

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «РусЭнергоМир»

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛА КУШАГИ КУШАГОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
УСТЬ-ТАРКСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА 2013 – 2017 ГГ. И НА ПЕРИОД ДО 2028 Г.**

РЭМ.МК-02-Куш/Куш-13-ТСН

Пояснительная записка

Новосибирск

2013 г.

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «РусЭнергоМир»

УТВЕРЖДАЮ

Глава Кушаговского сельсовета
Усть-Таркского района
А.М. Бородин

« _____ » _____ 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО УК «РусЭнергоМир»
А.Г. Дьячков

« _____ » _____ 2013 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛА КУШАГИ КУШАГОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
УСТЬ-ТАРКСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА 2013 – 2017 ГГ. И НА ПЕРИОД ДО 2028 Г.**

РЭМ.МК-02-Куш/Куш-13-ТСН

Пояснительная записка

Руководитель проекта

А.Ю. Годлевский

Главный инженер проекта

Н.Н. Пелевина

Новосибирск

2013 г.

Оглавление

1. Общая информация.....	6
2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	7
3. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа.....	8
3.1. Общие положения.....	8
3.2. Приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.....	8
3.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	9
3.4. 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 16	
4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	17
4.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.....	17
4.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	18
4.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	19

4.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	19
5. Перспективные балансы теплоносителя	21
5.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	21
5.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	21
6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	23
6.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	23
6.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	23
6.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	23
6.4. 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	24
6.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	24
6.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода	24
6.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой	

зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе;	25
6.8. 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;	25
6.9. 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	25
7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	26
7.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	26
7.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	26
7.3. 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	26
7.4. 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 по основаниям, изложенным в подпункте "г" пункта 10 настоящего документа	27
7.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии,	

утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.....	27
8. Перспективные топливные балансы	28
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	30
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	30
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	30
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	31
10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	32
11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	39
12. Решения по бесхозным тепловым сетям	40

1. Общая информация

Разработка проекта схемы теплоснабжения поселения является логическим продолжением основного градостроительного документа поселения - генерального плана в части инженерного обеспечения территорий. В составе схемы теплоснабжения предлагаются решения по повышению энергоэффективности снабжения поселения тепловой энергией, рационального распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем теплоснабжения, реконструкции тепловых сетей, а также решается вопрос об обеспечении тепловой энергией перспективной застройки, определяются условия организации централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с помощью индивидуальных источников, вносится предложение по определению единой теплоснабжающей организации и зоны ее действия. В составе обосновывающих материалов проведен технико-экономический анализ предлагаемых проектных решений, определена ориентировочная стоимость мероприятий и даны предложения по источникам инвестирования данных мероприятий.

Село Кушаги входит в состав Кушаговского сельсовета.

Кушаговский сельсовет был образован в 1971 году. С 1997 года преобразован в муниципальное образование Кушаговский сельсовет.

Территория сельсовета расположена в северо-западной части Новосибирской области на расстоянии 537 км от областного центра г. Новосибирска, в 12 км от районного центра с. Усть-Тарка и в 62 км от ближайшей железнодорожной станции Татарская.

В состав Кушаговского сельсовета входят, поселок Озерный, село Кушаги, село Мураши.

Численность постоянного населения Кушаговского сельсовета по состоянию на 01.01.2012 года – 701 человек.

Местное самоуправление осуществляется на всей территории Кушаговского сельсовета в пределах границ, установленных Законом Новосибирской области от 02.06.2004 N 200-ОЗ (ред. от 05.12.2011) "О статусе и границах муниципальных образований Новосибирской области".

2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

На территории села Кушаги существует единственная система теплоснабжения. Теплоснабжение села Кушаги осуществляется от котельной, эксплуатируемой МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа. Котельная обеспечивает отопление административных и общественных зданий, а также зданий МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа. Горячим водоснабжением обеспечивается только здание школы.

Жилая зона представлена усадебной жилой застройкой с индивидуальными источниками теплоснабжения.

3. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

3.1. Общие положения

Генеральный план Кушаговского сельсовета Усть-Тарковского района Новосибирской области выполнен в 2013 году ООО Научно-Производственный Центр «Земельные Ресурсы Сибири - 2».

Генеральный план является основополагающим документом для разработки правил землепользования и застройки, проектов планировки и застройки населенных пунктов, осуществления первоочередных и перспективных программ развития жилых, производственных, общественно-деловых и других территорий, развития транспортной и инженерной инфраструктуры, выполненным в целях создания благоприятной среды жизнедеятельности и устойчивого развития, обеспечения экологической безопасности, сохранения природы.

Одна из основных задач генерального плана – это обеспечение устойчивого развития территории сельсовета с учетом интересов государственных, общественных и частных, а также глубоких социально-экономических преобразований, относительной стабилизации промышленно-производственного комплекса.

Проектом Генерального плана предлагается застройка территории индивидуальными жилыми домами. Так как индивидуальные жилые дома в селе Кушаги имеют индивидуальные источники теплоснабжения и не подключены к централизованному теплоснабжению, в проекте схемы теплоснабжения данные потребители не рассматриваются.

3.2. Приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

На протяжении расчетного срока до 2028 года строительство объектов, подключаемых к централизованному теплоснабжению, в селе Кушаги не планируется.

3.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения рассчитываются на основании приростов площадей строительных фондов, подключаемых к централизованному теплоснабжению.

При проведении расчетов также необходимо учитывать требования к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, указанные в Постановлении Правительства РФ от 25.01.2011 №18 "Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов" и Федеральном законе от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

Так как на расчетный срок ни подключение новых объектов к котельной МБОУ Кушаговская СОШ, ни капитальный ремонт уже подключенных зданий не планируются, изменение подключенной нагрузки происходит лишь за счет снижения нагрузки горячего водоснабжения.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжения на расчетный срок представлены в таблицах 1-3.

На основании рассчитанных тепловых нагрузок и с учетом климатических характеристик села Кушаги были получены прогнозы объемов потребления тепловой энергии. Результаты расчетов представлены в таблицах 4-6. Графически объемы потребления тепловой энергии представлены на рисунке 1.

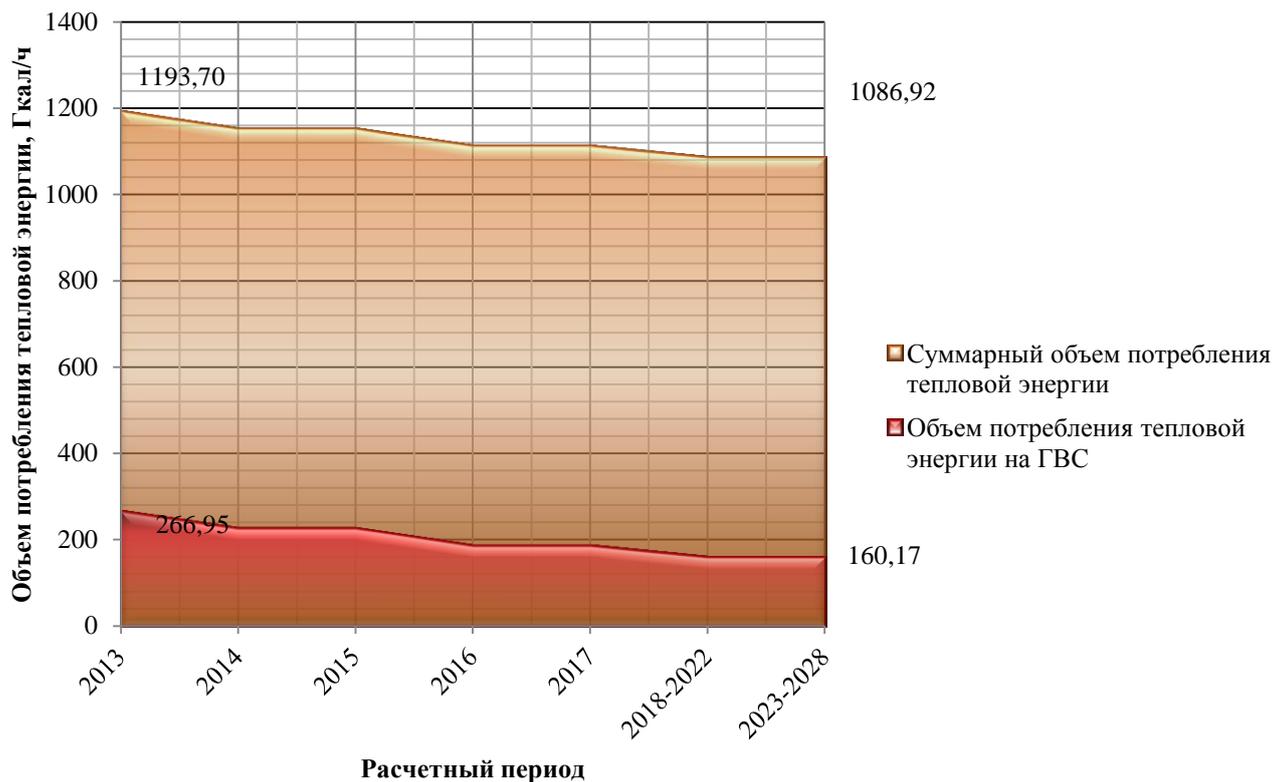


Рисунок 1. Объемы потребления тепловой энергии

Для проведения дальнейших гидравлических расчетов трубопроводов выполнен расчет объемов теплоносителя. Результаты расчетов представлены в таблицах 7-9.

Таблица 1. Перспективные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	Гкал/час	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Жилые	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Общественные	Гкал/час	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Прочие	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Промышленные	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 2. Перспективные тепловые нагрузки на горячее водоснабжение

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	Гкал/час	0,113	0,096	0,096	0,079	0,079	0,068	0,068
Жилые	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Общественные	Гкал/час	0,113	0,096	0,096	0,079	0,079	0,068	0,068
Прочие	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Промышленные	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 3. Перспективные тепловые нагрузки на отопление и горячее водоснабжение

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	Гкал/час	0,463	0,45	0,45	0,43	0,43	0,42	0,42
Жилые	Гкал/час	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественные	Гкал/час	0,459	0,44	0,44	0,42	0,42	0,41	0,41
Прочие	Гкал/час	0,005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Промышленные	Гкал/час	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 4. Объем потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	Гкал/год	926,76	926,76	926,76	926,76	926,76	926,76	926,76
Жилые	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественные	Гкал/год	914,80	914,80	914,80	914,80	914,80	914,80	914,80
Прочие	Гкал/год	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96
Промышленные	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 5. Объем потребления тепловой энергии на ГВС

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	Гкал/год	266,95	226,90	226,90	186,86	186,86	160,17	160,17
Жилые	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественные	Гкал/год	266,95	226,90	226,90	186,86	186,86	160,17	160,17
Прочие	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Промышленные	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 6. Суммарный объем потребления тепловой энергии

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	Гкал/год	1193,70	1153,66	1153,66	1113,62	1113,62	1086,92	1086,92
Жилые	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественные	Гкал/год	1181,74	1141,70	1141,70	1101,66	1101,66	1074,97	1074,97
Прочие	Гкал/год	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96
Промышленные	Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 7. Объемы теплоносителя на горячее водоснабжение

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	т/ч	4,5	3,8	3,8	3,2	3,2	2,7	2,7
Жилые	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общественные	т/ч	4,5	3,8	3,8	3,2	3,2	2,7	2,7
Прочие	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Промышленные	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 8. Объемы теплоносителя на отопление и вентиляцию

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	т/ч	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Жилые	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общественные	т/ч	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Прочие	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Промышленные	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 9. Объемы теплоносителя на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

Потребитель	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
с. Кушаги	т/ч	18,5	17,9	17,9	17,2	17,2	16,7	16,7
Жилые	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общественные	т/ч	18,4	17,7	17,7	17,0	17,0	16,5	16,5
Прочие	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Промышленные	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

3.4. 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

Промышленные предприятия на территории села Кушаги отсутствуют.

4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Согласно п. 30, г. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа составляет 641 м.

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

На территории села Кушаги существует единственная система теплоснабжения. Теплоснабжение села Кушаги осуществляется от котельной, эксплуатируемой МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа. Котельная обеспечивает отопление административных и общественных зданий, а также зданий МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа. Горячим водоснабжением обеспечивается только здание школы. На расчетный срок до 2028 года подключение новых объектов к централизованной системе теплоснабжения с. Кушаги не планируется.

Зона действия котельной представлена на рисунке 2.

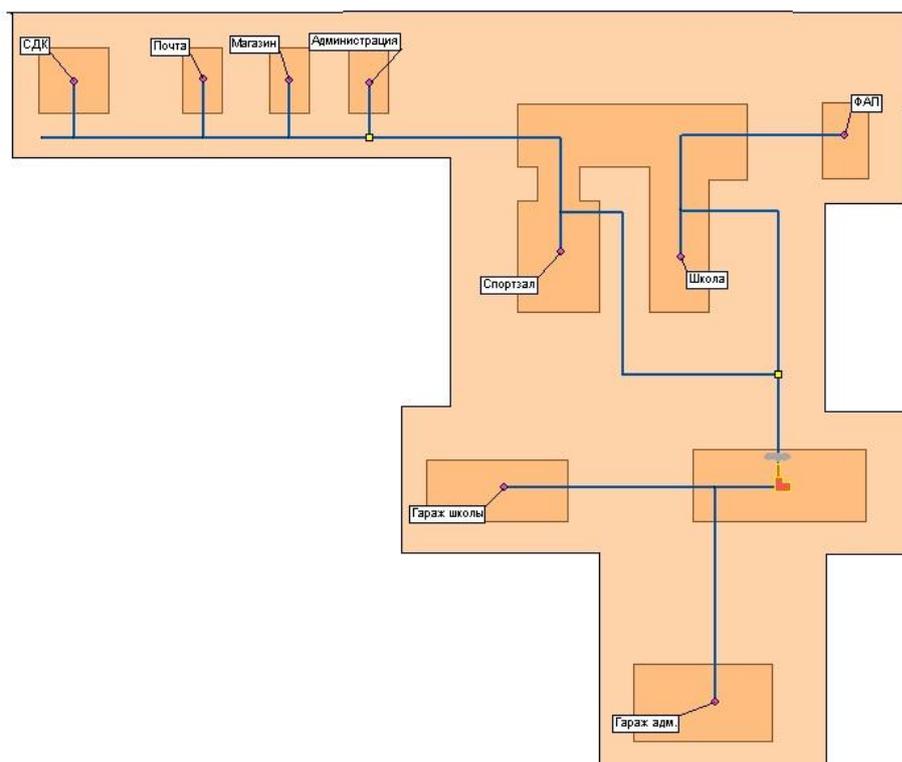


Рисунок 2. Зона действия котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа

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

Количество потребителей тепловой энергии в зонах индивидуального теплоснабжения равняется количеству жилых домов, существующих и построенных в будущем. Все жилые дома индивидуальной жилищной застройки будут снабжены собственными источниками тепловой энергии.

4.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Источником централизованного теплоснабжения с. Кушаги является котельная МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа.

По состоянию на 2013 год резерв тепловой мощности на котельной составляет 0,451 Гкал/час, или 46,9%. На 2028 год в соответствии с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения резерв тепловой мощности увеличится до 52,1%. Наглядно это видно на рисунке 3.

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки котельной МБОУ Кушаговская СОШ представлен в таблице 10.

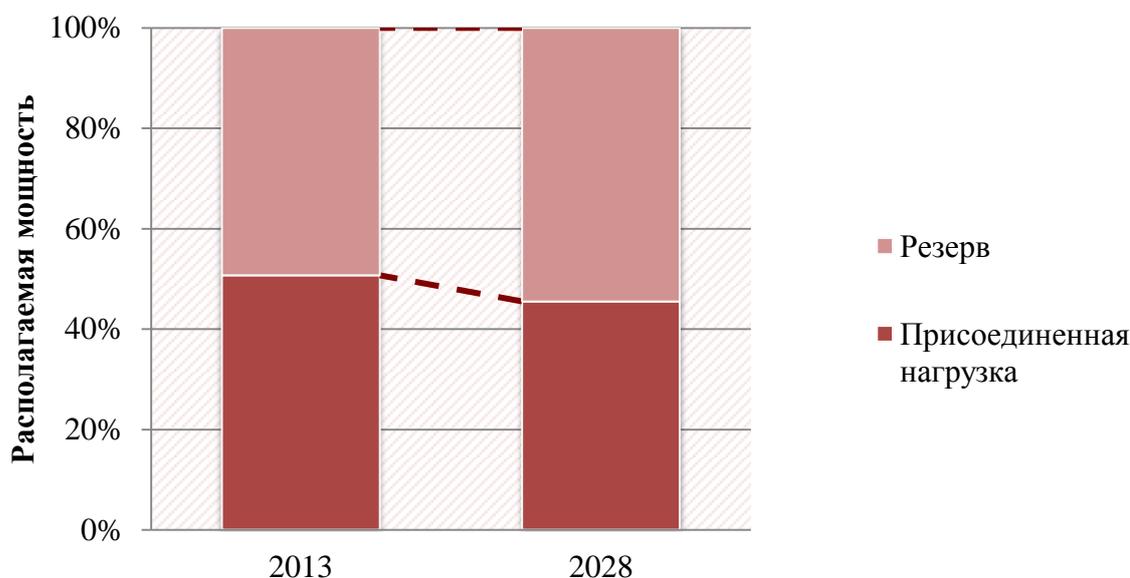


Рисунок 3. Соотношение подключенной тепловой нагрузки и резерва тепловой мощности Котельной МБОУ Кушаговская СОШ

Таблица 10. Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки Котельной МБОУ Кушаговская СОШ

Наименование показателя	Разм-ть	Расчетный период						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
Установленная мощность	Гкал/час	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Собственные нужды	Гкал/час	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,046	0,045	0,045	0,043	0,043	0,042	0,042
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,463	0,446	0,446	0,429	0,429	0,418	0,418
Резерв("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,451	0,469	0,469	0,488	0,488	0,501	0,501
	%	46,938	48,881	48,881	50,824	50,824	52,120	52,120

5. Перспективные балансы теплоносителя

5.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок выполнен в соответствии с Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по, утвержденными приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. №278 и Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325.

Балансы водоподготовительных установок представлены в таблице 11.

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

Согласно СНиП 41-02-2003, для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, 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. Так как аварийная подпитка осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой, в расчетную производительность водоподготовительных установок она не входит.

Перспективные потери теплоносителя при аварийных режимах работы котельной в с. Кушаги представлены в таблице 11.

Таблица 11. Перспективные балансы водоподготовительных установок

Наименование	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
Расход теплоносителя на открытый водоразбор	т/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	т/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Производительность водоподготовительных установок	т/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	т/час	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034

6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

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

Строительство новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, на осваиваемых территориях поселения на расчетный срок не планируется.

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

На расчетный срок планируется реконструкция котельной в связи с окончанием расчетного срока службы котлов в 2016 году. К установке предлагается оборудование, аналогичное установленному на данный момент, – два водогрейных котла суммарной установленной мощностью 1,2 МВт.

6.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Техническое перевооружение источников тепловой энергии в с. Кушаги на расчетный срок не планируется.

6.4. 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

На настоящий момент источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют, на расчетный срок до 2028 года строительство их также не планируется.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, не планируется.

6.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Согласно «Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения», утвержденным Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, рекомендуется разрабатывать при условии, что проектируемая установленная электрическая мощность турбоагрегатов составляет 25 МВт и более. При проектируемой установленной электрической мощности турбоагрегатов менее 25 МВт предложения по реконструкции разрабатываются в случае отказа подключения потребителей к электрическим сетям.

6.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Перевод котельной в пиковый режим по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не предусматривается.

6.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе;

На расчетный срок теплоснабжение всех потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, предполагается осуществлять от единственного источника теплоснабжения – котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа.

6.8. 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;

Температурный график работы существующего источника централизованного теплоснабжения был определен на стадии проектирования источников и тепловых сетей села Кушаги путем проведения технико-экономического анализа.

Гидравлические расчеты показали, что изменения существующих температурных графиков не требуется.

6.9. 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

На настоящий момент установленная тепловая мощность котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа составляет 1,2 МВт. В 2016 году планируется реконструкция котельной с заменой основного оборудования. Мощность реконструированной котельной будет прежней – 1,2 МВт.

7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

В связи с тем, что дефицита тепловой мощности на территории села Кушаги не выявлено, реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусматривается.

7.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

В связи с тем, что подключение к централизованному теплоснабжению новых потребителей на расчетный срок до 2028 года не планируется, строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку не предусматривается.

7.3. 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

В связи с тем, что на расчетный срок теплоснабжение всех потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, предполагается осуществлять от единственного источника теплоснабжения (котельная МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа), строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не планируется.

7.4. 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

Строительство или реконструкция тепловых сетей за счет перевода котельных в пиковый режим не предусматривается, так как отсутствуют пиковые водогрейные котельные.

7.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности не требуется.

8. Перспективные топливные балансы

На настоящий момент на территории села Кушаги функционирует единственный источник централизованного теплоснабжения - котельная, эксплуатируемая МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа. В качестве основного топлива на котельной используется каменный уголь.

Результаты расчетов перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного режимов эксплуатации существующей котельной на период до 2028 года представлены в таблице 12. На рисунке 4 в виде диаграммы представлены годовые расходы условного топлива на котельной на период до 2028 года.

Снижение расходов топлива происходит в результате снижения потребления горячего водоснабжения в соответствии с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

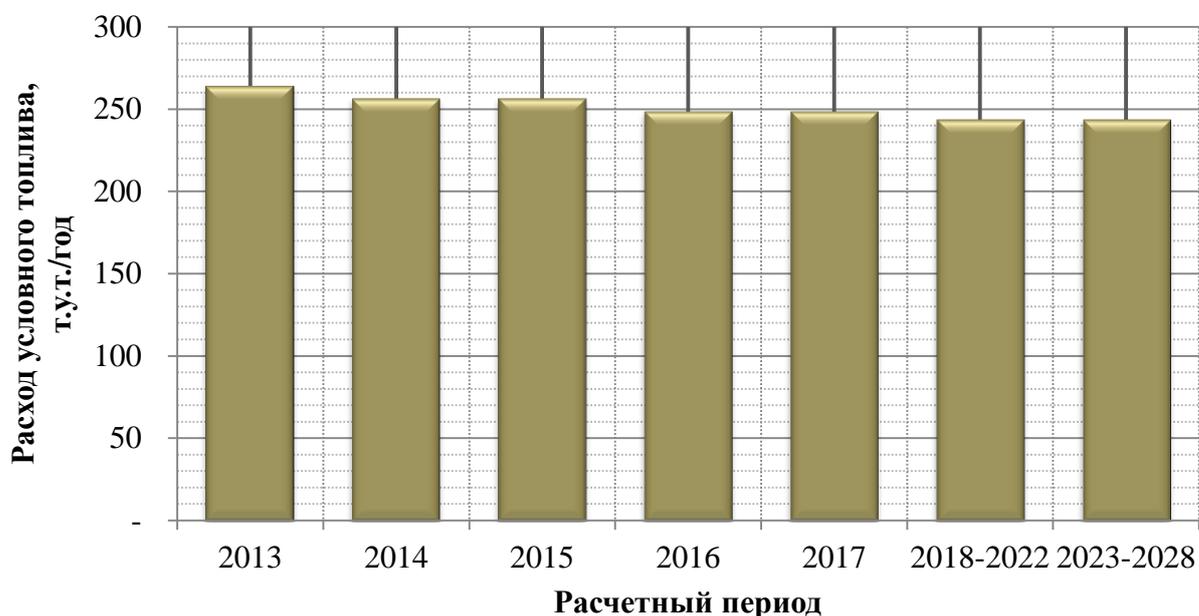


Рисунок 4. Изменение годового расхода условного топлива на котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа

Таблица 12. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива (угля) на котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа для зимнего, летнего и переходного периодов

Наименование	Разм-ть	Расчетный срок						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
Удельный расход условного топлива	кг у.т./Гкал	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73	158,73
Удельный расход натурального топлива	кг/Гкал	244,20	244,20	244,20	244,20	244,20	244,20	244,20
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	92,25	88,56	88,56	85,19	85,19	82,95	82,95
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,02	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	34,55	31,06	31,06	27,69	27,69	25,45	25,45
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	кг/час	141,93	136,24	136,24	131,06	131,06	127,61	127,61
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95	0,00
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/час	53,15	47,78	47,78	42,60	42,60	39,15	39,15
Годовой расход условного топлива	кг у. т.	237690,37	228901,06	228901,06	220956,22	220956,22	215659,66	215659,66
Годовой расход условного топлива	т. у. т.	237,69	228,90	228,90	220,96	220,96	215,66	215,66
Годовой расход натурального топлива	кг	365677,50	352155,48	352155,48	339932,65	339932,65	331784,09	331784,09
Годовой расход натурального топлива	т	365,68	352,16	352,16	339,93	339,93	331,78	331,78

9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

На расчетный срок планируется реконструкция котельной в связи с окончанием расчетного срока службы котлов в 2016 году. К установке предлагается оборудование, аналогичное установленному на данный момент – два водогрейных котла суммарной установленной мощностью 1,2 МВт.

Стоимость двух водогрейных котлов составляет 506 166 руб.

Кроме стоимости оборудования необходимо учесть стоимость строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, проектно-изыскательские работы (таблица 13).

Таблица 13. Структура затрат по установке двух водогрейных котлов

Оборудование	60%
Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы	35%
Проектно-изыскательские работы	5%

Объем необходимых инвестиций в мероприятие по замене двух водогрейных котлов совокупной установленной мощностью 1,2 МВт на котельной МБОУ Кушаговская СОШ составляют 843 610 руб.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Строительство, реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на расчетный срок не планируется.

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

Изменение температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предполагается.

10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации №808 от 08.08.2012 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 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.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации

технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях: систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу

решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой теплоснабжающей организации, рассчитанной за период с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой

единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплоснабжающих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплоснабжающих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении отдельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам). В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

Таким образом, доминирующим критерием определения единой теплоснабжающей организации является владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости.

Проектом схемы теплоснабжения села Кушаги в качестве единой теплоснабжающей организации предлагается МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа.

11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

На протяжении всего расчетного срока до 2028 года теплоснабжение потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, планируется осуществлять от единственного источника тепловой энергии – котельной МБОУ Кушаговская средняя общеобразовательная школа.

12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Бесхозяйных тепловых сетей на территории села Кушаги не обнаружено.