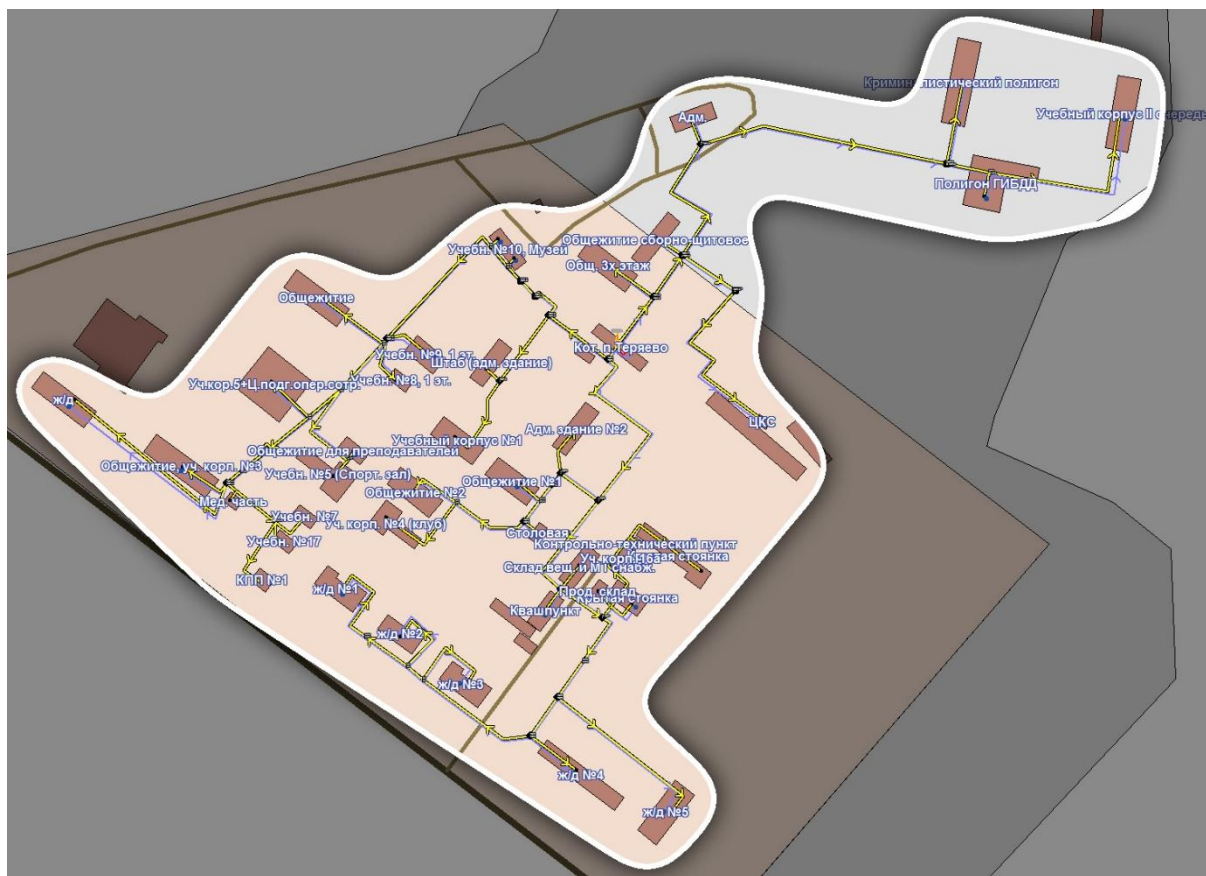


Рисунок 2.7 - Зона действия системы теплоснабжения котельной п. Новотеряево сельского поселения Старорузское

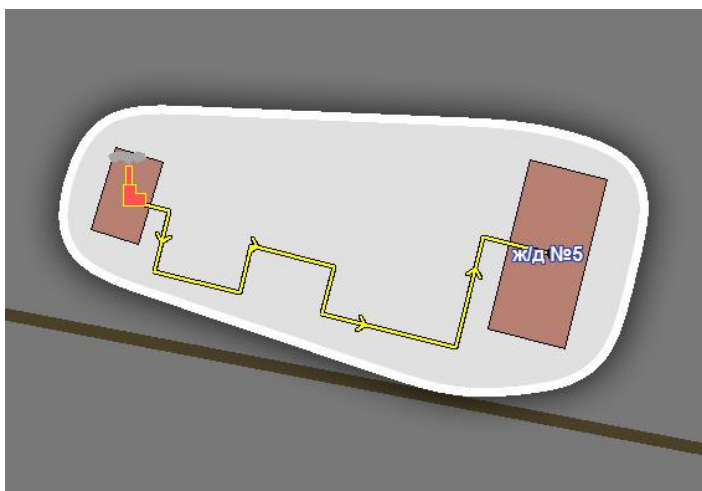


Рисунок 2.8 - Зона действия системы теплоснабжения котельной д. Костино сельского поселения Старорусское

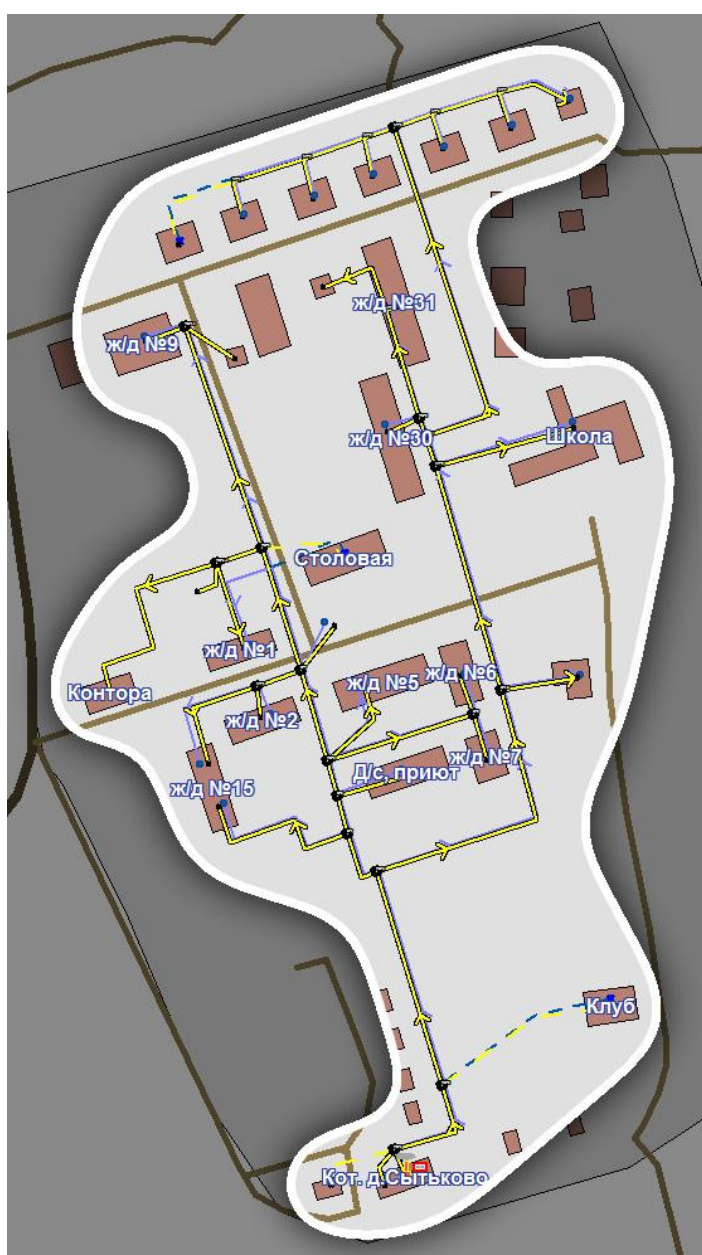


Рисунок 2.9 - Зона действия системы теплоснабжения котельной д. Сытьково сельского поселения Старорусское

### 2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов на территории сельского поселения Староружское осуществляется децентрализованно – от индивидуальных теплогенераторов, с отводом продуктов сгорания в дымоход, либо тепловых установок, работающих на твердом и жидком топливе, либо использующих электроэнергию. В таблице 2.2 представлен перечень населенных пунктов, в которых отсутствует централизованное теплоснабжение.

Таблица 2.2 – Список населенных пунктов сельского поселения Староружское, в которых отсутствует централизованное теплоснабжение

Наименование	Тип населенного пункта	Численность населения, чел.
Алёшино	деревня	6
Бабаево	посёлок	39
Белобородово	деревня	19
Ботино	деревня	0
Брыньково	деревня	67
Вандово	деревня	27
Вертошино	деревня	13
Воскресенское	деревня	44
Вражеское	деревня	19
Глухово	деревня	141
Горбово	деревня	14
Горки	деревня	0
Городилово	деревня	5
Жиганово	деревня	8
Жолобово	деревня	5
Захнево	деревня	13
Кожино	деревня	18
Константиново	деревня	3
Красотино	деревня	7
Лукино	деревня	4
Малоиванцево	деревня	4
Марс	деревня	39
Никулкино	деревня	15
Новая	деревня	29
Новониколаево	деревня	0
Писарёво	деревня	44
Румянцево	деревня	8
Рыбушкино	деревня	6
Старая Руза	посёлок	403
Старо	деревня	17
Сухарево	деревня	24
Тимохино	деревня	5
Тишино	деревня	5
Устье	деревня	577
Федьково	деревня	3
Чепасово	деревня	6

## 2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

### 2.4.1 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Нестерово

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 6,0 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 6,0 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,077 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 5,468 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,99 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 4,33 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Нестерово представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Нестерово

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	5,924	5,924	5,924	5,924	5,924	5,924	5,924	5,924
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	4,330	4,330	4,330	4,330	4,330	4,330	4,330	4,330
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>	<b>0,604</b>

### 2.4.2 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Воробьево

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 4,3 Гкал/ч;

- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) - 4,3 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,047 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 3,841 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 1,053 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 0,981 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Воробьево представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Воробьево

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	4,253	4,253	4,253	4,253	4,253	4,253	4,253	4,253
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>	<b>2,220</b>

### 2.4.3 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Горбово

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,86 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 0,86 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,019 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 0,763 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,128 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 0,69 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Горбово представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Горбово

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,841	0,841	0,841	0,841	0,841	0,841	0,841	0,841
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>	<b>0,024</b>

#### 2.4.4 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной «Дом творчества композиторов»

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 1,94 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 1,94 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,015 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 1,768 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,15 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 1,008 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной «Дом творчества композиторов» представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной «Дом творчества композиторов»

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,700	1,700
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,700	1,700
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,026	0,026
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,675	1,675
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>0,767</b>	<b>0,767</b>	<b>0,767</b>	<b>0,767</b>	<b>0,767</b>	<b>0,767</b>	<b>0,517</b>	<b>0,517</b>



## 2.4.5 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Новотеряево

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 9,03 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 9,03 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,172 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 8,168 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,401 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 5,49 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Новотеряево представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Новотеряево

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,000	9,000
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,000	9,000
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,236	0,236	0,236	0,328
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	8,858	8,858	8,858	8,858	8,794	8,794	8,764	8,672
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	5,490	5,490	5,490	5,490	7,190	7,190	7,190	7,190
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>2,967</b>	<b>2,967</b>	<b>2,967</b>	<b>2,967</b>	<b>1,203</b>	<b>1,203</b>	<b>1,173</b>	<b>1,081</b>

## 2.4.6 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Костино

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,344 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 0,344 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,005 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 0,31 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,038 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 0,22 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Костино представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Костино

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>	<b>0,081</b>

#### 2.4.7 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Ватулино

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,052 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 0,052 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,0 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 0,051 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,0 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 0,052 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Ватулино представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Ватулино

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,060
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,060
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,060
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,008</b>

#### 2.4.8 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Комлево

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,052 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 0,052 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,0 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 0,051 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,0 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 0,052 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Комлево представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Комлево

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

### 2.4.9 Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной больницы д. Сытьково

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 2,08 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается за счет КПД котлов в процессе их эксплуатации) – 2,08 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,034 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 1,881 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,241 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 1,936 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной д. Сытьково представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной больницы д. Сытьково

Наименование параметра	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,400	2,400
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,400	2,400
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,036	0,036
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	2,046	2,046	2,046	2,046	2,046	2,046	2,364	2,364
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936
<b>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч</b>	<b>-0,131</b>	<b>-0,131</b>	<b>-0,131</b>	<b>-0,131</b>	<b>-0,131</b>	<b>-0,131</b>	<b>0,187</b>	<b>0,187</b>

Потери в существующих тепловых сетях приняты на основании данных, представленных ООО «Русская тепловая компания».

В связи с заменой и реконструкцией существующих тепловых сетей, а также при прокладке новых сетей применяется более эффективная тепловая изоляция трубопроводов (пенополиуретановая). Потери тепла при доставке теплоносителя потребителям при такой изоляции не превысят нормируемых потерь).

При надземной прокладке теплотрасс на территориях производственных и коммунально-складских объектов применяются трубы в пенополиуретановой изоляции в оболочке из оцинкованной стали.

При прокладке тепловых сетей в ППУ-изоляции для фиксации и локализации мест возникновения дефектов, трубопроводы оснащаются проводниками системы оперативного дистанционного контроля (СОДК) увлажнения изоляции. Приёмно-контрольные приборы устанавливаются стационарно в тепловых пунктах.

Генеральным планом сельского поселения Старорусское предусмотрено строительство источников тепла. Размещение новых централизованных теплоисточников предлагается:

- на территории агрохолдинга "Константиново" производительностью 2,3 Гкал/час - перспектива;
- на территории крестьянско-фермерского хозяйства (северо-запад д. Воскресенское) на расчётный срок и крестьянско-фермерского хозяйства а/д Руза-Воронцово-Тетерино на перспективу производительностью по 0,25 Гкал/час;
- на территории аэроклуба севернее д. Ватулино производительностью 1,5 Гкал/час – расчётный срок;
- на территории парка развлечений с зоопарком западнее д. Ватулино производительностью 0,8 Гкал/час – расчётный срок;
- двух на территории комплекса отдыха северо-восток д. Воробьево суммарной производительностью 1,4 Гкал/час на расчётный срок.

В проекте генерального плана сельского поселения заложен комплекс мероприятий, направленных на восстановление существующих рекреационных объектов, в том числе детских оздоровительных лагерей. Для нормального функционирования данных рекреационных объектов и обеспечения потребителей централизованным отоплением и горячим водоснабжением предлагается строительство новых источников тепла, либо реконструкция с полным восстановлением существующих котельных. Тепловая мощность новых (реконструируемых) котельных должна быть не менее:

- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Рыбушкино (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мирный") - перспектива;
- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее п. Бабаево (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Бабаева) - перспектива;
- 0,20 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Марс (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Искра");
- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне западнее д. Нестерово (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Лесная застава") - перспектива;
- 0,50 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне в д. Старая Руза (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Заслонова) - перспектива;
- 0,60 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Старая Руза (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мосэнерго") - перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне на северо-востоке д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Спутник") - перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Калибровец") – I очередь;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне на юге д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Звездочка") – перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне западнее п. Старотеряево (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Полёт") – перспектива.

На стадии проекта планировки территории конкретных площадок уточняются количество и единичная мощность источников тепла. В качестве основного топлива для всех теплоисточников поселения на перспективу предусмотрен природный газ.

Строительство тепловых сетей в двухтрубном исчислении без учета реконструируемых сетей ориентировочно составит 11,6 км на перспективу, в том числе 6,1 км на расчётный срок, в том числе на период первой очереди 1,5 км.

Перекладка существующих тепловых сетей составит 12 км на расчётный срок, в том числе 5,0 км на период первой очереди и установка приборов учёта тепловой энергии;

Помимо строительства новых питающих центров предусматривается комплекс образовательных мероприятий в отношении существующей системы теплоснабжения, направленных на повышение надёжности и качества предоставляемых услуг по отоплению и горячему водоснабжению, снижению уровня износа систем теплоснабжения, обеспечению экологической безопасности и уменьшению техногенного воздействия на окружающую среду, в том числе:

- поэтапная реконструкция и модернизация оборудования, а также перевод на газовое топливо котельных, работающих на жидком и твёрдом топливе в том числе мазутная котельная базы отдыха «Солнечная поляна» ФГУП «Санаторий «Можайский», мазутная котельная санатория «Подмосковье» и пр. электричестве до 2025 г,
- установка котлов с высоким КПД на реконструируемых котельных;
- строительство котельных с использованием энергоэффективного оборудования;
- использование автономных источников тепла современных модификаций, работающих на едином энергоносителе – газе;
- оборудование малоэтажных жилых домов индивидуальными газовыми теплогенераторами;
- организация учета тепла у потребителей.

Реализация планируемых мероприятий по развитию системы теплоснабжения позволит:

- повысить надёжность и качество теплоснабжения;
- обеспечить возможность подключения нагрузки планируемых объектов капитального строительства;
- снизить уровень потерь тепловой энергии;
- снизить удельный расход электрической энергии;
- снизить удельный расход топлива;
- нормализовать гидравлические и температурные режимы;
- обеспечить устойчивость функционирования при возникновении аварийных ситуаций;
- снизить удельный расход на текущий ремонт.



## **2.5 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода**

Гидравлические расчеты проведены с помощью программно-расчетного комплекса «Zulu Thermo 7.0». Результаты расчетов и рекомендации по улучшению гидравлических режимов приведены в главе 3 Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

## **2.6 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей**

Анализ таблиц 2.3 - 2.11 показывает:

1. На котельной д. Сытьково наблюдается дефицит тепловой мощности, который предлагается ликвидировать, увеличив установленную мощность до 2,4 Гкал/ч.

Перераспределение тепловой мощности от зон с резервом в зоны с дефицитом тепловой мощности невозможно, в связи со значительной удаленностью источников теплоснабжения друг от друга.

### **3 РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

Перспективные балансы теплоносителя разрабатываются в соответствии пунктом 9 и пунктом 40 Постановления правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В результате разработки в соответствии с вышеуказанными пунктами должны быть решены следующие задачи:

- составлен и обоснован баланс производительности водоподготовительных установок (ВПУ) и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе в аварийных режимах работы системы теплоснабжения;

- установлены перспективное потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в зоне действия источников тепловой энергии.

#### **3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источников тепловой энергии до потребителей в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- для водяных тепловых сетей принято качественное регулирование отпуска теплоты по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется в связи с графиком присоединения перспективной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке гидравлических режимов тепловых сетей;
- сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться за счет работ по реконструкции тепловых сетей;
- присоединение потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения на базе запланированных к строительству новых и в результате реконструкции старых котельных будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

В настоящее время только четыре котельные сельского поселения Староружское обору́дованы водоподготовительными установками.

В таблице 3.1 приведены характеристики водоподготовительных установок котельных сельского поселения Староружское.

Таблица 3.1 - Характеристика водоподготовительных установок котельных сельского поселения Староружское

№ п/п	Наименование котельной	Год ввода в эксплуатацию	Тип ВПУ	Наличие деаэрационной установки
1	д. Нестерово	1998	II ступенчатая Na-катионирование	нет
2	д. Воробьево	2003	Автоматическая	нет
3	п. Горбово	2003	Автоматическая	нет
4	«Дом творчества композиторов»	-	нет	нет
5	п. Новотеряево	-	нет	нет
6	д. Костино	-	нет	нет
7	д. Ватулино	-	нет	нет
8	д. Комлево	-	нет	нет
9	д. Сытьково	-	нет	нет

Перспективные балансы водоподготовительных установок приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Котельная д. Нестерово								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	3380,58	3380,58	3380,58	3380,58	3380,58	3380,58	3380,58	3380,58
Котельная д. Воробьево								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	740,78	740,78	740,78	740,78	740,78	740,78	740,78	740,78
Котельная п. Горбово								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	354,03	354,03	354,03	354,03	354,03	354,03	354,03	354,03
Котельная «Дом творчества композиторов»								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	566,22	566,22	566,22	566,22	566,22	566,22	566,22	566,22
Котельная п. Новотеряево								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,65	0,65	0,65	1,24
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	4047,67	4047,67	4047,67	4047,67	5301,05	5301,05	5301,05	10093,37
Котельная д. Костино								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2030 гг.
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	91,97	91,97	91,97	91,97	91,97	91,97	91,97	91,97
Котельная д. Сытьково								
Нормированные утечки теплоносителя, т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Нормированные утечки теплоносителя, т/год	1773,28	1773,28	1773,28	1773,28	1773,28	1773,28	1773,28	1773,28

### 3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2,0 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, 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 таблице 3.3 приведены данные по перспективным аварийным балансам водоподготовительных установок.

Таблица 3.3 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование котельной	Объём теплоносителя в тепло-сети, м <sup>3</sup>	Аварийная подпитка, м <sup>3</sup>
д. Нестерово	115,33	2,31
д. Воробьево	19,72	0,39
п. Горбово	6,09	0,12
«Дом творчества композиторов»	17,20	0,34
п. Новотеряево	115,33	2,31
д. Костино	1,57	0,03
д. Ватулино	-	-
д. Комлево	-	-
д. Сытьково	71,20	1,42

#### **4 РАЗДЕЛ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ**

Разработанный проект Генерального плана сельского поселения Староружское прогнозирует интенсивное развитие малоэтажного многоквартирного и индивидуального жилищного строительства с целью повышения качества проживания на территории сельского поселения.

Проектом предлагается теплоснабжение усадебной малоэтажной застройки сельского поселения осуществлять от индивидуальных отопительных котлов, работающих на природном газе. В соответствии с мероприятиями по территориальному планированию развития инженерного обеспечения Московской области развитие системы газопроводов областного и межмуниципального значения ориентировано на строительство газопроводов высокого давления.

От существующих отопительных котельных предусматривается обеспечить теплом частично новую и сохраняемую малоэтажную жилую застройку, а также существующие и частично проектируемые здания социального и культурно-бытового обслуживания, находящиеся в зоне действия данных котельных.

Теплоснабжение промышленных предприятий осуществляется от собственных источников тепла и в перспективе эту схему предлагается оставить без изменений. Обеспечение тепловой энергией перспективных объектов хозяйственной деятельности предлагается от собственных источников тепла: мини – ТЭЦ или промышленных котельных. Используя ТЭЦ малой мощности, за счёт тепла, вырабатываемого попутно с производством электроэнергии, можно обеспечить тепловой энергией объекты хозяйственного назначения, планируемых на территории поселения.

В зависимости от вида развиваемого производства инвестором и его размещения дефицит тепловой энергии перспективных потребителей будет уточняться, что повлияет на количество и мощность мини-ТЭЦ (производственных котельных). В качестве основного топлива в проектируемых источниках тепла будет использоваться природный газ. Распределение тепловых потоков от проектируемых тепловых источников до потребителей предусматривается тепловыми сетями.

Индивидуальная застройка будет снабжаться теплом от индивидуальных тепловых источников, работающих на природном газе.

Централизованное теплоснабжение проектируемого частного сектора не рассматривается в связи с высокой стоимостью отпускаемой тепловой энергии и в целях сокращения затрат на производство и транспортировку тепловой энергии (строительство котельных и

наружных тепловых сетей). В качестве генераторов тепла частной застройки предусмотрено использование автоматизированных котлов, которые работают одновременно на отопление и горячее водоснабжение.

Учитывая, что проектируемые здания социально-культурного, коммунально-бытового обслуживания населения (магазины, кафе и пр.) в районах малоэтажной застройки имеют небольшую тепловую нагрузку, их теплоснабжение также предлагается осуществить от индивидуальных источников тепла, размещаемых во вспомогательных помещениях с отдельным входом для обслуживания.

Для теплоснабжения планируемых объектов общественно-делового, коммунально-складского назначения, удаленных от источников централизованного теплоснабжения, и которые размещаются в различных населенных пунктах, используются источники тепла различных типов и мощности: отдельно стоящие автономные автоматизированные газовые, а также встроенные, пристроенные, крышные.

В качестве основных направлений развития энергоисточников сельского поселения Старорусское были определены следующие мероприятия:

- установка газовых блочно-модульных котельных с демонтажем существующих котельных, выработавших свой эксплуатационный ресурс;
- установка автономных газовых котельных для обеспечения теплом объектов малоэтажной многоквартирной жилой застройки, объектов общественно-делового назначения сельского поселения;
- установка автономных газовых котельных для обеспечения теплом объектов транспортной инфраструктуры, производственных, агропромышленных, производственно-складских предприятий сельского поселения.

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

На основании Постановления Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1221 "Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных и муниципальных нужд" с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. N 1304 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. N 1221" при реконструкции и (или) строительстве новых



теплоисточников тепловой мощностью свыше 5 Гкал/ч надлежит применять совмещенное производство как тепловой, так и электрической электроэнергии.

Мероприятием предусматривается обеспечение нужд теплоснабжения планируемых объектов транспортной инфраструктуры, производственных, агропромышленных, производственно-складских предприятий собственными источниками тепловой энергии. В качестве основного топлива на данных перспективных источниках тепла будет использоваться природный газ. Обеспечение тепловой энергией перспективных объектов хозяйственной деятельности предлагается от собственных источников тепла: мини-ТЭЦ или промышленных котельных. В зависимости от вида развиваемого производства инвестором и его размещения дефицит тепловой энергии перспективных потребителей будет уточняться, что повлияет на количество и мощность мини-ТЭЦ (производственных котельных).

Генеральным планом сельского поселения Старорусское предусмотрено строительство следующих источников тепла:

- на территории агрохолдинга "Константиново" производительностью 2,3 Гкал/час - перспектива;
- на территории крестьянско-фермерского хозяйства (северо-запад д. Воскресенское) на расчётный срок и крестьянско-фермерского хозяйства а/д Руза-Воронцово-Тетерино на перспективу производительностью по 0,25 Гкал/час;
- на территории аэроклуба севернее д. Ватулино производительностью 1,5 Гкал/час – расчётный срок;
- на территории парка развлечений с зоопарком западнее д. Ватулино производительностью 0,8 Гкал/час – расчётный срок;
- двух на территории комплекса отдыха северо-восток д. Воробьево суммарной производительностью 1,4 Гкал/час на расчётный срок.

Реализация данного мероприятия позволит обеспечить в 2024-2030 гг. стабильное теплоснабжение прогнозируемых объектов транспортной инфраструктуры, производственных, агропромышленных, производственно-складских предприятий сельского поселения Старорусское, удаленных от централизованных источников теплоснабжения.

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

На основании Постановления Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1221 "Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных и муниципальных нужд" с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. N 1304 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. N 1221" при реконструкции и (или) строительстве новых теплоисточников тепловой мощностью свыше 5 Гкал/ч надлежит применять совмещенное производство как тепловой, так и электрической электроэнергии.

Мощность существующих источников тепловой энергии, требующих реконструкции, менее 5 Гкал/ч, поэтому их реконструкция с переводом на комбинированный цикл не предлагается.

В проекте генерального плана сельского поселения заложен комплекс мероприятий, направленных на восстановление существующих рекреационных объектов, в том числе детских оздоровительных лагерей. Для нормального функционирования данных рекреационных объектов и обеспечения потребителей централизованным отоплением и горячим водоснабжением предлагается строительство новых источников тепла, либо реконструкция с полным восстановлением существующих котельных. Тепловая мощность новых (реконструируемых) котельных должна быть не менее:

- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Рыбушкино (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мирный") - перспектива;
- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее п. Бабаево (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Бабаева) - перспектива;
- 0,20 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Марс (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Искра");
- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне западнее д. Нестерово (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Лесная застава") - перспектива;
- 0,50 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне в д. Старая Руза (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Заслонова) - перспектива;

- 0,60 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Старая Руза (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мосэнерго") - перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне на северо-востоке д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Спутник") - перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Калибровец") – I очередь;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне на юге д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Звездочка") – перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне западнее п. Старотеряево (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Полёт") – перспектива;

На стадии проекта планировки территории конкретных площадок уточняются количество и единичная мощность источников тепла. В качестве основного топлива для всех теплоисточников поселения на перспективу предусмотрен природный газ.

#### **4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Предусматривается комплекс преобразовательных мероприятий в отношении существующей системы теплоснабжения, направленных на повышение надёжности и качества предоставляемых услуг по отоплению и горячему водоснабжению, снижению уровня износа систем теплоснабжения, обеспечению экологической безопасности и уменьшению техногенного воздействия на окружающую среду, в том числе:

- реконструкция котельной п. Новотеряево (замена котла, реконструкция теплового пункта и автоматики безопасности, установленная мощность 9,0 Гкал/ч);
- реконструкция котельной в д. Нестерово с заменой оборудования (установленная мощность 6,0 Гкал/ч);
- газификация котельной, либо строительство БМК, наружного газопровода, инженерных сетей котельной в д. Старая Руза ДТК (установленная мощность 1,7 Гкал/ч);

- замена оборудования с переводом на газовое топливо котельной д. Ватулино, работающей на электрической энергии до 0,052 Гкал/ч к 2025 г.;
- замена оборудования с переводом на газовое топливо котельной д. Комлево, работающей на электрической энергии до 0,052 Гкал/ч к 2025г.;
- реконструкция котельной д. Сытьково с увеличением мощности до 2,4 Гкал/ч. Установка 5-го котла по ТУ ООО "КИСТ". Установка ГРУ и УУГ до 2020 г.;
- замена оборудования и перевод на газовое топливо котельной д. Костино, работающей на дизельном топливе до 0,344 Гкал/ч к 2025 г.

Эффектами от реализации данных мероприятий станет:

- снижение расхода топлива на выработку теплоты за счет повышения КПД котельных;
- снижение затрат на оплату труда персонала котельных, обусловленное сокращением штатных единиц обслуживающего персонала при установке современного автоматизированного оборудования

#### **4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

В сельском поселении Старорусское не предполагается совместная работа источников теплоснабжения.

#### **4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

#### **4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы**

В соответствии с Генеральным планом сельского поселения Старорусское, а также отсутствием на его территории источников комбинированной выработки электрической и

тепловой энергии, меры по переводу существующих теплогенерирующих источников в пиковый режим не предусмотрены.

#### **4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии**

В связи с отсутствием значительных резервов тепловой мощности на тепловых источниках сельского поселения Старорюзское и значительной удаленности их друг от друга перераспределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии невозможно.

#### **4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения**

В соответствии с действующим законодательством оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии разрабатывается для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в процессе проведения энергетического обследования (энергоаудита) источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии и т.д.

В соответствии с СП 124.13330.2012. «Тепловые сети» выбираются температурные графики работы котельных.

В таблице 4.1 приведен рекомендуемый график зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельных сельского поселения Старорусское, работающих по температурному графику 95/70<sup>0</sup>С и снабжающих потребителей по 2-х и 4-х трубной системе, а на рисунке 4.1 - его графическое представление.

Таблица 4.1 - Температурный график 95/70 °С

$T_n, ^\circ\text{C}$	$T_1, ^\circ\text{C}$	$T_2, ^\circ\text{C}$
8	41,0	35,2
7	42,9	36,5
6	44,7	37,7
5	46,5	39,0
4	48,4	40,2
3	50,1	41,4
2	51,9	42,6
1	53,6	43,8
0	55,4	44,9
-1	57,1	46,0
-2	58,8	47,1
-3	60,5	48,3
-4	62,1	49,3
-5	63,8	50,4
-6	65,4	51,5
-7	67,1	52,5
-8	68,7	53,6

$T_n, ^\circ\text{C}$	$T_1, ^\circ\text{C}$	$T_2, ^\circ\text{C}$
-9	70,3	54,6
-10	71,9	55,6
-11	73,5	56,6
-12	75,1	57,6
-13	76,7	58,6
-14	78,2	59,6
-15	79,8	60,6
-16	81,3	61,6
-17	82,9	62,5
-18	84,4	63,5
-19	85,9	64,4
-20	87,5	65,4
-21	89,0	66,3
-22	90,5	67,2
-23	92,0	68,2
-24	93,5	69,1
-25	95,0	70,0

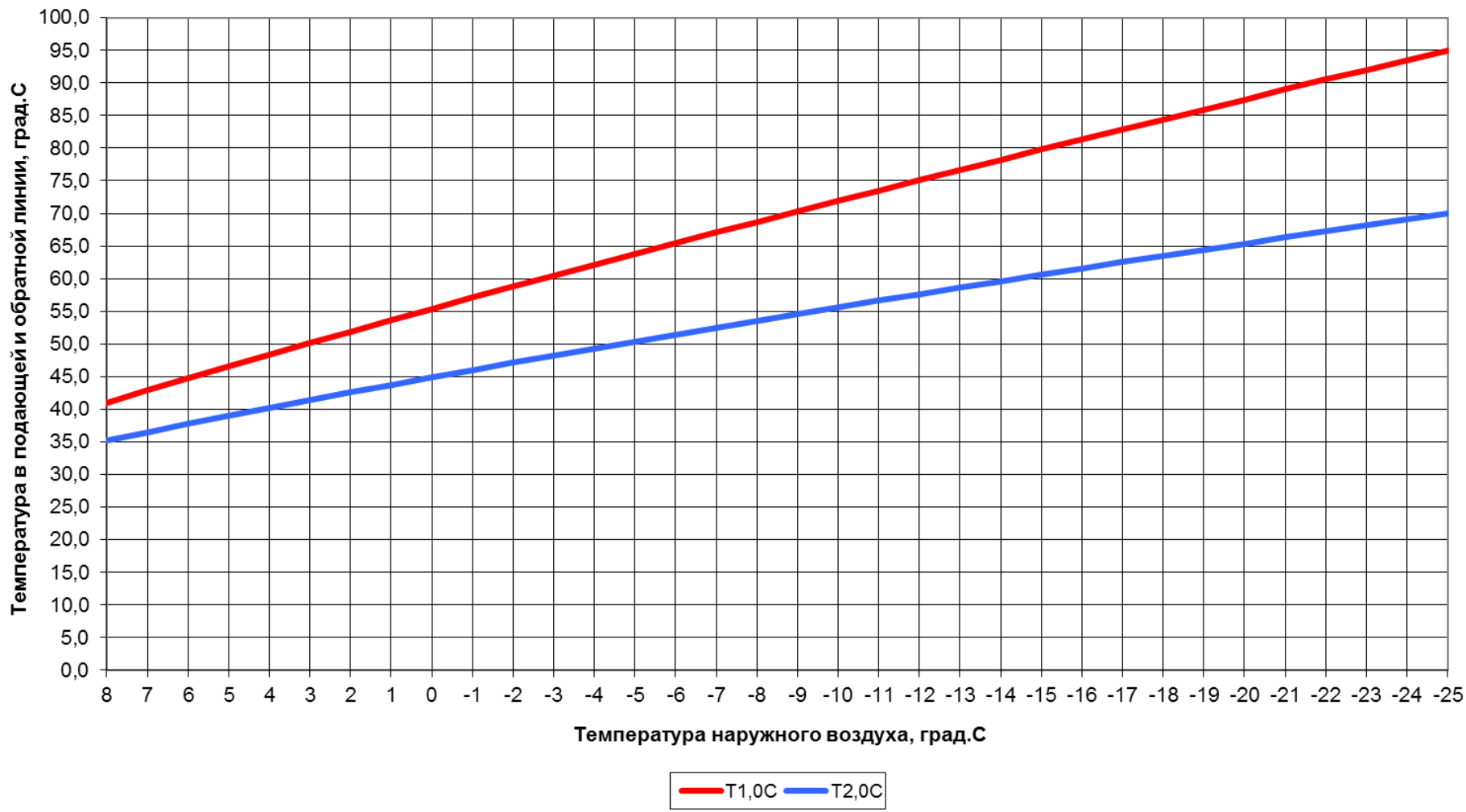


Рисунок 4.1 - Температурный график 95/70 °С

#### **4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Генеральным планом сельского поселения Староружское предусмотрено строительство следующих источников тепла:

- на территории агрохолдинга "Константиново" производительностью 2,3 Гкал/час - перспектива;
- на территории крестьянско-фермерского хозяйства (северо-запад д. Воскресенское) на расчётный срок и крестьянско-фермерского хозяйства а/д Руза-Воронцово-Тетерино на перспективу производительностью по 0,25 Гкал/час;
- на территории аэроклуба севернее д. Ватулино производительностью 1,5 Гкал/час – расчётный срок;
- на территории парка развлечений с зоопарком западнее д. Ватулино производительностью 0,8 Гкал/час – расчётный срок;
- двух на территории комплекса отдыха северо-восток д. Воробьево суммарной производительностью 1,4 Гкал/час на расчётный срок.

В проекте генерального плана сельского поселения заложен комплекс мероприятий, направленных на восстановление существующих рекреационных объектов, в том числе детских оздоровительных лагерей. Для нормального функционирования данных рекреационных объектов и обеспечения потребителей централизованным отоплением и горячим водоснабжением предлагается строительство новых источников тепла, либо реконструкция с полным восстановлением существующих котельных. Тепловая мощность новых (реконструируемых) котельных должна быть не менее:

- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Рыбушкино (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мирный") - перспектива;
- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее п. Бабаево (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Бабаева) - перспектива;
- 0,20 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Марс (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Искра");
- 0,30 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне западнее д. Нестерово (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Лесная застава") - перспектива;



- 0,50 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне в д. Старая Руза (территория бывшего детского оздоровительного лагеря им. Заслонова) - перспектива;
- 0,60 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне восточнее д. Старая Руза (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Мосэнерго") - перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне на северо-востоке д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Спутник") - перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Калибровец") – I очередь;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне на юге д. Вражеское (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Звездочка") – перспектива;
- 0,25 Гкал/час в рекреационно-оздоровительной зоне западнее п. Старотеряево (территория бывшего детского оздоровительного лагеря "Полёт") – перспектива;

Предусматривается комплекс преобразовательных мероприятий в отношении существующей системы теплоснабжения, направленных на повышение надёжности и качества предоставляемых услуг по отоплению и горячему водоснабжению, снижению уровня износа систем теплоснабжения, обеспечению экологической безопасности и уменьшению техногенного воздействия на окружающую среду, в том числе:

- реконструкция котельной п. Новотеряево (замена котла, реконструкция теплового пункта и автоматики безопасности, установленная мощность 9,0 Гкал/ч);
- реконструкция котельной в д. Нестерово с заменой оборудования (установленная мощность 6,0 Гкал/ч);
- газификация котельной, либо строительство БМК, наружного газопровода, инженерных сетей котельной в д. Старая Руза ДТК (установленная мощность 1,7 Гкал/ч);
- замена оборудования с переводом на газовое топливо котельной д. Ватулино, работающей на электрической энергии до 0,052 Гкал/ч к 2025 г.;
- замена оборудования с переводом на газовое топливо котельной д. Комлево, работающей на электрической энергии до 0,052 Гкал/ч к 2025г.;

- реконструкция котельной д. Сытьково с увеличением мощности до 2,4 Гкал/ч. Установка 5-го котла по ТУ ООО "КИСТ". Установка ГРУ и УУГ до 2020 г.;
- замена оборудования и перевод на газовое топливо котельной д. Костино, работающей на дизельном топливе до 0,344 Гкал/ч к 2025 г.

## **5 РАЗДЕЛ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

### **5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, сельского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Мероприятием предусматривается строительство распределительных тепловых сетей к планируемым объектам капитального строительства жилого назначения, объектам общественного назначения и социальной инфраструктуры от проектируемых автономных источников тепловой энергии различных типов и мощности с использованием предизолированных в заводских условиях трубопроводов с эффективными теплоизоляционными материалами (предварительно изолированным пенополиуретаном (ППУ изоляция).

Генеральным планом сельского поселения Старорусское предусмотрено строительство следующих источников тепла:

- на территории агрохолдинга "Константиново" производительностью 2,3 Гкал/час - перспектива;
- на территории крестьянско-фермерского хозяйства (северо-запад д. Воскресенское) на расчётный срок и крестьянско-фермерского хозяйства а/д Руза-Воронцово-Тетерино на перспективу производительностью по 0,25 Гкал/час;
- на территории аэроклуба севернее д. Ватулино производительностью 1,5 Гкал/час – расчётный срок;
- на территории парка развлечений с зоопарком западнее д. Ватулино производительностью 0,8 Гкал/час – расчётный срок;
- двух на территории комплекса отдыха северо-восток д. Воробьево суммарной производительностью 1,4 Гкал/час на расчётный срок.

Строительство тепловых сетей в двухтрубном исчислении без учета реконструируемых сетей ориентировочно составит 11,6 км на перспективу, в том числе 6,1 км на расчётный срок, в том числе на период первой очереди 1,5 км.

Мероприятия по строительству распределительных тепловых сетей для перспективных объектов транспортной инфраструктуры, производственных, агропромышленных, производственно-складских предприятий сельского поселения Старорусское определяются в зависимости от выбранного источника тепловой энергии (отдельно стоящая газовая котельная, встроенная, пристроенная, крышная) и уточняются на стадии разработки проектной документации.

### **5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

На территории сельского поселения Староружское отсутствуют условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. Это связано со значительной удаленностью котельных сельского поселения Староружское друг от друга.

### **5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

В сельском поселении Староружское перевод котельных в пиковый режим или ликвидация котельных не планируется.

Для повышения эффективности теплоснабжения сельского поселения Староружское предлагается выполнить перекладку тепловых сетей с завышенными удельными линейными потерями напора.

В таблицах 5.1 - 5.5 представлены данные по участкам тепловых сетей котельных Староружского сельского поселения с завышенными удельными линейными потерями напора.



Рисунок 5.1 - Участки тепловой сети котельной д. Нестерово с завышенными удельными сопротивлениями

Таблица 5.1 - Предложения по перекладке участков тепловой сети котельной д. Нестерово с завышенными удельными линейными потерями

Наименование участка	Длина участка, м	Существующий условный диаметр трубопровода, мм	Планируемый условный диаметр трубопровода, мм	Стоимость, тыс.руб.
1) ТК-9 - ТК-11	48	100	125	761,99
2) ТК-11 - ж/д №43	60	50	65	767,13
3) ТК-11 - У-15	30	80	100	428,88
4) У-15 - ж/д №97	48	80	100	686,21
5) У-24 - Ж/д №176	47	25	32	600,92
6) У-11 - У-13	30	25	32	383,56
<b>Итого:</b>				<b>3628,688</b>

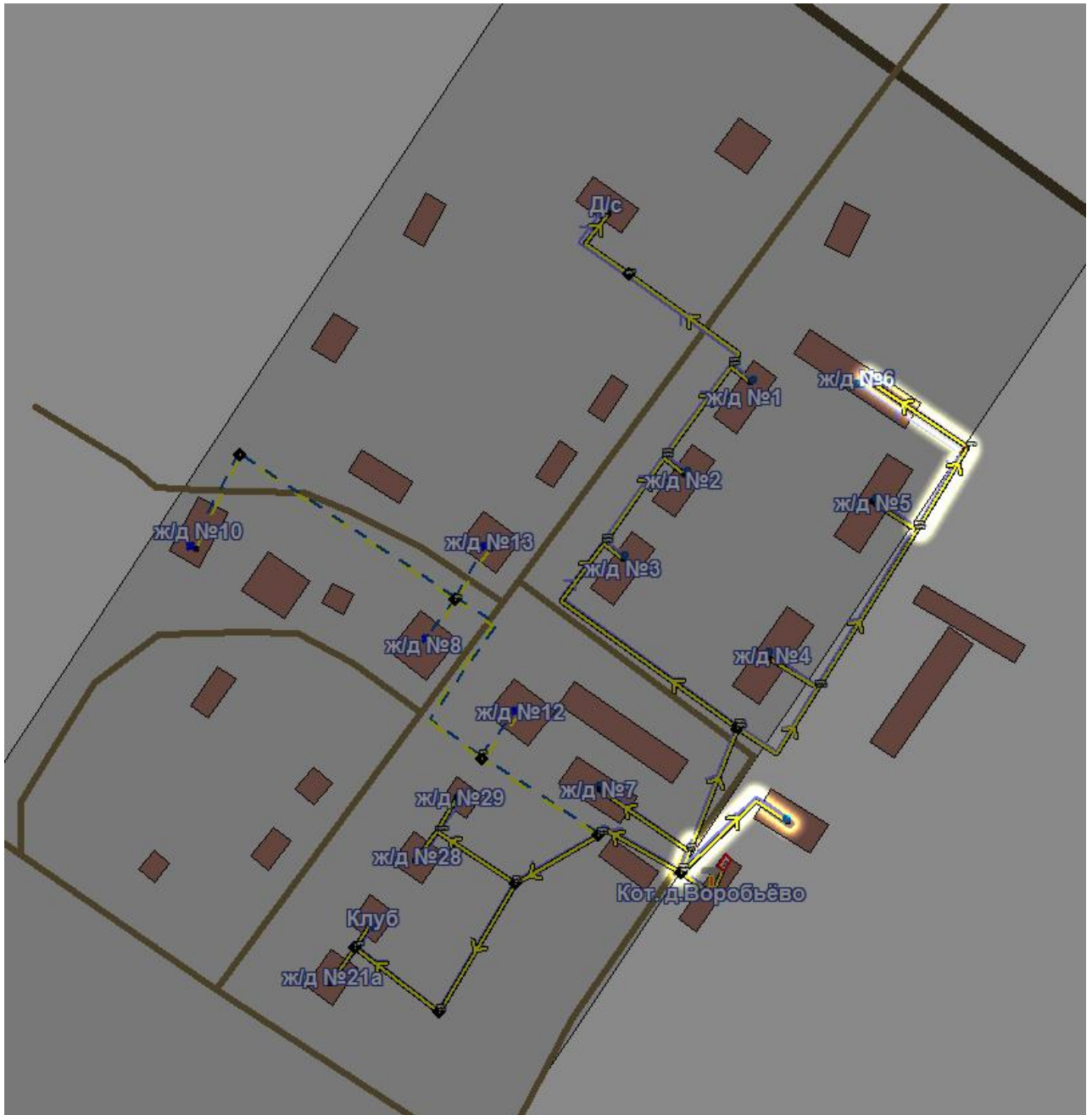


Рисунок 5.2 - Участки тепловой сети котельной д. Воробьево с завышенными удельными сопротивлениями

Таблица 5.2 - Предложения по перекладке участков тепловой сети котельной д. Воробьево с завышенными удельными линейными потерями

Наименование участка	Длина участка, м	Существующий условный диаметр трубопровода, мм	Планируемый условный диаметр трубопровода, мм	Стоимость, тыс.руб.
1) ТК-1 - УТ-1	30	100	125	476,24
2) УТ-3 - УТ-4	9	50	65	115,07
3) УТ-4 - ж/д №6	65	50	65	831,05
4) ТК-1 - Общежитие	40	25	32	511,42
<b>Итого:</b>				<b>1933,783</b>



Рисунок 5.3 - Участки тепловой сети котельной «Дом творчества композиторов» с завышенными удельными сопротивлениями

Таблица 5.3 - Предложения по перекладке участков тепловой сети котельной «Дом творчества композиторов» с завышенными удельными линейными потерями

Наименование участка	Длина участка, м	Существующий условный диаметр трубопровода, мм	Планируемый условный диаметр трубопровода, мм	Стоимость, тыс.руб.
1) У-1 - ж/д №4	15	25	32	191,78
2) У-1 - ж/д №1	8	25	32	102,28
3) У-3 - ж/д №5	17	25	32	217,35
4) УТ-2 - УТ-3	4	50	65	51,14
5) УТ-3 - ж/д №7	5	50	65	63,93
6) УТ-2 - УТ-4	71	80	100	1015,02
7) УТ-4 - УТ-5	82	80	100	1172,28
8) УТ-5 - УТ-6	63	80	100	900,65
9) УТ-12 - УТ-2	89	100	125	1412,86
<b>Итого:</b>				<b>5127,295</b>

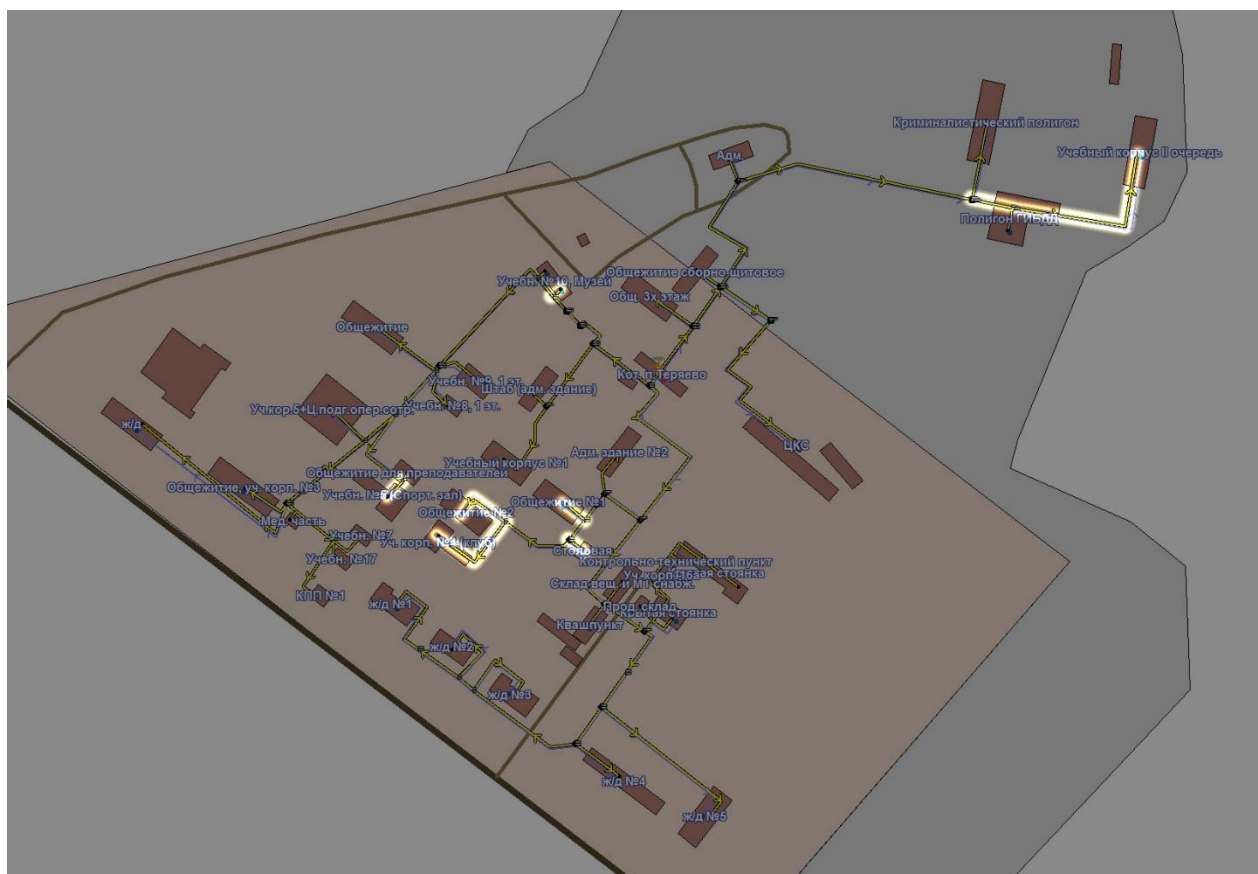


Рисунок 5.4 - Участки тепловой сети котельной п. Новотеряево с завышенными удельными сопротивлениями

Таблица 5.4 - Предложения по перекладке участков тепловой сети котельной п. Новотеряево с завышенными удельными линейными потерями

Наименование участка	Длина участка, м	Существующий условный диаметр трубопровода, мм	Планируемый условный диаметр трубопровода, мм	Стоимость, тыс.руб.
1) УТ-1 - Учебный корпус II очередь	79	50	65	1010,05
2) ТК-20 - УТ-1	37	50	65	473,06
3) У10 - Учебн. №10, Музей	3	50	65	38,36
4) У7 - Учебн. №5 (Спорт. зал)	3	45	50	38,36
5) У-13 - Общежитие №1	5	32	45	63,93
6) ТК-5 - Столовая	8	50	65	102,28
7) У-1 - Общежитие №2	34	50	65	434,70
8) У-1 - Уч. корп. №4 (клуб)	63	50	65	805,48
<b>Итого:</b>				<b>2966,22</b>



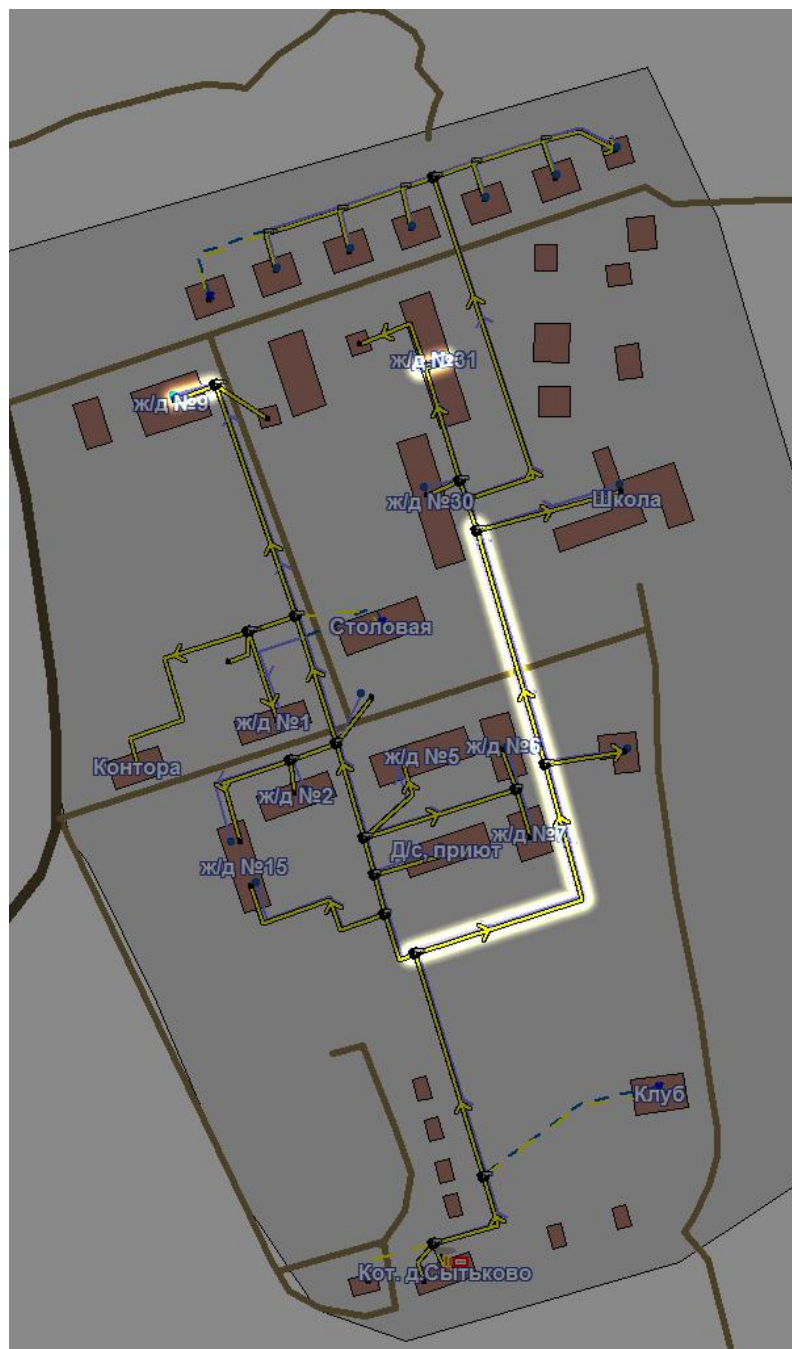


Рисунок 5.5 - Участки тепловой сети котельной д. Сытково с завышенными удельными сопротивлениями

Таблица 5.5 - Предложения по перекладке участков тепловой сети котельной д. Сытково с завышенными удельными линейными потерями

Наименование участка	Длина участка, м	Существующий условный диаметр трубопровода, мм	Планируемый условный диаметр трубопровода, мм	Стоимость, тыс.руб.
1) ТК-11 - ж/д №9 + Амбулатория	20	50	65	255,71
2) ТК-3 - К-12	161,33	100	125	2561,08
3) К-12 - УТ-2	124,48	100	125	1976,10
4) УТ-4 - ж/д №31	7,35	50	65	93,97
<b>Итого:</b>				<b>4886,861</b>

Мероприятиями долгосрочной программы модернизации объектов ООО «Рузская тепловая компания» предусматривается замена тепловых сетей с монтажом трубопроводов ГВС в д. Старая Руза (ДТК).

Таблица 5.6 – Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей котельной д. Старая Руза, с монтажом трубопроводов ГВС

№ п/п	Наименование котельной	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Старая Руза	10 000	до 2020 гг.
<b>Итого:</b>		<b>21442,52</b>	

#### 5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения представлена в Главе 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения сельского поселения Старорюзское до 2030 г.

Вероятностные показатели надежности должны удовлетворять нормативным значениям:

$$K_j \geq K_r, j \in J \quad (1)$$

$$P_j \geq P_{тс}, j \in J \quad (2)$$

где:  $K_r = 0,97$  – нормативное значение коэффициента готовности;

$P_{тс} = 0,9$  – нормативное значение вероятности температуре воздуха в зданиях  $j$ -го потребителя не опустится ниже граничного значения теплоснабжения потребителей;

$J$  – множество узлов расчетной схемы ТС, к которым подключены потребители тепловой энергии.

Для обеспечения безопасного теплоснабжения необходимо предусмотреть реконструкцию тепловых сетей источников теплоснабжения сельского поселения Старорюзское с перекладкой участков тепловых сетей со сверхнормативными значениями параметров потока отказов (таблицы 5.7 и 5.8).

Перечень участков тепловых сетей со сверхнормативными значениями интенсивности отказов приведен в главе 7 Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

Таблица 5.7 – Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых котельных, имеющих срок эксплуатации свыше 25 лет

№ п/п	Наименование котельной	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Воробьево	21442,52	2016-2020 гг.
<b>Итого:</b>		<b>21442,52</b>	

Таблица 5.8 - Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых котельных, имеющих срок эксплуатации от 17 до 25 лет

№ п/п	Наименование котельной	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Воробьево	4662,46	2017-2018 гг.
2	Котельная «Дом творчества композиторов»	22081,07	2016-2020 гг.
3	Котельная п. Новотеряево	36974,97	2016-2020 гг.
	<b>Итого:</b>		<b>63718,50</b>

Приведенные выше список котельных сформирован на исходных данных и на основании анализа результатов оценки надежности теплоснабжения.

Рекомендуется при реконструкции существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и снижения выбросов теплоносителя в атмосферу и др. последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК).

Для сокращения сроков отключения потребителей от систем теплоснабжения рекомендуется производить одновременную реконструкцию источника теплоснабжения и соответствующих тепловых сетей.

## 6 РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Целями разработки перспективных топливных балансов являются:

- установление перспективных объемов тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающих спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, на хозяйственные нужды предприятий;
- установление объемов топлива для обеспечения выработки тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии;
- определение видов топлива, обеспечивающего выработку необходимой электрической и тепловой энергии;
- установление показателей эффективности использования топлива.

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии пунктом 44 Требований к схемам теплоснабжения.

В результате разработки в соответствии с пунктом 44 Требований к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающие спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, на хозяйственные нужды предприятий;
- установлены объемы топлива для обеспечения выработки тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии;
- определены виды топлива, обеспечивающие выработку необходимой тепловой энергии;
- установлены показатели эффективности использования топлива и предлагаемого к использованию теплоэнергетического оборудования.

На котельных в качестве основного топлива используется природный газ, дизельное топливо и электричество.

Источником газоснабжения сельского поселения Старорузское является ГРС «Руза» и ГРС «Тучково», производительностью 15 тыс. м<sup>3</sup>/час и 25 тыс. м<sup>3</sup>/час соответственно.

От ГРС «Руза» по газопроводу  $D=300$  мм  $P \leq 0,6$  МПа газ поступает в населенные пункты, расположенные вдоль МБК – д.д. Городилово, Воробьево, Горбово, Писарево.

От ГРС «Тучково» по газопроводу  $D=300$  мм  $P \leq 0,6$  МПа газ поступает в д. Нестерово, п. Старая Руза и д. Старая Руза.

Газ поступает на отопительные котельные, расположенные в д.д. Нестерово, Воробьево, п. Горбово и других населенных пунктах и на котельные объектов рекреации, а также на ГРП и ШРП, где происходит редуцирование газа высокого давления на низкое. По газопроводам низкого давления газ поступает к жилым домам и на мелкие коммунально-бытовые объекты.

Система газоснабжения 2-х ступенчатая, с транспортировкой газа высокого (0,6МПа) и низкого давлений.

Природный газ используется:

- как основное топливо для котельных;
- на пищуприготовление в жилых домах (газовые плиты);
- на местное отопление и приготовление горячей воды в малоэтажной, усадебной и дачной жилой застройке от индивидуальных водонагревателей.

Потребителями газа высокого давления являются отопительные котельные, низкого - жилищно-коммунальная застройка. Газ низкого давления поступает к бытовым потребителям (газовые плиты, индивидуальные тепловые установки и т.п.).

Большая часть жителей индивидуальной, дачной жилой застройки и садоводческих объединений для хозяйственных нужд (приготовление пищи и горячей воды) используют сжиженный баллонный газ.

Эксплуатацией газопроводов высокого (1,2 МПа; 0,6 МПа) и низкого давлений занимается филиал ГУП МО «Мособлгаз» «Одинцово-межрайгаз».

Существующие газовые сети проложены в подземном исполнении и находятся в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, по результатам анализа существующего положения можно заключить, что:

– газопроводы высокого давления (0,6 МПа), проложенные от существующих ГРС «Руза» и ГРС «Тучково» не имеют между собой перемычки, что снижает стабильность подачи газа потребителям, в случае аварийной ситуации.

– населенные пункты, объекты рекреации, а также объекты промышленного и сельскохозяйственного производства, входящие в сельское поселение Старорюзское недостаточно обеспечены природным газом.

В таблице 6.1 представлена сводная информация по существующему виду используемого, резервного и аварийного топлива, а также удельный расход основного топлива на покрытие тепловых нагрузок. В таблице 6.2 представлены перспективные топливные балансы.

Таблица 6.1 - Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках сельского поселения Староружское

№	Источник тепловой энергии	Вид используемого топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг/Гкал)			Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
			2012 г.	2013 г.	2014 г.		
1	Котельная д. Нестерово	Газ	183,42	176,83	180,01	Не предусмотрен	Не предусмотрен
2	Котельная д. Воробьево	Газ	169,99	166,65	163,88	Не предусмотрен	Не предусмотрен
3	Котельная п. Горбово	Газ	168,79	168,95	165,86	Не предусмотрен	Не предусмотрен
4	Котельная «Дом творчества композиторов»	Диз. топливо	159,89	158,80	157,58	Не предусмотрен	Не предусмотрен
5	Котельная п. Новотеряево	Газ	162,55	148,74	148,87	Не предусмотрен	Не предусмотрен
6	Котельная д. Костино	Диз. топливо	163,07	164,26	159,50	Не предусмотрен	Не предусмотрен
7	Котельная д. Ватулино	Электричество	-	-	-	Не предусмотрен	Не предусмотрен
8	Котельная д. Комлево	Электричество	-	-	-	Не предусмотрен	Не предусмотрен
9	Котельная д. Сытьково	Газ	163,47	158,46	152,40	Не предусмотрен	Не предусмотрен

Таблица 6.2 - Перспективные топливные балансы котельных сельского поселения Староружское

№ п/п	Наименование	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2029 гг.	
Котельные, эксплуатируемые ООО «Русская тепловая компания»										
1	<b>Котельная «д. Нестерово»</b>									
	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	2242,13	2242,13	2242,13	2242,13	2242,13	2242,13	2242,13	2242,13	
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	614,73	614,73	614,73	614,73	614,73	614,73	614,73	614,73	
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. система 4-х трубная								
	Расход топлива за год, тонн у.т.	2856,85	2856,85	2856,85	2856,85	2856,85	2856,85	2856,85	2856,85	
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	

№ п/п	Наименование	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2029 гг.
2	<b>Котельная «д. Воробьево»</b>								
	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	457,55	457,55	457,55	457,55	457,55	457,55	457,55	457,55
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	119,25	119,25	119,25	119,25	119,25	119,25	119,25	119,25
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. система 4-х трубная							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	576,79	576,79	576,79	576,79	576,79	576,79	576,79	576,79
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
3	<b>Котельная «п. Горбово»</b>								
	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	333,63	333,63	333,63	333,63	333,63	333,63	333,63	333,63
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06	97,06
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. система 4-х трубная							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	430,70	430,70	430,70	430,70	430,70	430,70	430,70	430,70
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4	<b>Котельная «д. Старая Руза(дом тв-ва)»</b>								
	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. график регулирования без излома							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37	375,37
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
5	<b>Котельная «п. Новотеряево»</b>								
	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	2657,10	2657,10	2657,10	2657,10	3445,80	3445,80	3445,80	6459,74

№ п/п	Наименование	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2029 гг.
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	1114,78	1114,78	1114,78	1114,78	1407,08	1407,08	1407,08	2524,72
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. система 4-х трубная							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	3771,88	3771,88	3771,88	3771,88	4852,89	4852,89	4852,89	8984,47
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,82	0,82	0,82	0,82	1,07	1,07	1,07	2,04
	<b>Котельная «д. Костино»</b>								
6	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. график регулирования без излома							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>Котельная «д. Ватулино»</b>								
7	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. график регулирования без излома							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66
	Максимальный часовой расход топлива при $T_{нв}=-25^{\circ}\text{C}$ , тонн у.т.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>Котельная «д. Комлево»</b>								
8	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. график регулирования без излома							



№ п/п	Наименование	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 - 2024 гг.	2025 - 2029 гг.
	Расход топлива за год, тонн у.т.	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66
	Максимальный часовой расход топлива при T <sub>нв</sub> =-25°C, тонн у.т.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>Котельная «д. Сытьково»</b>								
	Расход топлива в зимний период, тонн у.т.	843,92	843,92	843,92	843,92	843,92	843,92	843,92	843,92
	Расход топлива в летний период, тонн у.т.	225,31	225,31	225,31	225,31	225,31	225,31	225,31	225,31
9	Расход топлива в переходный период, тонн у.т.	Переходный период отсутствует, т.к. система 4-х трубная							
	Расход топлива за год, тонн у.т.	1069,22	1069,22	1069,22	1069,22	1069,22	1069,22	1069,22	1069,22
	Максимальный часовой расход топлива при T <sub>нв</sub> =-25°C, тонн у.т.	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

На котельных сельского поселения Староружское обеспечение прироста потребления топлива будет происходить за счет природного газа. К 2025 г. планируется реконструкция котельных с переходом на природный газ.

В целом структура топливопотребления к 2030 г. изменится в сторону увеличения потребления природного газа.

#### **6.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.**

Аварийное топливо на котельных сельского поселения Староружское не предусмотрено.

## 7 РАЗДЕЛ. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

### 7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Таблица 7.1 - Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

№п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности всего, тыс.руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб.		
			до 2020 г.	2020-2025 г.	до 2030 г.
Строительство новых источников тепловой энергии					
1.	Строительство котельной на территории агрохолдинга "Константиново", производительностью 2,3 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов капитального строительства агрохолдинга	4906	-	-	4906
2.	Строительство котельной на северо-западе д. Воскресенское, производительностью 0,25 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов капитального строительства крестьянско-фермерского хозяйства	2035	-	2035	-
3.	Строительство котельной в районе а/д Руза-Воронцово-Тетерино, производительностью 0,25 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов капитального строительства крестьянско-фермерского хозяйства	2035	-	-	2035
4.	Строительство котельной севернее д. Ватулино, производительностью 1,5 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов аэроклуба	3821	-	3821	-
5.	Строительство котельной западнее д. Ватулино, производительностью 0,8 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов парка развлечений с зоопарком	2835	-	2835	-
6.	Строительство котельной на северо-востоке д. Воробьево, производительностью 1,4 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов парка развлечений с зоопарком	3682	-	3682	-
7.	Строительство котельной восточнее д. Рыбушкино, производительностью 0,3 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Мирный"	2108	-	-	2108

№п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности всего, тыс.руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб.		
			до 2020 г.	2020-2025 г.	до 2030 г.
8.	Строительство котельной восточнее п. Бабаево, производительностью 0,3 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря им. Бабаева	2108	-	-	2108
9.	Строительство котельной восточнее д. Марс, производительностью 0,2 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Искра"	1961	-	-	1961
10.	Строительство котельной западнее д. Нестерово, производительностью 0,3 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Лесная застава"	2108	-	-	2108
11.	Строительство котельной в д. Старая Руза, производительностью 0,5 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря им. Заслонова	2401	-	-	2401
12.	Строительство котельной восточнее д. Старая Руза, производительностью 0,6 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Мосэнерго"	2546	-	-	2546
13.	Строительство котельной северо-востоке д. Вражеское, производительностью 0,25 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Спутник"	2035	-	-	2035
14.	Строительство котельной д. Вражеское, производительностью 0,25 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Калибровец"	2035	2035	-	-
15.	Строительство котельной на юге д. Вражеское, производительностью 0,25 Гкал/час для обеспечения по-	2035	-	-	2035

№п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности всего, тыс.руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб.		
			до 2020 г.	2020-2025 г.	до 2030 г.
	требностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Звездочка"				
16.	Строительство котельной западнее п. Старотеряево, производительностью 0,25 Гкал/час для обеспечения потребностей в тепле объектов рекреационно-оздоровительной зоны на территории бывшего детского оздоровительного лагеря "Полёт"	2035	-	-	2035
<b>Реконструкция существующих источников тепловой энергии</b>					
1.	Реконструкция котельной п. Новотеряево (замена котла, реконструкция теплового пункта и автоматики безопасности, установленная мощность 9,0 Гкал/ч)	6 800	-	6 800	-
2.	Реконструкция котельной в д. Нестерово с заменой оборудования (установленная мощность 6,0 Гкал/ч)	50 000	-	50 000	-
3.	Газификация котельной, либо строительство БМК, наружного газопровода, инженерных сетей котельной в д. Старая Руза ДТК (установленная мощность 1,7 Гкал/ч)	50 000		50 000	-
4.	Замена оборудования с переводом на газовое топливо и увеличением установленной мощности котельной д. Ватулино, работающей на электрической энергии до 0,052 Гкал/ч	1754	-	1754	-
5.	Замена оборудования с переводом на газовое топливо и увеличением установленной мощности котельной д. Комлево, работающей на электрической энергии до 0,052 Гкал/ч	1754	-	1754	-
6.	Реконструкция котельной д. Сытьково с увеличением мощности до 2,4 Гкал/ч. Установка 5-го котла по ТУ ООО "КИСТ". Установка ГРУ и УУГ	10 000	-	10 000	-
7.	Замена оборудования и перевод на газовое топливо котельной д. Костино, работающей на дизельном топливе до 0,344 Гкал/ч	2173	-	2173	-

Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

Объем инвестиций приведен в ценах 2014 года.

## 7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Таблица 7.2 – Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей для улучшения гидравлического режима работы систем теплоснабжения

№ п/п	Мероприятие по реализации программы	Стоимость, тыс.руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Нестерово	3628,69	2016-2018 гг.
1	Котельная д. Воробьево	1933,78	2017-2018 гг.
2	Котельная «Дом творчества композиторов»	5127,30	2016-2019 гг.
3	Котельная п. Новотеряево	2966,22	2017-2018 гг.
4	Котельная д. Сытьково	4886,86	2016-2019 гг.

Мероприятиями долгосрочной программы модернизации объектов ООО «Рузская тепловая компания» предусматривается замена тепловых сетей с монтажом трубопроводов ГВС в д. Старая Руза (ДТК).

Таблица 7.3 – Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей котельной д. Старая Руза, с монтажом трубопроводов ГВС

№ п/п	Наименование котельной	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Старая Руза	10 000	до 2020 гг.
	<b>Итого:</b>	<b>21442,52</b>	

Таблица 7.4 – Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых котельных, имеющих срок эксплуатации свыше 25 лет

№ п/п	Наименование котельной	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Воробьево	21442,52	2016-2020 гг.
	<b>Итого:</b>	<b>21442,52</b>	

Таблица 7.5 - Предложение по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых котельных, имеющих срок эксплуатации от 17 до 25 лет

№ п/п	Наименование котельной	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
1	Котельная д. Воробьево	4662,46	2017-2018 гг.
2	Котельная «Дом творчества композиторов»	22081,07	2016-2020 гг.
3	Котельная п. Новотеряево	36974,97	2016-2020 гг.
	<b>Итого:</b>	<b>63718,50</b>	

Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

Объем инвестиций приведен в ценах 2014 года.

### **7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения**

Техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрено.

В соответствии с утвержденной муниципальной адресной программой «Энергосбережения и поэтапного перехода на отпуск коммунальных ресурсов» (тепловой энергии, холодной воды, электрической энергии), устанавливаются коллективные (общедомовые) приборы учета потребления. Финансирование мероприятий Программы осуществляется за счет внебюджетных источников: средств собственников помещений в многоквартирных домах, средств ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций, ответственных за содержание многоквартирных домов.

В 2015-2018 годах планируется установить коллективные (общедомовые) приборы учета потребления.

Период реализации предложенных мероприятий – 2016÷2030 гг.

Мониторинг инвестиционной программы осуществляет Комитет по ценам и тарифам Московской области и администрация Рузского муниципального района.

## **8 РАЗДЕЛ. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. №190 «О теплоснабжении» (ст.2, ст.15).

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утверждённые постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, в пункте 7 Правил устанавливают следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО):

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В сельском поселении Староружское для теплоснабжения населения действует одна теплоснабжающая организация: ООО «Рузская тепловая компания».

Статус единой теплоснабжающей организации присвоен ООО «Рузская тепловая компания» Постановлением Администрации Рузского муниципального района Московской области №1756 от 25.09.2015 г.



## **9 РАЗДЕЛ. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения невозможна в связи с отсутствием значительного резерва тепловой мощности на котельных сельского поселения Старорюзское, а также значительной удаленностью источников друг от друга.

## 10 РАЗДЕЛ. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На территории сельского поселения Староружское имеются следующие бесхозные тепловые сети (таблица 10.1).

Таблица 10.1 – Бесхозные тепловые сети

№ п/п	Адрес	Объект	Описание объекта	Параметры
1	д. Глухово	теплотрасса	От котельной Малеевка (отопление населению – 2 ж/д)	1000 п.м.

С бесхозными тепловыми сетями согласно п. 6, ст. 15 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ следует поступать следующим образом: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или сельского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 26.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
3. Приказ об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения.
4. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения.
5. Генеральный план сельского поселения Старорюзское.
6. Схема теплоснабжения сельского поселения Старорюзское.
7. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*.
8. Государственные сметные нормативы НЦС 81-02-13-2012.