

УТВЕРЖДЕНО
постановлением местной администрации
муниципального образования Пениковское
сельское поселение муниципального
образования Ломоносовский муниципальный
район Ленинградской области
от 21.01.2020 № 35
Приложение



СХЕМА
теплоснабжения муниципального образования
Пениковское сельское поселение муниципального образования
Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области

2020

Оглавление

Цели и задачи	3
Введение	4
Краткая характеристика	5
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа.....	8
Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	14
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя	15
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	16
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	18
Раздел 6. Перспективные топливные балансы.....	21
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	23
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	24
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	25
Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	26

Цели и задачи

Объект исследования – схема теплоснабжения муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Цель работы – разработка оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области по критериям: качество, надежность, экономическая эффективность. Разработанная программа мероприятий по оптимизации режимов работы системы теплоснабжения должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения муниципального образования.

Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" в рамках данного исследования рассмотрены основные вопросы:

показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа;

перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;

перспективные балансы теплоносителя;

предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;

предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей;

перспективные топливные балансы;

инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение;

решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций);

решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения городов и населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на периоды: 1 этап - первая очередь 2013-2025 годы, 2 этап - расчетный срок 2025-2035 годы. Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на указанные сроки, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности. Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области является Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22.02.2012 № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения". При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10- ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённый с 22.05.2006 года, а также результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности. В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы Генерального плана муниципального образования, данные, предоставленные ресурсоснабжающими организациями.

Краткая характеристика

Территория муниципального образования Пениковское сельское поселение определена областным законом от 24.12.2004 года № 117-ОЗ «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Ломоносовский муниципальный район и муниципальных образований в его составе».

Поселение расположено в северо-западной части Ломоносовского района по смежеству с г. Санкт-Петербург (г.Ломоносов), Низинским СП, Оржицким СП, Гостилицким СП, Лопухинским СП, Лебяженским ГП, Большеижорским ГП и по берегу Финскому заливу.

Площадь земель поселения составляет 26299,97 га, из них земли военного ведомства 15866,55 га.

В состав земель муниципального образования входит 377,24 га земель населенных пунктов, 2483,14 га земель сельскохозяйственного назначения, 7530,05 га земель лесного фонда.

Численность постоянного населения по данным переписи населения 2010 года составляет 2353 человека.

На 1 января 2011 года в поселении числилось 2401 человек, на 1 января 2012 года – 2508 человек.

Таким образом, наблюдается положительная динамика численности населения.

В летние месяцы численность населения увеличивается, в среднем, на 30 – 35 % за счет граждан, проживающих в летний период на территории садоводств и дачных некоммерческих партнёрств.

Промышленность представлена предприятиями: ЗАО СТЭМ-строй (производство железобетонных конструкций), ООО «Груммант» (производство строительных металлических конструкции), ЗАО «Растро» (производство минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий), филиал ЗАО «Балтийский берег» (рыбопереработка), ООО «Кронимет ИнвестРус» - переработка металла.

Средняя зарплата составляет 18 282,6 рублей.

На территории поселения ведут деятельность:

ИП Булатова А.Р. – производство и реализация саженцев многолетних насаждений;

ИП Барышева А.Н. – производство и реализация клубники.

Порядка 250 человек занимается личным подсобным хозяйством, выращивая овощи и фрукты, ягоды и зелень для собственных нужд. Незначительное количество излишек поставляется на продажу.

В личных подсобных хозяйствах содержатся незначительное количество домашнего скота и птицы, поголовье которых снижается в связи с неуклонным ростом цен на корма.

На территории поселения находятся 33 садоводческих некоммерческих товариществ. В целях реализации программы развития сельского хозяйства ведется разъяснительная работа среди фермеров, владельцев личных подсобных хозяйств о правилах землепользования, строительства объектов, о порядке кредитования.

Климат территории поселения является переходным от континентального к морскому с умеренно теплым летом и продолжительной, с оттепелями, зимой. Весна и осень имеют затяжной характер.

В течение года преобладают ветры юго-западного, западного, северо-западного и южного направлений. Средняя годовая скорость ветра 4 - 5 м/с. На залесенных территориях 2,5 - 3,0 м/с. Среднемесячные скорости ветра с сентября по март 5 - 8 м/с, с апреля по август 3

- 6 м/с. Усиление ветра наблюдается вблизи побережья. Сила штормовых ветров достигает 13 - 19, реже 20 - 27 м/с. Продолжительность штормов не более суток, иногда осенью до 3-х суток. Максимум штормов приходится на январь.

Средняя годовая температура воздуха +4,1 °С. Самый холодный месяц – январь (средняя месячная температура -9 °С), самый теплый – июль (+17,1 - +18 °С). Абсолютный минимум температур составляет -36 °С, абсолютный максимум +33 °С. Средний период с положительными температурами – 214 суток.

Район избыточно увлажнен. За год в среднем выпадает 600 мм осадков. Распределение осадков в течение года неравномерное. Максимум осадков приходится на июль – август. Снег выпадает с октября по апрель. Среднее число дней со снежным покровом - около 140.

Среднегодовая относительная влажность воздуха – 80 %, наибольшая относительная влажность более 90% отмечается в период с сентября по январь.

Годовое число пасмурных дней (облачность 8 - 10 баллов) колеблется от 145 до 175 дней. На побережье показатель повторяемости ясного неба достигает 60 % (выше среднеобластного). Из неблагоприятных погодных условий выделяются грозы, туманы, шторма, обледенение. Число дней с туманом от 30 до 75 в год, с сильными ветрами (более 15 м/с) и штормом 1 - 3 суток. Обледенение наблюдается в Финском заливе с ноября по апрель.

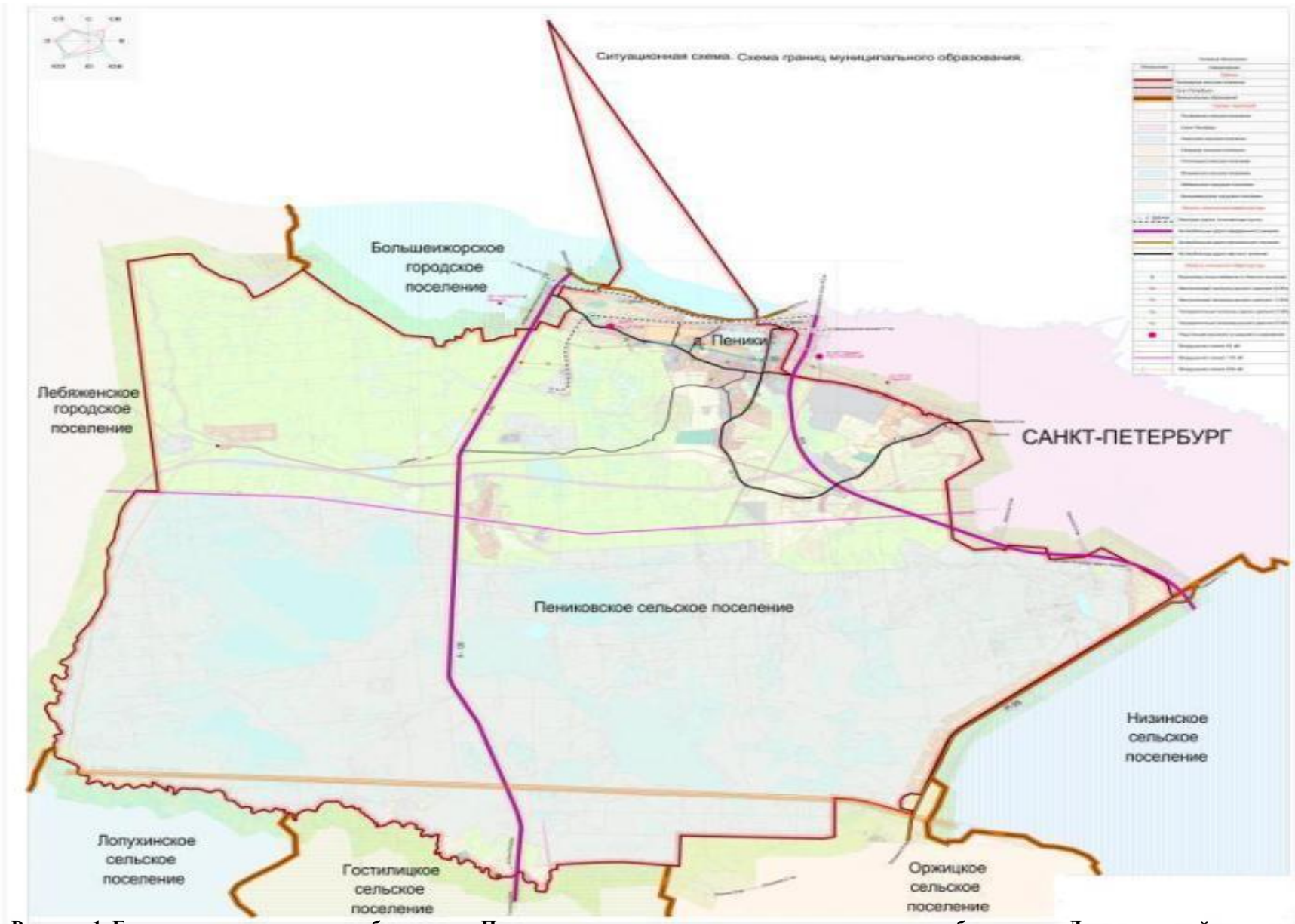


Рисунок 1. Границы муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

1.1 Строительный фонд

Существующий жилищный фонд муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области составляет 203,756 тыс. кв.м. В том числе 16,628 тыс.кв.м многоквартирные жилые дома (таблица 1), 187,128 тыс.кв.м – индивидуальный жилой фонд (таблица 2). Имеют подключение к центральному отоплению 7 многоквартирных жилых домов, здание Броннинского филиала Большеижорской СОШ, общежитие ЗАО «Плодоягодное», общей площадью 16,910 тыс.кв.м

Состояние жилого фонда – удовлетворительное. Многоквартирные жилые дома – капитальные. Ветхий муниципальный фонд отсутствует

Таблица 1. Многоквартирный жилой фонд

№ п/п	Жилые дома (адрес дома)	Площадь кв.м		Кол-во этажей	год ввода в эксплуатацию	тип здания	Наличие центрального отопления
		общая	жилая				
1.	д. Пеники, ул. Новая, д. 8	564,2	299,7	2	1969	кирпичное	да
2.	д. Пеники, ул. Новая, д. 10	563,3	300,4	2	1970	кирпичное	да
3.	д. Пеники, ул. Новая, д. 13	3225,2	1858,7	5	1979	крупнопанельное	да
4.	д. Пеники, ул. Новая, д. 14	3232,1	1861,4	5	1980	крупнопанельное	да
5.	д. Пеники, ул. Новая, д. 15	3621,0	1987,5	5	1989	крупнопанельное	да
6.	д. Пеники, ул. Новая, д. 16	3592,2	1974,8	5	1992	крупнопанельное	да
7.	д. Пеники, Центральная, д. 36	347,9	225,4	2	1974	кирпичное	да
8.	д. Малая Ижора д.1	250,2	126,8	1	1935	деревянное	нет
9.	д. Малая Ижора д.18 «а»	270,3	152,1	1	1972	кирпичное	нет
10.	д. Сойкино д. 40	291,1	179,7	2	1965	кирпичное	нет
11.	д. Сойкино д. 42	670,8	422,6	2	1967	кирпичное	нет
		16628,3	9389,1				

Таблица 2. Индивидуальный жилой фонд

Населенный пункт	Деревянные	Каменные	Всего
дер. Большое Коновалово	32	6	38
пос. Бронна	30	8	38
дер. Верхние Венки	2	4	6
дер. Верхняя Бронна	27	3	30
дер. Дубки	129	22	151
дер. Кабацкое	10	4	14
дер. Кузнецы	18	24	42
дер. Куккузи	33	19	52
дер. Кукушкино	3	11	14
дер. Лангереве	46	19	65
дер. Лимузи	18	16	34
дер. Малая Ижора	52	13	65
дер. Малое Коновалово	73	30	103
дер. Нижняя Бронна	29	10	39
дер. Пеники	32	110	142
дер. Сойкино	85	81	166
дер. Таменгонт	55	5	60
дер. Ускуля	9	12	21
Итого:			1081

Перспективы развития строительных фондов на территории поселения

Планируется увеличение жилищного фонда сельского поселения в течение расчетного срока на 71,15 тыс. м², что позволит увеличить среднюю жилищную обеспеченность. Объем жилищного строительства на расчетный срок составит порядка 305,28 тыс. м².

Для размещения нового жилищного строительства потребуется 413,4 га территории.

Структура нового жилищного строительства на расчетный срок:

Среднеэтажные жилые дома (3 - 5 этажей) – 36 %

Индивидуальные жилые дома – 64 %.

Основными площадками нового жилищного строительства на расчетный срок определены следующие:

– в деревнях: Верхние Венки, Дубки, Кабацкое, Кузнецы, Куккузи, Лимузи, Пеники, Сойкино, Кукушкино и посёлке Бронна - формирование благоустроенных микрорайонов застройки жилыми индивидуальными/блокированными домами. Объем нового жилищного строительства составляет порядка 122,74 тыс. м². Площадь территории занятой жильем составит около 105,18 га;

– в деревне Пеники планируется формирование благоустроенных микрорайонов застройки жилыми малоэтажными (3 - 5 этажей) многоквартирными домами. Объем нового жилищного строительства составляет порядка 12,76 тыс. м². Площадь территории занятой жильем, составит около 3,19 га;

Мероприятия на первую очередь:

1. Жилищное строительство на первую очередь в объеме 54,53 тыс. м² общей площади. К концу периода первой очереди жилищный фонд сельского поселения вырастет примерно до 254,79 тыс. м², а средняя жилищная обеспеченность увеличится с 40 м²/чел. до 50 м²/чел.

2. Структура первоочередного жилищного строительства - 100 % индивидуальные жилые дома в деревнях Пеники и Куккузи, а также в поселке Бронна.

3. Освоение на первую очередь следующих площадок нового жилищного строительства: застройка жилыми индивидуальными/блокированными домами в поселке Бронна и деревнях Куккузи и Пеники. Объем нового жилищного строительства на данной территории размером около 143,14 га составляет порядка 54,53 тыс. м².

Таблица 3. Перспективы развития строительных фондов на территории поселения

Наименование объекта	Площадь, м ²	Количество человек	1 очередь	
			Расчётный срок	
пос. Бронна				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	16400	328		
дер. Верхние Венки				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	8850	177		
п. ст. Дубочки				
Магазины	130			
дер. Кабацкое				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	8650	173		
дер. Кузнецы				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	1050	21		

Наименование объекта	Площадь, м ²	Количество человек	Площадь, м ²	Количество человек
	Расчётный срок		1 очередь	
дер. Куккузи				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	13500	270	13500	270
Магазины	50			
дер. Лангерево				
Магазины	100			
дер. Лимузи				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	300	6		
Магазины	70			
дер. Малая Ижора				
Магазины	200			
дер. Малое Коновалово				
Магазины	100			
дер. Нижняя Бронна				
Магазины	50			
дер. Пеники				
Жилая застройка одноэтажными индивидуальными блокированными домами (Ж-2)	2650	75	1100	75
Жилая застройка малоэтажными (3-5 эт.) многоквартирными домами (Ж-3)	12780	426		
Бассейн	60			
Спортивные залы общего пользования	180	30		
Магазины	170			
Рынки	120			
Административное здание	70			
Отделение банков	94			
Объекты связи	94			
Бюро похоронного обслуживания	70	5		
Кинотеатр на 140 мест	60			

Наименование объекта	Площадь, м ²	Количество человек	1 очередь	
			Площадь, м ²	Количество человек
			Расчётный срок	
дер. Сойкино				
Магазины	35			
Отделение банков	60			
Объекты связи	60			
дер. Таменгонт				
Магазины	190			
Рынки	25	11		
Объект общественного питания на 25 мест		25		

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), и прироста потребления тепловой энергии (мощности)

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) потребителями муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области и прироста потребления тепловой энергии (мощности) на прогнозируемые периоды представлены в таблице 4. Схема существующей системы теплоснабжения поселения представлена на рисунке 2.

Таблица 4. Существующие и перспективные тепловые нагрузки централизованного теплоснабжения, Гкал/ч / кВт

Объект		Существующее значение	1 очередь	Расчетный срок
Котельная дер. Пеники	установленная мощность	3,233 / 3753,10	6,72 / 7801,07	6,72 / 7801,07
	существующая тепловая нагрузка	2,31 / 2786,09	5,79 / 6721,46	5,79 / 6721,46

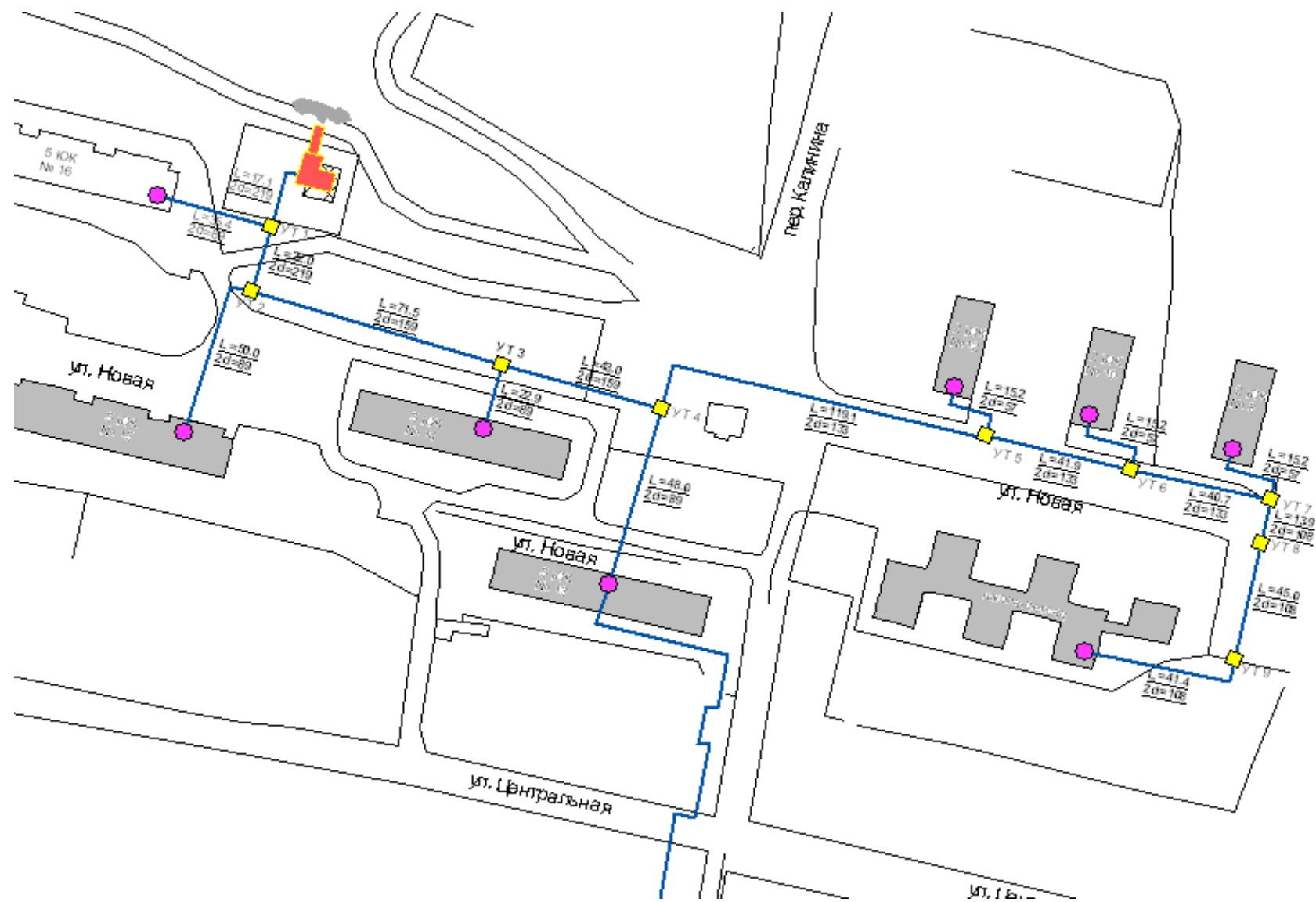


Рисунок 2. Схема существующих тепловых сетей муниципального образования Пениковское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1 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. Радиус эффективного теплоснабжения в равной степени зависит, как от удаленности теплового потребителя от источника теплоснабжения, так и от величины тепловой нагрузки потребителя.

В течение расчетного срока запланировано введение объектов капитального строительства, находящихся вне радиуса эффективного теплоснабжения.

Сведения о тепловых нагрузках и существующих и планируемых источниках теплоснабжения в представлены в таблице 5.

Таблица 5. Сведения о тепловых нагрузках и существующих и планируемых источниках теплоснабжения, Гкал/ч

Объект		Существующее значение	1 очередь	Расчетный срок
Котельная дер. Пеники	установленная мощность	3,233	6,72	6,72
	существующая тепловая нагрузка	2,31	5,79	5,79
Котельная дер. Малая Ижора	установленная мощность	-	-	1,0
	существующая тепловая нагрузка	-	-	0,7
Котельная дер. Таменгонт	установленная мощность	-	-	1,06
	существующая тепловая нагрузка	-	-	0,8

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Теплоснабжение жилых одноэтажных и малоэтажных зданий будет осуществляться от индивидуальных поквартирных теплогенераторов. Помещения общественного назначения, встроенные в жилые здания так же будут оборудованы теплогенераторами. Теплогенераторы располагаются в помещениях, отвечающих требованиям СНиП 31-01-2003 и СНиП 41-01-2003 и СП 41-108-2004;

Теплоснабжение объектов общественного назначения осуществляется от пристроенных и отдельно стоящих модульных котельных.

Запланировано использование автономных источников для теплоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также крупных объектов общественно-делового назначения в деревнях: Верхние Венки, Дубки, Кабацкое, Кузнецы, Куккузи, Лимузи, Пеники, Сойкино, Кукушкино и посёлке Бронна

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.

Котельная, расположенная в деревне Пеники оснащена системой химической подготовки воды на базе установок автоматического дозирования реагентов «Комплексон». Котельная оборудована двумя Na-катионитовыми фильтрами ХВО, диаметром 1000 мм каждый. Количество загружаемого реагента – 1,2 т на каждый фильтр. Средняя жесткость исходной воды – 8000 мкг/экв. Годовая потребность в поваренной таблетированной соли – 26 тонн.

При составлении балансов теплоносителя, подпитка сети в 2013 году принята равной среднечасовому фактическому значению, в последующие годы равной нормативной утечке для фактического водяного объема тепловой сети и установок потребителей. В районе нового строительства подпитка принята равной среднечасовому расходу теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. Данные по балансам теплоносителя в течение расчетного периода

Таблица 6. Балансы теплоносителя в течение расчетного периода, куб.м/час

Объект		Существующее значение	1 очередь	Расчетный срок
Котельная дер. Пеники	ВПУ	20	20	25
	Подпитка	4,5	4,5	10
Котельная дер. Малая Ижора	ВПУ	-	-	1
	Подпитка	-	-	0,33
Котельная дер. Таменгонт	ВПУ	-	-	1
	Подпитка	-	-	0,01

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

В существующей котельной установлены два сетевых насоса КМ-100-65-200, обеспечивающих циркуляцию теплоносителя в тепловой сети.

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

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения:

строительство новых источников теплоснабжения – 2 шт. в деревне Малая Ижора (мощность - 1 Гкал/час) и деревне Таменгонт (мощность – 1,06 Гкал/час);

использование автономных источников для теплоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также крупных объектов общественно-делового назначения в деревнях: Верхние Венки, Дубки, Кабацкое, Кузнецы, Куккузи, Лимузи, Пеники, Сойкино, Кукушкино и посёлке Бронна.

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

реконструкция существующего источника теплоснабжения (котельная деревня Пеники) с увеличением мощность с 3,22 Гкал/час до 6,72 Гкал/час – 1 шт. в деревне Пеники.

Мощность источников теплоснабжения поселения на расчетные периоды представлены в таблице 7.

Таблица 7. Мощность источников теплоснабжения поселения на расчетные периоды

Объект	Существующее значение	1 очередь	Расчетный срок
Котельная дер. Пеники	3,233	3,233	6,72
Котельная дер. Малая Ижора	-	-	1,0
Котельная дер. Таменгонт	-	-	1,06
Всего	3,233	3,233	8,78



Рисунок 3. Схема планируемых к строительству источников тепловой энергии дер. Малая Изора муниципального образования Пениковское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.



Рисунок 4. Схема планируемых к строительству источников тепловой энергии дер. Таменгонт муниципального образования Пениковское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

5.1 До расчетного срока планируется осуществить 100 % перекладки существующих тепловых сетей. Длины и диаметры приведены в таблице 8.

Таблица 8. Предложения по реконструкции тепловых сетей

Котельная	Диаметр, мм	Протяженность существующих теплосетей отопления в двухтрубном исчислении, п.м.				Протяженность теплосетей, планируемых к реконструкции на расчетный срок в двухтрубном исчислении, п.м.			
		всего	воздушная прокладка	подземная прокладка	подземная бесканальная	всего	воздушная прокладка	подземная прокладка	подземная бесканальная
дер. Пеники	219	39,1	0	0	39,1	39,1	0	0	39,1
	159	114,5	0	0	114,5	114,5	0	0	114,5
	133	201,7	0	0	201,7	201,7	0	0	201,7
	108	100,3	45	0	55,3	100,3	45	0	55,3
	89	156,3	0	0	156,3	156,3	0	0	156,3
	57	335,6	224,8	0	110,8	335,6	224,8	0	110,8
	Всего	947,5	269,8	0	677,7	947,5	269,8	0	677,7

5.2 Предложения по строительству тепловых сетей указаны в таблице 9, рисунках 5, 6.

Таблица 9. Предложения по строительству тепловых сетей

Котельная	Диаметр, мм	Протяженность существующих теплосетей отопления, п.м.				Протяженность теплосетей, планируемых к строительству на расчетный срок, п.м.			
		всего	наружный	подземный	п/б	всего	наружный	подземный	п/б
дер. Пеники	133	201,7	0	0	201,7	203	0	203	0
	89	156,3	0	0	156,3	250	0	250	0
	57	335,6	224,8	0	110,8	8	0	8	0
дер. Таменгонт	159	0	0	0	0	35	0	35	0
	Всего	0	0	0	0	35	0	35	0
дер. Малая Ижора	159	0	0	0	0	170	0	170	0
	Всего	0	0	0	0	170	0	170	0

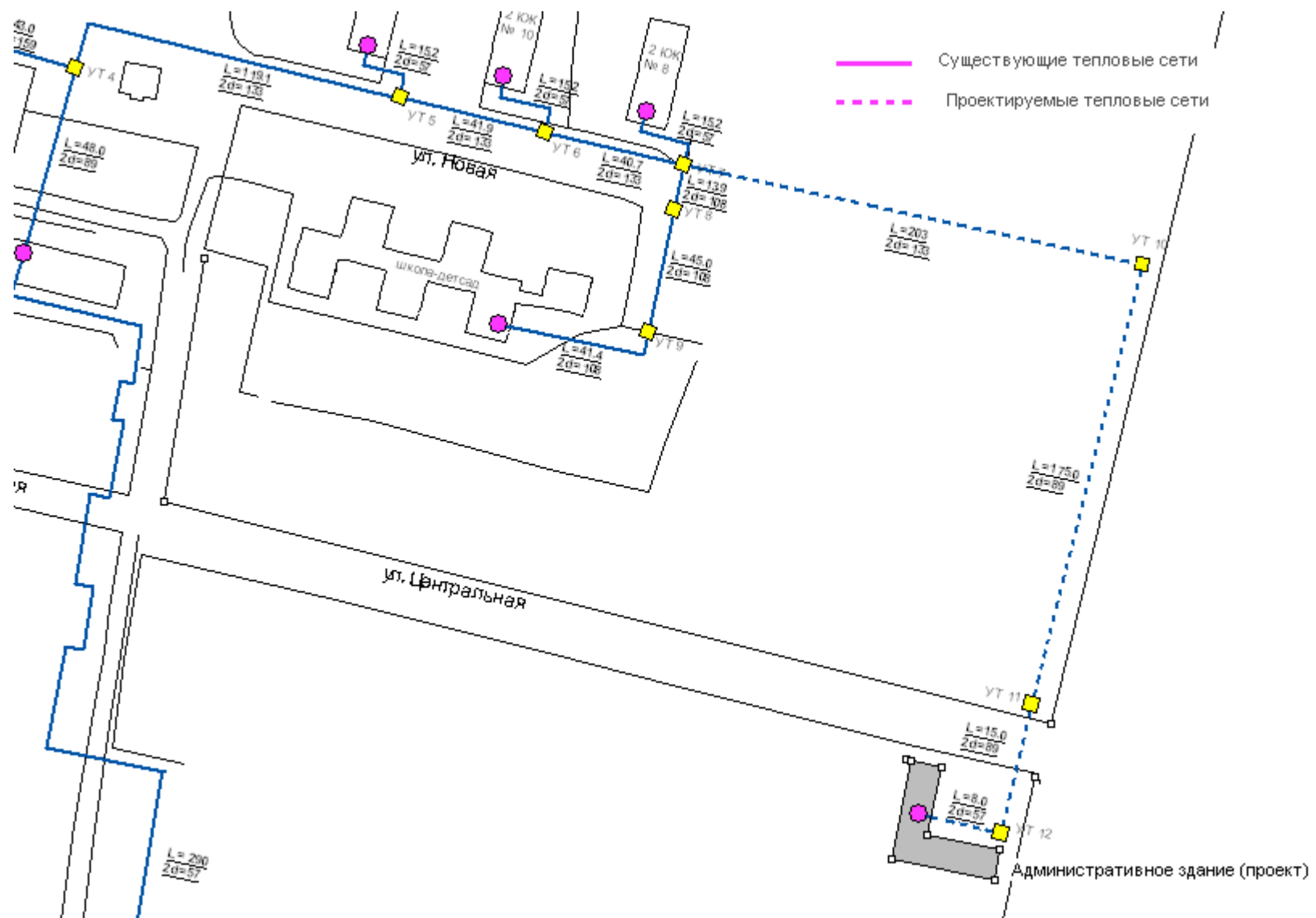


Рисунок 5. Схема планируемых к строительству тепловых сетей муниципального образования Пениковское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

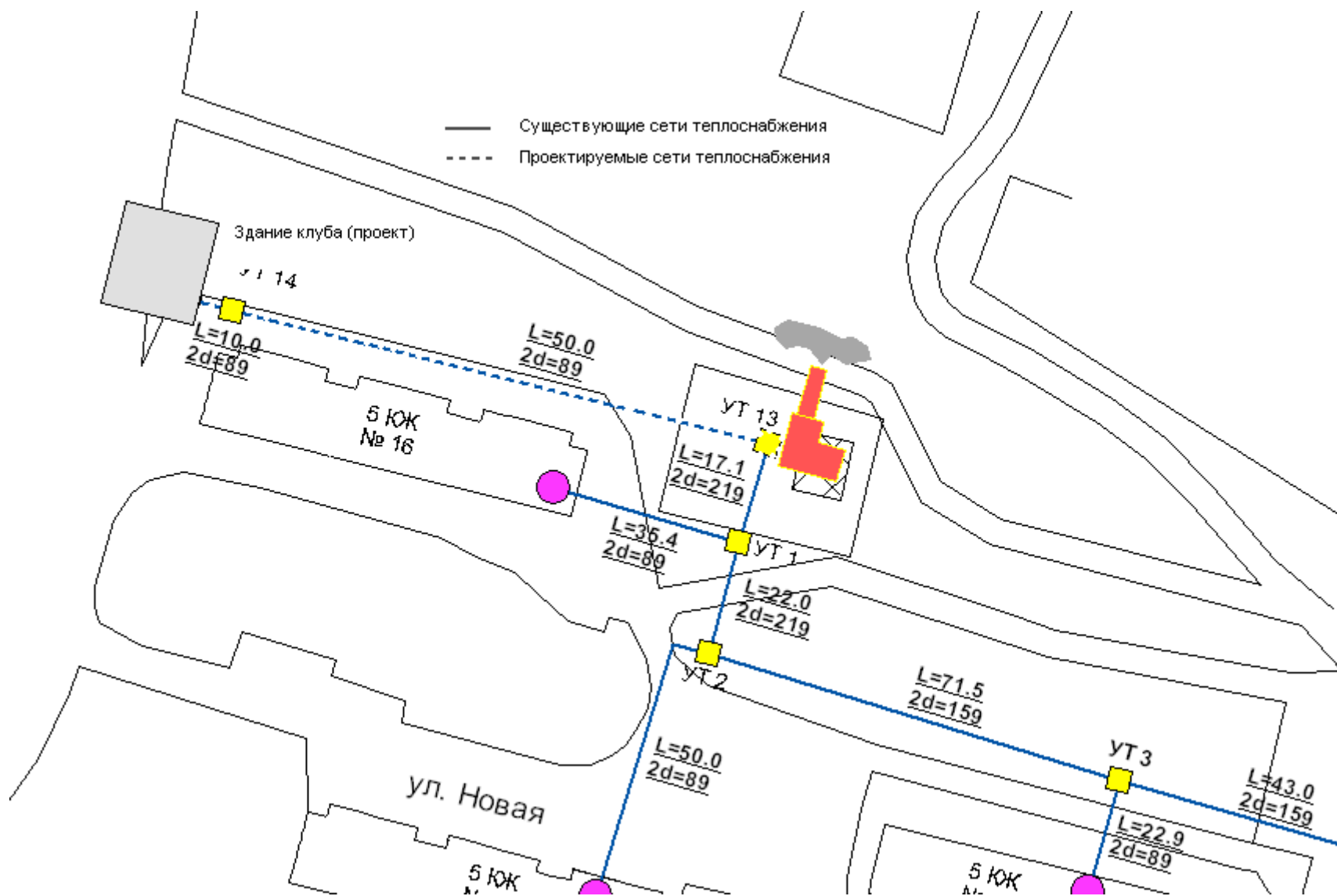


Рисунок 6. Схема планируемых к строительству тепловых сетей муниципального образования Пениковское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Основной и единственный вид топлива для существующей котельной, расположенной в деревне Пеники - природный газ. Резервного вида топлива на котельной не предусмотрено.

Сведения о годовом потреблении топлива источником теплоснабжения представлены в таблице 10.

Таблица 10. Годовые расходы основного топлива на расчетные периоды

Наименование источника	Показатели	Ед.изм.	2013 год	1 очередь	Расчетный срок
котельная, дер. Пеники	Расход условного топлива	т.у.т	677	880	880
	Уд. расход усл. топлива на выработку т/э	кг.у.т./Гкал	159,0	159,0	159,0
	Расход натурального топлива (газ)	тыс.м. куб	767	808	845
	Расход воды, всего	тыс. м. куб	22	23	25
	Удельный расход воды	м.куб /Гкал	4,0	4,0	4,0
	Расход электроэнергии	тыс.кВтч	243	256	270
	Удельный расход электроэнергии	кВт.ч/Гкал	44,3	44,3	44,3
котельная дер. Малая Ижора	Расход условного топлива	т.у.т	-	-	130
	Уд. расход усл. топлива на выработку т/э	кг.у.т./Гкал	-	-	165
	Расход натурального топлива (газ)	тыс.м. куб	-	-	103
	Расход воды, всего	тыс. м. куб	-	-	0,07
	Удельный расход воды	м.куб /Гкал	-	-	0,12
	Расход электроэнергии	тыс.кВтч	-	-	18
	Удельный расход электроэнергии	кВт.ч/Гкал	-	-	38
котельная дер. Таменгонт	Расход условного топлива	т.у.т	-	-	145
	Уд. расход усл. топлива на выработку т/э	кг.у.т./Гкал	-	-	165
	Расход натурального топлива (газ)	тыс.м. куб	-	-	103
	Расход воды, всего	тыс. м. куб	-	-	0,07
	Удельный расход воды	м.куб /Гкал	-	-	0,12
	Расход электроэнергии	тыс.кВтч	-	-	18
	Удельный расход электроэнергии	кВт.ч/Гкал	-	-	38

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Расчет необходимых инвестиций в данном разделе представлен в ценах 2012 года.

Величины необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения представлены в инвестиционной программе Акционерное Общество «Инженерно-энергетический комплекс» (АО «ИЭК») по реконструкции системы теплоснабжения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области на 2017-2023 гг. (Модернизация блок-модульной газовой котельной мероприятия по установке автоматики котельного оборудования и насосных агрегатов) представлены в таблице 11.

Таблица 11. Инвестиции в источники теплоснабжения

Наименование мероприятий	Необходимые инвестиции, тыс.руб.	
	1 период	Расчетный срок
Реконструкция существующей котельной дер. Пеники	11721,4	4 400
Строительство котельной дер. Малая Ижора	-	3 360
Строительство котельной дер. Таменгонт	-	3 360
Всего	0	11 120

Величины необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей представлены в таблице 12.

Таблица 12. Инвестиции в тепловые сети

Наименование мероприятий	Необходимые инвестиции, тыс.руб.	
	1 период	Расчетный срок
Реконструкция существующего теплопровода дер. Пеники	1 122,3	4 450
Прокладка теплопровода дер. Пеники	-	-
Прокладка теплопровода дер. Малая Ижора	-	2 250
Прокладка теплопровода дер. Таменгонт	-	992
Всего	1 122,3	7 692

Сведения о необходимых объемах инвестиций, представлены в таблице 13.

Таблица 13 Сводная таблица инвестиций в систему теплоснабжения

Наименование мероприятий	Необходимые инвестиции, тыс.руб.
--------------------------	----------------------------------

	1 период	Расчетный срок
Источники теплоснабжения	11721,4	11 120
Тепловые сети	1 122,3	7 692
Всего	12843,7	18 812

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В настоящее время Акционерное Общество «Инженерно-энергетический комплекс» (АО «ИЭК») отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Выбор теплоснабжающей организации относится к полномочиям органов местного самоуправления поселений, и выполняется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, после прохождения процедур в соответствии с ФЗ 190 «О теплоснабжении».

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В связи со значительной территориальной удаленностью источников теплоснабжения, взаимное резервирование тепловых мощностей котельной деревни Пеники, планируемых котельных деревни Таменгонт и Малая Ижора не предусматривается. Данные котельные могут работать исключительно на своих потребителей.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах муниципального образования Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».