



Сельское поселение Дороховское Рузского муниципального района  
Московской области

---

Схема теплоснабжения  
сельского поселения Дороховское  
Рузского муниципального района  
Московской области на период до 2030 г.  
(актуализация)

---

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

КНИГА 5. МАСТЕР-ПЛАН СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>5</b>	<b>ГЛАВА. МАСТЕР-ПЛАН .....</b>	<b>3</b>
5.1	Анализ перспективных зон нового строительства.....	3
5.2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ.....	13
5.3	Анализ предложений по выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зонах действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ .....	15
5.4	Анализ предложений по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения .....	15
5.5	Анализ предложений по развитию системы теплоснабжения сельского поселения Дороховское .....	16
5.6	Анализ предложений по строительству новых источников тепловой энергии.....	18
5.7	Оценка финансовых потребностей для мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой мощности и тепловых сетей .....	19
5.7.1	<i>Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии .....</i>	<i>19</i>
5.7.2	<i>Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов. ....</i>	<i>23</i>

## 5 ГЛАВА. МАСТЕР-ПЛАН

### 5.1 Анализ перспективных зон нового строительства

В границах сельского поселения выделены следующие функциональные зоны:

Зона жилого назначения.

Зона сформирована несколькими типами жилой застройки и включает малоэтажную индивидуальную, малоэтажную многоквартирную и среднеэтажную жилую застройку.

Зоны общественного назначения.

Предназначены для размещения объектов культуры, торговли, здравоохранения, бытового обслуживания, административных и общественных зданий, центров деловой активности, объектов специализированного и повседневного обслуживания, общегородских спортивных комплексов и других сооружений.

Зона производственного назначения.

В этой зоне размещаются объекты производственно-хозяйственного комплекса: коммунальные и складские объекты, объекты жилищнокоммунального хозяйства, промышленные и производственные объекты, научно-производственные центры.

Зона инженерно-коммунального назначения.

Зона размещения существующих и планируемых объектов инженерного и коммунального обслуживания, а также объектов хранения транспортных средств.

Теплоснабжение объектов нового строительства жилого фонда предлагается осуществлять от существующих и предлагаемых для строительства источников тепловой энергии. Осуществление теплоснабжения производственных объектов в зонах планируемого производственного строительства предлагается осуществлять от собственных источников тепла. Тепловая мощность таких источников для теплоснабжения производственных объектов определяется на стадии проектирования. Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки в планировочных зонах предлагается осуществлять от индивидуальных источников тепла.

В таблице 5.1 представлено прогнозируемое движение жилого фонда, согласно разработанного проекта Генерального плана сельского поселения Дороховское.

Таблица 5.1 - Изменение жилого фонда, согласно разработанного проекта Генерального плана сельского поселения Дороховское

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Тип жилой застройки	Очередность реализации	Площадь жилья, тыс. кв. м	Расселяемое население, тыс. чел.
Всего по сельскому поселению Дороховское		150,0			93,3	1,69
Северный планировочный район		3,1			2,0	0,04
1	д. Старониколаево	3,1	Индивидуальная жилая застройка	Расчётный срок, 2035 год	2,0	0,04

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Тип жилой застройки	Очередность реализации	Площадь жилья, тыс. кв. м	Расселяемое население, тыс. чел.
Центральный планировочный район		89,1			56,8	1,03
2	д. Контемирово	17,9	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь, 2016 год	11,4	0,21
3	д. Березкино	58,4	Индивидуальная жилая застройка	Расчётный срок, 2035 год	37,2	0,67
4	д. Алексино	4,5	Индивидуальная жилая застройка	Расчётный период, 2020 год	2,9	0,05
5	д. Лыщиково	8,3	Индивидуальная жилая застройка	Расчётный период, 2020 год	5,3	0,10
Южный планировочный район		57,8			34,5	0,62
6	д. Таганово	27,1	Индивидуальная жилая застройка	Расчётный срок, 2035 год	17,3	0,31
7	д. Ленинка	9,6	Индивидуальная жилая застройка	Расчётный период, 2020 год	6,1	0,11
8	д. Усадково	10,4	Индивидуальная жилая застройка	Первая очередь, 2016 год	6,6	0,12
9	южнее д. Мишинка	10,7	Рекреационно-парковая жилая застройка	Расчётный период, 2020 год	4,5	0,08

Общий объём нового жилищного строительства на первую очередь (2016 год) определен на уровне 18,0 тыс. кв. м. К концу первой очереди жилищный фонд сельского поселения Дороховское составит 367,7 тыс. кв. м, средняя жилищная обеспеченность – 42,9 кв.м/человека.

На период первой очереди предусматриваются следующие мероприятия по развитию жилых территорий:

- в д. Контемирово – размещение индивидуальной жилой застройки (11,4 тыс. кв. м);
- в д. Усадково – размещение индивидуальной жилой застройки (6,6 тыс. кв. м).

Общий жилищный фонд садово-дачных объединений оценивается в 1660 тыс. кв. м, сезонное население – 59,7 тыс. человек.

Генеральным планом сельского поселения Дороховское предлагается развитие территорий дачной застройки – всего на расчётный срок 374,1 га, в том числе на первую очередь (2016 год) – 92,7 га.

При освоении данных территориальных ресурсов объём нового дачного строительства составит на расчётный срок 152,8 тыс. кв. м с расселением около 3,4 тыс. человек.

Прогнозируемая динамика численности населения и жилищного фонда сельского поселения Дороховское, согласно разработанного проекта Генерального плана, представлена в таблице 5.2.

Сведения о территориях планируемого размещения объектов дачного строительства в населенных пунктах сельского поселения Дороховское согласно проекта Генерального плана представлены в таблице 5.3.

Сведения о планируемой территории для размещения объектов объектов капитального строительства общественно-делового, социально-культурного, коммунально-бытового и спортивно-рекреационного назначения в населенных пунктах сельского поселения Дороховское согласно проекта Генерального плана представлены в таблице

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Очередность ре- ализации	Расчётный жилищный фонд, тыс. кв. м	Расчётное расселяемое население, тыс. человек
Всего по сельскому поселению Дороховское		374,1		152,8	3,43
Северный планировочный район		62,7		25,6	0,57
1	вблизи д. Бельково	53,9	Первая очередь, 2016 год	22,0	0,49
2	вблизи д. Лобково	3,8	Первая очередь, 2016 год	1,6	0,03
3	вблизи д. Тимофеево	5,0	Первая очередь, 2016 год	2,0	0,05
Центральный планировочный район		23,7		9,7	0,22
4	вблизи д. Макеиха	23,7	Первая очередь, 2016 год	9,7	0,22
Южный планировочный район		287,7		117,5	2,64
5	вблизи д. Лунинка	57,6	Расчётный срок, 2035 год	23,5	0,53
6	вблизи д. Петропавловское (2 участка)	89,1	Расчётный срок, 2035 год	36,4	0,82
7	вблизи д. Новомихайловское	31,9	Расчётный пе- риод, 2020 год	13,0	0,29
8	восточнее д. Колодкино	30,7	Расчётный пе- риод, 2020 год	12,5	0,28
9	вблизи с. Архангельское	40,6	Расчётный пе- риод, 2020 год	16,6	0,37

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Очередность ре- ализации	Расчётный жилищный фонд, тыс. кв. м	Расчётное расселяемое население, тыс. человек
10	вблизи д. Ястребово	31,5	Расчётный срок, 2035 год	12,9	0,29
11	вблизи д. Усадково	6,3	Первая очередь, 2016 год	2,6	0,06

Таблица 5.4.

Сведения о планируемых территориях объектов капитального строительства промышленного, коммунально-складского и спортивно-рекреационного назначения сельского поселения Дороховское согласно проекта Генерального плана представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.2 - Динамика численности населения и жилищного фонда сельского поселения Дороховское

№ п/п	Жилищный фонд по планировочным районам	Существующее положение, 2012 год		Первая очередь, 2016 год				Расчётный период, 2020 год (в том числе первая очередь)				Расчётный срок, 2035 год (в том числе расчётный период)			
		Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. чел.	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр-во, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр-во, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр-во, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек
	Всего по сельскому поселению Дороховское	349,7	8,24	349,7	18,0	367,7	8,57	349,7	36,8	386,5	8,91	349,7	93,3	443,0	9,93
	мало и среднеэтажная (2-5 этажей)	83,0	2,64	83,0	-	83,0	2,64	83,0	-	83,0	2,64	83,0	-	83,0	2,64
	индивидуальная	266,7	5,60	266,7	18,0	284,7	5,93	266,7	36,8	303,5	6,27	266,7	93,3	360,0	7,29
1	Северный планировочный район	57,3	1,52	57,3	-	57,3	1,52	57,3	-	57,3	1,52	57,3	2,0	59,3	1,56
	мало и среднеэтажная (2-5 этажей)	29,7	0,93	29,7	-	29,7	0,93	29,7	-	29,7	0,93	29,7	-	29,7	0,93
	индивидуальная	27,6	0,59	27,6	-	27,6	0,59	27,6	-	27,6	0,59	27,6	2,0	29,6	0,63
2	Центральный планировочный район	222,7	5,06	222,7	11,4	234,1	5,27	222,7	19,6	242,3	5,42	222,7	56,8	279,5	6,09
	мало и среднеэтажная (2-5 этажей)	37,4	1,20	37,4	-	37,4	1,20	37,4	-	37,4	1,20	37,4	-	37,4	1,20
	индивидуальная	185,3	3,86	185,3	11,4	196,7	4,07	185,3	19,6	204,9	4,22	185,3	56,8	242,1	4,89
3	Южный планировочный район	69,7	1,66	69,7	6,6	76,3	1,78	69,7	17,2	86,9	1,97	69,7	34,5	104,2	2,28

№ п/п	Жилищный фонд по планировочным районам	Существующее положение, 2012 год		Первая очередь, 2016 год				Расчётный период, 2020 год (в том числе первая очередь)				Расчётный срок, 2035 год (в том числе расчётный период)			
		Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. чел.	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр-во, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр-во, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое стр-во, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек
	мало и среднеэтажная (2-5 этажей)	15,9	0,51	15,9	-	15,9	0,51	15,9	-	15,9	0,51	15,9	-	15,9	0,51
	индивидуальная	53,8	1,15	53,8	6,6	60,4	1,27	53,8	17,2	71,0	1,46	53,8	34,5	88,3	1,77



Таблица 5.3 - Территории планируемого размещения дачного строительства

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Очерёдность реализации	Расчётный жилищный фонд, тыс. кв. м	Расчётное расселяемое население, тыс. человек
Всего по сельскому поселению Дороховское		374,1		152,8	3,43
Северный планировочный район		62,7		25,6	0,57
1	вблизи д. Бельково	53,9	Первая очередь, 2016 год	22,0	0,49
2	вблизи д. Лобково	3,8	Первая очередь, 2016 год	1,6	0,03
3	вблизи д. Тимофеево	5,0	Первая очередь, 2016 год	2,0	0,05
Центральный планировочный район		23,7		9,7	0,22
4	вблизи д. Макеиха	23,7	Первая очередь, 2016 год	9,7	0,22
Южный планировочный район		287,7		117,5	2,64
5	вблизи д. Луинка	57,6	Расчётный срок, 2035 год	23,5	0,53
6	вблизи д. Петропавловское (2 участка)	89,1	Расчётный срок, 2035 год	36,4	0,82
7	вблизи д. Новомихайловское	31,9	Расчётный период, 2020 год	13,0	0,29
8	восточнее д. Колодкино	30,7	Расчётный период, 2020 год	12,5	0,28
9	вблизи с. Архангельское	40,6	Расчётный период, 2020 год	16,6	0,37
10	вблизи д. Ястребово	31,5	Расчётный срок, 2035 год	12,9	0,29
11	вблизи д. Усадково	6,3	Первая очередь, 2016 год	2,6	0,06

Таблица 5.4 - Территории планируемого размещения объектов капитального строительства общественно-делового, социально-культурного, коммунально-бытового и спортивно-рекреационного назначения

Местоположение	Функциональное назначение территории	Очерёдность реализации	Планируемая площадь, тыс. кв. м
Всего по сельскому поселению Дороховское		-	72,3

Местоположение	Функциональное назначение территории	Очередность реализации	Планируемая площадь, тыс. кв. м
Центральный планировочный район		-	27,7
д. Берёзкино	зона объектов здравоохранения	расчётный период, 2020 год	7,2
п. Дорохово	рекреационно-спортивная зона (ФОК)	расчётный период, 2020 год	5,7
п. Дорохово	общественно-деловая зона (торговый, деловой центр)	первая очередь, 2016 год	3,5
п. Дорохово	коммунальная зона (банно-оздоровительный комплекс)	первая очередь, 2016 год	1,8
п. Дорохово	коммунальная зона (дом быта)	первая очередь, 2016 год	1,4
вблизи д. Шелковка	общественно-деловая зона (торговый центр)	расчётный срок, 2035 год	8,1
Южный планировочный район			44,6
п. Космодемьянский	общественно-деловая зона (детский сад)	первая очередь, 2016 год	1,8
вблизи д. Лунинка	рекреационно-спортивная зона (рекреационный комплекс)	расчётный срок, 2035 год	42,8

Таблица 5.5 - Планируемые территории объектов капитального строительства общественно-делового, производственного, коммунально-складского и агропромышленного назначения в населенных пунктах сельского поселения Дороховское

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Функциональное назначение территории	Очередность реализации	Планируемая площадь, тыс. кв. м	Планируемые рабочие места, тыс. мест
Всего по сельскому поселению Дороховское		308,8			403,1	3,65
Северный планировочный район		16,7			-	-
1	вблизи д. Кузянино	0,4	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный срок, 2035 год	-	-
2	южнее д. Бараново	16,3	Рекреационная зона	Первая очередь, 2016 год	-	-
Центральный планировочный район		158,3			349,5	3,15
3	вблизи д. Грибцово	1,4	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный период, 2020 год	-	-
4	вблизи д. Контемирово	1,5	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный срок, 2035 год	-	-
5	д. Берёзкино	4,0	Зона объектов здравоохранения	Расчётный период, 2020 год	7,2	0,14
6	д. Берёзкино	1,7	Коммунальная зона (пожарное депо)	Расчётный период, 2020 год	4,1	0,05
7	д. Берёзкино	0,6	Коммунальная зона (кладбище)	Первая очередь, 2016 год	-	-

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Функциональное назначение территории	Очередность реализации	Планируемая площадь, тыс. кв. м	Планируемые рабочие места, тыс. мест
8	п. Дорохово	3,8	Рекреационно-спортивная зона (ФОК)	Расчётный период, 2020 год	5,7	0,06
9	п. Дорохово	1,5	Общественно-деловая зона (торговый, деловой центр)	Первая очередь, 2016 год	3,5	0,06
10	п. Дорохово	0,8	Коммунальная зона (банно-оздоровительный комплекс)	Первая очередь, 2016 год	1,8	0,03
11	п. Дорохово	0,6	Коммунальная зона (дом быта)	Первая очередь, 2016 год	1,4	0,02
12	п. Дорохово	30,2	Производственная зона	Первая очередь, 2016 год	72,5	0,60
13	д. Алексино	0,8	Коммунальная зона (пожарное депо)	Расчётный период, 2020 год	1,6	0,02
14	вблизи д. Берёзкино	3,1	Коммунальная зона (кладбище)	Первая очередь, 2016 год	–	–
15	вблизи д. Берёзкино	20,0	Производственная зона	Расчётный срок, 2035 год	48,0	0,40
16	вблизи д. Контемирово	7,0	Коммунально-складская зона	Первая очередь, 2016 год	16,8	0,14
17	вблизи д. Шелковка	3,5	Общественно-деловая зона (торговый центр)	Расчётный срок, 2035 год	8,1	0,14
18	вблизи д. Алексино	2,6	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный период, 2020 год	–	–
19	вблизи д. Марьино	0,7	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный срок, 2035 год	–	–
20	вблизи д. Макеиха	9,5	Коммунально-складская зона	Первая очередь, 2016 год	22,8	0,19
21	северо-западнее д. Грибцово	20,0	Коммунально-складская зона	Расчётный период, 2020 год	48,0	0,40
22	северо-западнее д. Грибцево	34,7	Коммунально-складская зона	Расчётный период, 2020 год	83,3	0,69
23	севернее д. Грибцево	10,3	Коммунально-складская зона	Расчётный период, 2020 год	24,7	0,21
Южный планировочный район		133,8			53,6	0,50

№ п/п	Местоположение	Территория, га	Функциональное назначение территории	Очередность реализации	Планируемая площадь, тыс. кв. м	Планируемые рабочие места, тыс. мест
24	вблизи д. Новомихайловское	0,6	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный срок, 2035 год	–	–
25	вблизи с. Архангельское	1,2	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный период, 2020 год	–	–
26	вблизи д. Златоустово	0,9	Коммунальная зона (кладбище)	Расчётный срок, 2035 год	–	–
27	п. Космодемьянский	0,8	Общественно-деловая зона (детский сад)	Первая очередь, 2016 год	1,8	0,03
28	п. Космодемьянский	0,8	Коммунальная зона (пожарное депо)	Первая очередь, 2016 год	1,6	0,02
29	вблизи д. Лунинка	107,0	Рекреационно-спортивная зона (рекреационный комплекс)	Расчётный срок, 2035 год	42,8	0,39
30	вблизи д. Новомихайловское	3,1	Коммунально-складская зона	Первая очередь, 2016 год	7,4	0,06
31	Вблизи д. Староникольское	19,4	Коммунальная зона (полигон ТБО)	Первая очередь, 2016 год	–	–

В приложении 1 к Мастер-плану схемы теплоснабжения Сельского поселения отражены зоны планируемого размещения объектов перспективной застройки.

## 5.2 Определение возможности подключения перспективных потребителей тепловой энергии (мощности) к источникам тепловой мощности

Централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения Дороховское осуществляется 12 действующих котельных, эксплуатируемые предприятием ООО «Русская тепловая компания» Дороховского района, остальные котельные эксплуатируются собственниками.

Перечень источников тепловой энергии для перспективных объектов общественно-делового, социально-культурного, коммунально-бытового, спортивно-рекреационного назначения, коммунально-складских и производственных зон сельского поселения Дороховское, предусмотренный генеральным планом приведен в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Перечень предлагаемых источников тепловой энергии для перспективных объектов в населенных пунктах сельского поселения Дороховское

Прогноз. период строительства объекта	Наименование объекта	Новая УТМ, Гкал/ч	Описание мероприятий по источникам	Цель/Результат мероприятий
2015	Котельная малой мощности для теплоснабжения торгово-делового центра и дома быта в п. Дорохово	0,60	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2015	Мини-ТЭЦ для теплоснабжения производственной зоны и пожарного депо в п. Дорохово	10,00	Строительство мини-ТЭЦ	Удовлетворение спроса на теплоснабжение и рекомендаций ПП 154 о приоритетном использовании источников с комбинированной выработкой тепла и электричества
2016	Котельная малой мощности для теплоснабжения коммунально-складской зоны вблизи п. Макеиха	2,10	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2016	Котельная в п. Дорохово для банно-оздоровительного комплекса	0,4	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2016	Котельная в д. Земелино для коммунально-складской зоны	0,17	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2016	Котельная в п. Космодемьянский для теплоснабжения детского сада	0,32	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2016	Котельная в п. Космодемьянский для теплоснабжения пожарного депо	0,14	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2016	Котельная в д. Новомихайловское для теплоснабжения коммунально-складской зоны	0,67	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2017	Котельная малой мощности для теплоснабжения коммунально-складской зоны вблизи д. Контемирово	1,60	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение

Прогноз. период строительства объекта	Наименование объекта	Новая УТМ, Гкал/ч	Описание мероприятий по источникам	Цель/Результат мероприятий
2017	Котельная малой мощности для теплоснабжения объектов здравоохранения в д. Берёзкино	1,50	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2018	Котельная 2,7 Гкал для теплоснабжения объектов коммунально-складского назначения северо-западнее д. Грибцово	2,70	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2019	ГТЭС 15,3 Гкал для теплоснабжения объектов коммунально-складского назначения северо-западнее д. Грибцово	15,30	Строительство ГТЭС	Удовлетворение спроса на теплоснабжение и рекомендаций ПП 154 о приоритетном использовании источников с комбинированной выработкой тепла и электричества
2020	Котельная в п. Дорохово для теплоснабжения ФОК	0,86	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2020	Котельная д. Алексинское для теплоснабжения пожарного депо	0,14	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2024	Котельная для теплоснабжения производственной зоны в д. Берёзкино	6,30	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2029	Котельная для теплоснабжения рекреационного комплекса вблизи д. Лунино	5,60	Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение
2035	Котельная д. Шелковка для теплоснабжения торгового центра	0,85	Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение

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:

1. Увеличение установленной мощности котельной п. Дорохово, ул. Пионерская, д. 4 до 0,3 Гкал/ч (увеличение на 0,077 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2017 г.;
2. Увеличение установленной мощности котельной с. Богородское до 0,3564 Гкал/ч (увеличение на 0,15 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;
3. Увеличение установленной мощности котельной Дорохово-1 до 2,0 Гкал/ч (увеличение на 0,8 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;
4. Увеличение установленной мощности котельной Дорохово-1 до 2,0 Гкал/ч (увеличение на 0,8 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;
5. Увеличение установленной мощности котельной ГКУЗ ТС №58 ДЗМ до 12,0 Гкал/ч (увеличение на 1,16 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;

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).

Реализация данных мероприятий позволит обеспечить в 2016-2030 гг. стабильное теплоснабжение планируемых объектов капитального строительства жилого назначения, объектов общественного назначения и социальной инфраструктуры сельского поселения Дороховское, удаленных от централизованных источников теплоснабжения.

### **5.3 Анализ предложений по выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зонах действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ**

На территории сельского поселения Дороховское на момент разработки схемы теплоснабжения источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

### **5.4 Анализ предложений по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения**

Развитие системы теплоснабжения сельского поселения Дороховское до 2030 года предусматривает строительство и реконструкцию котельных, тепловых сетей.

В качестве основных материалов при подготовке предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения и тепловых сетей в настоящей работе были приняты материалы Генерального плана сельского поселения Дороховское. При определении параметров развития систем теплоснабжения и расчетных перспективных тепловых и электрических нагрузок рассматривались исходные данные архитектурно-планировочного раздела Генерального плана, включающие перспективные показатели общей площади застройки и численности населения.

В процессе выполнения актуализации Схемы рассматривались на вариантной основе принципиальные предложения по энергоресурсному обеспечению расширяемых территорий административных районов от систем тепло-, электро-, газоснабжения с выделением первоочередных мероприятий.

Одобренный вариант развития системы теплоснабжения сельского поселения Дороховское включает мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии.

При выполнении мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии обеспечивается покрытие существующей и перспективной тепловой нагрузки объектов сельского поселения Дороховское, включая новые, осваиваемые и удаленные территории поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Развитие системы теплоснабжения поселения предусматривает полную перекладку тепловых сетей выработавших нормативный эксплуатационный ресурс, свыше 17 лет, частично с изменением диаметра на новые трубопроводы. В качестве материалов для реконструкции теплосети предлагается использовать металлические и полимерные трубы в ППУ изоляции. Также предполагается строительство новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей.

### 5.5 Анализ предложений по развитию системы теплоснабжения сельского поселения Дороховское

Для обеспечения теплоснабжения в 2015-2030 гг. новых строящихся объектов и повышения 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 на территории сельского поселения Дороховское необходимо провести (согласно генеральному плану) ряд мероприятий, представленных в таблице 5.7.

Таблица 5.7 -Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Прогноз. период строительства объекта	Наименование объекта	Описание мероприятий по источникам
2015	Котельная ОМЗ в п. Дорохово, ул. Московская, д. 8, стр. 1	Реконструкция с заменой оборудования и переводом на газ без увеличения тепловой мощности; Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий Поверка манометров Ревизия эл.оборудования, монтаж аварийного освещения и эвакуационных табличек; модернизация щитов управления насосных групп; замеры молниезащиты, лабораторные испытания Монтаж рециркуляционного насоса Частичное восстановление теплоизоляции теплосети Газификация котельной с заменой оборудования, наружного газопровода, инженерных сетей.
2015	Котельная в д. Грибцово,	Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий Замена котлов "Универсал" на KSO.



Прогноз. период строительства объекта	Наименование объекта	Описание мероприятий по источникам
	ул. Больничная, д. 13	Утепление топливной емкости Маркировочная окраска дымовой трубы Ревизия, ремонт, покраска запорной арматуры и трубопроводов в котельной, ремонт вантовых растяжек дымовой трубы, косметический ремонт помещений Газификация со строительством БМК
2016	Котельная в д. Старониколаево, д. 195, стр. 1	Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий Замена газоходов 3-х котлов КСО; Ревизия горелочных устройств, замена топливных фильтров, ревизия запорной арматуры, замена КИП (врезка), лабораторные испытания эл.оборудования Приобретение, установка, пусконаладка автоматической ХВП на 1,5м <sup>3</sup> в час Врезка воздушников внутреннего трубопровода котельной, монтаж термометра Частичное восстановление теплоизоляции теплотрассы Реконструкция котельной с полной автоматизацией
2016	Котельная в д. Мишинка (Дорохово-1, ул.Сосновая, д. 70, стр. 1)	Реконструкция с заменой оборудования, переводом на газ и увеличением тепловой мощности
2017	Две котельные в п. Дорохово, ул. Школьная, д. 12, стр.1+Московская д.56	Реконструкция с заменой оборудования и переводом на газ без увеличения тепловой мощности
2024	Котельная в п. Космодемьянский, д. 49	Поверка СО СН4; техническое обслуживание оборудования, автоматизированных систем и исполнительных механизмов. Режимно-наладочные испытания 3-х котлов "Турботерм-2000". Поверка манометров и напорометров. Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий. Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования и газопровода. Техническое обслуживание приборов учета газа. Замена котлового насоса котла №3 ВИЛЮ 80/270-5,5/4 с монтажом дренажной линии насосной группы ГВС. Промывка теплообменников отопления и ГВС. Маркировочная окраска дымовой трубы. Косметический ремонт помещений котельной; покраска оборудования. Приобретение дизельной электростанции 100 кВт (перевод на II категорию надежности электроснабж.). Ревизия и ремонт запорной арматуры, ревизия эл.оборудования, насосного оборудования отопления и ГВС. Ремонт теплоизоляции наружного трубопровода Замена надземного участка теплотрассы на школу Ду=100мм в ППУ с оцинковкой. Замена теплотрассы с Ду=125мм на Ду=150мм. Монтаж узла учета в ВРУ котельной с трансформаторами тока.

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:

1. Увеличение установленной мощности котельной п. Дорохово, ул. Пионерская, д. 4 до 0,3 Гкал/ч (увеличение на 0,077 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2017 г.;

2. Увеличение установленной мощности котельной с. Богородское до 0,3564 Гкал/ч (увеличение на 0,15 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;

3. Увеличение установленной мощности котельной Дорохово-1 до 2,0 Гкал/ч (увеличение на 0,8 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;
4. Увеличение установленной мощности котельной Дорохово-1 до 2,0 Гкал/ч (увеличение на 0,8 Гкал/ч) для устранения дефицита тепловой мощности к 2018 г.;
5. Увеличение установленной мощности котельной ГКУЗ ТС №58 ДЗМ до 12,0 Гкал/ч (увеличение на 1,16 Гкал/ч) для устрание.

#### **5.6 Анализ предложений по строительству новых источников тепловой энергии**

Строительство новых источников тепла, с целью обеспечения перспективных потребителей предлагается на территории сельского поселения Дороховское. Перспективные бъекты капитального строительства жилого назначения, объекты общественного назначения и социальной инфраструктуры с небольшим потреблением тепла, объекты транспортной инфраструктуры, производственных, агропромышленных, производственно-складских предприятий располагаются за пределами радиуса эффективного теплоснабжения существующих котельных, а также перспективные тепловые нагрузки значительно превышают резервы тепловой мощности существующих котельных. Развитие системы теплоснабжения сельского поселения обеспечит покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность.

## 5.7 Оценка финансовых потребностей для мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой мощности и тепловых сетей

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

Таблица 5.8 - Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Год	Наименование объекта	УТМ, Гкал/ч	Новая УТМ, Гкал/ч	Тариф, руб/Гкал	Себестоимость реализации тепла, руб/Гкал	Описание мероприятий по источникам	Цель/Результат мероприятий	Стоимость мероприятий, тыс.руб.
2014	Котельная малой мощности для теплоснабжения торгово-делового центра и дома быта в п. Дорохово		0,60			Строительство котельной	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	8 000
2015	Мини-ТЭЦ для теплоснабжения производственной зоны и пожарного депо в п. Дорохово		10,00	2 497		Строительство мини-ТЭЦ	Удовлетворение спроса на теплоснабжение и рекомендаций ПП 154 о приоритетном использовании источников с комбинированной выработкой тепла и электричества.	250 000
2015	Котельная ОМЗ в п. Дорохово, ул. Московская, д. 8, стр. 1	4,82	4,82	2 497	5 407	Реконструкция с заменой оборудования и переводом на газ без увеличения тепловой мощности: Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий. Проверка манометровРевизия эл.оборудования, монтаж аварийного освещения и эвакуационных табличек; модернизация щитов управления насосных групп; замеры молниезащиты, лабораторные испытанияМонтаж рециркуляционного насосаЧастичное восстановление теплоизоляции теплосетиГазификация котельной с заменой оборудования, наружного газопровода, инженерных сетей.	Снижение себестоимости производства тепла. Повышение энергетической эффективности и перевода на более дешевое газовое топливо, экономия топливо-энергетических ресурсов, снижение сверхнормативного износа основных фондов, снижение затрат на производство и передачу тепловой энергии	34 467
2015	Котельная в д. Грибцово, ул. Больничная, д. 13	1,00	1,00	2 497	7 901	Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий Замена котлов "Универсал" на КСО Строительство пеллетной котельной Утепление топливной емкости Маркировочная окраска дымовой трубы	Повышение энергетической эффективности и перевода на более дешевое пеллетное/газовое топливо, экономия топливо-энергетических ресурсов, снижение сверхнормативного износа основных	28 500

Год	Наименование объекта	УТМ, Гкал/ ч	Новая УТМ, Гкал/ч	Та- риф, руб/Г кал	Себесто- имость реализа- ции тепла, руб/Гкал	Описание мероприятий по источникам	Цель/Результат мероприятий	Стои- мость ме- роприя- тий, тыс.руб.
						Ревизия, ремонт, покраска запорной арматуры и трубопроводов в котельной, ремонт вантовых растяжек дымовой трубы, косметический ремонт помещений. Газификация со строительством БМК	фондов, снижение затрат на производство и передачу тепловой энергии	
2016	Котельная в п. Дорохово, ул. Стеклозаводская, д. 21Б	3,02	4,50	2 631	1 999	Строительство БМК, увеличением мощности с учетом подключения ГВС (в настоящее время ГВС к ж/фонду и в домах нет)	Увеличение мощности котельной, снижение затрат на производство и передачу тепловой энергии, обеспечение жителей ГВС, снижение износа основных фондов.	46 480
2016	Котельная в п. Дорохово для банно-оздоровительного комплекса		0,4			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	2255
2016	Котельная в д. Земелино для коммунально-складской зоны		0,17			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	1917
2016	Котельная в п. Космодемьянский для теплоснабжения детского сада		0,32			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	2138
2016	Котельная в п. Космодемьянский для теплоснабжения пожарного депо		0,14			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	1872
2016	Котельная в д. Новомихайловское для теплоснабжения коммунально-складской зоны		0,67			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	2647
2016	Котельная малой мощности для теплоснабжения коммунально-складской зоны вблизи п. Макеиха		2,10	2 631		Строительство	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	18 022
2016	Котельная в д. Староникоплаево, д. 195, стр. 1	0,30	0,30	2 631	6 349	Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий Замена газоходов 3-х котлов КСО; Ревизия горелочных устройств, замена топливных фильтров, ревизия запорной арматуры, замена КИП	Автоматизированная система управления технологическим процессом. Снижение себестоимости производства тепла	7 297

Год	Наименование объекта	УТМ, Гкал/ ч	Новая УТМ, Гкал/ч	Та- риф, руб/Г кал	Себесто- имость реализа- ции тепла, руб/Гкал	Описание мероприятий по источникам	Цель/Результат мероприятий	Стои- мость ме- роприя- тий, тыс.руб.
						(врезка), лабораторные испытания эл.оборудования. Приобретение, установка, пусконаладка автоматической ХВП на 1,5м3 в час Врезка воздушников внутреннего трубопровода котельной, монтаж термометра Частичное восстановление теплоизоляции теплотрассы Реконструкция котельной с полной автоматизацией		
2016	Котельная в д. Мишинка (Дорохово-1, ул.Сосновая, д. 70, стр. 1)	1,20	2,00	2 631	5 139	Реконструкция с заменой оборудования и переводом на газ с увеличением тепловой мощности	Снижение себестоимости производства тепла	19805
2017	Две котельные в п. Дорохово, ул. Школьная, д. 12, стр.1 и Московская д.56	0,66	0,66	2 771	5 569	Реконструкция с заменой оборудования и переводом на газ без увеличения тепловой мощности	Снижение себестоимости производства тепла	12 120
2017	Котельная малой мощности для теплоснабжения коммунально-складской зоны вблизи д. Контемирово		1,60			Строительство	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	14 963
2017	Котельная малой мощности для теплоснабжения объектов здравоохранения в д. Берёзкино		1,50			Строительство	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	14 251
2018	Котельная 2,7 Гкал для теплоснабжения объектов коммунально-складского назначения северо-западнее д. Грибцово		2,70	2 912		Строительство	Удовлетворение спроса на теплоснабжение	24 472
2019	ГТЭС 15,3 Гкал для теплоснабжения объектов коммунально-складского назначения северо-западнее д. Грибцово		15,30			Строительство	Удовлетворение спроса на теплоснабжение и рекомендаций ПП 154 о приоритетном использовании источников с комбинированной выработкой тепла и электричества.	400 000

Год	Наименование объекта	УТМ, Гкал/ ч	Новая УТМ, Гкал/ч	Та- риф, руб/Г кал	Себесто- имость реализа- ции тепла, руб/Гкал	Описание мероприятий по источникам	Цель/Результат мероприятий	Стои- мость ме- роприя- тий, тыс.руб.
2020	Котельная в п. Дорохово для теплоснабжения ФОК		0,86			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на тепло-снабжение	2920
2024	Котельная в п. Космодемьянский, д. 49	5,16	5,00	3 659	2 671	Проверка СО СН4; техническое обслуживание оборудования, автоматизированных систем и исполнительных механизмов. Режимно-наладочные испытания 3-х котлов "Турботерм-2000". Проверка манометров и напорометров. Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий. Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования и газопровода. Техническое обслуживание приборов учета газа. Замена котлового насоса котла №3 ВИЛО 80/270-5,5/4 с монтажом дренажной линии насосной группы ГВС. Промывка теплообменников отопления и ГВС. Маркировочная окраска дымовой трубы. Косметический ремонт помещений котельной; покраска оборудования. Приобретение дизельной электростанции 100 кВт (перевод на II категорию надежности электроснабж.). Ревизия и ремонт запорной арматуры, ревизия эл. оборудования, насосного оборудования отопления и ГВС. Ремонт теплоизоляции наружного трубопровода. Замена надземного участка теплотрассы на школу Ду=100мм в ППУ с оцинковкой. Замена теплотрассы с Ду=125мм на Ду=150мм. Монтаж узла учета в ВРУ котельной с трансформаторами тока.	Повышение надёжности, снижение себестоимости производства тепла. Повышение энергетической эффективности и, экономия топливно-энергетических ресурсов, снижение сверхнормативного износа основных фондов, снижение затрат на производство и передачу тепловой энергии	56 000
2024	Котельная для теплоснабжения производственной зоны в д. Берёзкино		6,30			Строительство	Удовлетворение спроса на тепло-снабжение	72 000
2029	Котельная для теплоснабжения рекреационного комплекса вблизи д. Лунина		5,60			Строительство	Удовлетворение спроса на тепло-снабжение	72 000
2035	Котельная д. Шелковка для теплоснабжения торгового центра		0,85			Строительство автономного источника теплоснабжения	Удовлетворение спроса на тепло-снабжение	2906

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

Объем инвестиций приведен в ценах 2014 года.

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

Таблица 5.9 - Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций

Год	Наименование объекта	Описание мероприятий по сетям	Стоимость мероприятий по сетям, тыс.руб.
2014	п. Космодемьянский, д. 49	Реконструкция сетей 2км	45 200
2015	Котельная ОМЗ в п. Дорохово, ул. Московская, д. 8, стр. 1	Теплоизоляция/замена	35 533
2015	Котельная в д. Грибцово, ул. Больничная, д. 13	Ремонт теплотрассы Ду50 мм, ППУ 100 п.м.	1 500
2016	Котельная в п. Дорохово, ул. Стеклозаводская, д. 21Б	Замена тепловых сетей с монтажом ГВС	13 520
2016	Котельная в д. Мишинка (Дорохово-1, ул.Сосновая, д. 70, стр. 1)	Замена тепловых сетей	11 480
2017	Две котельные в п. Дорохово, ул. Школьная, д. 12, стр.1 и Московская д.56	Теплоизоляция/замена, 5 км	17 376
2017	Котельная малой мощности для теплоснабжения коммунально-складской зоны вблизи д. Контемирово	Строительство, 5 км	15 790
2017	Котельная малой мощности для теплоснабжения объектов здравоохранения в д. Берёзкино	Строительство, 5км	10 530
2024	Котельная в п. Космодемьянский, д. 49	Замена надземного участка теплотрассы на школу Ду=100 мм в ППУ с оцинковкой. Замена теплотрассы с Ду=125 мм на Ду=150 мм.	3500

Таблица 5.10 – 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
Муниципальные котельные сельского поселения Дороховское			
1	Реконструкция тепловых сетей котельной п. Дорохово, ул.Стеклозаводская, д.21Б	600,92	2016 год
2	Реконструкция тепловых сетей котельной п. Дорохово, ул. Московская, д.8, стр.1	1320,51	2015 год
3	Реконструкция тепловых сетей котельной п. Дорохово, ул. Пионерская, д.4	1431,97	2017 год
4	Реконструкция тепловых сетей котельной п. Дорохово, 1-я Рабочая, д.3	575,34	2018 год
5	Реконструкция тепловых сетей котельной п. Космодемьянский, д.49	7861,00	2024 год

№ п/п	Мероприятие по реализации программы	Стоимость, тыс. руб.	Очередь реализации
6	Реконструкция тепловых сетей котельной д. Колодкино, д.85	485,85	2018 год
7	Реконструкция тепловых сетей котельной с. Богородское, д.3	1610,96	2019 год
8	Реконструкция тепловых сетей котельной Дорохово-1	1278,54	2016 год
<b>Итого:</b>		<b>15165,10</b>	

Таблица 5.11 – 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	п. Дорохово, ул. Московская, д.8, стр.1	19294,35	2015 год
<b>Итого:</b>		<b>19294,35</b>	

Таблица 5.12 - 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	п. Дорохово, ул. Московская, д.8, стр.1	6076,13	2015 год
<b>Итого:</b>		<b>6076,13</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.