



Разработчик: ООО «Объединение энергоменеджмента»
Заказчик: Администрация муниципального образования
Большеижорское городское поселение

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**БОЛЬШЕИЖОРСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ДО 2020 ГОДА**

**ТОМ II
(ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ)**

Большеижорское городское поселение,

2013 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Характеристика муниципального образования Большеижорское городское поселение	3
2.	Прогноз численности населения муниципального образования Большеижорское городское поселение	11
3.	Прогноз развития социальной инфраструктуры муниципального образования Большеижорское городское поселение	12
4.	Прогноз развития жилищной сферы муниципального образования Большеижорское городское поселение	13
5.	Прогноз развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеижорское городское поселение	14
6.	Приложения (схемы территориального планирования и развития основных систем жизнеобеспечения Ломоносовского муниципального района, карты зонирования и границ зон с особыми условиями использования территории Большеижорское городское поселение)	40

1. Характеристика муниципального образования Большеижорское городское поселение

Поселок Большая Ижора возник в XVI веке из небольшого поселения и расположен на южном побережье Финского залива в 12 км от города Санкт-Петербурга, Ломоносова (Ораниенбаума) известного своими историческими объектами. С западной стороны поселок граничит с землями муниципального образования Пениковское сельское поселение, с восточной и южной стороны с землями муниципального образования Лебяженское городское поселение.

Месторасположение Большой Ижоры является стратегически выгодным. Близость таких объектов, как кольцевая автодорога, железная дорога, памятники архитектуры и садово-парковые ансамбли г. Петродворца, Стрельны, Ораниенбаума, Финский залив и т.д., дает уникальные возможности для развития данной территории.

Большая Ижора находится в экологически чистой зоне со своим уникальным микроклиматом: сосновые леса, пляжи с белым песком, с относительно благоприятным, состоянием воздушного бассейна.

Площадь территории муниципального образования составляет 1845 га, из которых 1496,2 га – федеральная собственность (заняты объектами Министерства обороны РФ).

Территория муниципального образования Большеижорское городское поселение входит в состав муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области. Поселение расположено на южном берегу Финского залива в 12 километрах от районного центра г. Ломоносов. На западе поселение граничит с муниципальным образованием Лебяженское городское поселение, на юге и юго-востоке с муниципальным образованием Пениковское сельское поселение, на севере ограничено побережьем Финского залива. Численность населения составляет 3,3 тысяч человек. Единственный населенный пункт поселения – поселок городского типа Большая Ижора.

Климат территории характеризуется как переходный от морского к континентальному, с выраженными климатическими сезонами года, однако с большой изменчивостью погоды.

Средняя годовая температура воздуха составляет 3,3-3,6 °С. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, среднемесячная их температура составляет - 9,0 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха в районе работ составляет - 50 °С (по данным метеостанции Будогощь). Самым теплым месяцем является июль, со средней температурой воздуха около +17 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +34°С (метеостанция Мга).

Территория поселения относится к зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков – 580-650 мм. Большая часть осадков приходится на теплый (апрель-октябрь) период года. Среднегодовая относительная влажность воздуха – 80 %, что является следствием преобладания морских воздушных масс. Устойчивый снежный покров

образуется в среднем в первой декаде декабря и разрушается в первой декаде апреля. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 77 см.

На территории поселения в течение всего года преобладают южные, юго-западные и западные ветры. Однако в летние месяцы наблюдается незначительное увеличение повторяемости северо-восточного направления ветров. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,6 м/с.

Наличие недостаточно благоприятной социально-экономической обстановки в поселке приводит к тому, что наиболее активная часть населения поселка старается изменить местожительство и уезжает из поселка в город Санкт-Петербург и другие регионы Российской Федерации, где социально-экономическая обстановка более благоприятная, а на их место прибывают граждане группы «социального риска».

К основным причинам, оказывающим неблагоприятное влияние на социально-экономическую обстановку в поселке, можно отнести следующие факторы:

1. отсутствие на территории поселка градообразующих предприятий;
2. низкая средняя заработная плата;
3. неудовлетворительное состояние жилищного фонда поселка;
4. отсутствие нового жилищного строительства
5. слабое развитие среднего и малого бизнеса, при наличии благоприятных условий и отношения со стороны местной администрации;
6. медленное продвижение очереди на получение жилья, в связи с отсутствием жилищного строительства.

Анализируя влияние социально-экономического фактора на демографическое развитие в поселке необходимо отметить, что отсутствие градообразующих предприятий на территории поселка, влечет за собой ограничение в возможности трудоустройства населения поселка и исключает возможность притока в поселок молодых кадров, получивших образование в учебных заведениях, как из числа местных жителей, так и иногородних. Низкая средняя заработная плата в поселке по отношению к средней заработной плате в городе Санкт-Петербурге, при примерном равенстве цен на основные продукты питания, незначительное удаление поселка от города Санкт-Петербурга при наличии хорошо развитого транспортного сообщения, приводит к оттоку трудоспособного населения в город.

Из 82 жилых домов, переданных МО Большеижорское городское поселение, только 10 домов имеют все удобства, 18 жилых домов признаны ветхими, из которых 14 домов рекомендовано под снос. Последняя сдача 75-и квартирного жилого дома в поселке была в 1986 году. Неудовлетворительное состояние коммунального хозяйства в поселке, которое заключается в отсутствии централизованного горячего водоснабжения, неудовлетворительном состоянии очистных сооружений поселка, где 80% канализационной системы требуется замена, не способствуют привлекательности для местожительства и решению жилищных проблем населения.

Объекты коммунальной инфраструктуры поселка Большая Ижора находятся в собственности ОАО «Ломоносовский энергетический комплекс» (ОАО «ЛЭК»), 100-процентный акционер которого Администрация Ломоносовского муниципального района; которое передало их в аренду обществу с ограниченной ответственностью «Ломоносовский районный топливно-энергетический комплекс» (ООО «ЛР ТЭК»), учредитель которого на 90% Администрация Ломоносовского муниципального района. В результате Большеижорское городское поселение лишено возможности исполнять полномочия согласно ст.14 п.4 Федерального закона № 131-ФЗ: «Организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом».

Котельные и тепловые сети длительный период капитально не ремонтировались и находятся в аварийном состоянии. Очистные сооружения и напорный канализационный коллектор, расположенные в охранной прибрежной зоне Финского залива, находятся в катастрофическом экологическом состоянии. Регулярно случаются аварии.

В настоящее время Администрация Большеижорского городского поселения проработала вопрос о привлечении инвестиций для реконструкции и ремонта указанных объектов. Если будут реконструированы системы жизнеобеспечения, появится возможность жилищного строительства. Инвестор так же готов принять участие в программе по расселению ветхого и аварийного жилищного фонда поселка.

В поселке осуществляют деятельность два предприятия, подведомственные Министерству Обороны РФ: ФГУП «15 АРСЕНАЛ ВМФ Минобороны России» и ФГУП «176 СКТБ ВМФ Минобороны России», другие крупные предприятия на территории поселка отсутствуют.

Средний и малый бизнес на территории поселка представлен сетью торговых учреждений (14 единиц) специализирующихся на продаже продовольственных и хозяйственных товаров, не способствует решению вопросов занятости населения и улучшению социально-экономической обстановки в поселке.

В настоящее время на территории Большеижорского городского поселения проводит проектно-изыскательские работы ЗАО «Большая - Ижора», которое является самым крупным арендатором земли в поселке (88% доходов местного бюджета МО Большеижорское городское поселение от аренды земельных участков). В проектируемом комплексе предполагается создание курортно-рекреационной зоны, функционирование которой будет направлено как на обеспечение услугами гостей комплекса, так и сторонних посетителей комплекса – туристов и жителей прилегающих поселений. Реализация данного проекта благотворно повлияет на развитие поселка и его экономику: появление общедоступной социальной и коммерческой инфраструктуры в районе расположения объекта (спортивный комплекс, гостиничный комплекс, велнес-комплекс, магазины, благоустроенная пляжная зона и т.д.); благоустройство территории; снижение экологической напряженности в районе расположения объекта (рекультивация территории вблизи р. Черная, очистка прибрежной акватории, реконструкция очистных

сооружений); повышение налоговых поступлений в местный бюджет, увеличение занятости населения.

Санитарно-гигиеническая обстановка за последние годы на территории муниципального образования Большеижорское городское поселение отмечается стабильностью и характеризуется следующими показателями:

- коэффициенты суммарного загрязнения атмосферного воздуха не превышают 1,0, что характеризует состояние атмосферного воздуха как мало загрязненное;
- состояние открытых водоемов: в воде р. Черная превышение значений нормативных показателей не зафиксировано.

Необходимо отметить недостаточную эффективность в работе очистных сооружений по причине их старения и недостаточности производственных мощностей для обеспечения нужд поселка.

Динамика основных социально-экономических показателей развития муниципального образования Большеижорское городское поселение
(за период 2006-2011 гг., источник Росстат)

Бытовое обслуживание населения

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Количество специализированных предприятий бытового обслуживания населения							
всего	единица	2		3	3	6	6
Ремонт, окраска и пошив обуви	единица					1	1
Ремонт и пошив швейных, меховых и кожаных изделий, головных уборов и изделий текстильной галантерии, ремонт, пошив и вязание трикотажных изделий	единица					1	1
Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств; машин и оборудования	единица		1	1	1	1	1
бани и душевые (сауны)	единица	1	1	1	1	2	2
парикмахерские (салоны красоты)	единица	1	1	1	1	1	1
Единовременная вместимость бань и душевых	место	80	80	80	80	85	85
Число кресел в парикмахерских, единица	единица		1	1	1	1	1

Территория

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Общая площадь земель муниципального образования	гектар	1845	1845	1845	1845	1845	1845
Общая площадь застроенных земель	гектар	284.8	284.8	284.8			
Общее протяжение освещенных частей улиц, проездов, набережных и т.п.	километр	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	10.6

Общая площадь улично-дорожной сети (улиц, проездов, набережных и т.п.)	тысяча метров квадратных	52.5					
Общая протяженность улиц, проездов, набережных (на конец отчетного года), километров	километр		15	15	15	15	10.6

Коммунальная сфера

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Число источников теплоснабжения	единица	3	3	3	3	3	3
Число источников теплоснабжения мощностью до 3 Гкал/ч	единица	2	2	2	2	2	2
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – всего	квадратный метр общей площади					19	28
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении	километр	4	4.6	4600	4600	17300	17300
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, нуждающихся в замене	километр	0.5	0.7	700	700		600
Одинокое протяжение уличной водопроводной сети	километр	13.5	13.5	13500	13500	13500	13550
Одинокое протяжение уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене	километр	4	4.5	4500	4500		300
Одинокое протяжение уличной водопроводной сети, которая заменена и отремонтирована за отчетный год, метр	метр		400			150	
Одинокое протяжение уличной канализационной сети	километр	14	14	14000	14000	14000	14000
Одинокое протяжение уличной канализационной сети, нуждающейся в замене	километр	11.2	11.9	11900	11900	11900	200
Одинокое протяжение уличной канализационной, которая заменена и отремонтирована за отчетный год, метр	метр		600				
Одинокое протяжение уличной газовой сети, километр	километр		6.6	8600	8600	10497.5	6600
Общая площадь жилых помещений, тыс. кв.м	тысяча метров квадратных		75			77.5	77.67
Общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах, тыс. кв.м	тысяча метров квадратных		1.4				
Число проживающих в ветхих жилых домах, человек	человек		6			128	

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Число проживающих в аварийных жилых домах, человек	человек		90			84	76
Переселено из ветхих и аварийных жилых домов, человек	человек					3	1

Население

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Оценка численности населения на 1 января текущего года								
Все население								
на 1 января	человек							3211
Городское население								
на 1 января	человек							3211

Охрана окружающей среды

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008
Количество предприятий, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха	единица			1
Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников – всего	тысяча тонн			0.356

Строительство жилья

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ввод в действие жилых домов на территории муниципального образования	квадратный метр общей площади	815.4		389.9	358.4		
Ввод в действие индивидуальных жилых домов на территории муниципального образования, кв.м. общей площади	квадратный метр общей площади	815.4		389.9	358.4		
Число семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году (с 2008 г.)							
Всего	единица					4	2
семьи участников Великой Отечественной войны	единица					2	
семьи погибших (умерших) инвалидов войны, участников Великой Отечественной войны и ветеранов боевых действий	единица					0	
семьи вынужденных переселенцев	единица					0	
семьи, проживающие в ветхом и аварийном жилфонде	единица						0
Число семей, состоящих на учете в							

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года (с 2008 г.)							
Всего	единица					44	41
семьи участников Великой Отечественной войны	единица					0	
семьи погибших (умерших) инвалидов войны, участников Великой Отечественной войны и ветеранов боевых действий	единица					1	
семьи вынужденных переселенцев	единица					1	
семьи, проживающие в ветхом и аварийном жилфонде	единица						5

Промышленное производство

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства)							
Раздел D Обрабатывающие производства							
январь-март	тысяча рублей				54746		
январь-июнь	тысяча рублей				131633.7		
январь-сентябрь	тысяча рублей				198720.9		
январь-декабрь	тысяча рублей				230180.1		

Показатели для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников муниципальных учреждений к среднемесячной номинально начисленной зарплате работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций МО	процент			79.1			
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций городского округа (муниципального района)	рубль			16153.7			

Коммунальная сфера

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – всего	квадратный метр общей площади					19	28

Показатели для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Общий объем расходов бюджета муниципального образования							
Всего	тысяча рублей			22922		16428.9	
расходы на содержание работников органов местного самоуправления	тысяча рублей					4621.2	
Жилищно-коммунальное хозяйство	тысяча рублей			8516.6		4717.3	
Численность детей в возрасте от 3 до 7 лет, получающих дошкольную образовательную услугу и (или) услугу по их содержанию в муниципальных дошкольных образовательных учреждениях	человек					81	
Коэффициент посещаемости муниципальных дошкольных образовательных учреждений	процент					0.7	
Количество муниципальных дошкольных образовательных учреждений	единица					1	
Количество муниципальных дошкольных образовательных учреждений, здания которых находятся в аварийном состоянии или требуют капитального ремонта	единица					0	
Доля лиц с высшим профессиональным образованием в общей численности педагогических работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений	процент					41.7	

Сведения о выданных разрешениях с строительстве

Показатели	Ед. измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Количество выданных разрешений на строительство	единица				3	6	7
Количество выданных разрешений на ввод объектов в эксплуатацию	единица				3	3	

2. Прогноз численности населения муниципального образования Большеижорское городское поселение

Прогноз численности населения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области на основании Схемы территориального планирования

№ п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2012 год	2020 год	2030 год
1.1	Численность населения	тыс. чел.	70,9	78,1	143,0
1.2	Естественный прирост населения	промилле	-6,0	-4,6	-5
	– родилось	- « -	7,2	8,0	8,5
	– умерло	- « -	13,2	12,6	13,5
1.3	Возрастная структура населения				
	– население моложе трудоспособного возраста (дети до 15 лет)	%	12,0	13	15
	– население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	- « -	65	65,5	67
	– население старше трудоспособного возраста	- « -	23	19,5	18
	Миграционный прирост	чел. в год	+500	+700	+6400
1.4	Трудовые ресурсы	<u>тыс.чел</u> % от численности населения	46,6 65	51,5 70	102 74
	из них:				
	Экономически активное население	<u>чел.</u> % от численности населения	44,2 62,3	45,5 62	102 74
	Численность занятого населения - всего	тыс.чел.	21,5	24,0	71,0
	безработные	- « -	0,15 менее 1	0,17 0,2	0,3 0,2
	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое в экономике	- « -	5,4 7,6	6,0 8,2	11,6 8,3

Демографический прогноз развития муниципального образования Большеижорское городское поселение на период до 2020 года построен:

- на основе фактических данных динамики численности населения муниципального образования Большеижорское городское поселение за 2002-2012 гг., с учетом фактических темпов прироста населения, а также результатов переписи населения;

- проекта схемы территориального планирования муниципального образования Ломоносовского муниципального района Ленинградской области, с учетом плановых темпов прироста численности населения Ломоносовского района к 1 очереди (к 2020 году) с 70,9 тыс. чел. до 78,1 тыс. чел. (+10,15%);

- проекта генерального плана муниципального образования Большеижорское городское поселение.

Прогнозируемая динамика роста численности населения муниципального образования Большеижорское городское поселение на период до 2020 года представлена на рисунке.

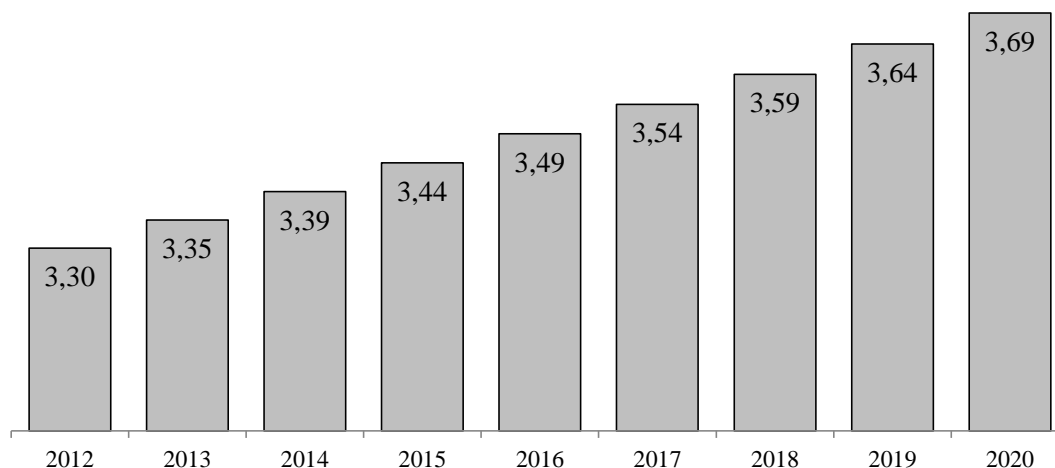


Рис. Прогнозируемая динамика численности населения муниципального образования Большеижорское городское поселение на период до 2020 года

3. Прогноз развития социальной инфраструктуры муниципального образования Большеижорское городское поселение

Социальная инфраструктура городского поселения представлена амбулаторией, рассчитанной на посещение 40 чел. в сутки, детским дошкольным учреждением, средней общеобразовательной школой, музыкальной школой и домом культуры.

Услугой детских дошкольных учреждений жители поселения обеспечены не в полном объеме. Детский сад посещает 95 детей, в очереди находится 87 детей. Помещение детского сада не удовлетворяет запрашиваемым потребностям. Здание детского сада находится в аварийном состоянии.

Потребность жителей в школьном обучении обеспечена Большеижорской общеобразовательной школой, которая с 2010 года является малокомплектной. Материально-техническое обеспечение процесса обучения не соответствует современным требованиям уровня образования. Нуждаются в реконструкции спортивные сооружения и оснащенность учебных классов.

На территории муниципального образования Большеижорское городское поселение осуществляет деятельность автономное учреждение культуры и спорта «Большая Ижора», созданное для организации досуга населения, организации культурно-массовых мероприятий, развития на территории поселения физкультуры и спорта, организации проведения официальных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, библиотечного обслуживания населения поселка. Во временное владение и пользование учреждению переданы здание дома культуры, спортклуба, летний спорткомплекс, хоккейная коробка.

Схемой территориального планирования муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области по Большеижорскому городскому поселению до 2020 года запланированы следующие мероприятия:

- строительство дошкольного образовательного учреждения на 140 мест;
- увеличение емкости учреждений здравоохранения до 225 посещений в смену;
- реконструкция здания клуба и библиотеки.

4. Прогноз развития жилищной сферы муниципального образования Большеижорское городское поселение

Площадь жилого фонда муниципального образования Большеижорское городское поселение составляет 74,4 тыс. м². Из 82 жилых домов, только 10 домов имеют все удобства, 18 жилых домов признаны ветхими, из которых 14 домов рекомендовано под снос. Последняя сдача квартирного жилого дома в поселке была в 1986 году. Неудовлетворительное состояние коммунального хозяйства в городском поселении, которое заключается в отсутствии централизованного горячего водоснабжения, неудовлетворительном состоянии очистных сооружений поселка, где 80% канализационной системы требуется замена, не способствуют привлекательности для местожительства и решению жилищных проблем населения. В очереди на получения квартиры зарегистрирована 51 семья из жителей поселка.

Площадь жилищного фонда,
обеспеченного основными системами инженерного обеспечения

Коммунальный ресурс	Ед. изм.	Значение
Холодное водоснабжение	тыс. кв. м	74,4
Горячее водоснабжение	тыс. кв. м	0
Отопление	тыс. кв. м	71,9
Канализация	тыс. кв. м	69,3

В период с 2013 до 2015 года планируется снос 1,1 тыс. кв. метров неблагоустроенного аварийного жилого фонда, взамен его планируется ввод жилого фонда общей площадью 2,2 тыс. кв. метров в период с 2016 года.

Прогноз изменения площади жилищного фонда муниципального образования
Большеижорское городское поселение

№ п.п.	Наименование показателя	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Население, чел.	3 300	3 350	3 390	3 440	3 490	3 540	3 590	3 640	3 690
2.	Ввод нового жилья, м ²				1 000	500	700			
3.	Снос ветхого и аварийного жилья, м ²			500	600					
4.	Жилищный фонд, м ²	74 400	74 400	73 900	74 300	74 800	75 500	75 500	75 500	75 500

№ п.п.	Наименование показателя	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
5.	Средняя обеспеченность жилой площадью, м2/чел.	22,55	22,21	21,80	21,60	21,43	21,33	21,03	20,74	20,46

5. Прогноз развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Большеижорское городское поселение

На территории Большеижорского городского поселения в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность теплоснабжающая организация ООО «Энергосфера». ООО «Энергосфера» эксплуатирует две газовые и одну угольную котельные, расположенные в поселке Большая Ижора, а также тепловые сети от этих котельных.

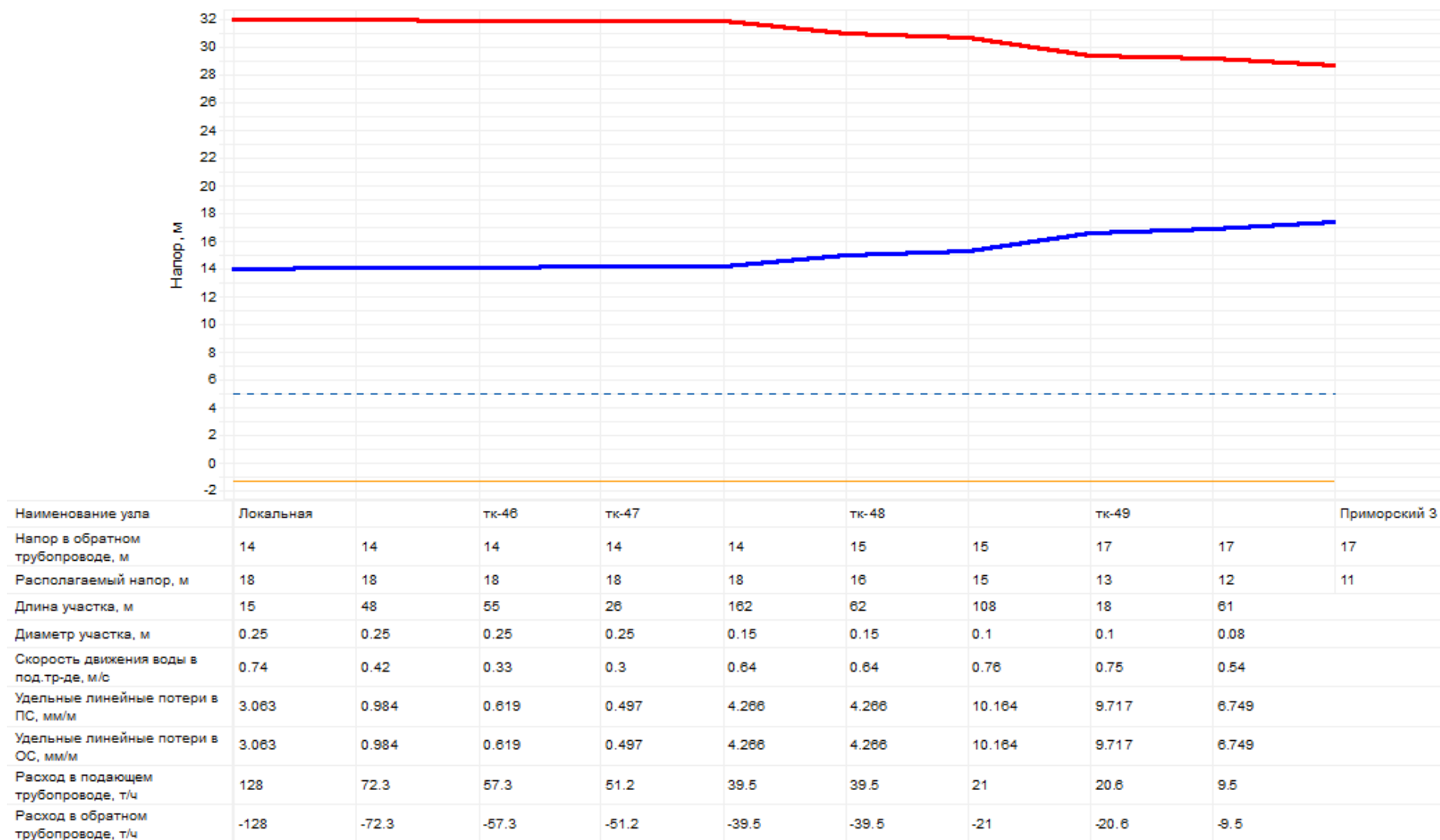


ООО «Энергосфера» оказывает услуги теплоснабжения по договорам ресурсоснабжения с потребителями, оплачивающими производство и передачу тепловой энергии, а также с населением муниципального образования Большеижорское городское поселение, включая управляющие компании, товарищества собственников жилья, объекты социально–культурного назначения, прочие организации. Наибольший вес в структуре потребления услуг теплоснабжения за 2012 год занимает население муниципального образования Большеижорское поселение.

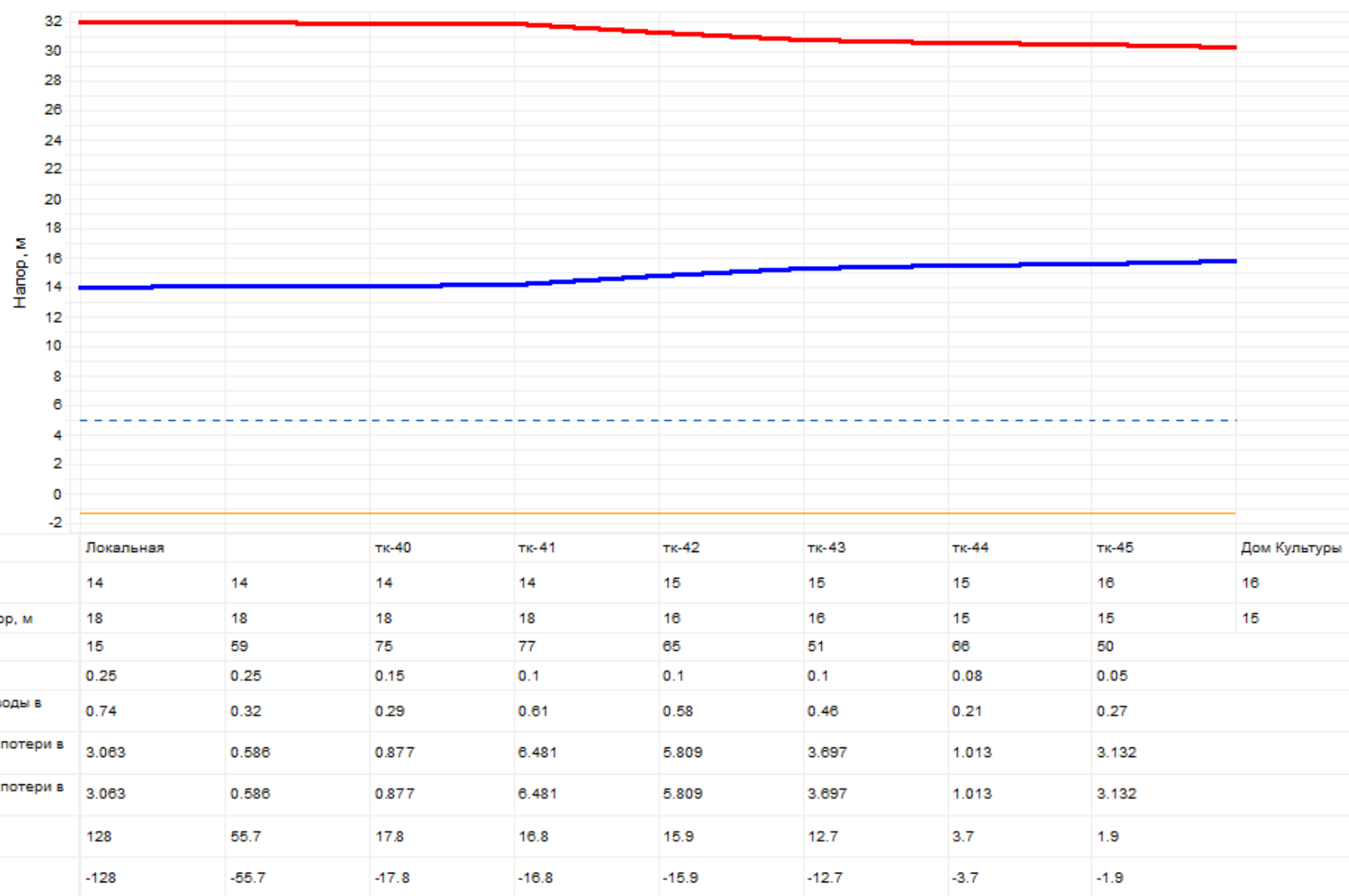
В организации разработан комплекс нормативных и организационных документов, обеспечивающих эксплуатацию, обслуживание, проектирование, реконструкцию и наладку котельных на различных видах топлива (нефть, мазут, газ, уголь, щепа и другие биоэнергетические ресурсы), созданы необходимые, эффективные, технически оснащенные структурные подразделения.

Основные характеристики источников теплоснабжения

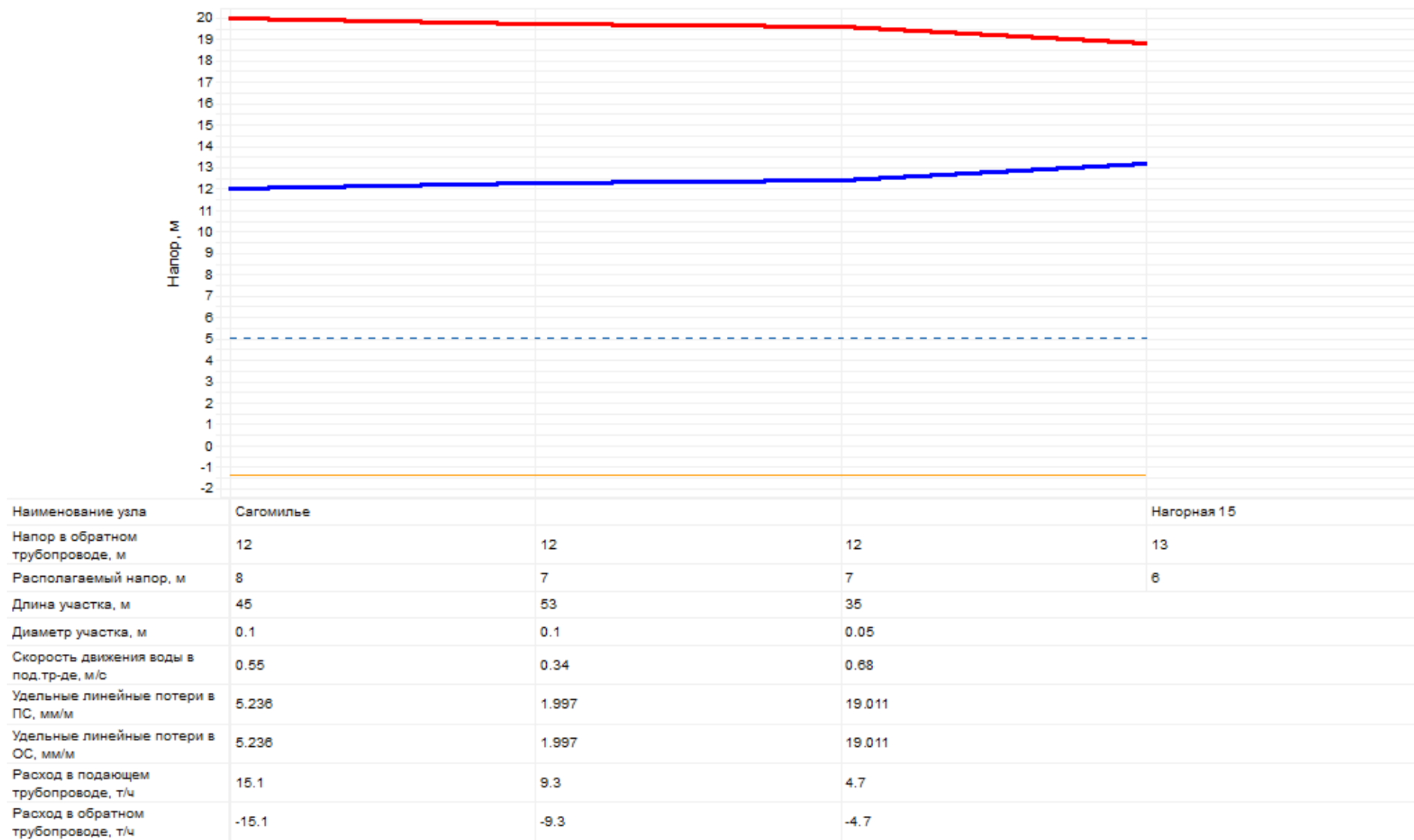
Наименование котельной	Вид топлива		Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Состав основного котельного оборудования	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Учет отпуска тепловой энергии	Средняя за год (отопительный сезон) загрузка оборудования, %
	Основное	Резервное						
Локальная	Природный газ	отсутствует	6,88	6,4	КВЖ-4,0-115Н -2шт.	Качественный 95-70	отсутствует	(30)
Центральная	Природный газ	отсутствует	3,44	3,2	КВ-Г-2,0-115Н -2 шт.	Качественный 95-70	отсутствует	(45)
Сагомилия	Каменный уголь	отсутствует	0,4	0,4	Чугунно-секционные котлы	Качественный 95-70	отсутствует	(30)
ИТОГО			10,72	10				



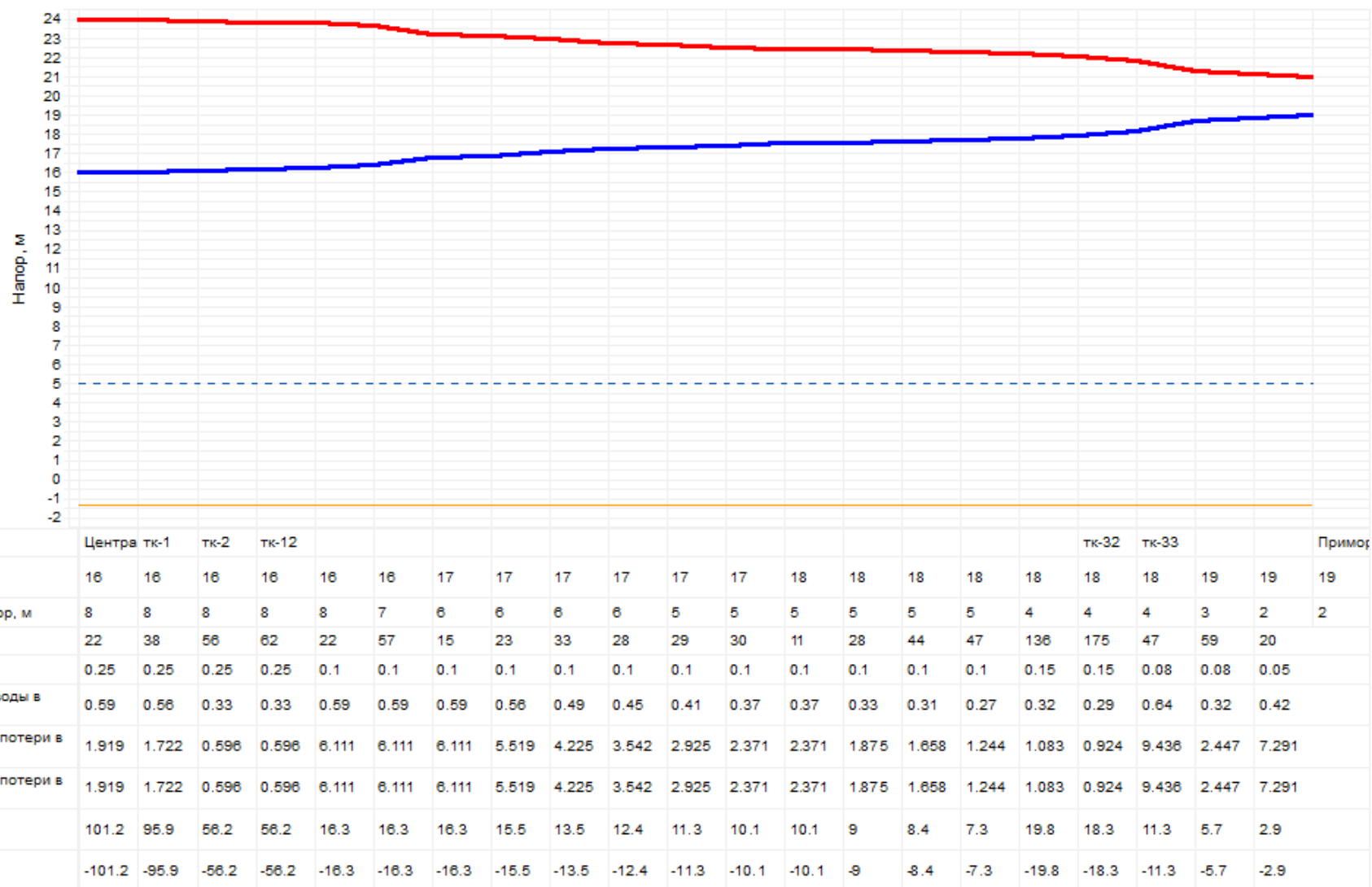
Расчетный режим работы тепловых сетей от котельной Локальной до дома Приморское ш., дом №3



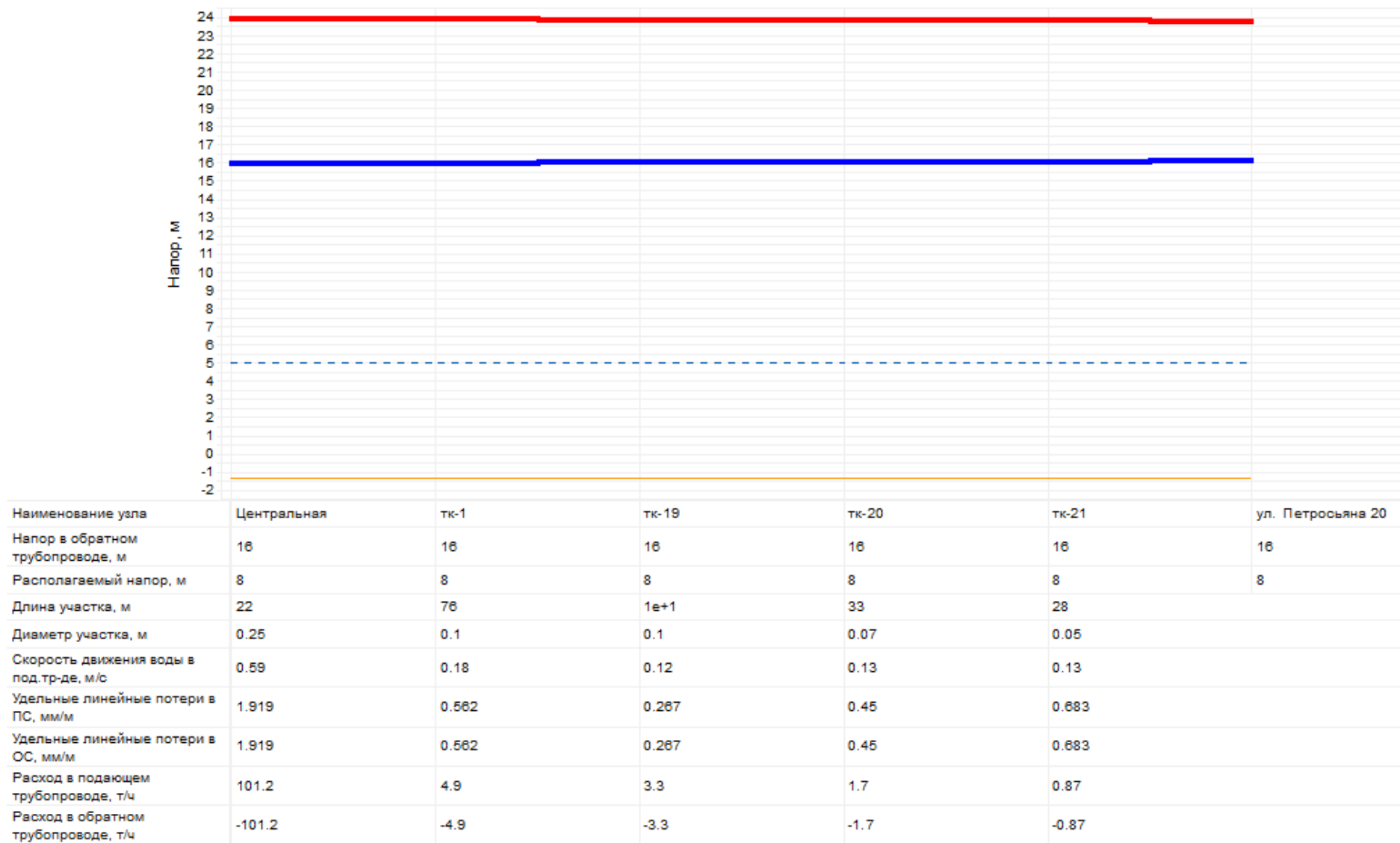
Расчетный режим работы тепловых сетей от котельной Локальной до дома Культуры



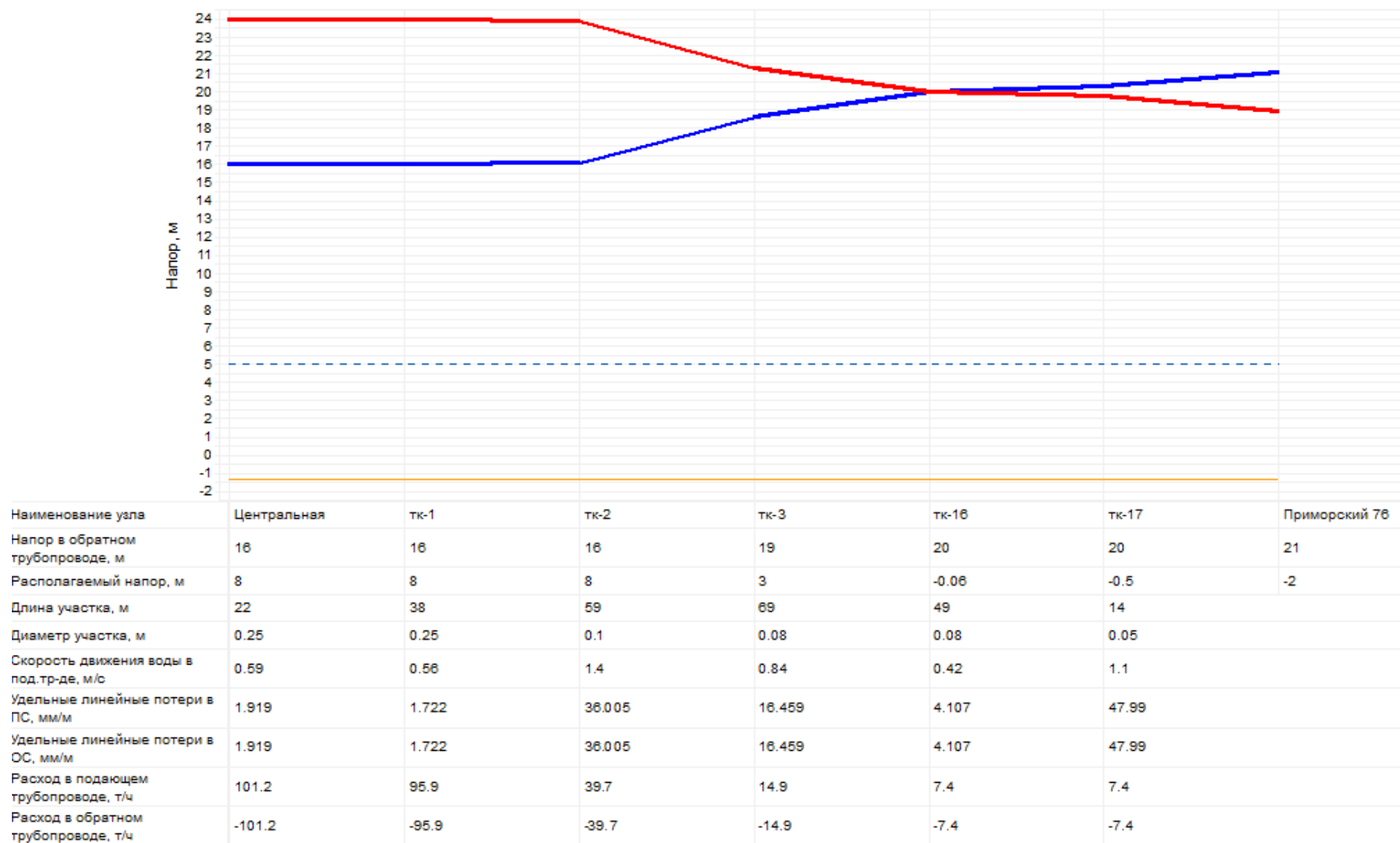
Расчетный режим работы тепловых сетей от котельной Сагомилия до дома Нагорная, 15



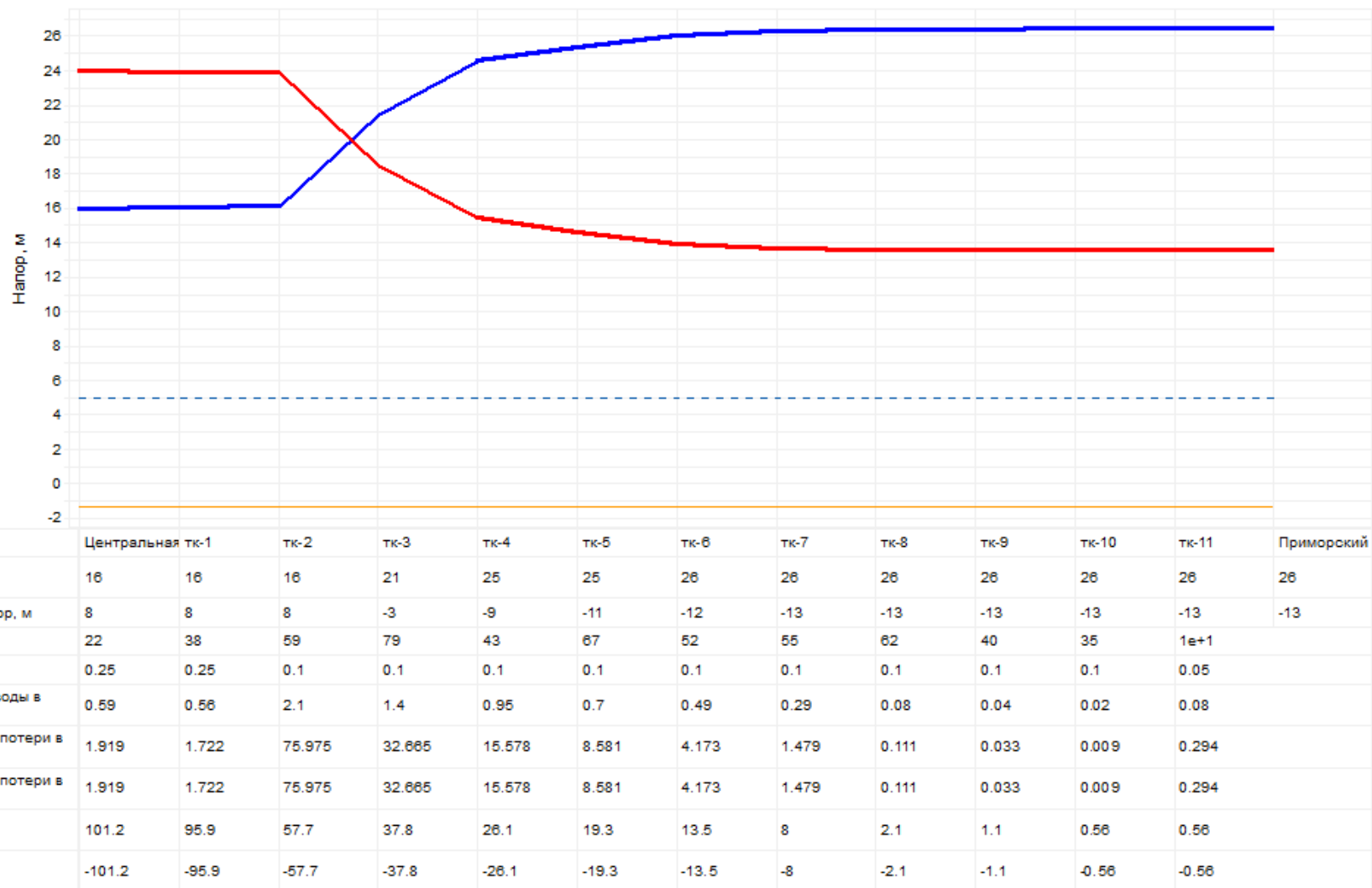
Расчетный режим работы тепловых сетей от котельной Центральной до дома Приморское ш., дом 16



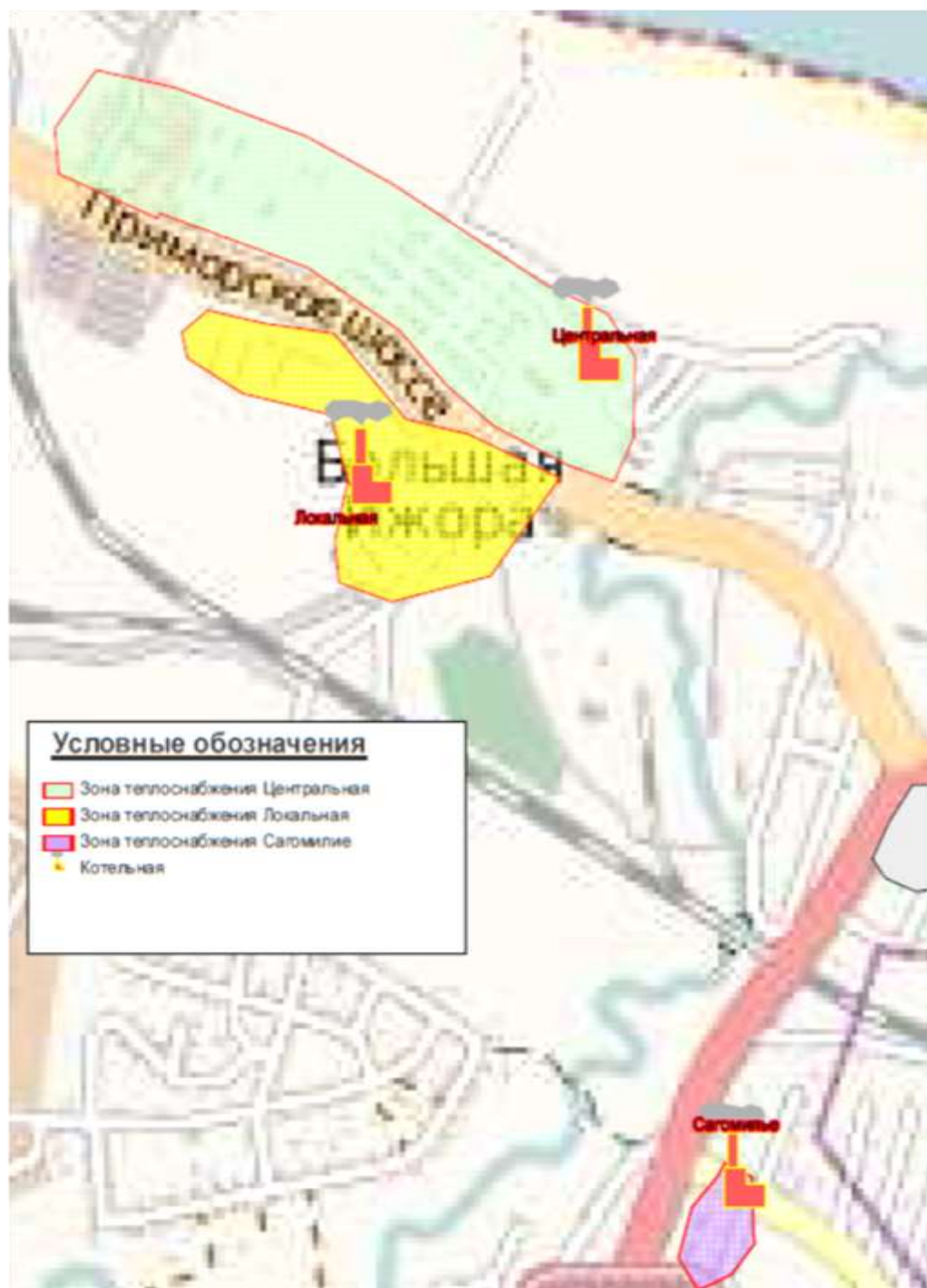
Расчетный режим работы тепловых сетей от котельной Центральной до дома Петросьяна, 20



Расчетный режим работы тепловых сетей от котельной Центральной до дома Приморское ш., 76



Режим работы сетей от котельной Центральной по Приморскому шоссе при аварии на магистрали по улице Строителей



Зоны действия централизованного теплоснабжения котельных муниципального образования Большеизжорское городское поселение

Расчетные тепловые нагрузки потребителей централизованного теплоснабжения

Наименование потребителя	Отопительно-вентиляционная нагрузка, Гкал/ч
Котельная Локальная	
Астанина 7	0,266
Астанина 11	0,267
Астанина 13	0,258
Астанина 10	0,025
Администрация	0,023
Астанина 3	0,081
Дом Культуры	0,047
Почта	0,045
Приморский 9	0,377
Приморский 13	0,151
Приморский 11	0,293
Приморский 7	0,461
аптека №184	0,012
Приморский 3	0,238
Приморский 5	0,276
Школа	0,225
Астанина 9	0,264
ИТОГО	3,308
Котельная Центральная	
ул. Петросьяна 23	0,012
Приморский 72	0,125
Приморский 74	0,187
Приморский 76	0,186
ул. Петросьяна 24	0,021
ул. Петросьяна 21	0,018
ул. Петросьяна 22	0,022
ул. Петросьяна 19	0,019
ул. Петросьяна 20	0,022
ул. Петросьяна 17	0,021
Приморский 70	0,293
Приморский 68	0,169
Приморский 66	0,147
Приморский 66а	0,137
Приморский 66б	0,146
Приморский 32б	0,017
Приморский 32а	0,014
Приморский 32	0,014
ул. Петросьяна 14	0,020
ул. Петросьяна 12	0,025
ул. Петросьяна 11	0,024
ул. Петросьяна 10	0,015
ул. Петросьяна 9	0,014
ул. Петросьяна 8	0,014
ул. Петросьяна 7	0,014
ул. Петросьяна 6	0,014

Наименование потребителя	Отопительно-вентиляционная нагрузка, Гкал/ч
ул. Петросьяна 5	0,014
ул. Петросьяна 4	0,014
ул. Петросьяна 3	0,014
ул. Петросьяна 1	0,014
ул. Петросьяна 2	0,029
ул. Строителей 16	0,015
ул. Строителей 15	0,019
ул. Строителей 14	0,014
ул. Строителей 13	0,014
ул. Строителей 12	0,014
ул. Строителей 11	0,017
ул. Строителей 10	0,014
ул. Строителей 9	0,014
ул. Строителей 8	0,014
ул. Строителей 7	0,014
ул. Строителей 6	0,014
ул. Строителей 5	0,014
ул. Строителей 4	0,014
ул. Строителей 3	0,014
ул. Строителей 2	0,014
ул. Строителей 1	0,014
Приморский 28а	0,019
Приморский 28а	0,019
Приморский 18	0,070
Приморский 24	0,069
Приморский 22	0,071
Приморский 16	0,072
штаб	0,175
атлант	0,008
ИТОГО	2,531
Котельная Сагомилия	
Нагорная 11а	0,072
Нагорная 11б	0,073
Нагорная 13	0,115
Нагорная 15	0,117
ИТОГО	0,377

Сведения о балансе установленной мощности котельных и подключенной тепловой нагрузки потребителей

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч		Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	
	В горячей воде	В паре	В горячей воде	В паре
Котельная Локальная	6,4	0	3.308	0
Котельная Центральная	3,2	0	2,31	0
Сагомилия	0,4	0	0,377	0

Централизованное горячее водоснабжение потребителей отсутствует. Однако потребители производят несанкционированные врезки в системах отопления и используют теплоноситель в хозяйственных нуждах.

На котельных Локальная и Центральная установлены автоматизированные системы дозирования реагентов (Комплексон-6М), на котельной Сагомилия химическая обработка исходной воды отсутствует.

Сведения о балансе теплоносителя источников теплоснабжения

Наименование котельной	Номинальная производительность ВПУ, м ³ /ч	Среднечасовая фактическая подпитка тепловой сети, м ³ /ч	Нормативная утечка теплоносителя из тепловой сети, м ³ /ч
Локальная	Нет данных	1,13	0,24
Центральная	Нет данных	1,63	0,32
Сагомилия	отсутствует	0,15	0,01

Основным топливом для Локальной и Центральной котельных является природный газ, резервное топливо отсутствует. Потребление природного газа котельными в году предшествующем разработки данной работы составляет: Котельная Локальная 1273 тыс. нм³, Котельная Центральная 890 тыс. нм³.

В котельной Сагомилия в качестве основного топлива используется каменный уголь, резервное топливо отсутствует. Фактические сведения о годовом потреблении топлива по данной котельной отсутствуют.

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергии осуществляется от автономных тепловых источников. Схемы тепловых сетей от котельных Сагомилия и Локальная радиально-тупиковые, резервирование, а также кольцевание сетей полностью отсутствуют.

У Центральной котельной сети закольцованы, однако пропускная способность «колец» не позволяет обеспечить теплоснабжение потребителей в случае аварии на основной магистрали, проходящей по улице Строителей.

Несанкционированный разбор теплоносителя из систем отопления потребителей значительно повышает нагрузку водоподготовительных установок котельных, а растворенные в исходной городской воде соли жесткости и кислород значительно ухудшают качество теплоснабжения и надежность системы в целом.

В системе централизованного теплоснабжения муниципального образования выявлены следующие недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы:

Отсутствие коммерческого учета отпуска и потребления тепловой энергии

Согласно положениям ФЗ №261 от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» источники теплоснабжения, а также потребители с расчетной тепловой нагрузкой свыше 0,2 Гкал/ч, должны быть оснащены коммерческими узлами учета тепловой энергии до 1 января 2012 года. Ввод в эксплуатацию узлов учета должен быть произведен в течение 30 дней после окончания монтажных работ. Ряд потребителей был оснащен общедомовыми узлами учета тепловой энергии в 2008 году, однако данные приборы до настоящего времени не приняты в эксплуатацию. На котельных также отсутствует система учета отпускаемой тепловой энергии.

Отсутствие резервирования тепловых сетей

Тепловые сети от котельных Локальная и Сагомилия организованы по радиально-тупиковой схеме, резервирование сетей полностью отсутствует.

Тепловые сети от котельной Центральная закольцованы, однако недостаточная пропускная способность тепловой магистрали, проходящей по Приморскому шоссе, не может обеспечить прохождение расчетного расхода теплоносителя. Теплоснабжение домов № 32, 32а, 32б, 66, 66а и 66б по Приморскому шоссе осуществляется через перемычку с магистралью по улице Строителей.

Несанкционированный отбор теплоносителя из систем отопления

Несанкционированный разбор теплоносителя из систем отопления потребителей значительно повышает нагрузку водоподготовительных установок котельных, а растворенные в исходной городской воде соли жесткости и кислород значительно ухудшают качество теплоснабжения и надежность системы в целом.

Увеличенная подпитка сети не позволяет должным образом удалить из исходной воды соли жесткости, которые при нагреве воды отлагаются на поверхностях теплообмена котельного оборудования, тем самым нарушая передачу теплоты от дымовых газов к водяному теплоносителю, что ухудшает эксплуатационные характеристики котельного оборудования и способствует перегосу металла поверхности теплообмена. Те же соли, откладываются на внутренней поверхности трубопроводов тепловых сетей, сокращая их проходное сечение, тем самым увеличивая затраты электроэнергии на перекачку теплоносителя. У абонентов соли постоянной жесткости способствуют засорению отопительных приборов.

Низкая экономичность котельной Сагомилия

Себестоимость производства тепловой энергии на угольных котельных в условиях Ленинградской области превышает стоимость гигакалории от модульной газовой котельной. При наличии технической возможности целесообразность данного мероприятия не вызывает сомнений.

Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Полезный отпуск тепловой энергии в среднем по муниципальному образованию составляет 14,55 тыс. Гкал, из них на теплоснабжение жилого фонда приходится 11,14 тыс. Гкал, на прочих потребителей – 3,41 тыс. Гкал.

Тепловые нагрузки централизованного теплоснабжения.

Наименование	Котельная Локальная	Котельная Центральная	Котельная Сагомилия
Жилой фонд, Гкал/ч	2,888	2,13	0,377
Административный фонд и прочие потребители, Гкал/ч	0,42	0,18	-
ИТОГО	3,308	2,31	0,377

Существующие и перспективные тепловые нагрузки централизованного теплоснабжения Большеижорского городского поселения, Гкал/ч

Наименование	2012	2017	2022	2027
Большая Ижора	5,995	6,065	6,065	6,065

Схемой теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия по развитию источников теплоснабжения муниципального образования на расчетный период:

- Строительство газовой котельной в районе нового строительства, обеспечивающей отопление и горячее водоснабжение вновь построенного жилого фонда;
- Реконструкция котельной Сагомилия, с переводом котельной на природный газ;
- Мероприятия по добавлению в сетевую воду котельных добавок, делающих не привлекательной использование сетевой воды для хозяйственных нужд и, соответственно, несанкционированного водоразбора;
- Перекладка головного участка тепловой магистрали от Локальной котельной по Приморскому шоссе на больший диаметр;
- Устройство двух перемычек, соединяющих зоны теплоснабжения Локальной и Центральной котельной, проложенные по существующим каналам под Приморским шоссе.

Балансы тепловой энергии источников теплоснабжения, Гкал/ч.

Наименование источника	Баланс	2012год	2017год	2022год	2027год
Локальная	Установленная	6,4	6,4	6,4	6,4
	Подключенная	3,308	3,308	3,308	3,308
Центральная	Установленная	3,2	3,2	3,2	3,2
	Подключенная	2,31	2,31	2,31	2,31
Сагомилия	Установленная	0,4	0,4	0,4	0,4
	Подключенная	0,377	0,377	0,377	0,377
Новая	Установленная	-	0,1	0,1	0,1
	Подключенная	-	0,07	0,07	0,07
ИТОГО	Установленная	10,0	10,1	10,1	10,1
	Подключенная	5,995	6,065	6,065	6,065

Первоочередной задачей повышения надежности и экономичности системы теплоснабжения, является предотвращение несанкционированного водоразбора из систем отопления потребителей. Одним из мероприятий, доказавшим свою эффективность, является подкрашивание подпиточной воды специальными реагентами, которые являются безопасными для здоровья человека, но делают непривлекательной сетевую воды для хозяйственного использования. Одним из таких реагентов является Уранин-А, придающий сетевой воде зеленый оттенок. Другой реагент СводБо придает воде сильный неприятный медицинский запах. Использование подобных реагентов и их аналогов позволит сократить потери теплоносителя до нормативных значений.

В районе нового строительства рекомендуется устройство централизованного горячего водоснабжения от вновь возводимой котельной.

Средненедельная часовая подпитка сети по источникам теплоснабжения в течение расчетного периода, м³/ч

Наименование источника	Баланс	2012 год	2017 год	2022 год	2027 год
Локальная	ВПУ	н/д	н/д	н/д	н/д
	подпитка	1,13	0,24	0,24	0,24
Центральная	ВПУ	н/д	н/д	н/д	н/д
	подпитка	1,63	0,32	0,32	0,32
Сагомилия	ВПУ	-	1	1	1
	подпитка	0,15	0,01	0,01	0,01
Новая	ВПУ	-	1	1	1
	подпитка	-	0,33	0,33	0,33

До 2027 года предусмотрено строительство газовой котельной в районе нового строительства, а также реконструкция котельной Сагомилия с переводом на газовое топливо.

Установленная мощность источников теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Установленная мощность источников, Гкал/ч			
	2012	2017	2022	2027
Локальная.	6,4	6,4	6,4	6,4
Центральная	3,2	3,2	3,2	3,2
Сагомилия	0,4	0,4	0,4	0,4
Новая	-	0,1	0,1	0,1
ИТОГО	10	10,1	10,1	10,1

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции тепловых сетей:

- Реконструкция сетей Центральной котельной с увеличением диаметра головного участка тепловой магистрали по Приморскому шоссе,

которая позволит обеспечить достаточную пропускную способность для потребителей, расположенных вдоль Приморского шоссе, в том числе, при отключении кольцевого участка с магистралью по улице Строителей (рисунок 6-2)).

- Реконструкция сетей Локальной котельной с увеличением диаметра от дома №7 по Приморскому шоссе до тепловой камеры, а также строительство перемычки возле дома №5 по Приморскому шоссе, обеспечивающих теплоснабжение потребителей по адресам Приморское шоссе №16-28, в случае аварий на головных участках сети Центральной котельной (рисунок 6-3).

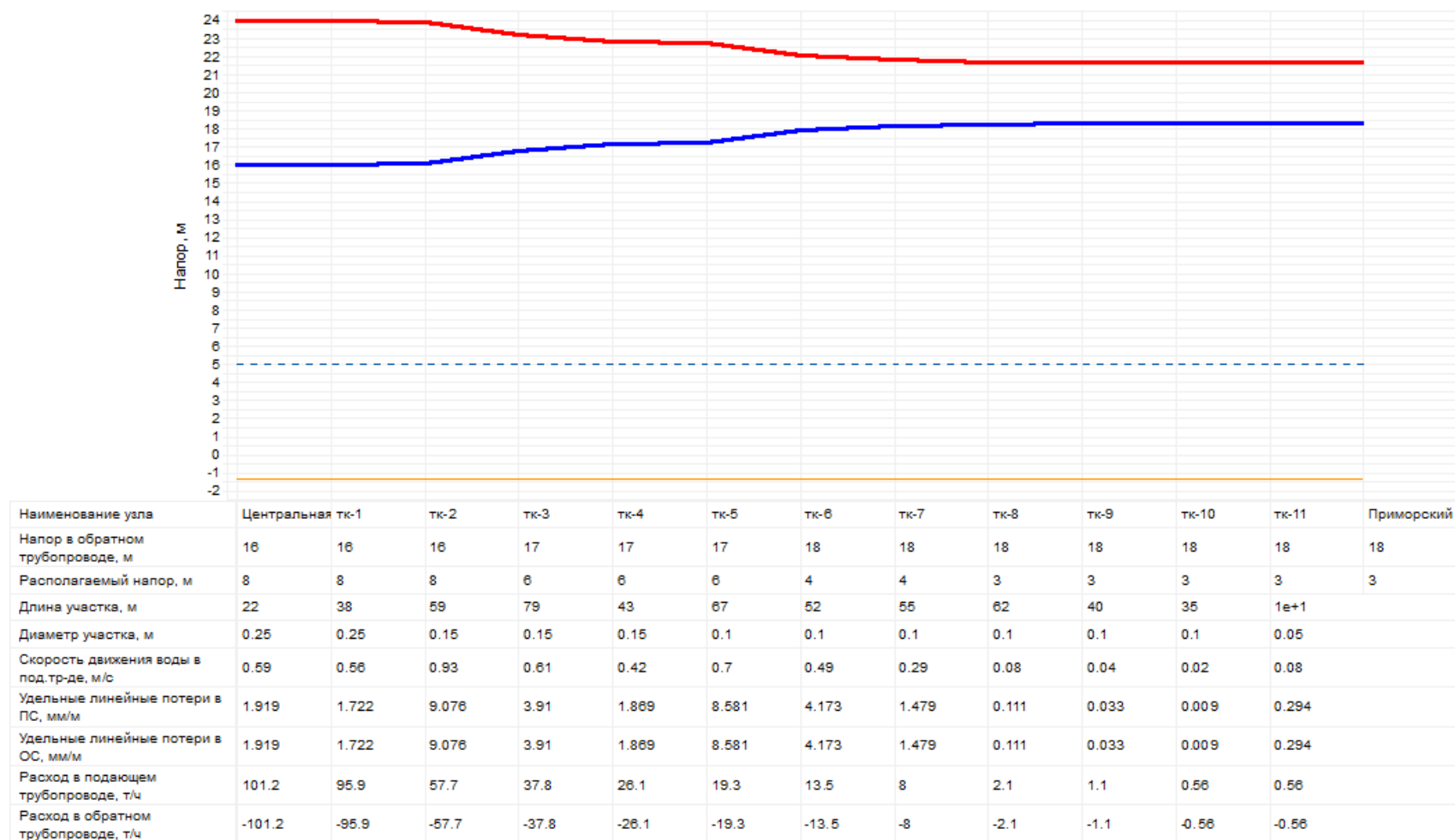
- Реконструкция сетей Локальной котельной с увеличением диаметра от по улице Астанина, а также строительство перемычки возле дома, обеспечивающих теплоснабжение потребителей по адресам Приморское шоссе №32-76, ул. Петросьяна и ул. Строителей в случае аварии и отключения Центральной котельной.

Выбор перемычек между тепловыми сетями и место прокладки обусловлены необходимым резервированием и наличием сосуществующих гильз для прокладки сетей через приморское шоссе.

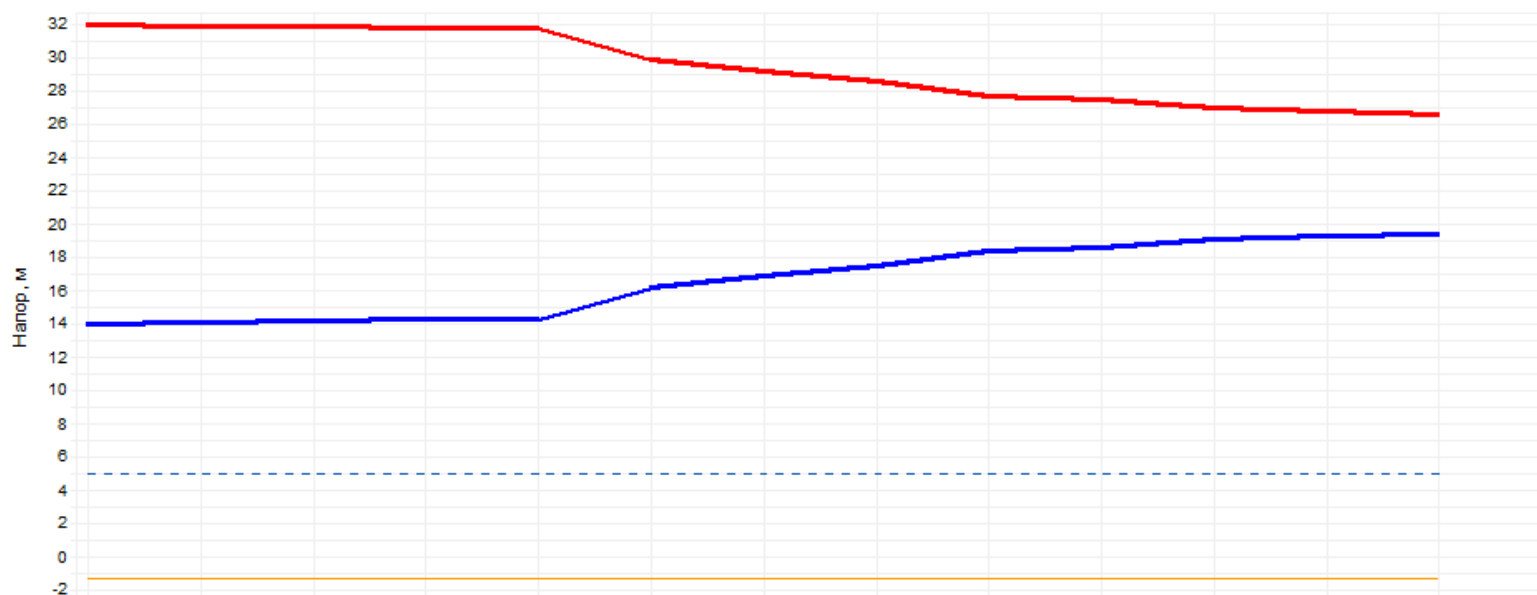
Пропускная способность реконструируемых новых тепловых сетей позволяет полностью обеспечить теплоснабжение потребителей центральной котельной от котельной Локальной. При дополнительном технико-экономическом обосновании котельную Центральную возможно вывести из эксплуатации или законсервировать, с передачей ее нагрузки на Локальную котельную.

Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей

Период строительства	Условный диаметр, мм	Длина, м	Примечание
до 2017 года	200	314	Реконструкция сетей Локальной котельной с увеличением диаметра по улице Астанина до перемычки
	150	107,5	Реконструкция сетей Локальной котельной с увеличением диаметра от дома №7 по Приморскому шоссе до перемычки
	150	180	Реконструкция сетей Центральной котельной с увеличением диаметра головного участка тепловой магистрали по Приморскому шоссе
	100	69	
	150	71	Новое строительство сетей, соединяющих зоны теплоснабжения Локальной и Центральной котельных, прокладываемые в существующих каналах под Приморским шоссе
	125	271	

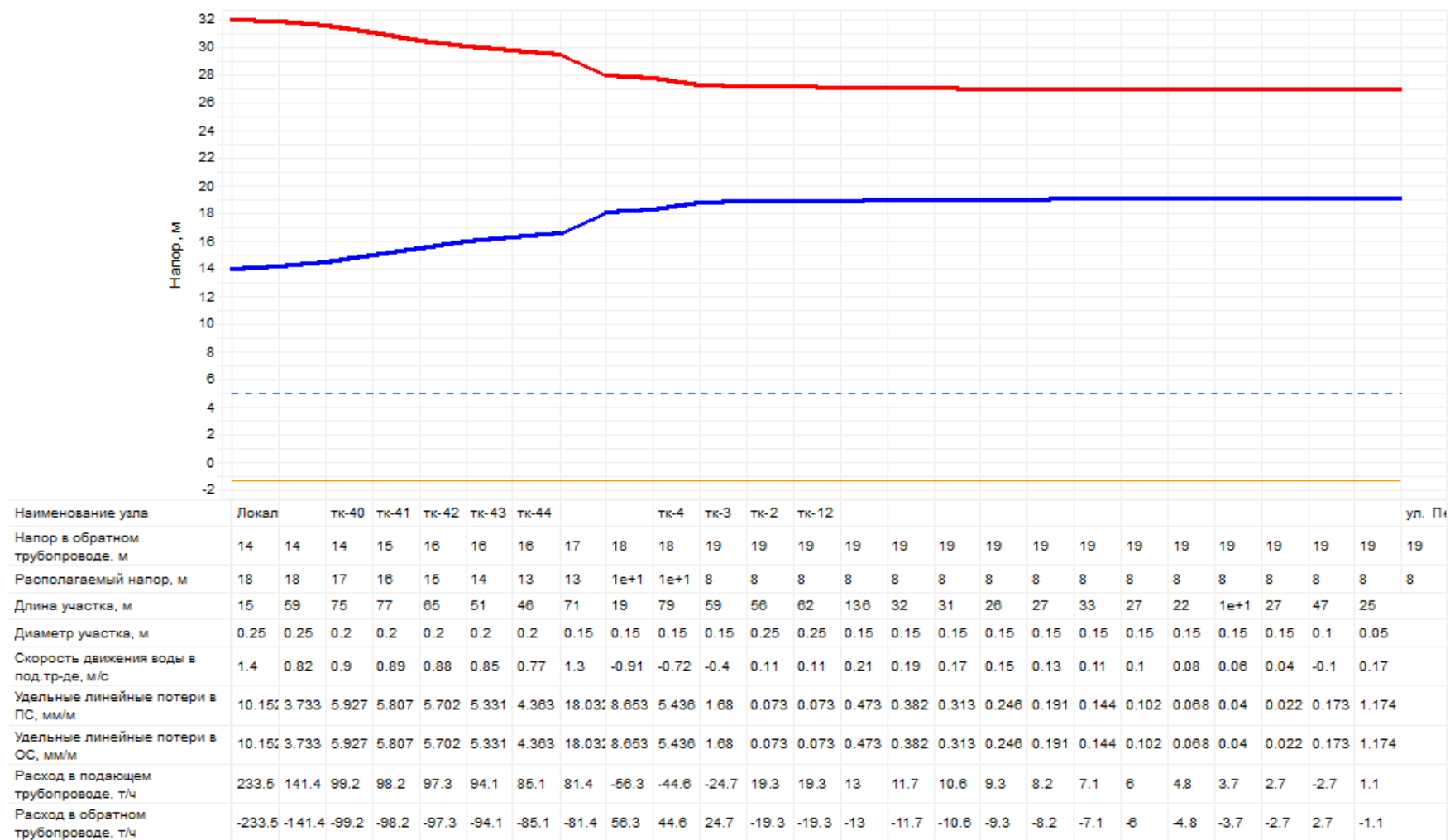


Режим работы магистрали вдоль Приморского шоссе при отключении кольцевого участка сетей, соединяющего с магистралью по улице Строителей. Котельная Центральная.



Наименование узла	Локальная		тк-46	тк-47		тк-48		тк-49	тк-32	тк-33			Приморский
Напор в обратном трубопроводе, м	14	14	14	14	14	16	17	17	18	19	19	19	19
Располагаемый напор, м	18	18	18	18	17	14	12	11	9	9	8	8	7
Длина участка, м	15	48	55	26	162	62	108	271	175	47	59	20	
Диаметр участка, м	0.25	0.25	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.125	0.15	0.08	0.08	0.05	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.88	0.54	0.45	0.41	0.96	0.96	0.66	0.46	0.29	0.64	0.32	0.41	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	4.318	1.592	1.116	0.95	9.585	9.585	4.562	2.804	0.924	9.436	2.447	7.078	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	4.318	1.592	1.116	0.95	9.585	9.585	4.562	2.804	0.924	9.436	2.447	7.078	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	152.1	92.1	77.1	71	59.3	59.3	40.9	19.8	18.3	11.3	5.7	2.8	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-152.1	-92.1	-77.1	-71	-59.3	-59.3	-40.9	-19.8	-18.3	-11.3	-5.7	-2.8	

Режим работы теплоснабжения потребителей домов №16-28 по Приморскому шоссе от Локальной котельной через перемычку при аварии на магистральных сетях Центральной котельной



Режим работы от Локальной котельной через перемычку по Астанина при полной остановке Центральной котельной
График приведен до потребителя ул. Петросьяна, д.2.

Основным видом топлива для Локальной и Центральной котельной является природный газ, для котельной Сагомилия – каменный уголь.

Настоящей работой предусмотрен перевод котельной Сагомилия на природный газ. Основным видом топлива для котельной в районе нового строительства также предусмотрен природ газ.

Максимальные часовые расходы газа источниками теплоснабжения

п/п	Наименование источника	вид топлива	Размерность	2017 год	2022 год	2027 год
1	Центральная	природный газ	тыс. нм3	0,44	0,44	0,44
2	Локальная	природный газ	тыс. нм3	0,89	0,89	0,89
3	Сагомилия	природный газ	тыс. нм3	0,083	0,083	0,083
4	Новая	природный газ	тыс. нм3	0,014	0,014	0,014
	ИТОГО	природный газ	тыс. нм3	1,65	1,65	1,65

Годовые расход основного топлива на расчетные периоды

№ п/п	Наименование источника	вид топлива	Размерность	2017 год	2022 год	2027 год
1	Центральная	природный газ	млн. нм3	0,88	0,88	0,88
2	Локальная	природный газ	млн. нм3	1,22	1,22	1,22
3	Сагомилия	природный газ	млн. нм3	0,13	0,13	0,13
4	Новая	природный газ	млн. нм3	0,03	0,03	0,03
	ИТОГО	природный газ	млн. нм3	2,26	2,26	2,26

Район нового строительства территориально удален от сложившихся зон теплоснабжения существующих источников и находится вне зоны эффективного радиуса теплоснабжения. Данным обстоятельством обусловлено строительство новой газовой котельной в районе возводимого жилого района.

Реконструкция котельной Сагомилия с переводом котельной на газовое топливо обусловлено низким уровнем надежности данной котельной и ветхим состоянием котельного оборудования. Кроме того себестоимость тепловой энергии отпущенной с угольной котельной в условиях Ленинградской области превышает себестоимость производства тепла на газовой котельной. Также следует учесть сокращение воздействия источника

теплоснабжения на окружающую среду. При переводе с каменного угля на природный газ сокращение количества выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ в течении года составит:

Выбросы	Текущее значение
Твердые частицы, т/год	7,13
Угарный газ (СО), т год	10,5
Окись азота, т/год	0,9
Окись серы, т год	2.1

Установка узлов учета отпускаемой тепловой энергии на котельных является требованием п.1 ст.13 ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 18.11.2009.

Добавление специальных реагентов в сетевую воду для предотвращения использования теплоносителя в хозяйственных нуждах позволяет:

- Сократить коммерческие потери тепловой энергии и теплоносителя;
- Сократить затраты топлива на подогрев исходной городской воды;
- Сократить потребление исходной городской воды, а также количество реагентов для штатной системы водоподготовки;
- Повысить качество подпиточной воды.

Результатом вышеперечисленного будет сокращение количества аварий на котельных и тепловых сетях, а также повышение качества теплоснабжения.

Разъяснительная работа и периодическая проверка абонентских установок управляющими и теплоснабжающими организациями, позволит сократить потери теплоносителя до нормативных значений.

Мероприятия для обеспечения безотказности тепловых сетей:

- резервирование магистральных тепловых сетей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;
- необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.

Готовность системы к исправной работе характеризуется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Живучесть системы характеризует способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановок.

При реализации представленных в схеме мероприятий система теплоснабжения будет удовлетворять вышеуказанным требованиям.

Водоснабжение

Водоснабжение потребителей муниципального образования Большеижорское городское поселение осуществляется от ГУП «Водоканал СПб» Юго-Западный филиал по трубопроводу Ø427 мм. (сталь), переходящему в Ø325 мм (сталь).

Общая протяженность водопроводных сетей по участку составляет 15,6 км, в том числе: магистральный водопровод – 3,5 км, уличная водопроводная сеть – 12,1 км.

В поселке имеется две водонасосные станции – ВНС №1, расположенная на возвышенности за железной дорогой и ВНС №2, расположенная в центральной части поселка.

Вода с магистрального водовода поступает в накопительные емкости на ВНС №1. На ВНС №1 установлен коммерческий узел учета покупаемой воды Ду 100 мм. Имеются накопительные емкости – 3 ед. (2х1000 м³ и 1х800м³, материал-сталь). На ВНС №1 установлены насосы – 2 шт. К90/35, электрический двигатель – 17 кВт 1450 об./мин – 1 шт., СД 160/10 электрический двигатель – 11 кВт 1490 об./мин.

С ВНС №1 вода самотеком по трубопроводу Ø250 мм поступает на ВНС №2. На ВНС №2 установлены насосы – 2 шт. 45/30, производительностью 45 м³/час, электрический двигатель – 7,5 кВт. Водонапорная башня и водораздаточные колонки в поселке отсутствуют. Количество водопроводных колодцев – 92 шт.

Общая мощность всех водопроводов и водозаборов составляет 10,4 тыс. м³ в сутки. Среднее потребление холодной воды по городскому поселению в сутки составляет 218 л при нормативе в 187 л. Среднегодовой отпуск холодной воды составляет 0,19 млн. м³.

Водопроводные сети и ВНС №1 введены в эксплуатацию в 1967 г. Процент износа водопроводных сетей составляет 80% (около 0,3 км сетей нуждаются в неотлагательной замене – около 2%). Износ сооружений подъема воды ВНС №1 составляет 90%, ВНС №2 – 35% (водонасосная станция является относительно новым объектом системы водоснабжения поселения).

Водоотведение

В муниципальном образовании Большеижорское городское поселение функционирует одно КОС с механической очисткой сточных вод. После очистки стоки поступают в Финский залив. Мощность очистных сооружений составляет 0,8 тыс. м³ в сутки.

Протяженность канализационных сетей – 14 км (из них 0,2 км нуждается в неотлагательной замене 1,4% общей протяженности).

Очистные сооружения и напорный канализационный коллектор, расположенные в охранной прибрежной зоне Финского залива, находятся в катастрофическом экологическом состоянии. Аварийность носит регулярный характер.

В целом по городскому поселению имеет место высокий процент износа объектов канализации – до 90%, необходима неотлагательная реконструкции самотечного канализационного коллектора по ул. Нагорная, д. 11–15. Также проблемой водоотведения муниципалитета является несоответствие качества очищенных сточных вод по ряду параметров требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03 по взвешенным веществам, нитритам, нефтепродуктам, что в свою очередь обуславливает необходимость реконструкции канализационных очистных сооружений с заменой части существующего технологического оборудования очистки сточных вод новым оборудованием, которое позволит обеспечить выполнение предъявленных нормативных требований.

Газоснабжение

Муниципальное образование Большеижорское городское поселение относится к населенным пунктам с недостаточным уровнем газификации. По состоянию на декабрь 2012 года уровень газификации по городскому поселению составил: по многоквартирным жилым домам 78% (всего 83 дома, из них газифицировано – 65 домов), по индивидуально-определенным зданиям (жилым домам) – 3,4% (всего 351 индивидуальный жилой дом, из них газифицировано 12 домов). Из числа квартир газифицированных домов 1191 квартира газифицирована природным газом (64%), 660 квартир – сжиженным газом (36%).

Одинокое протяжение уличной газовой сети городского поселения составляет 6,6 км.

Система газоснабжения потребителей городского поселения двухступенчатая по давлению. От ГРС природный газ подаётся в населенный пункт по газопроводу высокого давления. Далее газ подается на ГРП, где параметры газа редуцируются до параметров низкого давления и далее газопроводами низкого давления газ подается непосредственно потребителям.

Направление использования природного газа

Потребность	Назначение
Население	На приготовление пищи и горячее водоснабжение
Учреждения социальной инфраструктуры, предприятия общественного и коммунально-бытового назначения	На приготовление пищи и горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд, отопление
Местные котельные	Отопление общественного фонда

Электроснабжение

Электроснабжение муниципального образования Большеижорское городское поселение осуществляется через ПС 35/6 «Ирмино», входящую в производственные фонды Гатчинских электрических сетей ОАО «Ленэнерго». По данным на декабрь 2012 резерв мощности подстанции составляет 0,41 МВА, с учетом плановых инвестиционных вложений резерв мощности к 2017 году планируется увеличить до уровня 8,21 МВА.

Основные технические характеристики ПС 35/6 «Ирмино»

Наименование показателя	Значение
Номинальное напряжение	35/6 кВ
Конструктивное исполнение ПС и РУ	ПС открыто-закрытого типа, РУ 35 кВ в исполнении ОРУ, ЗРУ-6 кВ
Тип схемы РУ	РУ-35 кВ: две одиночные, секционированные выключателями, системы шин. РУ-6 кВ: две одиночные, секционированные выключателями, системы шин с противопожарной взрывоупорной перегородкой между секциями.
Количество и мощность силовых трансформаторов	2х10 МВА напряжением 35/6 кВ с возможностью увеличения мощности до 2х16 МВА
Район по количеству грозových часов в году	20-40 часов
Количество цепей	2 ВЛ

На территории городского поселения также эксплуатируется 17 подстанций напряжением 6-10 кВ. Суммарная протяженность кабельных и воздушных линий составляет 15,5 км.

Среднегодовой объем потребляемой электроэнергии по городскому поселению составляет 473 тыс. кВт.ч.

Объекты электросетевого хозяйства муниципального образования Большеижорское городское поселение характеризуются высоким уровнем износа (около 80%). Необходимо совершенствование системы контроля параметров электрической сети в целях передачи электрической энергии надлежащего качества, а кроме реконструкции линий электропередач, внедрение энергоэффективных устройств, оборудования и технологий, обеспечивающих сокращение потерь электроэнергии.

К другим проблемам системы электроснабжения муниципального образования Большеижорское городское поселение относятся:

- несанкционированное присоединение потребителей к электрическим сетям;
- сложившаяся схема распределительных электрических сетей 6-10 кВ не всегда обеспечивает требуемый уровень надежности и качества электроснабжения существующих потребителей зоны и характеризуется: низкой пропускной способностью распределительных сетей 6-10 кВ и 0,38 кВ, связанной, в основном, с протяженностью сетей 6-10 кВ и 0,38 кВ, наличием на магистралях ЛЭП 0,38-10 кВ проводов сечением ниже нормированных;
- безучетное потребление электрической энергии абонентами;

- древесно-кустарниковая растительность под ВЛ;
- зауженные просеки сохранных зон ВЛ;
- существенный уровень износа подстанционного оборудования и элементов линий электропередач.

**Перспективы развития коммунальных систем и спрос на коммунальные ресурсы
до 2020 года на территории Большеижорское городское поселение**

№ п.п.	Наименование показателя	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Перспективное потребление коммунальных ресурсов (без учета фактора ресурсосбережения)									
1.1.	Теплоэнергия, Гкал	14 550	14 580	14 590	14 680	14 690	14 710	14 720	14 725	14 730
1.2.	Холодная вода, м3	262 581	266 560	269 742	273 721	277 699	281 678	285 656	289 635	293 613
1.3.	Водоотведение, м3	262 581	266 560	269 742	273 721	277 699	281 678	285 656	289 635	293 613
1.4.	Электроэнергия, тыс. кВт. ч	32 300	32 789	33 181	33 670	34 160	34 649	35 138	35 628	36 117
2.	Темп прироста абсолютных объемов потребления коммунальных ресурсов (без учета фактора ресурсосбережения), % к предыдущему периоду									
2.1.	Теплоэнергия	---	0,21%	0,07%	0,62%	0,07%	0,14%	0,07%	0,03%	0,03%
2.2.	Холодная вода	---	1,52%	1,19%	1,47%	1,45%	1,43%	1,41%	1,39%	1,37%
2.3.	Водоотведение	---	1,52%	1,19%	1,47%	1,45%	1,43%	1,41%	1,39%	1,37%
2.4.	Электроэнергия	---	1,52%	1,19%	1,47%	1,45%	1,43%	1,41%	1,39%	1,37%
3.	Перспективная нагрузка (без учета фактора ресурсосбережения)									
3.1.	Теплоэнергия, Гкал/час	5,995	6,007	6,011	6,049	6,053	6,061	6,065	6,067	6,069
3.2.	Холодная вода, м3/час	29,98	30,43	30,79	31,25	31,70	32,16	32,61	33,06	33,52
3.3.	Водоотведение, м3/час	29,98	30,43	30,79	31,25	31,70	32,16	32,61	33,06	33,52
3.4.	Электроэнергия, Мвт	19,00	19,29	19,52	19,81	20,09	20,38	20,67	20,96	21,25
4.	Перспективное потребление коммунальных ресурсов (с учетом реализации мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности)									
4.1.	Теплоэнергия, Гкал	14 550	14 565	14 568	14 651	14 675	14 695	14 705	14 710	14 715
4.2.	Холодная вода, м3	262 581	263 894	264 347	265 509	266 591	267 594	271 373	272 257	273 060
4.3.	Водоотведение, м3	262 581	263 894	264 347	265 509	266 591	267 594	271 373	272 257	273 060
4.4.	Электроэнергия, тыс. кВт. ч	32 300	32 462	32 849	32 997	33 306	33 956	34 084	34 203	34 673
5.	Темп прироста абсолютных объемов потребления коммунальных ресурсов (с учетом реализации мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности), % к предыдущему периоду									
5.1.	Теплоэнергия	---	0,11%	0,02%	0,57%	0,17%	0,14%	0,07%	0,03%	0,03%
5.2.	Холодная вода	---	0,50%	0,17%	0,44%	0,41%	0,38%	1,41%	0,33%	0,30%
5.3.	Водоотведение	---	0,50%	0,17%	0,44%	0,41%	0,38%	1,41%	0,33%	0,30%
5.4.	Электроэнергия	---	0,50%	1,19%	0,45%	0,94%	1,95%	0,38%	0,35%	1,37%
6.	Перспективная нагрузка (с учетом реализации мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности)									
6.1.	Теплоэнергия, Гкал/час	5,995	6,001	6,002	6,036	6,047	6,055	6,059	6,061	6,063
6.2.	Холодная вода, м3/час	29,98	30,12	30,18	30,31	30,43	30,55	30,98	31,08	31,17
6.3.	Водоотведение, м3/час	29,98	30,12	30,18	30,31	30,43	30,55	30,98	31,08	31,17
6.4.	Электроэнергия, Мвт	17,00	17,09	17,29	17,37	17,53	17,87	17,94	18,00	18,25

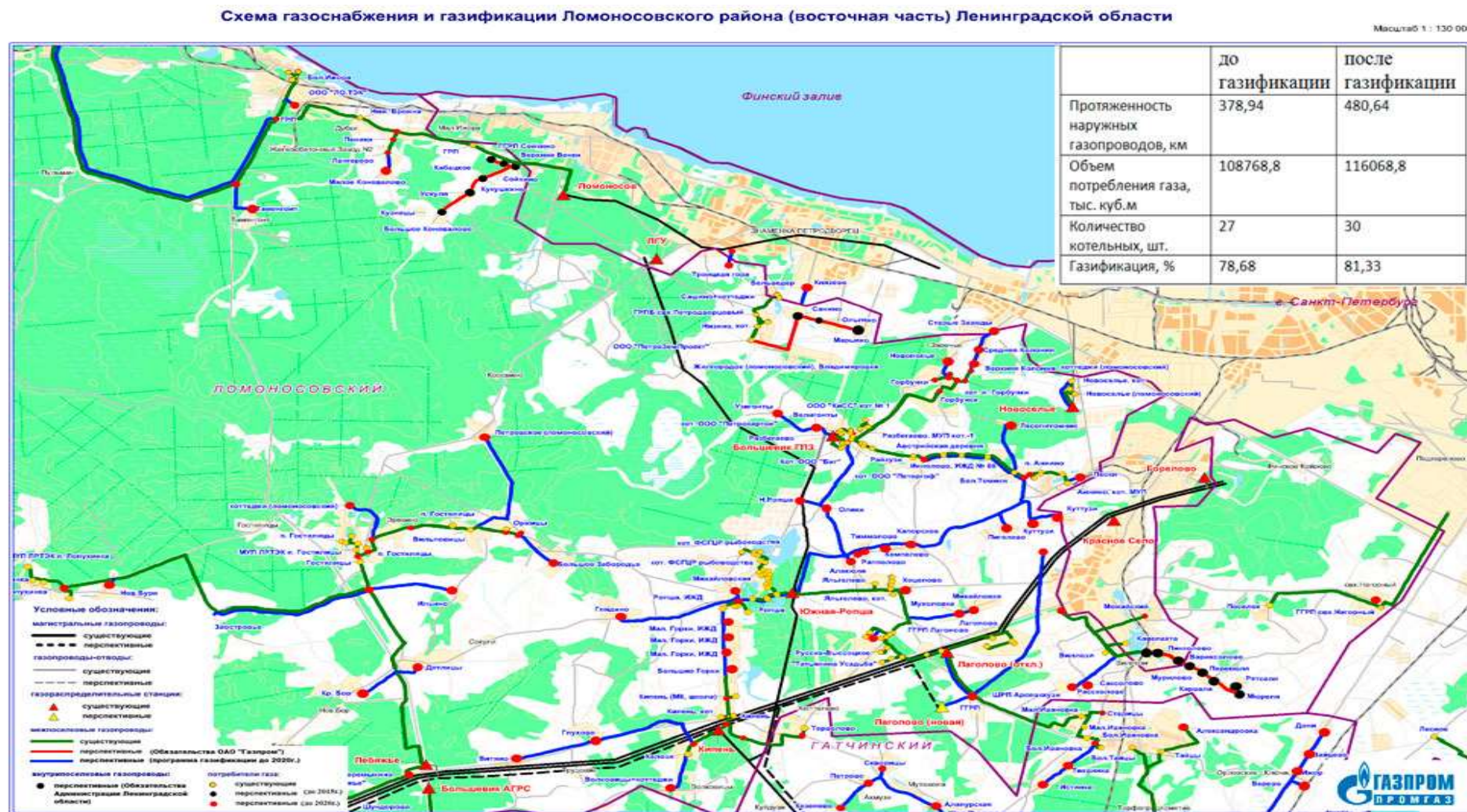


Рис.1. Схема газификации Ломоносовского муниципального района Ленинградской области

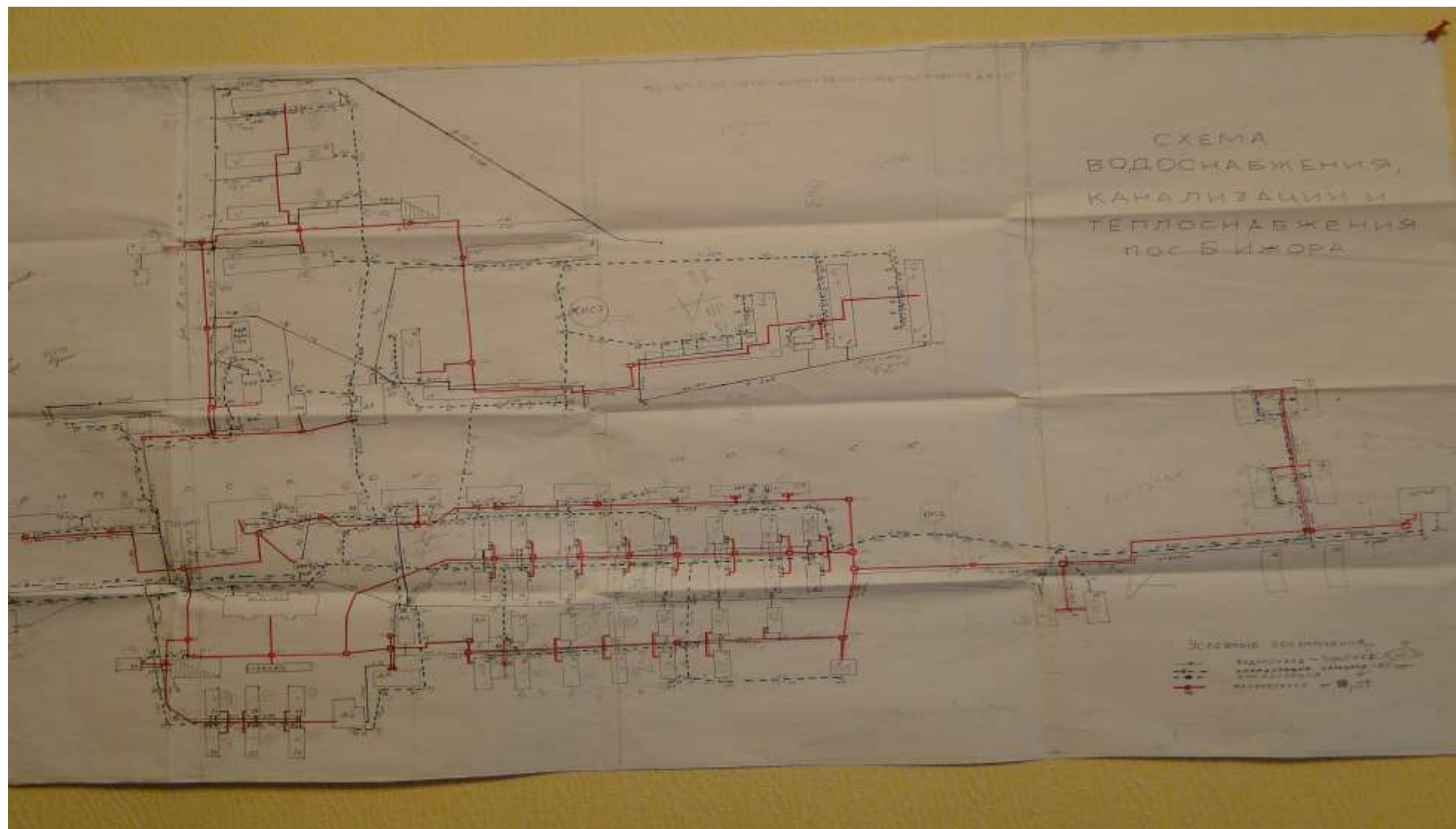


Рис. 2. Схема водоснабжения, канализации и теплоснабжения пос. Большая Ижора

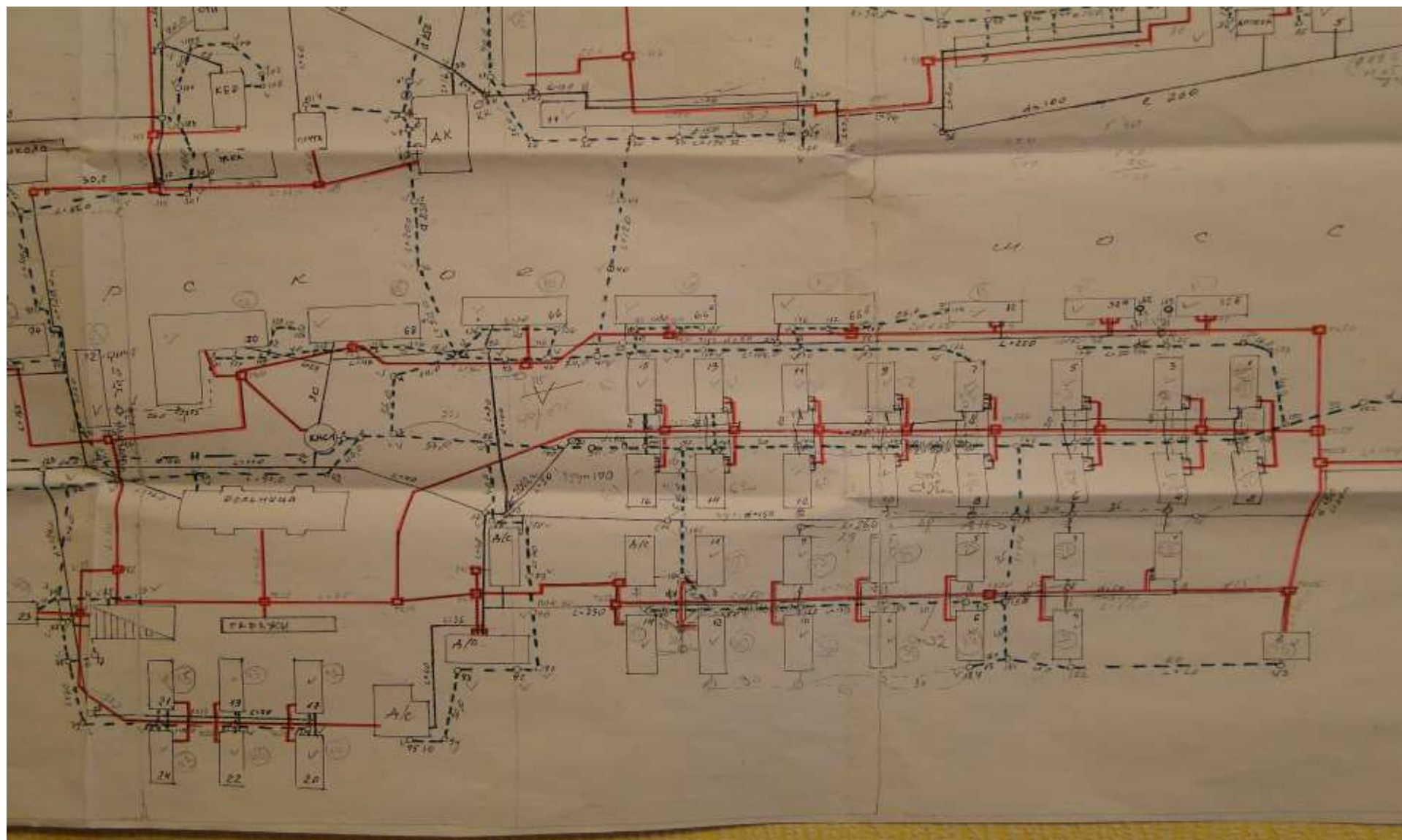


Рис. 2. Схема водоснабжения, канализации и теплоснабжения пос. Большая Ижора (продолжение)

HELICOPTER
Time: 15-25 min.
Level: 10-25 yr.



10-9858-4812 HC

RECEIVED
Mar. 16 1964

Схема с отображением зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения социального и культурно-бытового обслуживания населения

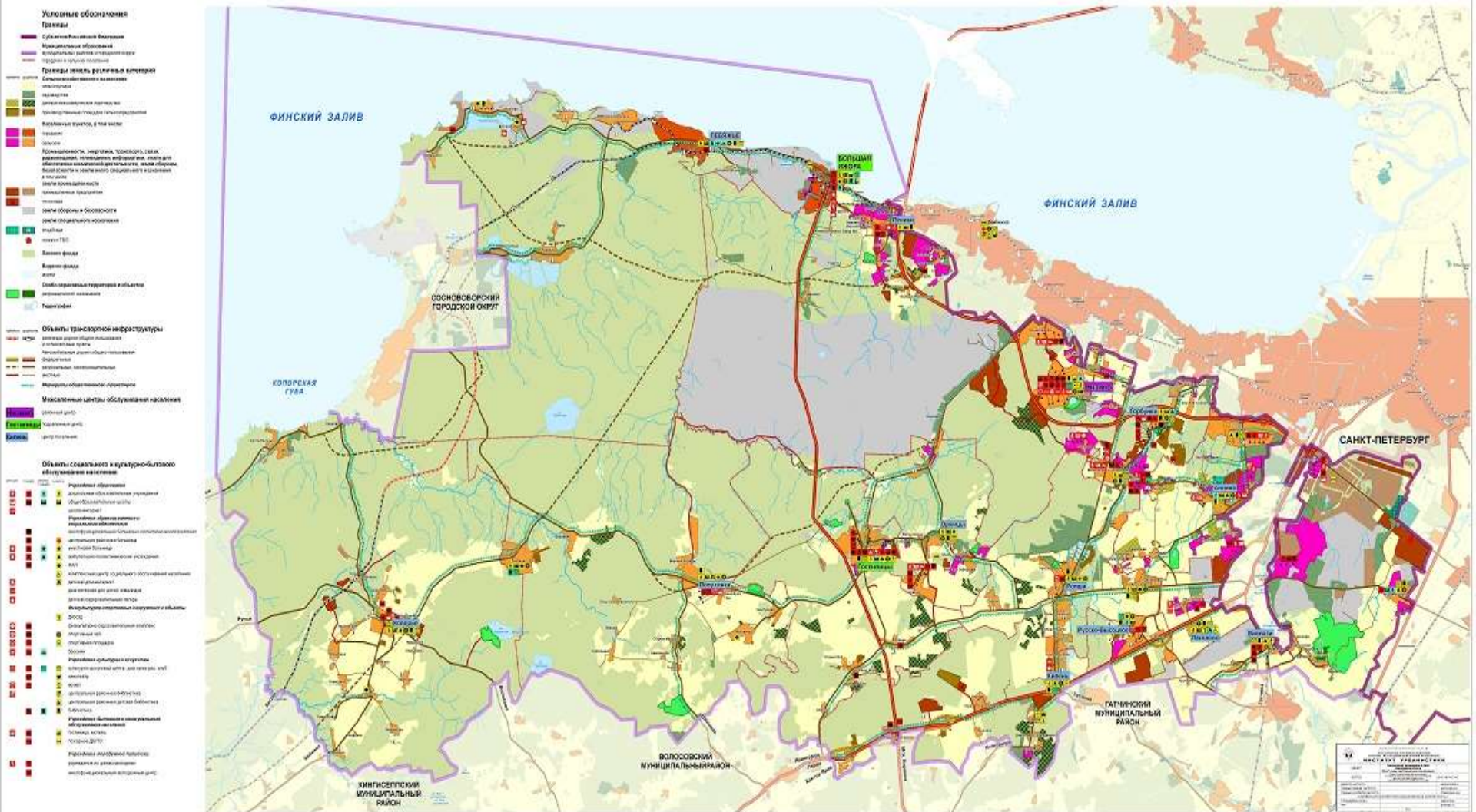


Рис. 4. Схема зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения социального и культурно-бытового обслуживания населения

РЕСЕРПТИНО
Уд. № 456-м/с-9

Схема с отображением существующих и планируемых границ поселений, входящих в состав муниципального района

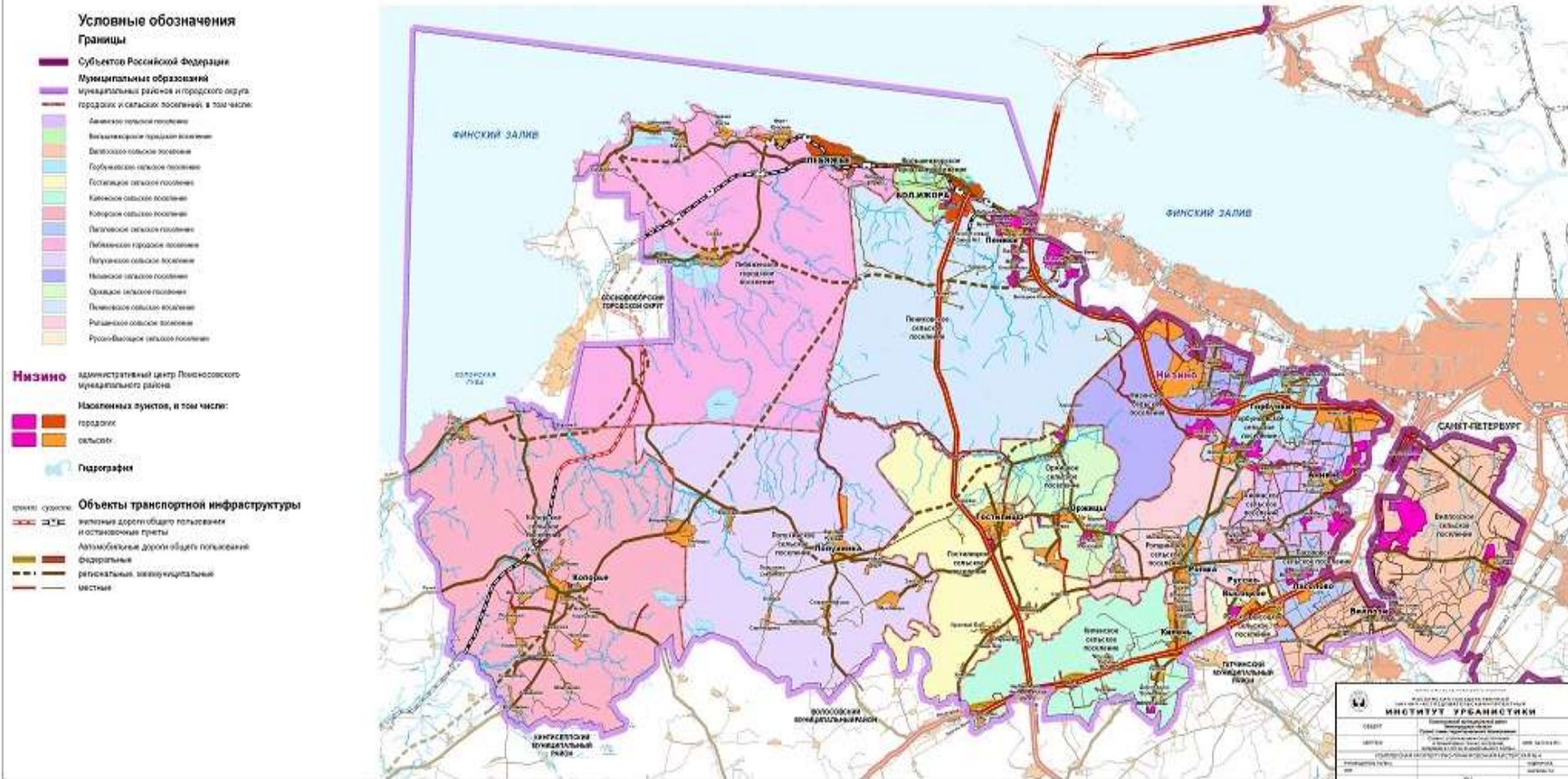


Рис. 5. Схема с отображением существующих и планируемых границ поселений, входящих в Ломоносовский район

RECEIVED
May 16 1984

Схема планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения - автомобильные дороги

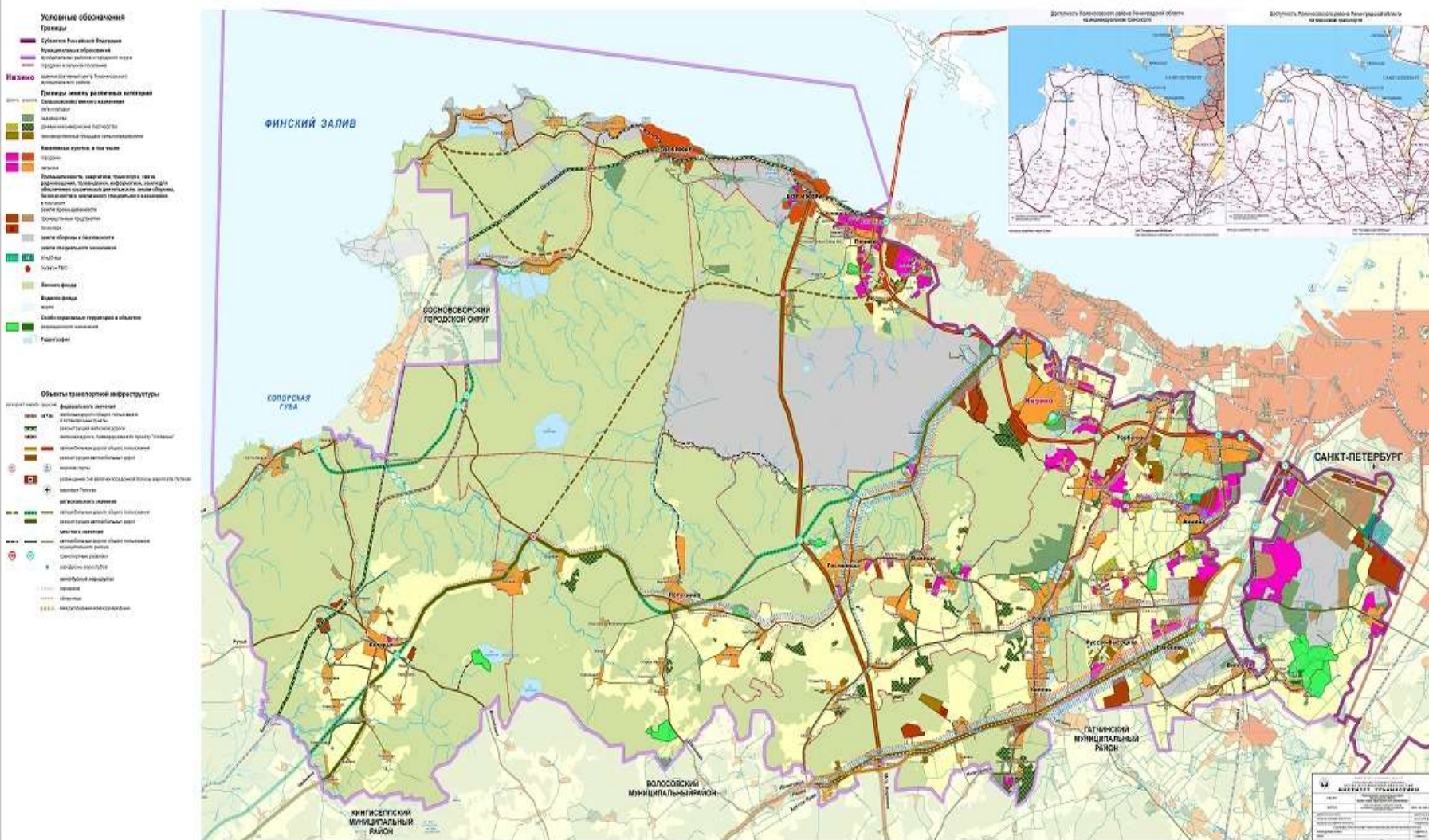


Рис. 6. Схема планируемого размещения объектов капитального строительства (автомобильные дороги)

RECEIVED
Mar. 16 1964

Схема использования территории

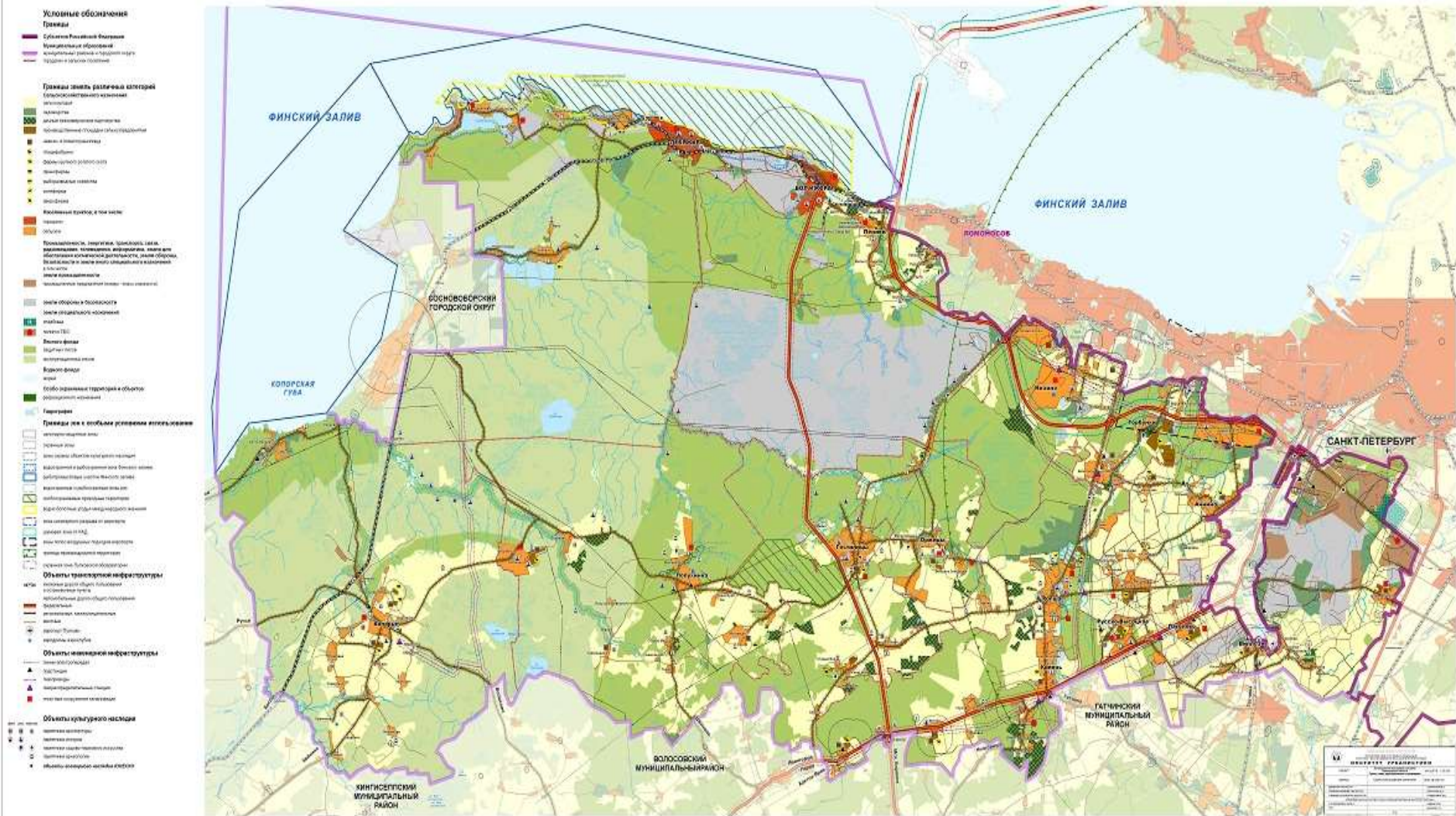


Рис. 7. Схема использования территории

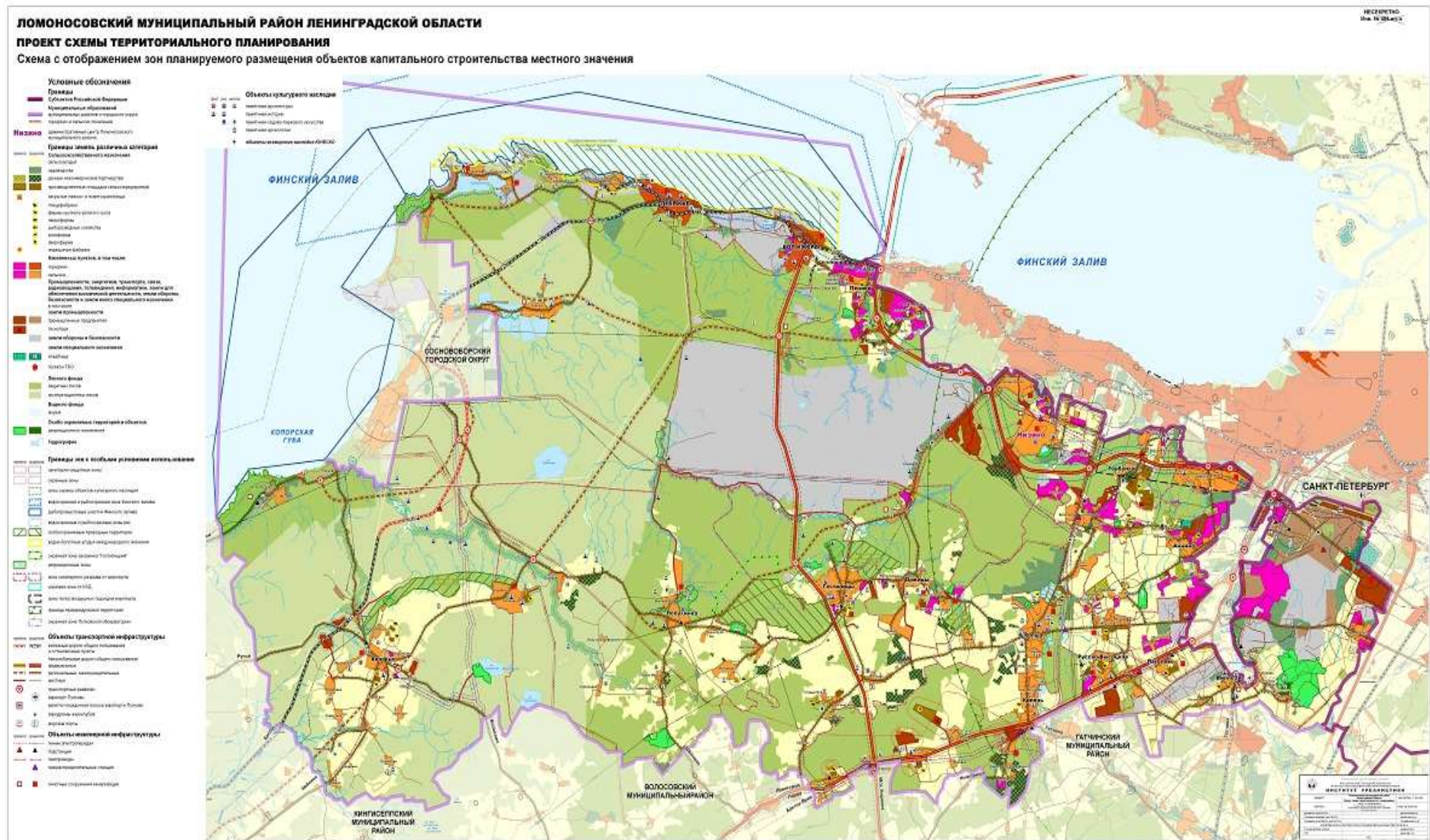


Рис. 8. Схема с отображением зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения

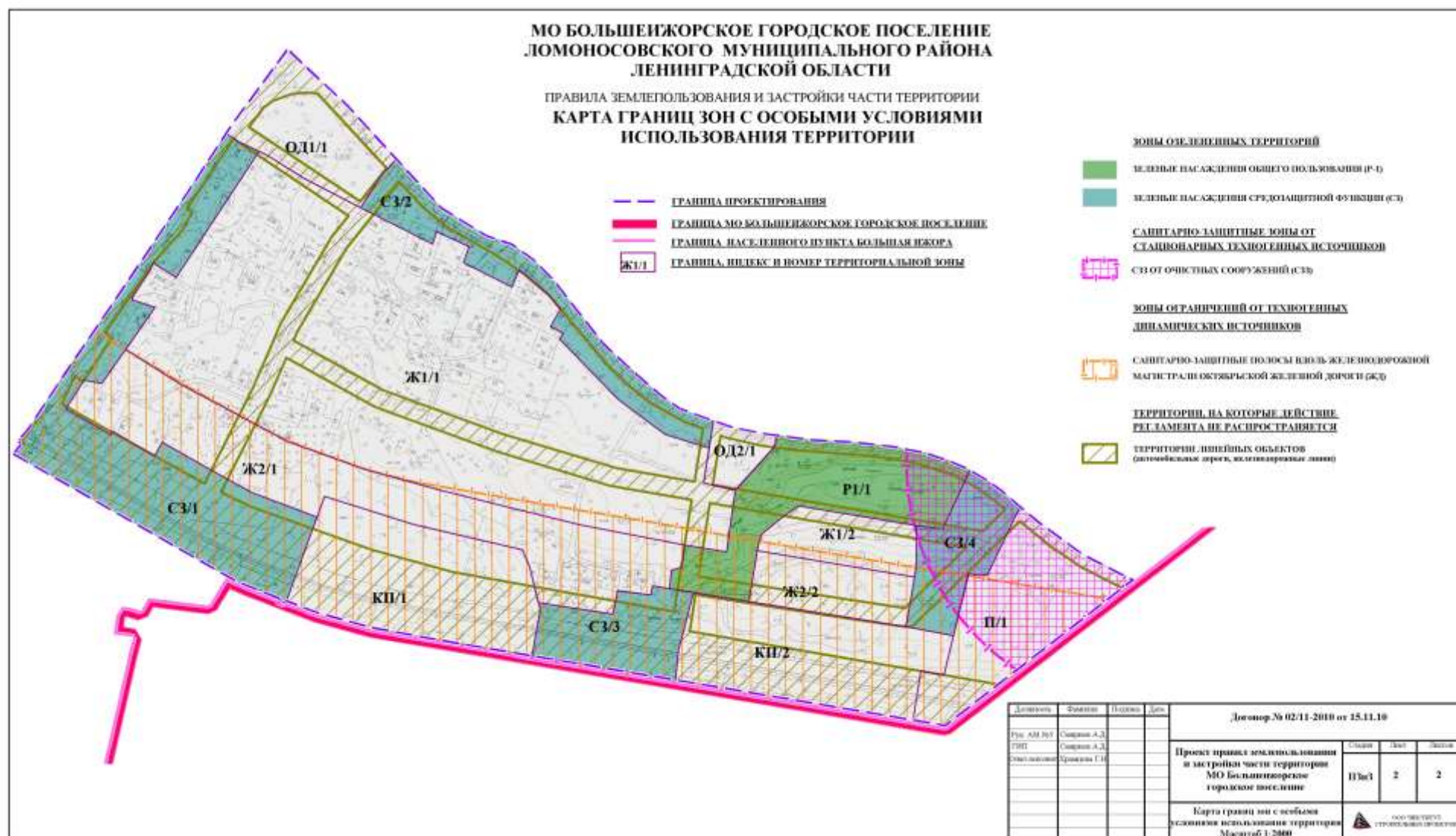


Рис. 10. Карта границ зон с особыми условиями использования территории МО Большеижорское городское поселение

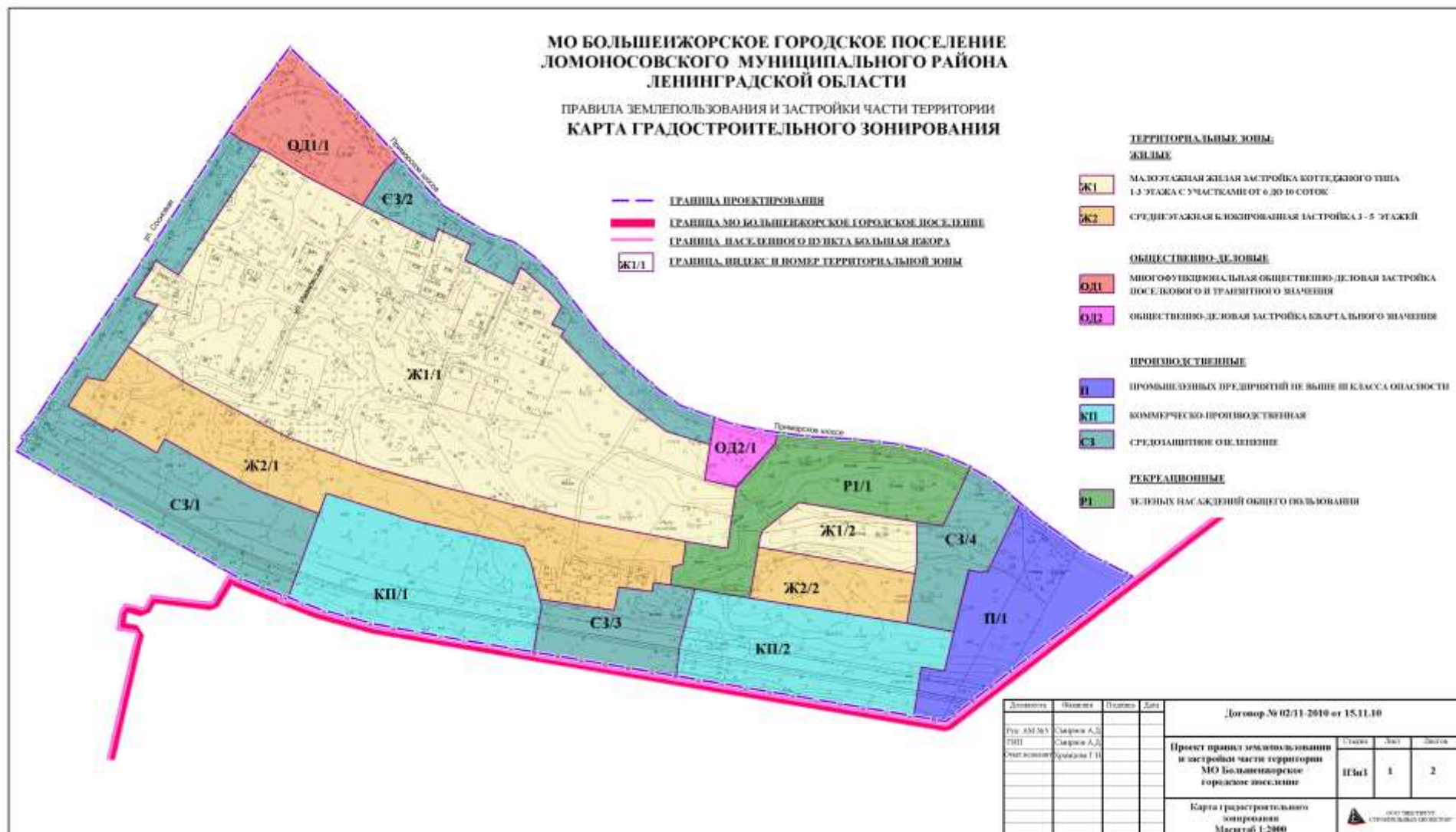


Рис. 11. Карта градостроительного зонирования МО Большеижорское городское поселение