

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2024 ГОДА**



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

УТВЕРЖДЕНА

**постановлением главы администрации
МО «Агалатовское сельское поселение»
от _____ № _____**

Разработчик: ООО «ЯНЭНЕРГО»

Генеральный директор _____ С.А. Матченко

Заказчик: Администрация муниципального
образования «Агалатовское сельское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2024 ГОДА**

**ТОМ II
(ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ)**

2014 год

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

СОДЕРЖАНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	4
2 ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	21
3 ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	23
4 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	27
4.1 Теплоснабжение	27
4.1.1 Характеристики существующей системы централизованного теплоснабжения	27
4.1.2 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	31
4.1.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	32
4.2 Системы хозяйственно-бытового водоснабжения и водоотведения	35
4.2.1 Система водоснабжения МО «Агалатовское сельское поселение» ..	35
4.2.2 Система водоотведения МО «Агалатовское сельское поселение» ...	38
4.2.3 Технологическая схема сооружений очистки и подготовки воды	39
4.2.4 Основные проблемы систем водоснабжения и водоотведения	48
4.2.5 Предлагаемые пути решения основных проблем в системах водоснабжения и водоотведения	49

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

1 ХАРАКТЕРИСТИКА МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

МО «Агалатовское сельское поселение» расположено на западе Всеволожского района Ленинградской области. Площадь территории МО «Агалатовское сельское поселение» - 22027,90 га. Площадь территории уточнена на основании результатов подсчетов площади по обновленным топопланам в компьютерной программе MapInfo. Численность населения по состоянию на 01.01.2009 год – 6295 чел.

На территории МО «Агалатовское сельское поселение» находятся шесть населенных пунктов – деревня Агалатово (частично на землях Министерства обороны РФ); деревня Вартемяги; деревня Елизаветинка (полностью на землях Министерства обороны РФ); деревня Касимово; деревня Колясово; деревня Скотное.

Административным центром МО «Агалатовское сельское поселение» является деревня Агалатово.

Территория МО «Агалатовское сельское поселение» имеет смежные границы на севере – с территорией МО «Куйвозовское сельское поселение», на востоке – с территорией МО «Лесковское сельское поселение» и «Токсовское городское поселение», на юге – с территорией МО «Бугровское сельское поселение», на западе – с территорией МО «Юкковское сельское поселение» и Выборгского муниципального района.

Сложившаяся планировочная структура МО «Агалатовское сельское поселение» представляет собой систему деревень, расположенных вдоль проходящей по территории поселения в меридиональном направлении автодороги федерального значения «Санкт-Петербург-Сортавала» (до

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

г. Приозерска называется также Приозерским шоссе). При прохождении через населенные пункты Приозерское шоссе выполняет функцию поселковых дорог и главных улиц. Планировочно территории МО «Агалатовское сельское поселение» разделена защитной зоной аэродрома государственной авиации II-го класса «Касимово» на западную и восточную части. В западной части расположены деревня Елизаветинка, деревня Агалатово, деревня Касимово, деревня Вартемяги, деревня Колясово, в восточной – деревня Скотное.

Местность, окружающая деревни Агалатово, Касимово, Вартемяги, – холмистая, болотистая, открытая. К западу от деревень до русла р. Охта на открытых участках расположены земли сельскохозяйственного назначения и отдельные участки, покрытые лесом. Открытые территории примыкают непосредственно к застройке и характеризуются значительным перепадом высот.

Деревня Елизаветинка располагается на берегу небольшого озера и окружена лесами, с автодорогой «Санкт-Петербург-Сортавала» она связана отрезком автодороги «Елизаветинка – Медный завод».

Деревня Колясово расположена на сильно пересеченной местности, покрытой лесом, в зоне планировочных ограничений аэродрома «Касимово».

Деревня Скотное находится к востоку от реки Пиполовка, примыкающие к ней сельскохозяйственные земли расположены на склоне южной и юго-восточной ориентации, заканчивающимся в долине Пиполовки.

Климат

Климат рассматриваемой территории умеренно холодный, переходный от морского к континентальному, с продолжительной мягкой зимой и коротким прохладным летом.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

Характерной чертой климата данного района является поступление в течение всего года воздушных масс из Атлантики. Поступление арктических воздушных масс приводит к резким похолоданиям, наиболее опасным в весенний период.

Температура воздуха

Средняя многолетняя годовая температура воздуха составляет 3.2°C. Средняя температура самого холодного месяца (февраль) равна минус 8.9°C, самого теплого (июль) – 16.7°C. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 36°C, абсолютный максимум составляет 32°C.

Переход среднесуточный температуры воздуха весной через 0°C наблюдается в среднем 7 апреля, через 5°C – 27 апреля, через 10°C – 24 мая. Осенний переход через 10°C происходит в среднем 14 сентября, через 5°C – 7 октября, через 0°C – 5 ноября.

Средняя дата последнего заморозка весной – 21 мая. Первый заморозок осенью в среднем наблюдается 29 сентября. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 130 суток. Продолжительность периода с температурой выше 0°C составляет 211 суток, с температурой выше 5°C – 162 суток, с температурой выше 10°C – 112 суток. Сумма среднесуточных температур воздуха выше 0°C составляет 2126°C, выше 5°C - 1999°C, выше 10°C - 1621°C.

Температура поверхности почвы

Внутригодовой ход температуры поверхности почвы аналогичен ходу температуры воздуха. Средняя многолетняя годовая температура поверхности почвы составляет 4°C. Абсолютный максимум температуры поверхности почвы достигает 48°C, абсолютный минимум - минус 40°C. Средняя дата появления последнего заморозка на почве весной – 5 июня, первого осенью – 15 сентября. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 101 сутки. Наибольшая за зиму

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

глубина промерзания почвы (суглинистые грунты) наблюдается в марте и составляет в среднем 0.5 м при максимуме 1.0-1.1 м.

Атмосферные осадки

Годовая норма атмосферных осадков с поправками к показаниям осадкомера составляет 786 мм. Наименьшее месячное количество осадков (49 мм) выпадает в марте, наибольшее (95 мм) – в августе. В среднем за год наблюдается примерно 190 суток с осадками, из них в жидким виде осадки выпадают в течение 95 суток, в твердом виде – в течение 65 суток и в смешанном виде – в течение 30 суток.

В летний период осадки имеют преимущественно ливневой характер. Максимальная интенсивность их за интервал 5 минут составляет 3.2 мм/мин, за 20 минут – 1.7 мм/мин.

Геологическое строение

В геоморфологическом отношении район представляет собой ледниково-озерную равнину, нарушающую отдельными холмообразными повышениями (относительной высотой до 20-25 м).

Территория сельского поселения достаточно обеспечена ресурсами поверхностных и подземных вод.

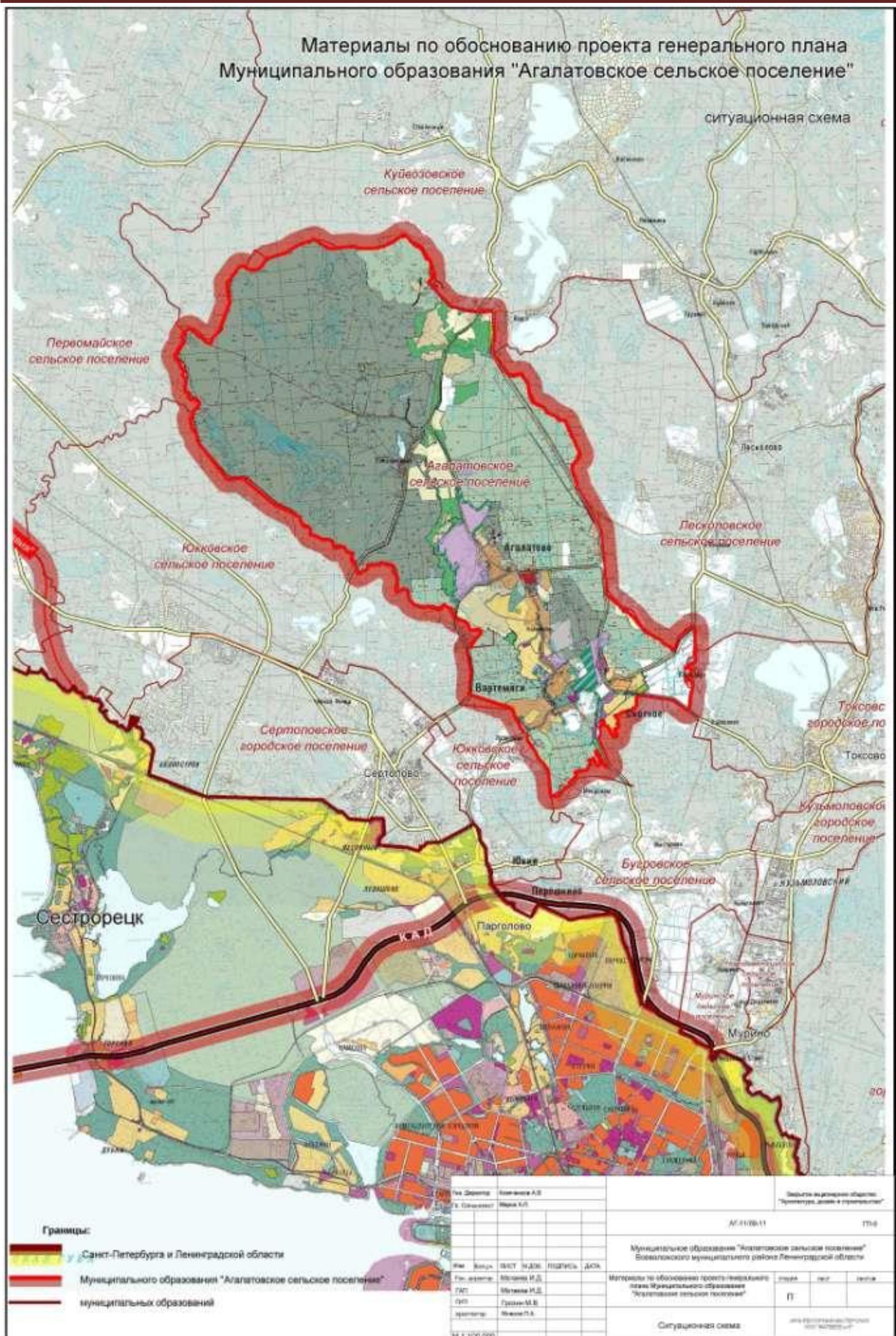


Рисунок 1.1 - Границы МО «Агалатовское сельское поселение»

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

На территории МО «Агалатовское сельское поселение» определены земли следующих категорий по целевому назначению:

- **земли населенных пунктов** (деревня Агалатово, деревня Вартемяги, деревня Касимово, деревня Колясово, деревня Скотное);
- **земли сельскохозяйственного назначения** (земли, находящиеся в частной собственности, садоводства, ЗАО «Вартемяки» молочно-товарная ферма);
- **земли лесного фонда** (леса Агалатовского, Осинорощинского, Ройкинского участковых лесничеств Приозерского лесничества);
- **земли водного фонда** (р. Пиполовка, р. Охта, р. Харвази, р. Муратовка, р. Ятки)
- **земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения** (земли Министерства обороны Российской Федерации, в том числе земли Озерского лесничества), включая часть территорий деревни Агалатово и всю территорию деревни Елизаветинка, земли промышленных предприятий, земли кладбищ, земли под автомобильными дорогами федерального, регионального и местного значения, ЛЭП, прочие земли специального назначения);
- **земли запаса.**

В настоящее время на территории МО «Агалатовское сельское поселение» основную долю занимают земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, обороны, безопасности и иного специального назначения (55,79 %), большую территорию занимают земли лесного фонда (24,20 %) и сельскохозяйственного назначения (15,86 %).

По данным Всеволожского РОГС по состоянию на 01.01.2009 г. на территории МО «Агалатовское сельское поселение» зарегистрировано и

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

действовало 141 предприятие разных форм собственности с общим количеством рабочих мест 2,49 тыс. В непроизводственной сфере (торговля, бытовое обслуживание, образование, здравоохранение, управление и тд.) занято 67,1 % работающих. Основными видами производственной деятельности на территории сельского поселения являются:

строительство и строительная промышленность – 0,60 тыс. мест (24,1 %);
сельское хозяйство – 0,12 тыс. мест (4,8 %);
транспорт – 0,10 тыс. мест (4,0 %).

К крупным предприятиям на территории МО «Агалатовское сельское поселение», не считая непроизводственную сферу (учреждения управления, ЖКХ, культуры, образования и здравоохранения), относятся предприятия по производству строительных материалов и изделий, производства по обработке пищевых продуктов, торговые и сельскохозяйственные производства.

Население. Занятость населения.

Численность населения МО «Агалатовское сельское поселение» на 01.01.2009 г составляет 6295 чел. Население проживает в шести населенных пунктах, территория деревни Агалатово частично и деревни Елизаветинка полностью находится на землях Министерство обороны Российской Федерации. Распределение населения по населенным пунктам приведено в таблице 1.1.

Таблица 1.1

	Населенные пункты	Численность населения на 01.01.2009 г.	
		чел.	%
1	деревня Агалатово	4856	77,14
2	деревня Вартемяги	937	14,88
3	деревня Елизаветинка	355	5,64
4	деревня Касимово	124	1,97

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

	Населенные пункты	Численность населения на 01.01.2009 г.	
		чел.	%
5	деревня Колясово	6	0,10
6	деревня Скотное	17	0,27
	Всего	6295	100,00

Как видно по данным таблицы 1.1, население по территории МО «Агалатовское сельское поселение» распределено неравномерно – более 90% населения проживают в двух населенных пунктах – деревнях Агалатово и Вартемяги.

Фактическая численность населения выше указанной в таблице 1.1, так как в приведенных данных не учтены незарегистрированные постоянно проживающие жители. По областной статистике доля таких жителей колеблется в пределах 25-30 % от постоянно проживающего зарегистрированного населения.

Существующая численность сезонного населения МО «Агалатовское сельское поселение» определена, исходя из существующей площади коллективных садоводств и дач – 677,97 га и плотности сезонного населения – 12 чел/га. Существующая численность сезонного населения МО «Агалатовское сельское поселение» ориентировочно составляет – 8136 чел., то есть превышает численность постоянного населения.

По демографическому составу население МО «Агалатовское сельское поселение» не отличается от населения Всеволожского муниципального района в целом – доля трудоспособного населения составляет около 67%.

- По состоянию на 01.01.2009 г. общая численность экономически активного населения на территории МО «Агалатовское сельское поселение» с учетом трудящегося населения старше трудоспособного возраста (30 % от численности населения старше

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

трудоспособного возраста) составляет 4,59 тыс.чел. - 72,93 % от общей численности населения муниципального образования. При общем количестве рабочих мест на территории МО «Агалатовское сельское поселение» - 2,49 тыс.рабочих мест занятость экономически активного населения на территории МО «Агалатовское сельское поселение» составляет – 54,2 % от трудовых ресурсов поселения. Величина трудовой мятниковой миграции за пределы поселения – в г.Санкт-Петербург, в соседние поселения составляет 45,8 % от общей численности экономически активного населения МО «Агалатовское сельское поселение».

Жилищный фонд

В соответствии с Паспортом МО «Агалатовское сельское поселение» жилищный фонд МО «Агалатовское сельское поселение» представлен индивидуальными 1-2-х этажными домами с придомовыми участками, мало и среднеэтажными домами и составляет по состоянию на 01.01.2009 г. - 244,00 тыс.кв.м общей площади, в том числе по формам собственности – государственный и ведомственный жилищный фонд - 8,276 тыс.кв.м (3,39 %) муниципальный жилищный фонд - 28,534 тыс.кв.м (11,69 %) частный жилищный фонд - 207,190 тыс.кв.м (84,91 %)

Муниципальный жилищный фонд имеется в деревнях Агалатово и Вартемяги. Государственный, ведомственный и муниципальный фонд представлен капитальными 2-3-5-ти этажными жилыми домами с инженерным оборудованием. В деревнях Касимово, Скотное, Колясово, жилищный фонд является, в основном, частным и представлен 1-2 этажными жилыми домами.

Можно сделать следующие выводы о состоянии жилищного фонда МО «Агалатовское сельское поселение»:

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

- большая часть жилищного фонда сосредоточена в деревнях

Агалатово и Вартемяги (87,7 %);

- основную часть жилищного фонда составляют индивидуальные жилые дома с участками (84,9 %);

- обеспеченность населения жилой площадью – высокая, составляет в среднем по поселению 38,8 кв.м общей площади на чел., при этом колеблется от 23,3 кв.м на чел. в многоквартирной застройке до 197,7 кв.м на чел. в индивидуальной застройке;

- жилой фонд на 61,7 % представлен деревянными постройками.

Жилые дома МО «Агалатовское сельское поселение» построены в разное время. По паспорту муниципального образования уровень износа жилищного фонда на 01.01.2009 г. составляет 28 %. Большинство строений не имеют инженерного обеспечения.

Намечается строительство 80-ти квартирного жилого дома в поселке Агалатово Ленинградской области, в котором планируются следующие основные показатели по инженерной инфраструктуре:

Электроснабжение

Расчетная потребляемая мощность дома составляет 142,89 кВт при $\cos\phi=0,96$. По надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко второй категории, лифты и аварийное освещение – к первой.

Основным источником электроэнергии является подстанция №607 реконструируемые фидера 6кВ №607-29 и №607-11. Точка присоединения: РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции типа 2БКТП-250 с двумя трансформаторами мощностью 250кВА напряжением 6/0,4кВ со схемой соединения обмоток треугольник-звезда с выведенным нулем. Реконструкцию фидеров №607-29 и №607-11 и строительство подстанции осуществляет сетевая организация.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

Электроснабжение дома предусматривается по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от РУ-0,4кВ проектируемой подстанции. Кабельные линии приняты марки АВБбШв-1кВ сечением 4х120мм².

Проектом предусматривается прокладка низковольтного кабеля марки ВБбШв-1кВ сечением 5х6мм² от пульта управления, установленного над насосной дождевых вод по ГП №4 до ГРЩ дома. Потребляемая мощность насосной составляет 1,06кВт, напряжение 380/220В.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются:

- электрическое освещение;
- электрические плиты;
- бытовые электроприемники квартир;
- электродвигатели лифтов;
- оборудование индивидуального теплового пункта;
- электродвигатели вентиляции;
- оборудование телевидения и диспетчеризации.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение жилого дома предусматривается по одному вводу Ду=110мм от проектируемой внутриквартальной водопроводной сети.

На вводе водопровода в помещении водомерного узла устанавливается водомерный узел, со счетчиками Ду=50мм на хозяйственно-питьевой и резервной линиях.

Потребный напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении составляет 40,28 м. вод.ст.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода составляет 43,0 м.вод.ст.

В каждой квартире предусматривается установка отключающей арматуры, счетчиков воды и крана Ду=15мм, для присоединения шланга, в

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

целях использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Горячее водоснабжение

Горячая вода приготавливается в индивидуальном тепловом пункте, расположенного в техническом подполье жилого дома в отдельном помещении.

Система горячего водоснабжения с нижней разводкой и циркуляцией секционных узлов.

В каждой квартире предусматривается установка отключающей арматуры и счетчиков воды.

Бытовая канализация

Бытовые стоки самотеком отводятся по 4-м проектируемым выпускам $D_u=100\text{мм}$ в проектируемую внутриквартальную бытовую канализационную сеть.

Проектом предусматривается сброс всех бытовых стоков на очистные сооружения д. Агалатово (военный городок) для чего, на основании технических условий, проектом предусматривается строительство канализационной насосной станции производительностью 450 м³/сутки и напорного канализационного коллектора в 2 нитки диаметром 160 мм.

Расчетный максимальный часовой расход бытовых стоков произведен согласно СНиП 2.04.03-84 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п. 2.7 и составляет: 15,00 л/сек; 54,00 м³/час.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является поселковая модульная котельная.

Точка присоединения – вывод труб из блок-модульной газовой котельной на существующих тепловых сетях (участок воздушной прокладки).

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

Температурный график – 95-70⁰С.

Расчетная температура наружного воздуха –29⁰С.

Средняя расчетная температура наружного воздуха в отопительном сезоне - 2,9⁰С.

Система теплоснабжения – закрытая.

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Границей проектирования для данного проекта являются входные фланцы первых задвижек прямого и обратного трубопроводов узла ввода.

Существующая тепловая сеть 2Ду100 демонтируется и предусматривается перекладка труб с заменой диаметров на 2Ду150.

Планируется строительство 25 многоквартирного жилых домов жилого комплекса «Шуваловский парк» в д. Вартемяки. Застройщик МУП «Единая служба Заказчика».

Участок находится на территории МО, где имеются инженерные сети водопровода, канализации, газа. К домам прокладываются сети водопровода, хозяйственно-бытовой канализации, сети электроснабжения и газоснабжения.

Теплоснабжение во всех домах – газовые котлы в каждой квартире.

Можно сделать следующие выводы об обеспеченности постоянного населения МО «Агалатовское сельское поселение» учреждениями культурно-бытового обслуживания:

- уровень обеспеченности объектами образования высокий – составляет 173 % по школам, 115 % по детским дошкольным учреждениям;
- высокий уровень обеспеченности учреждениями культуры – 92-108 %;

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

- уровень обеспеченности по физкультурно-спортивным сооружениям очень низкий 18-53 %;
- уровень обеспеченности высокий по объектам бытового обслуживания – превосходит норматив в 6 раз и по объектам торговли - превосходит норматив в 2 раза, одной из причин этого может быть недостаточность рабочих мест в других сферах приложения труда.

В целом система учреждений культурно-бытового обслуживания не соответствует современным требованиям по номенклатуре услуг и радиусу доступности.

МО «Агалатовское сельское поселение» имеет в настоящее время высокую транспортную обеспеченность практически всеми видами транспорта. Основные транспортные корреспонденции осуществляются в сторону Санкт-Петербурга, Приозерска и Сертолово.

На территории МО «Агалатовское сельское поселение» активно развивается транспортная сеть автомобильных дорог с выходами на кольцевую автомобильную дорогу - завершается строительство участка автодороги федерального значения Санкт-Петербург–Сортавала с объездом населенных пунктов, что обеспечит включение территории МО «Агалатовское сельское поселение» в зону 15-и минутной транспортной доступности кольцевой автодороги и г.Санкт-Петербург.

Основу экономики составляет сельское хозяйство и пищевая промышленность. В поселении ведут хозяйственную деятельность ЗАО ПЗ «Ручьи», ЗАО «Вартемяки», ФГУСХП «Ленинградец» и 20 фермерских хозяйств. Более 70 % территории занимают земли гослесфонда. Территория поселения — зона активного дачного и коттеджного строительства.

Потребительский рынок функционирует как крупная составная часть экономики района. Его главные задачи - создание условий для удовлетворения спроса населения на потребительские товары и услуги,

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

обеспечение их качества и безопасности, улучшение условий для дальнейшего развития конкуренции на потребительском рынке Всеволожского района.

Уровень инфляции и доходов населения в значительной мере обуславливает спрос на потребительские услуги. С постоянным увеличением численности населения планируется в первую очередь увеличение спроса на жилищно-коммунальные, транспортные, медицинские услуги, услуги в сфере бытового обслуживания, услуги связи и дополнительного образования.

Жилищно-коммунальное хозяйство – одна из важнейших отраслей, от ее слаженной работы, влияющей на качество и количество предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, зависит благоустройство и комфортность проживания человека, удовлетворение его насущных потребностей и, в конечном счете, работоспособность и здоровье.

Жилищно-коммунальное хозяйство является основной системой жизнеобеспечения и представляет собой многоотраслевой комплекс по оказанию жилищно-коммунальных услуг населению, объектом социальной сферы и прочим потребителям.

Уровень и качество жизни населения являются основными индикаторами степени благосостояния общества. Показатели уровня жизни населения являются прямым отражением процессов, происходящих в реальном секторе экономики, на финансовом рынке, в ценовой политике.

Уровень жизни населения является сложной комплексной категорией, которая выражает потребность и степень удовлетворения материальных и духовных благ всех членов общества. Он складывается из размера реальных доходов, уровня потребления населением благ и услуг, обеспеченности населения благоустроенным жильем, роста образованности, степени развития.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

Всестороннее рассмотрение современного состояния и использования территории МО «Агалатовское сельское поселение» позволяет сделать следующие выводы:

- Территория МО «Агалатовское сельское поселение» обладает высоким природно-экологическим потенциалом, определяемым благоприятным экологическим качеством среды со стабилизирующим влиянием лесов, живописным ландшафтом, однородными инженерно-геологическими условиями;
- Территория МО «Агалатовское сельское поселение» обладает высоким рекреационным потенциалом, определяемым природно-ландшафтной, экологической и исторической характеристикой местности, а именно –
 - территории, покрытая лесами и древесно-кустарниковой растительностью, включая земли Министерства обороны Российской Федерации, составляют 73 % общей площади территории МО «Агалатовское сельское поселение»;
 - значительные территории представляют собой зоны с привлекательным ландшафтом, сформированным перепадами рельефа, поймами рек Пиполовка и Охта;
 - в деревне Вартемяги расположено бывшее имение Шуваловых, часть которого занимает подворье Свято-Иоанновского женского монастыря Иоанна Кронштадского с кладбищем при нем;
- На территории МО «Агалатовское сельское поселение» активно развивается транспортная сеть автомобильных дорог с выходами на кольцевую автомобильную дорогу - завершается строительство участка автодороги федерального значения Санкт-Петербург–Сортавала с объездом населенных пунктов, что обеспечит включение территории МО «Агалатовское сельское поселение» в зону 15-и минутной транспортной доступности кольцевой автодороги и г.Санкт-Петербург;

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

- Обеспечение инженерными сетями территории МО «Агалатовское сельское поселение» недостаточно, но его дальнейшее развитие возможно;
- Благоприятным фактором для развития территории МО «Агалатовское сельское поселение» является близость к г.Санкт-Петербург – крупному промышленному, торгово-транспортному, научному, культурному, туристическому центру.

Развитие МО «Агалатовское сельское поселение» будет определяться рядом факторов:

- экономико-географическим положением, природно-климатическими и транспортными условиями;
- имеющимися ресурсами;
- накопленным экономическим и социальным потенциалом;
- развитием новых форм хозяйственной деятельности муниципального образования, его функций и совершенствованием системы самоуправления.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

2 ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

	Наименование показателя	Ед. изм.	2014 год	2017 год	2024 год
1.	Численность населения, всего	чел.	7 300	9 707	18 428
2.	Общий коэффициент рождаемости	чел. на 1000 населения	7,6	10,1	19,1
3.	Общий коэффициент смертности	чел. на 1000 населения	5,6	7,4	14,0
4.	Экономически активное население	тыс. чел.	5,3	7,1	13,5

Характеристика демографической ситуации, сложившейся на территории, а именно динамика численности, уровень естественного и механического прироста, половозрастная структура, являются важным этапом в оценке социально-экономического развития территории.

Основными целями регулирования демографического развития МО «Агалатовское сельское поселение» должны являться:

- увеличение продолжительности жизни, в том числе здоровой (активной) жизни жителей МО «Агалатовское сельское поселение»,
- повышение рождаемости, а также оптимизация миграционного движения населения с учетом интересов социального и экономического развития поселения.

Задачами регулирования демографического развития должны быть:

- создание системы формирования, активного сохранения, укрепления или восстановления здоровья людей, реализации потенциала здоровья людей для ведения активной профессиональной, социальной и личной жизни;
- снижение смертности населения, особенно мужчин трудоспособного возраста.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

- повышение социального престижа материнства и отцовства, полноценной супружеской семьи с детьми;
- создание социально-экономических условий, при которых родители могли бы полностью реализовать свою потребность в детях и успешно воспитать двоих и более детей;
- развитие государственной помощи семьям, имеющим детей, в том числе в решении жилищных проблем;
- обеспечение потребностей семей в медико-социальных и других услугах, связанных с рождением и воспитанием детей;
- улучшение репродуктивного здоровья населения, в том числе снижения уровня бесплодия с учетом применения современных медицинских технологий;
- формирование единой демографической, семейной и информационной политики в интересах семьи с детьми.
- обеспечение соответствия количественных и качественных характеристик миграционных потоков целям социального и экономического развития МО «Агалатовское сельское поселение»;
- более полное использование трудового потенциала лиц предпенсионного и младшего пенсионного возраста;
- создание условий, обеспечивающих продолжительную, активную жизнь лиц пожилого возраста.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

**3 ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»**

Наименование показателя	Ед. изм.	2014 год	2019 год	2024 год
Объекты детских дошкольных учреждений	место	ДДУ №2066 в/г Агалатово – 170; ДДУ №15 Вартемяги – 84;	170 сущ. - дер. Агалатово; 84 сущ. - дер. Вартемяги; 2x75 - дер. Скотное; 75 - дер. Касимово	170 сущ. - дер. Агалатово; 84 сущ. - дер. Вартемяги; 2x75 - дер. Скотное; 75 - дер. Касимово
Школы общеобразовательные	место	Агалатовская СОШ – 950; Вартемяжская СОШ - 300	950 сущ. - дер. Агалатово; 300 сущ. - дер. Вартемяги; 400 - дер. Касимово; 400 - дер. Скотное	950 сущ. - дер. Агалатово; 300 сущ. - дер. Вартемяги; 400 - дер. Касимово; 400 - дер. Скотное
Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в смену	Вартемяжская амбулатория (762 кв м) - 170 119 гарнизонная поликлиника в Агалатово (2241 кв. м) - 290	155 - сущ.- Вартемяжская амбулатория; 290 – сущ. 119 поликлиника в Агалатово	155 - сущ.- Вартемяжская амбулатория; 290 – сущ. 119 поликлиника в Агалатово
Клубы	посетительско е место	Гарнизонный дом офицеров в дер. Агалатово	154 сущ. - дер. Агалатово*; 214 - дер. Скотное	154 сущ. - дер. Агалатово*; 214 - дер. Скотное
Количество библиотек	тыс. ед. хран. /чит. место	дер. Агалатово - 27/22	27/22 сущ. - дер. Агалатово; 27/22 - дер. Скотное	27/22 сущ. - дер. Агалатово; 27/22 - дер. Скотное
Спортивно-оздоровительные комплексы и спортзалы	кв.м. пл. пола	дер. Агалатово в здании СОШ - 400	400 сущ.- дер. Агалатово в здании СОШ; 2200 - дер. Касимово;	400 сущ.- дер. Агалатово в здании СОШ; 2200 - дер. Касимово;

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

Наименование показателя	Ед. изм.	2014 год	2019 год	2024 год
			2300- дер. Скотное	2300- дер. Скотное
Бассейны крытые и открытые общего пользования	кв.м. зеркала воды	дер. Агалатово в здании СОШ - 250	250 сущ.- дер. Агалатово в здании СОШ; 500 - дер. Скотное	250 сущ.- дер. Агалатово в здании СОШ; 500 - дер. Скотное
Предприятия бытового обслуживания населения	раб. место	в торговом центре в дер. Агалатово - 79	79 сущ. - дер. Агалатово 18 - дер. Касимово	79 сущ. - дер. Агалатово 18 - дер. Касимово
Предприятия общественного питания	место	дер. Агалатово - 200	200 сущ.- дер. Агалатово; 110 - дер. Касимово; 265 - дер. Скотное	200 сущ.- дер. Агалатово; 110 - дер. Касимово; 265 - дер. Скотное
Предприятия торговли продовольственными товарами	кв. м торг. пл.	Торговый центр в дер. Агалатово - 3000	3000 сущ. - дер. Агалатово; 300 - дер. Касимово; 540 - дер. Скотное	3000 сущ. - дер. Агалатово; 300 - дер. Касимово; 540 - дер. Скотное
Предприятия торговли непродовольственными товарами	кв. м торг. пл.	Торговый центр в дер. Агалатово - 500	500 сущ. - дер. Агалатово; 530 - дер. Касимово; 540 - дер. Скотное	500 сущ. - дер. Агалатово; 530 - дер. Касимово; 540 - дер. Скотное

В современных условиях социальная инфраструктура – это важнейшая характеристика степени экономического и социального развития общества, показатель рациональности использования материальных возможностей для создания достойных условий жизнедеятельности людей. Основными компонентами в структуре социальной сферы муниципального

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

образования являются: образование, культура, здравоохранение, социальная поддержка населения, физическая культура и спорт.

Совершенствование системы культурно-бытового обслуживания является важнейшей составной частью социального развития МО «Агалатовское сельское поселение». Основной целью развития системы культурно-бытового обслуживания в новых экономических условиях остается создание полноценных условий труда, быта и отдыха жителей при минимальных затратах времени.

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает повышение качества жизни населения МО «Агалатовское сельское поселение» по основным сферам: здравоохранение, образование, культура, физкультура и спорт, социальная защита, жилищно-коммунальное хозяйство, торговля и бытовое обслуживание.

Структура экономики и функциональное назначение «Агалатовское сельское поселение» ограничивают возможности муниципального образования по самофинансированию.

На территории МО «Агалатовское сельское поселение» действует Программа комплексного социально-экономического развития МО «Агалатовское сельское поселение» на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 года, утверждённая Постановлением Администрации МО «Агалатовское сельское поселение» от 09.08.2013 № 449.

Решение проблемы социального развития муниципального образования является важной составной частью процесса стабилизации и перехода к устойчивому развитию экономики, становлению и развитию местного самоуправления, повышению благосостояния населения. Программный подход к решению проблем, имеет особое значение. Определение направлений и объемов государственной поддержки на

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

долгосрочный период позволяет планировать и определять приоритеты развития социальной и инженерной инфраструктуры поселения.

Программа социально-экономического развития МО «Агалатовское сельское поселение» на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 года направлена на социальное развитие и обеспечение безопасного и стабильного функционирования расположенных на его территории объектов социальной и жилищной инфраструктуры, инженерно-технических объектов.

Общими задачами развития социальной инфраструктуры в соответствии с положением о территориальном планировании МО «Агалатовское сельское поселение» являются:

1. Удовлетворение потребности населения муниципального образования в объектах социальной инфраструктуры с достижением нормативного уровня обеспеченности жителей объектами социальной инфраструктуры.
2. Создание комплексной системы социальной инфраструктуры муниципального образования.
3. Обеспечение нормативных условий доступности объектов социальной инфраструктуры для всех жителей муниципального образования.
4. Обеспечением беспрепятственного доступа маломобильных групп населения к объектам социальной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов.
5. Модернизация существующей сети объектов социальной инфраструктуры в соответствии с потребностями населения муниципального образования с учетом новых технологий обслуживания и современного уровня развития общества.

4 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО «АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

4.1 Теплоснабжение

4.1.1 Характеристики существующей системы централизованного теплоснабжения

В настоящее время на территории МО «Агалатовское сельское поселение» в сфере теплоснабжения осуществляет свою деятельность одна организация - МП «Агалатово-сервис», которая эксплуатирует на праве аренды тепловые сети и источники тепловой энергии:

- Блочно-модульная котельная № 0,5 и тепловые сети после котельной;
- Блочно-модульная котельная № 1,0 и тепловые сети после котельной;
- Блочно-модульная котельная № 2,7 и тепловые сети после котельной;
- Газовая котельная № 62 «Военный городок» и тепловые сети после котельной.

Характеристика имеющихся на территории МО «Агалатовское сельское поселение» источников тепловой энергии представлена в таблице 4.1.1.1.

Таблица 4.1.1.1 - Централизованные источники тепловой энергии

Наименование котельной	Количество и тип котлов	Установленная мощность котельной	Вид топлива	Год установки котлов	Система теплоснабжения
МП "Агалатово-сервис"					
Блочно-модульная котельная № 2,7	«VIESSMANN VITOPLEX 100» - 2шт.	2,32	Газ, дизельное топливо	2012	Закрытая
Блочно-модульная котельная № 1,0	«ЗИОСАБ-500 КВа-0,5 Г/ЛЖ» - 2шт.	0,86	Газ, дизельное топливо	2012	Закрытая

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

Блочно-модульная котельная № 0,5	«ЗИОСАБ-500 КВа-0,25 Г/ЛДК» - 2шт.	0,43	Газ, дизельное топливо	2012	Закрытая
Котельная № 62 «Военный городок»	Тип-Э/2	32,68	Газ, дизельное топливо	-	Закрытая

Метод регулирование отпуска тепловой энергии в тепловых сетях – качественный. Т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Все котельные работают по одинаковому температурному графику – 95/70 °C.

Основным видом топлива на котельных является природный газ.

Данные о фактическом потреблении топлива представлены в таблице 4.1.1.2.

Таблица 4.1.1.2 - Потребление топлива в 2012 году котельными

Наименование показателя	Единица измерения	Блочно-модульная котельная 0,5 МВт		Блочно-модульная котельная 1,0 МВт		Блочно-модульная котельная 2,7 МВт		Котельная № 62 «Военный городок»	
		2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	0,263	0,682	0,898	2,332	4,279	5,856	27,191	26,210
Выработано тепловой энергии с учетом КПД	тыс. Гкал	0,237	0,614	0,817	2,122	3,928	5,378	25,119	24,213
Направлено на собственные нужды	тыс. Гкал	0,011	0,029	0,039	0,101	0,187	0,256	1,196	1,153
Направленно с коллекторов	тыс. Гкал	0,226	0,585	0,778	2,021	3,741	5,086	23,756	22,898
Направлено в сети	тыс. Гкал	0,224	0,581	0,773	2,007	3,715	5,086	23,756	22,898
Потери на наружных тепловых сетях	тыс. Гкал	0,032	0,083	0,110	0,287	0,531	0,727	3,397	3,274
Отпущено потребителям	тыс. Гкал	0,192	0,498	0,662	1,720	3,184	4,359	20,359	19,624
Расход газа	тыс. м³	32,658	83,192	111,58	288,48	533,1	725,726	3385,467	3249,038
Расход условного топлива	т у.т.	37,557	95,671	128,317	331,752	613,065	834,585	3893,287	3736,394
Удельный расход	Кг у.т. Гкал	156,2	156,2	154,5	154,5	155,078	155,078	152,994	152,994

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

В 2012 году был переход с угольной котельной №65 на газовую модульную котельную мощностью 2,7 МВт в д. Агалатово.

Угольная котельная №32 расположенная в д. Агалатово на плантации новогодних елок работала весь отопительный период. С сентября 2013 года эта котельная законсервирована, а потребители переключены на котельную № 62 в д. Агалатово.

Угольная котельная №16 в д. Вартемяки с сентября 2012 года ликвидирована, а вместо нее построена модульная газовая котельная мощностью 1 МВт.

В д. Агалатово (Котельная №62 «Военный городок») планируется проложить две трубы на ГВС и сделать четырехтрубную систему. Отказаться от теплообменных аппаратов в ИТП зданий. Средства на эти мероприятия будут выделять инвесторы.

Состояние тепловых сетей на конец 2013 года – сети новые.

На расчетный срок до 2024 г. ожидается прирост тепловой нагрузки на централизованные системы 0,603 Гкал/час.

- к блочно-модульной котельной 2,7 МВт – детский сад на 220 мест (нагрузка на отопление 0,429 Гкал/час, нагрузка на ГВС 0,174 Гкал/час, всего 0,603 Гкал/час).
- Многоквартирный жилой дом для работников северного ЛПУ МГ на 80 квартир. Застройщик ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» (нагрузка на отопление 0,311 Гкал/час, нагрузка на ГВС 0,342 Гкал/час, всего 0,653 Гкал/час) сети уже проложены, нагрузка подключена. Дом еще не сдан в эксплуатацию.
- Жилой комплекс «Шуваловский парк» в д. Вартемяки. Планируется строительство 25 многоквартирных жилых домов. Теплоснабжение

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

во всех домах – газовые котлы в каждой квартире. Застройщик МУП «Единая служба Заказчика»

- к котельной № 62 «Военный городок» будет подключение жилых домов из 4-х зон застройки. Данных по подключаемой нагрузке нет, так как проекты застройки еще не разработаны.

Согласно данным информации предоставленной администрацией МО «Агалатовское сельское поселение» в таблице 4.1.1.3 представлена информация прогноза приростов строительных фондов.

Таблица 4.1.1.3 - Перспективное строительство

Котельная	Объект, адрес	Нагрузка на отопление, Гкал/час	Нагрузка на ГВС, Гкал/час	Общая нагрузка, Гкал/час
Жилые дома:				
Блочно-модульная котельная 2,7 МВт	80-и квартирный жилой дом д. Агалатово жилой городок (уже подключен к сетям теплоснабжения)	0,311	0,342	0,653
Общественно-деловая застройка:				
Блочно-модульная котельная 2,7 МВт	Детский сад на 220 мест	0,429	0,174	0,603

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

**4.1.2 *Предложения по строительству, реконструкции и
техническому перевооружению источников тепловой энергии***

В МО «Агалатовское сельское поселение» требуется увеличение установленной мощности блочно-модульной котельной 2,7 МВт, в связи с подключением перспективного потребителя, детский сад на 220 мест (нагрузка 0,603 Гкал/час).

Прирост тепловой нагрузки на централизованные системы ожидается на расчётный срок до 2024 г. на 0,603 Гкал/час за счёт размещения нового строительства и реконструкции существующей застройки.

Все блочно-модульные котельные, находящиеся в МО «Агалатовское сельское поселение», работают без резерва тепловой мощности, что может привести к снижению надежности теплоснабжения потребителей.

В настоящее время для подключения перспективных потребителей к котельной 2,7 МВт необходимо провести реконструкцию котельной с увеличением установленной мощности.

Таблица 4.1.2.1 - Инвестиции в развитие источника теплоснабжения МО «Агалатовское сельское поселение»

	Наименование работ/статьи затрат	Затраты, всего тыс. руб.	2014	2015	2017	2020	2022	2024
I	Блочно-модульная котельная 2,7 МВт.	4 500,00			4 500,00			
1.1	Установка котлов увеличенной производительностью Viessmann VITOPLEX 100 PV1118424.761. , мощностью до 2-х МВт, в количестве 2-х штук	4 500,00			4 500,00			

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

4.1.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

В перспективах развития МО «Агалатовское сельское поселение»:

- В д. Агалатово (от котельной № 62 «Военный городок») планируется проложить две трубы на ГВС и сделать четырехтрубную систему. Отказаться от теплообменных аппаратов в ИТП зданий.

По проекту котельной от 1994 года предусмотрено теплоснабжение потребителей по закрытой, 4-х трубной системе. В настоящее время теплоснабжение потребителей осуществляется по закрытой двухтрубной системе с ИТП у каждого потребителя. Это приводит к увеличению количества требуемого теплоносителя и как следствие нехватке пропускной способности трубопроводов для эффективного теплоснабжения потребителей;

- Строительство участка тепловой сети от блочно-модульной котельной 2,7 МВт для подключения перспективного потребителя детский сад на 220 мест (к жилому дому на 80 квартир сети уже подведены).

В таблице 4.1.3.1 представлена перспективная прокладка сетей до новых потребителей.

Таблица 4.1.3.1 - Перспективная прокладка сетей

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
Блочно-модульная котельная 1,0 МВт				
УТ-8	Детский сад на 220 мест	37	0,08	0,08

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

Таблица 4.1.3.2 - Инвестиции в развитие тепловых сетей, насосных станций и тепловые пункты МО «Агалатовское сельское поселение»

	Наименование работ/статьи затрат	Затраты, всего тыс. руб.	2014	2015	2017	2020	2022	2024
I	Строительство и реконструкция тепловых сетей, в т.ч.	33 575,50			825,5		32750,00	
1.1	Строительство тепловых сетей от блочно-модульной котельной 2,7 МВт до перспективного потребителя детский сад на 220 мест.	825,5			825,5			
1.2	Строительство 4-х трубной системы от котельной № 62 «Военный городок»	32 750,00					32750,00	

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников – бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных объектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным Кодексом РФ и другими нормативно – правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплосетевых организаций, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплосетевых организаций

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

В соответствии со статьей 10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)» Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 – ФЗ «О теплоснабжении» решение об установлении для теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня принимается органом исполнительной власти субъекта РФ, причем необходимым условием для принятия решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

4.2 Системы хозяйствственно-бытового водоснабжения и водоотведения

4.2.1 Система водоснабжения МО «Агалатовское сельское поселение»

На данный момент централизованное водоснабжение существует в следующих поселениях:

- 1) д. Агалатово (военный городок) – большая часть поселения;
- 2) д. Агалатово (жил. городок) – многоквартирные дома и частично юр. лица;
- 3) д. Вартемяги – большая часть поселения;
- 4) д. Колясово – 2 частных дома;
- 5) д. Касимово – частично восточная часть, (частный сектор);
- 6) д. Скотное – централизованное водоснабжение только АЗС "ВР", АЗС "Несте-Скотное", ИП Бережная, остальная большая часть поселения не охвачена централизованным водоснабжением;
- 7) д. Елизаветинка – данные не предоставлены.

В остальных населенных пунктах МО «Агалатовское сельское поселение» система водоснабжения децентрализованная.

д. Агалатово (военный городок)

Таблица 4.2.1.1. Характеристика зданий и сооружений водоснабжения

	Здания и сооружения	Год ввода	Производительность, м ³ /час	Износ, %	Примечание
1	Арт. скважина №1	1992	14,5	100	Скважинный насос ЭЦВ 8-16-140
2	Арт. скважина №2	1986	15	100	Скважинный насос ЭЦВ 8-16-140
3	Арт. скважина №3	1994	15	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 8-16-140
4	Арт. скважина №4	1994	15	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 8-16-140 Скважина не функционирует, требуется капитальный ремонт
5	Арт. скважина №5	1994	15	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 8-16-140
6	Арт. скважина №6	1994	15	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 8-16-140

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

	Здания и сооружения	Год ввода	Производительность, м³/час	Износ, %	Примечание
7	Арт. скважина №7	1994	8	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-80
8	Арт. скважина №8	1994	5	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-110 Скважина не функционирует, требуется капитальный ремонт
9	Арт. скважина №9	1994	10	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-110
10	Водонапорная башня	1994	-	18,8	Объем бака 100 м ³ . Высота сооружения 32 м.
11	Водоочистные сооружения и ВНС-2	1994	153 м ³ /час	20,9	Сетевые насосы: ITUR IN-100/200 (2раб., 2рез.) Насос промывки фильтров: ITUR IN-200/250 (1раб., 1рез.) Насос дозировки (калий марганцево-кислый): CFG Prominent (1раб., 1рез.) Насос дозировки (гипохлорит Na): CFG Prominent (1раб., 1рез.)

д. Агалатово (жил. городок)

Таблица 4.2.1.2 - Характеристика зданий и сооружений водоснабжения

	Здания и сооружения	Год ввода	Производительность, м³/час	Износ	Примечание
1	Арт. скважина №10	1985	15	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-185
2	Арт. скважина №11	1985	15	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-185
3	Арт. скважина №20	1980	14	н/д	Скважинный насос Grundfos
4	Арт. скважина №21	1977	9	н/д	Скважина не функционирует.
5	Арт. скважина №22	н/д	н/д	н/д	Скважина не функционирует.
6	Арт. скважина №23	1976	18,4	н/д	Скважина не функционирует.
7	Водонапорная башня с ВНС	1974 (ВНС 2012)	48	88,5	Объем бака 120 м ³ . Высота сооружения 18 м. Характеристики станции: Helix v 16061SKW-EB-R

д. Вартемяги

Таблица 4.2.1.3 - Характеристика зданий и сооружений водоснабжения

	Здания и сооружения	Год ввода	Производительность, м³/час	Износ	Примечание
1	Арт. скважина №12	н/д	2,5	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 4-2,5-80 (не работает, требует кап. ремонт)
2	Арт. скважина №13	н/д	6,5	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-6,5-140
3	Арт. скважина №14	1963	3,6	100	Скважинный насос Pedrollo 4SR4/26-P

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

	Здания и сооружения	Год ввода	Производительность, м³/час	Износ	Примечание
4	Арт. скважина №15	1986	10,5	100	Скважинный насос Pedrollo 4SR10/20-P
5	Арт. скважина №16	1990	10	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-110
6	Арт. скважина №17	1986	10	н/д	Скважинный насос ЭЦВ 6-10-110
7	Арт. скважина №18	н/д	-	н/д	Скважина не функционирует
8	Арт. скважина №19	2011	3,6	н/д	Скважинный насос Pedrollo 4SR4/18-P
9	Водоочистные сооружения	1990	н/д	н/д	Не функционируют
10	Водонапорная башня	1990	-	30	Объем бака 300м ³ . Высота сооружения 45 м.
11	Водонапорная башня	1978	-	77,7	Объем бака 35м ³ . Высота сооружения 25м. (не функционирует)

д. Колясово

Водоснабжение деревни осуществляется от артезианской скважины №19. Описание артезианской скважины № 19 представлено выше.

д. Касимово

Водоснабжение деревни осуществляется от ВНС-2 расположенной в д. Агалатово. Описание характеристик зданий и сооружений водоснабжения д. Агалатово представлены выше.

д. Елизаветинка

Характеристики зданий и сооружений водоснабжения д. Елизаветинка предоставлены не были.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

4.2.2 *Система водоотведения МО «Агалатовское сельское поселение»*

В настоящее время в МО «Агалатовское сельское поселение» эксплуатируются пять систем централизованного водоотведения: д. Агалатово (военный городок), д. Агалатово (жил. городок), д. Агалатово (ПНЕ), д. Вартемяги, д. Касимово и д. Елизаветинка.

В настоящее время в МО «Агалатовское сельское поселение» расположены 11 канализационно-насосных станций.

4.2.3 Технологическая схема сооружений очистки и подготовки воды

д. Агалатово (военный городок)

Вода из скважин по системе трубопроводов подается на станцию водоподготовки.



**Рисунок 4.2.3.1 - Вид системы подачи воды из скважин
в помещении ВОС**

Воду из эксплуатационных скважин, подают в общий бассейн.

Однако воды межморенного водоносного комплекса содержат повышенное содержание железа – до 18' мг/л.

После смешения производится подача воды на очистные сооружения.

Исходя из характеристик качества исходной воды, задачей станции подготовки питьевой воды, является обезжелезивание и деманганация воды, удаления цветности, проведение обеззараживания (хлорирования) воды и подъема давления обработанной воды на сетевой уровень. Качество очищенной воды должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82. Станция спроектирована так, чтобы при наличии умеренно хорошей грунтовой воды данные требования выполняются.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

Дефторирование не предусмотрено.

Общая производительность станции очистки составляет:

- суточный расход м. куб./сутки - 2200
- максимальный часовой расход м. куб./час - 110
- расчетная производительность м. куб./час - 110

Общий вид здания ЛОС водоподготовки д. Агалатово (военный городок) представлен на рисунке ниже.

Помещение ВОС расположено на огороженной территории с соблюдением норм организации и содержания СЗЗ.

Станция водоподготовки введена в строй в 1993 году.



**Рисунок 4.2.3.2 - Общий вид станции водоподготовки д. Агалатово
(военный городок)**

Работа технологической схемы:

Для обезжелезивания грунтовых вод использован метод, в котором железо окисляется до трехвалентного состояния. Трехвалентное железо

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

образует в воде труднорастворимые хлопья гидроокиси, которые выпадают в осадок. Осадок, вместе с адсорбированными на его поверхности мелкодисперсными загрязнениями, отделяется из потока на песчаном фильтре.

Фактическое качество питьевой воды определяется дозировкой химикатов. При необходимости для регулировки pH регламентом предусмотрено использование NaOH.

Вид песчаного фильтра представлен на рисунке ниже.



Рисунок 4.2.3.3 - Песчаный фильтр. Высота загрузки 0,8 м

После песчаных фильтров воду дезинфицируют гипохлоритом натрия (кальция) и отводят в резервуары запаса.

Основные стадии метода обезжелезивания и удаления цветности:

- механическая аэрация воздухом в тэнке – смесителе;
- обеспечение окисления с помощью раствора $KMnO_4$ (при необходимости) в камере смешивания;

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

- при необходимости подача NaOH для регулировки pH (по данному показателю параметры входной воды соответствуют нормативам, и данная операция практически исключена из технологического процесса водоподготовки)

- фильтрация через песчаные фильтры (фильтрующий материал – кварцевый песок; высота загрузки фильтров: ф-р №1 – 0,8 м ф-р №2 – 0,8 м.).

Дезинфекция очищенной воды осуществляется при помощи гипохлорита натрия

Для сбора очищенной воды на станции предусмотрены три резервуара общей полезной емкостью 1500 м³.

Резервуары работают по проточному принципу.



Рисунок 4.2.3.4 - Бак-смеситель

Грязная промывная вода по регламенту должна собираться в резервуар промывной воды и перекачиваться оттуда в отстойник. Осветленная вода возвращается в бассейн быстрого смещивания, а ил

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

сбрасывается в канализацию, тем самым достигается экономия промывочной воды до 80%.

В настоящий момент данный сегмент технологической схемы отсутствует и требует восстановления.

Качество очищенной воды в основном соответствует требованиям ГОСТ 2874-82. Однако периодически наблюдаются отклонения от нормативов по содержанию железа, жесткости хлоридов и активного хлора.

Работа станции автоматизирована. КИПиА выполнено в виде электрической 2-проводной системы с информационным диапазоном 4-20 мА. Панельные приборы, показывающие приборы, графопостроители, счетчики и щиты сигнализации находятся в пульте управления, размещаемом в помещении управления. На щите сигнализации собираются сигналы о срабатывании тепловых реле двигателей и о помехах в технологическом процессе. В пульте управления находятся кнопки управления двигателями и сигнальные лампы. Процессом управляют вручную с пульта управления.

Между водозаборными пунктами и станцией очистки находится установка дистанционного управления, посредством которой управляют насосами. Она передает информацию об их работе диспетчеру. В настоящее время данная система функционирует только на артезианской скважине №3.

д. Агалатово (жил. городок)

Подача воды потребителям производится без какой-либо обработки.

д. Вартемяги

Левобережная часть поселка:

Вода из скважин 15, 16 и 17 по системе трубопроводов подается на станцию водоподготовки.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

Учет поднятой воды на скважинах осуществляется частично. На ВОС установлены приборы учета поступающей и подаваемой в сеть воды.

Здание водоочистной станции поселка Вартемяги построено в начале 70-х годов и в настоящий момент находится в удовлетворительном состоянии, требующем незначительного косметического ремонта, гидроизоляции и утепления.

Общий вид здания ВОС пос. Вартемяги представлен на рисунке ниже.



Рисунок 4.2.3.5 - Вид здания ВОС пос. Вартемяги

Описание технологического процесса водоподготовки

Весь процесс водоподготовки осуществляется обслуживающим персоналом в ручном режиме по показаниям манометров, контролирующих уровень воды в водонапорной башне:

- при понижении уровня воды ниже 33 м (3,3 атм) оператор включает систему водоочистки и станцию второго подъема.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

- при достижении уровня выше 45 м (4,5 атм) оператор отключает систему.

Работа технологической схемы водоподготовки

Вода из скважин поступает в 2 бака системы аэрации, где через систему диспергаторов происходит продувка воды воздухом, нагнетаемым компрессорами.

Вид аэрационных емкостей (аэрационных баков) и компрессоров представлен на рисунках ниже.



Рисунок 4.2.3.6 - Аэрационные баки ВОС пос. Вартемяги

Вода, прошедшая обработку в блоке аэрации поступает на систему из 4 песчаных фильтров, где происходит осаждение окислившегося после системы аэрации железа. С периодичностью раз в 2-3 дня фильтры промываются. Контроль необходимости промывки фильтров осуществляется:

- Визуально (по степени загрязненности выходящей воды)
- По повышению разницы давлений на входе и выходе оборудования.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА

Общий вид помещения фильтровальной станции представлен на рисунке 4.2.3.8.

Проектом ВОС изначально по технологии водоподготовки была предусмотрена обработка воды УФ излучением и стабилизация хлором.

В настоящий момент данные элементы технологической схемы не работают.



Рисунок 4.2.3.7 - Компрессорная станция для нагнетания воздуха



Рисунок 4.2.3.8 - Общий вид фильтров ВОС Вартемяги

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА



Рисунок 4.2.3.9 - Состояние блока УФ обеззараживания

Примечание: проведенный статистический анализ выявил неоднородность химического состава воды, поступающей на очистку, по общему содержанию железа. Данный показатель изменяется сезонно в пределах от 10,5 до 14 мг/л.

Правобережная часть поселка:

Кроме водопотребителей, подключенных к ВОС д. Вартемяги имеется часть домов (с населением около 200 чел) подключенных к СКВ № 13, из которой снабжение водой осуществляется без какой-либо очистки.

д. Колясово

Подача воды потребителям производится без какой-либо обработки.

д. Касимово

Подача воды потребителям производится от ВОС в д. Агалатово (воен. городок).

д. Елизаветинка

Подача воды потребителям производится без какой-либо обработки.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

4.2.4 Основные проблемы систем водоснабжения и водоотведения

В системе водоснабжения:

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении МО «Агалатовское сельское поселение» являются:

- потребителям в д. Агалатово (жил. городок), д. Вартемяги, д. Колясово, д. Касимово, д. Елизаветинка, подается вода ненадлежащего качества;
- большой процент износа водопроводных сетей;
- износ водозaborных сооружений;
- необходимо произвести капитальный ремонт всех водопроводных очистных сооружений;
- частичное отсутствие приборов учета.

В системе водоотведения:

В настоящее время основными проблемами в водоотведении МО «Агалатовское сельское поселение» являются следующее.

Канализационные сети практически не ремонтируются. В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в водоотведении, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Модернизация канализационной системы - острая проблема, к решению которой необходимо приступать в краткосрочной перспективе.

Часть объектов системы водоотведения находится в нерабочем состоянии

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

**4.2.5 Предлагаемые пути решения основных проблем в системах
водоснабжения и водоотведения**

В системе водоснабжения:

Основным вариантом развития системы водоснабжения МО «Агалатовское сельское поселение» является бесперебойное обеспечение всех потребителей качественным централизованным водоснабжением. Для этого необходимы следующие мероприятия:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- развитие систем водоснабжения с использованием местных поверхностных источников водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- строительство сетей для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей муниципального образования.

Для реализации данного варианта необходимы мероприятия и ориентировочные капитальные вложения, представленные в таблице 2.2.9.1 Том 1 - Программный документ.

В системе водоотведения:

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения МО «Агалатовское сельское поселение» являются:

- модернизация и строительство канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод поверхностного стока для

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

- обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- создание системы управления канализацией сельского поселения с целью повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей поселения.
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В целях реализации схемы водоотведения МО «Агалатовское сельское поселение» до 2024 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжность систем жизнеобеспечения.

В результате накопленного износа канализационных сетей растет количество инцидентов и аварий в водоотведении, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Для решения этой проблемы необходимо строительство и реконструкция сетей водоотведения.

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГАЛАТОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2024 ГОДА**

поставляемых потребителям коммунальных ресурсов. В связи с этим планируется произвести восстановление и строительство общеславных канализационных очистных сооружений.

В целях повышения надежности и энергоэффективности системы водоотведения, планируется реконструкция существующих КНС и строительство новых. Реконструкция существующих КНС в д. Агалатово (жил. городок) ввиду высокого износа сооружения и оборудования с экономической точки зрения реконструировать нецелесообразно, вследствие чего рекомендуется ее ликвидировать.

Для обеспечения централизованным водоотведением перспективных абонентов планируется строительство новых канализационных сетей.

Данные мероприятия представлены в таблице 2.3.9.1 Том 1 - Программный документ.