

Приложение № 1
к Решению совета депутатов
муниципального образования
Горбунковское сельское поселение
муниципального образования
Ломоносовский муниципальный район
Ленинградской области № 35

от « 14» июня 2017 г.

**«Схема водоснабжения территории муниципального
образования Горбунковское сельское поселение Ломоносовского
муниципального района Ленинградской области
на период с 2017 по 2030 год»**

Пояснительная записка

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2017

Содержание

№ раздела	Наименование	Стр.
1	2	3
СП ПЗ	Состав проекта Текстовая часть Введение	3
	Общие сведения	3
	Общая характеристика систем водоснабжения	7
	1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения МО Горбунковское сельское поселение	7
	1.1 Анализ структуры системы водоснабжения	7
	1.2 Описание территорий МО Горбунковское сельское поселение, неохваченных централизованной системой водоснабжения	8
	1.3 Описание технологических зон водоснабжения	8
	1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	9
	1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	9
	1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	13
	1.4.3 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	13
	1.4.4 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении МО Горбунковское сельское поселение	13
	1.4.5 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	14
	1.5 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	14
	2. Направление развития централизованных систем водоснабжения	15
	3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды	20
	3.1 Общий баланс подачи и реализации воды	20
	3.2 Территориальный водный баланс подачи воды	24
	3.3 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении	34
	3.4 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета	34
	3.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	34
	3.6 Прогнозируемый баланс потребления воды	35
	3.7 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	36

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЗ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
ГИП		Ковров			2017
Н. контр.		Сульдин			2017

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ЗАО ПИИ «Алтайводпроект»		

1	2	3
	3.8 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения	37
	3.9 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения	37
	3.10 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	39
	3.11 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	40
	Прилагаемая документация	
	1. Договор 04/2017 от 24 апреля 2017 года	43
	2. Свидетельство №СРО-НП-СПАС-П-2221126213-0045-6 от 17.07.2012г.	48
	3. Паспорт «Схемы водоснабжения...»	53
	4. Письмо комитета по природным ресурсам Ленинградской области №крг-01-14520 М 6-0-1 от 17.11.2016 г.	55
	5. Письмо комитета по природным ресурсам Ленинградской области №крг-01-14520 М 6-1-1 от 30.12.2016 г.	57
	6. Технические условия №06-01/16 от 22.04.2016 г. для д.Горбунки	58
	7. Технические условия №06-02/16 от 22.04.2016 г. для д.Разбегаево	62
	8. Письмо ООО «Инженерно-энергетического комплекса №864 от 23.05.17 г.	66

Согласованно

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Введение

Цель разработки Схемы водоснабжения - развитие систем централизованного холодного водоснабжения для существующего и нового строительства 1-ой очереди, увеличение объемов оказания услуг по водоснабжению при повышении качества оказания услуг, а также улучшение работы систем водоснабжения, повышение качества питьевой воды на полное развитие до 2030 г.

В настоящей Схеме водоснабжения территории муниципального образования Горбунковское сельское поселение Ломоносовского муниципального района Ленинградской области на период с 2017 по 2030 год» рассматривается только центральное холодное водоснабжение; горячее водоснабжение и местные локальные артезианские скважины – не рассматриваются.

Проект разработан в соответствии с исходными данными и материалами, полученными от местной администрации муниципального образования Горбунковское сельское поселение;

- Договора 04/2017 от 24 апреля 2017 года;
- Решений Генерального плана муниципального образования Горбунковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Работа выполнена с учетом требований:

- Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.

Общие сведения

Горбунковское сельское поселение - муниципальное образование в составе Ломоносовского района Ленинградской области. Административный центр - деревня Горбунки.

Территория муниципального образования Горбунковское сельское поселение представляет собой холмистую равнину, есть заболоченные места. Грунты преобладают супесчаные, песчаные и глинистые.

По «Административно-территориальному делению Ленинградской области» на территории муниципального образования Горбунковское сельское поселение расположено восемь населенных пунктов д. Велигонты, д. Верхняя Колония, д. Горбунки, д. Новополие, д. Разбегаево, д. Райкузи, д. Средняя Колония, д. Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония.

Таблица 1 Численность населения на первую очередь и расчетный срок

№ п/п	Населенный пункт	По состоянию на 01.01.2017 г. чел.	I очередь до 2020 г. чел.	Расчет. срок до 2030 г. чел.
1	Деревня Велигонты	69	714	1410
2	Деревня Верхняя Колония	38	90	90
3	Деревня Горбунки	7541	6540	5130
4	Деревня Новополие	60	455	455
5	Деревня Разбегаево	1679	2230	3160
6	Деревня Райкузи	177	3110	5590
7	Деревня Средняя Колония	57	35	35
8	Деревня Старые Заводы	36	120	120
ИТОГО:		9176	13294	15990
Садоводства (постоянное население)		535		
ВСЕГО:		9711	13294	15990
Садоводства (сезонное население)			680	740
С УЧЕТОМ СЕЗОННОГО ПРОЖИВАНИЯ		9711	13974	16730

Административный центр – деревня Горбунки, расположенная на реке Стрелке.

Численность постоянного населения составляет 9 711 человек.

На территории поселения находится крупнейшее предприятие России по производству сельскохозяйственной продукции (мясо, птицы) – ОАО «Птицефабрика Ломоносовская», ранее являющаяся градообразующим предприятием. На предприятии в настоящее время работает 438 человек.

Торговля на территории поселения осуществляется в основном предприятиями малого и среднего бизнеса.

На территории поселения находятся 83 действующих предприятия среднего и малого бизнеса. Из средних предприятий имеют наибольший объем: ООО «ИЭК», ООО «Скиф». К доминирующим среди некрупных предприятий можно отнести – ООО «Петергоф», ООО НПП «Авивак», ООО «СЕРВИСКОМПЛЕКТ». Количество работающих на этих предприятиях составляет 1100 человек.

Площадь муниципального жилищного фонда, обслуживаемого предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, составляет 165,26 тыс. кв. м. На территории МО Горбунковское сельское поселение находится 69 многоквартирных жилых домов. Жилой фонд обслуживает управляющая компания ООО «Беста Сервис».

Коммунальные услуги по тепло-, водоснабжению и водоотведению предоставляет ООО «Ломоносовский районный инженерно-энергетический комплекс» (ООО «ИЭК»). Электроснабжение обеспечивает ОАО «Петербургская сбытовая компания». Газоснабжение обеспечивает ОАО «Леноблгаз» филиал «Кингисеппенрайгаз».

На территории МО Горбунковское сельское поселение расположены два объекта культурного наследия: «Усадебный парк «Беззаботное», в д. Горбунки, бывшее владение Великого князя Н.Н. Романова младшего, конец XVIII – начало XX вв.; братская могила курсантов и советских воинов, погибших в Гражданскую и Великую Отечественную Войну и рубеж обороны на подступах к Петрограду, где сражались курсанты военно-морского училища.

По своему территориальному положению населенные пункты МО Горбунковское сельское поселение связываются между собой автомобильным сообщением, т. к. в основном все расположены у центральных магистралей – шоссе Велигонты – Разбегаево – Аннино, Стрельна – Кипень – Гатчина.

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЗ-С

Лист

2

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

По территории поселения проходит КАД (южное полукольцо). Транспортная развязка находится в д. Марьино.

Горбунковское сельское поселение Ломоносовского района Ленинградской области представлено на следующей схеме:



поселение (Верхняя Колония, Средняя Колония, СНТ Нижняя Колония, Новополе, Горбунки, Велигонты, Райкузы, Разбегаево, Старые заводы)

хем
а
расп
оло
жен
ия
дере
вень
,
вхо
дящ
их в
сост
ав
муни
цип
ального
обра
зова
ния
Гор
бун
ковс
кое
сель
ское
посе

Согласованно	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Климат. Проектируемая территория Горбунковское сельское поселение находится в восточной части Ломоносовского района, граничит: на западе — с Низинским сельским поселением; на севере — с Санкт-Петербургом; на востоке и юге — с Аннинским городским поселением; на юге — с Ропшинским сельским поселением.

Расстояние от административного центра поселения до районного центра — 28 км.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Площадь проектирования территории составляет 14 га. Границы населенного пункта Горбунки установлены в соответствии с данными государственного кадастра недвижимости.

Климат рассматриваемого района переходный от континентального к морскому, с умеренно теплым летом и продолжительной с оттепелями зимой. Весна и осень имеют затяжной характер. Преобладают ветры западного, юго-западного и южного направлений, несущие влажный воздух атлантического происхождения.

Средняя годовая температура воздуха составляет + 4,1 °С. Самым холодным месяцем является январь (- 9,0 °С), самым теплым - июль (+ 16,7 °С). Абсолютный минимум температур составляет (- 43 °С), абсолютный максимум - (+ 33 °С).

В течение всего года здесь преобладают ветры западного, юго-западного и южного направления, причем в летний период больше ветров западного направления, зимой – южного. Безветренных дней за год насчитывается около 40. Средняя годовая скорость ветра – 3,0 м/с. Максимальные скорости ветра отмечаются в осенне-зимний период. Наибольшая скорость ветра, возможная 1 раз в год, составляет 15 м/с, 1 раз в 10 лет – 17 м/с, 1 раз в 20 лет - 19 м/с.

Относительная влажность воздуха колеблется в среднем от 70 % в летние месяцы до 90 % зимой. В отдельные наиболее засушливые годы в летний период бывают дни с относительной влажностью 30 %. Территория относится к зоне избыточного увлажнения.

Появление снежного покрова наблюдается обычно в конце октября – начале ноября. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде декабря, хотя в отдельные годы этот срок сдвигается на январь.

Геология и гидрогеология. В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие архей-нижнепротерозойские кристаллические породы фундамента, залегающего на глубине 200-230 м, и осадочная толща в составе верхнего венда и нижнего кембрия, перекрытые чехлом четвертичных отложений.

Рельеф поверхности дочетвертичных образований практически повторяет современную поверхность. Абсолютные отметки кровли коренных пород варьируют от минус 6 в погребенной долине р. Стрелка до 40-50 на возвышенных участках, преобладают отметки 10-25 м.

Четвертичные отложения имеют на территории сплошное распространение. Мощность четвертичной толщи обычно не превышает 5-15 м, в погребенной долине увеличивается до 30 м. В разрезе четвертичных отложений выделяются осадки среднечетвертичного, верхнечетвертичного и современного (голоценового) возраста.

Литологический состав ледниково-озерных отложений неоднороден и представлен песками, супесями, суглинками и ленточными глинами. Преобладающими в составе являются пески, остальные разности имеют второстепенное значение. Мощность отложений составляет 1,5-5,0 м, редко достигая 8-10 м (разрез А-Б).

Современные (голоценовые) отложения представлены аллювием, сложенным песками мощностью 1,5-3,0 м. Аллювиальные отложения развиты в долине р. Стрелка.

На рассматриваемой территории подземные воды приурочены к четвертичным отложениям и породам кембрийского и вендского возрастов.

В настоящее время в границах территории расположены земельные участки для ведения сельскохозяйственного производства, для дачного строительства, а также для размещения автомобильных дорог и иных конструктивных элементов.

В границах территории проектирования расположены земельные участки, прошедшие государственный кадастровый учет.

Общая характеристика систем водоснабжения

Водоснабжение д.Горбунки, д. Разбегаево, д. Велигонты и д. Райкузи обеспечивает ООО «Инженерно-энергетический комплекс» (ООО «ИЭК»). В деревне Разбегаево, Велигонты и Райкузи вода поступает от АО «ЛОКС» «Невский водопровод». В деревне Горбунки забор воды производится из реки Стрелки, на водоочистой станции вода проходит многоступенчатую

Согласованно

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист
							4

очистку. По остальным населенным пунктам обеспечение водой осуществляется ^{2/}через водозаборные колонки, ремонт которых осуществляет сельское поселение.

Протяженность водопроводных сетей в двухтрубном исчислении составляет 29,5 км. Состояние водопроводных сетей оценивается как неудовлетворительное. Наибольшая часть оборудования водоснабжения введена в эксплуатацию более 25 лет назад. В результате длительной эксплуатации и полного амортизационного износа 90% водопроводных сетей находятся в ветхом состоянии. В замене нуждаются 26.55 км водопроводных сетей. Для системы характерны частые прорывы водопроводной сети. Объёмы аварийных ремонтов превышают допустимые уровни, что сказывается на стоимости и качестве услуг оказываемых потребителям.

Для обеспечения потребителей муниципального образования Горбунковское сельское поселение водой питьевого качества в расчетном количестве, а также для выполнения противопожарных требований наружного пожаротушения проектом предлагается строительство 2-х площадок с резервуарами чистой воды (РЧВ), насосными станциями 2-го подъема и станциями водоподготовки, а также магистральными водоводами общей протяженностью 6,2 км с прокладкой методом горизонтально-направленного бурения.

На расчетный срок реализации проекта (2030 год) все существующие объекты водоснабжения в границах проекта планировки предусмотрены к сохранению.

Схема водоснабжения

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования Горбунковское сельское поселение

1.1 Анализ структуры системы водоснабжения

В целях развития системы централизованного водоснабжения Ленинградской области Правительством Ленинградской области принято Постановление от 21 октября 2008 года №322. Указанное Постановление включает в себя утвержденную генеральную схему водоснабжения (на основе строительства Новолодожского водовода и существующего Невского водовода) и водоотведения на территории муниципальных образований: Всеволожский муниципальный район, Ломоносовский муниципальный район, Гатчинский муниципальный район и Госненский район Ленинградской области. Период реализации программы 2009 - 2020 гг.

В настоящее время в границах проектирования централизованная система водоснабжения имеется в деревнях Горбунки, Разбегаево, Велигонты, Райкузи.

Источником водоснабжения жилой и общественной застройки деревни Горбунки является собственный водозабор из р. Стрелка. В состав системы водоснабжения деревни Горбунки входят:

- водопроводная насосная станция со станцией доочистки на р. Стрелка;
- тупиковая водопроводная сеть диаметром 100-200 мм.

В деревнях: Велигонты, Разбегаево и Райкузи водоснабжение осуществляется от Невского водовода диаметром 1000 мм по водопроводной сети диаметром 300 мм, принадлежащей ООО «ЛЭК». В состав Невского водовода, находящегося на балансе ГУП жилищно-коммунального хозяйства «Ленжилкомсервис», входят два источника водоснабжения:

- подземный источник «Орловские ключи»
- водопроводная станция в Корчмино посёлка Понтонный Колпинского района Санкт-Петербурга.

В настоящее время вода от «Невского водопровода» подается на Красное Село и Ломоносов для пополнения недостающего количества воды, подаваемой из собственных источников. Ранее в деревне Разбегаево была пробурена артезианская скважина на Гдовский подземный горизонт воды. В настоящее время качество воды Гдовского горизонта не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.10704-01 «Питьевая вода».

Централизованное водоснабжение в населенных пунктах: Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые заводы, Новополе и СНТ Нижняя Колония отсутствует. В артезианских скважинах, пробуренных в 1962 году, вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.10704-01

Согласованно
Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист 5
------	--------	------	------	-------	------	------	-----------

«Питьевая вода» и используется только для хозяйственных нужд. В настоящее время снабжение населения питьевой водой осуществляется из собственных скважин.

1.2. Описание территорий муниципального образования Горбунковское сельское поселение, неохваченных централизованной системой водоснабжения

На данный момент в муниципальном образовании Горбунковское сельское поселение располагаются шесть населенных пунктов, которые не охвачены централизованным холодным водоснабжением. Централизованное водоснабжение отсутствует в СНТ Нижняя Колония, СНТ «Горбунки», д.Верхняя Колония, д.Средняя Колония, д.Старые Заводы, д.Велигонты, д.Новопожье и д.Райкузи (новая застройка).

1.3. Описание технологических зон водоснабжения

В соответствии с проведенным анализом существующих систем водоснабжения территорию муниципального образования Горбунковское сельское поселение можно разделить на две зоны.

I зона (северная часть поселения)

К первой зоне водоснабжения относится система водоснабжения территории ОАО «Птицефабрика Ломоносовская», деревни: Горбунки, СНТ «Горбунки», Новопожье, Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония.

Подача воды на ОАО «Птицефабрика Ломоносовская» (АО «Птицефабрика «Северная») д. Горбунки осуществляется из действующего водозабора на р. Стрелка. Водозабор расположен на территории деревни Горбунки и находится в ведении ООО «ИЭК» и АО «ЛЭК». Водозаборные сооружения состоят из водопроводной насосной станции со станцией доочистки. Фактической водозабор из р. Стрелка составляет 1451 м³/сут., в том числе объем водопотребления на ОАО «Птицефабрика Ломоносовская» (АО «Птицефабрика «Северная») составляет 870,7 м³/сут.

Подача воды на ОАО «Птицефабрика Ломоносовская» (АО «Птицефабрика «Северная») выполняется по четырем вводам:

- В1 – водопровод d= 108 мм;
- В2 – водопровод d= 300 мм;
- В3 – водопровод d= 300 мм;
- В4 --водопровод d= 221 мм;
- разводящая сеть на территории птицефабрики d=50 -150 мм.

Сети находятся в удовлетворительном состоянии.

Подача воды в деревню Горбунки подается от существующего водозабора водопроводной разводящей сетью d=200 - 300 мм.

Сети в связи с длительной эксплуатацией находятся в неудовлетворительном состоянии, и требуют замены и перекладки на больший диаметр.

Водоснабжение населения деревень: Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые заводы, Новопожье, СНТ Нижняя Колония осуществляется из индивидуальных артезианских скважин, которых очень мало.

Водоснабжение территорий Горбунки, СНТ «Горбунки», Новопожье, Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония может быть организовано от сетей ООО «ЛЕМЭК» (ресурсоснабжающая организация АО «ЛОКС»).

Водоснабжение территорий Новопожье, Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония может быть также организовано существующего водозабора р. Стрелка. Выбор конкретного источника водоснабжения для территорий Новопожье, Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония должен быть определен на этапе проектирования сетей с учетом экономической, санитарно-гигиенической и технической целесообразности.

Согласованно		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист
							6

II зона

Ко второй зоне водоснабжения относятся системы водоснабжения деревень: Разбегаево, Велигонты и Райкузи, территория промышленных зон «Большевик» и «Велигонты». В данной зоне водоснабжение осуществляется от «Невского водопровода» $d=1000$ мм по водоводу $d=300$ мм, обслуживаемому ООО «ИЭК». Ранее в деревне Разбегаево была пробурена артезианская скважина на Гдовский подземный горизонт воды. В настоящее время качество воды Гдовского горизонта не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.10704-01 «Питьевая вода».

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В деревне Горбунки забор воды производится из реки Стрелки. Вода из реки насосами первого подъема подается на водоочистную станцию. На водоочистной станции вода проходит реагентную обработку с добавлением коагулянта – сернокислого алюминия, отстаивание в осветлителях и фильтрацию на скорых фильтрах. После обеззараживания гипохлоритом натрия и ультра-фиолетовой установки (УФО) вода поступает в накопительные бетонные емкости – резервуары чистой воды объемом 2000 м³ – 2 штуки.

Контроль качества питьевой воды осуществляется круглосуточно в лаборатории ВОС.

На ВОС имеется электронный узел учета воды, поднятой из реки и узлы учета воды, подаваемой потребителям.

Вода с насосной станции второго подъема выходит по двум водопроводным линиям Ду=300 мм. На насосной станции 2-го подъема установлено частотное регулирование насосов.

Насосное оборудование первого подъема – К200-150-315; второго подъема – Д630/90; ДНИЗ20/50 – 2 шт; 8НДВХ (в ремонте); Д320/50; Д500/63. В разводящую сеть вода подается давлением 4.2 атм.

Год ввода в эксплуатацию – 1976 г. В 1998 году проводилась реконструкция ВОС – ввод в действие установки гипохлорита натрия, реконструкция 2-х из 3-х осветлителей и 4-х скорых фильтров. В 2014 году на ВОС проведены капитальные работы, дополнительно установлена установка УФО – ультра - фиолетового обеззараживания питьевой воды.

Водоснабжение д.Разбегаево осуществляется от системы водоснабжения АО «ЛОКС» по водопроводу Ду 300 мм. Холодная питьевая вода поступает на насосную станцию 2-го подъема, которая расположена на расстоянии 1050 м от водовода АО «ЛОКС». Давление подаваемой воды 3 кгс/см². На насосной станции 2-го подъема установлены насосы К90/30 и КФГ81/18, имеется коммерческий электронный узел учета получаемой воды UFM 05 Ду =150 мм. Год ввода в эксплуатацию 1977 г. Зона санитарной охраны вокруг ВНС не огорожена. Резервуары чистой воды и водонапорная башня отсутствуют.

Насосная станция 2-го подъема подает воду в населенные пункты: д.Разбегаево, д.Велигонты и д.Райкузи.

Эксплуатацию водопроводного хозяйства обеспечивает ООО «Ломоносовский инженерно-энергетический комплекс» (ООО «ИЭК»).

Общая протяженность водопроводных сетей в двухтрубном исчислении составляет 29,5 км. Состояние водопроводных сетей оценивается как неудовлетворительное. Наибольшая часть оборудования водоснабжения введена в эксплуатацию более 25 лет назад. В результате длительной эксплуатации и полного амортизационного износа, около 90% водопроводных сетей находятся в ветхом состоянии. В замене нуждаются 26.55 км водопроводных сетей. Для системы характерны частые порывы водопроводной сети. Объемы аварийных ремонтов превышают допустимые уровни, что сказывается на стоимости и качестве услуг оказываемых потребителям.

Собственником водопроводных сетей является акционерное общество «Ломоносовская энергетическая компания» (АО «ЛЭК»).

Качество подаваемой воды из «Невского водопровода» периодически не отвечает

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

санитарно-гигиеническим требованиям.

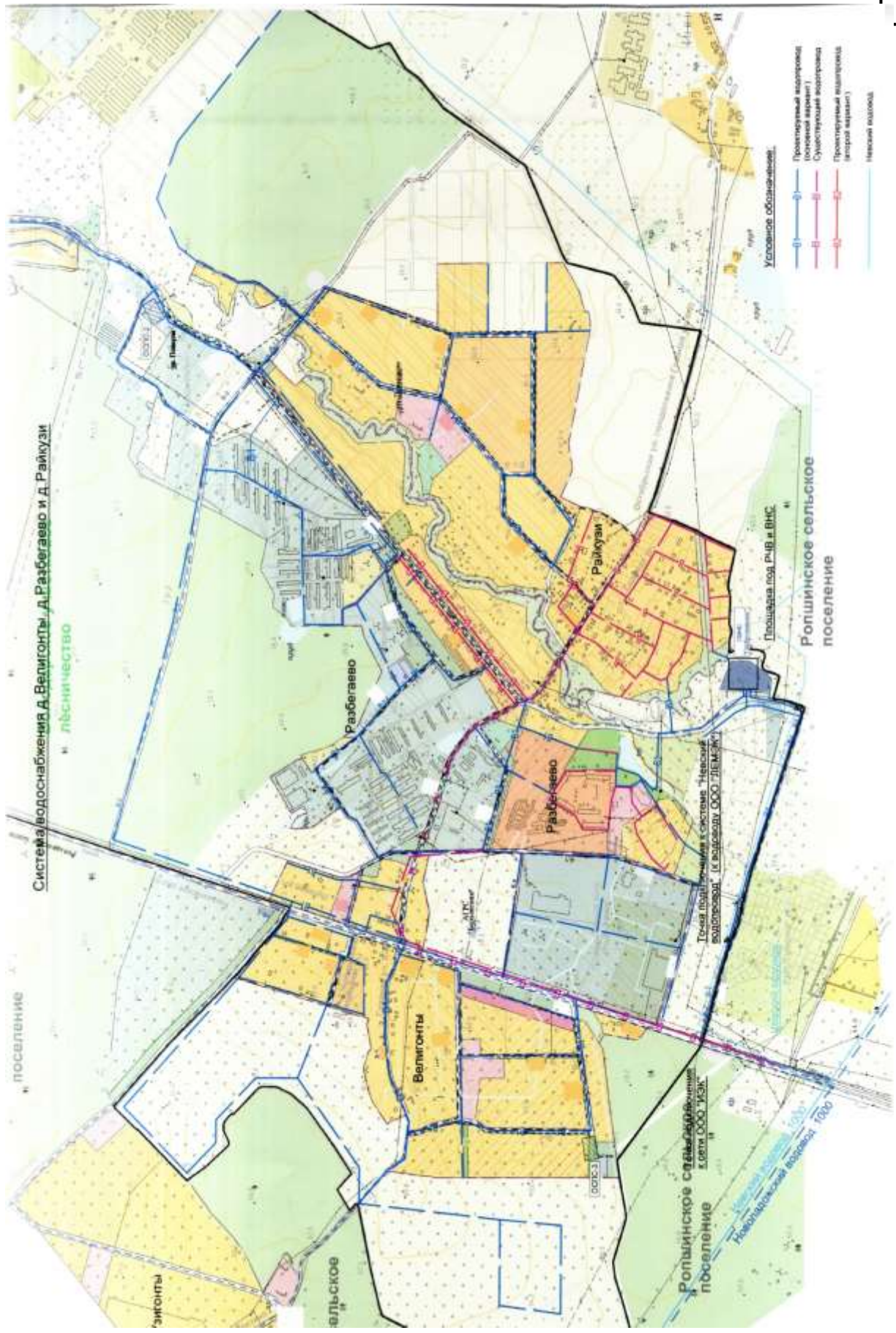
Схема существующей и проектируемой систем водоснабжения Горбунковского сельского поселения приведена ниже.

Согласованно	

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

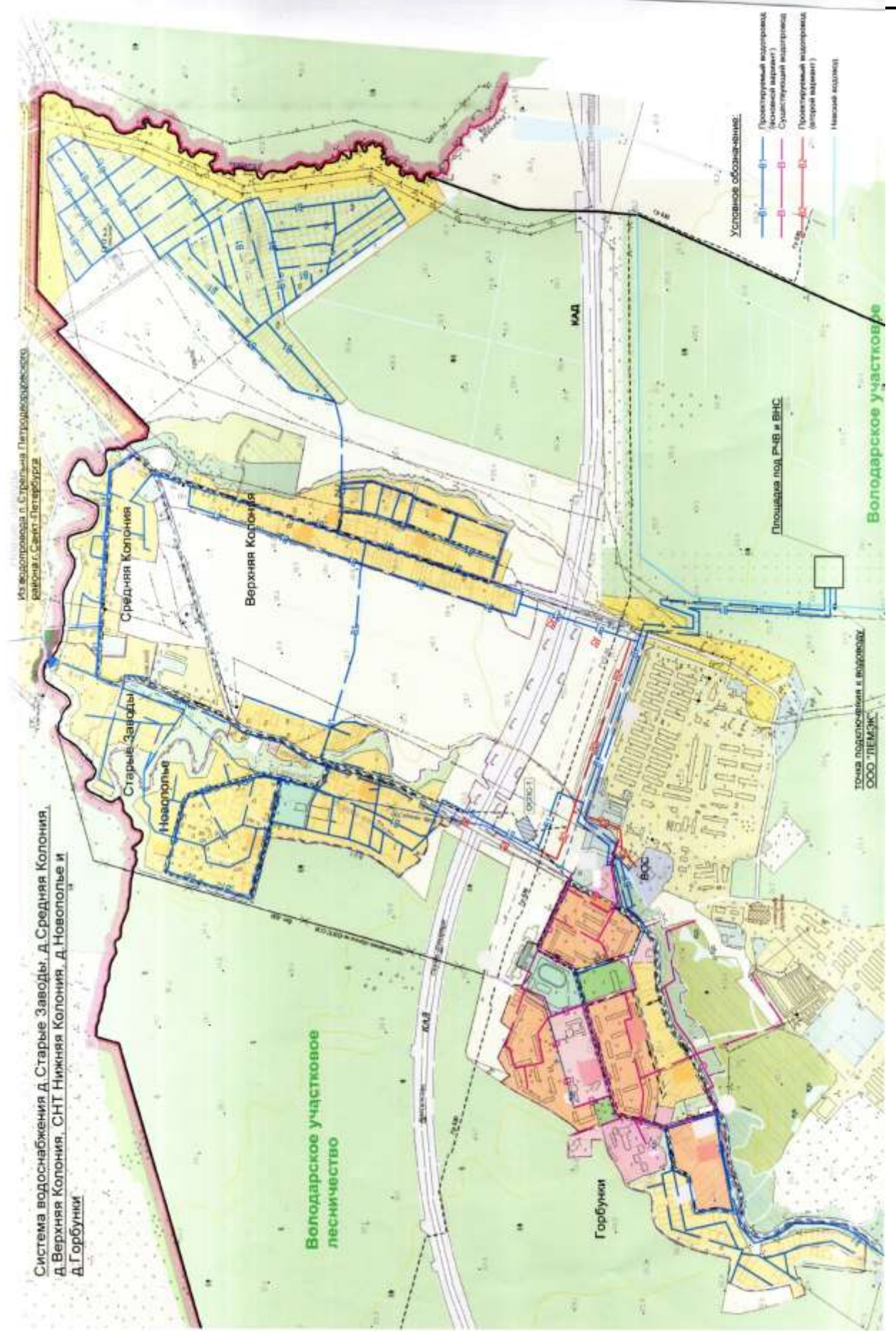
ПЗ-С



Согласованно	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата



Система водоснабжения д. Старые Заводы, д. Средняя Колония, д. Верхняя Колония, СНТ Нижняя Колония, д. Новорольце и д. Горбушки

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды,

Согласованно	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата

**включая оценку соответствия применяемой технологической схемы
водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

В деревне Горбунки забор воды производится из реки Стрелки. Вода из реки насосами первого подъема подается на водоочистную станцию. На водоочистной станции вода проходит реагентную обработку (коагулянт – сернокислый алюминий) в осветлителях, фильтрацию, обеззараживание гипохлоритом натрия, УФО-обработку и поступает в накопительные емкости. Накопительные емкости (бетонные) объемом по 2000 м³ – 2 штуки.

Контроль качества питьевой воды осуществляется круглосуточно в лаборатории ВОС.

Наибольшая часть оборудования водоснабжения ВОС введена в эксплуатацию более 25 лет назад и находится в ветхом состоянии. А в связи с большой загрязненностью реки Стрелка, особенно в весенне-летний период, качество очистки воды периодически не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Объёмы аварийных ремонтов превышают допустимые уровни, что сказывается на стоимости и качестве услуг оказываемых потребителям.

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети в муниципального образования Горбунковское сельское поселение проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных трубопроводов диаметром от 50 до 200 мм.

Амортизационный износ существующих водопроводных сетей по муниципальному образованию Горбунковское сельское поселение в связи с длительной эксплуатацией составляет около 90 %.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременное устранение аварийных ситуаций, замена запорно-регулирующей арматуры. Однако этого недостаточно в связи с ветхостью водопроводных сетей требующих замены на полиэтиленовые.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода с отключением наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

С 2000 года чугунные и стальные трубопроводы заменяются на полиэтиленовые и изготовленные из ВЧШГ. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы, которые возникают при эксплуатации металлических труб.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.4.4 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования Горбунковское сельское поселение

В настоящее время основной проблемой в водоснабжении муниципального образования Горбунковское сельское поселение является отсутствие в достаточном количестве качественной питьевой воды и ветхость водопроводных сетей, изношенность которых составляет около 90%.

Источником водоснабжения жилой и общественной застройки деревни *Горбунки* является собственный водозабор из р. Стрелка. Учитывая, что расход р. Стрелка ежегодно уменьшается, а содержание загрязняющих веществ увеличивается, качество подаваемой воды периодически не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям.

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПЗ-С

Лист

11

Также важной проблемой для водоснабжения II зоны (южной части поселения) является отсутствие резервуаров чистой воды и станции водоподготовки для д. Разбегаево.

Недостаточная оснащённость потребителей приборами учета также является неотъемлемой проблемой водоснабжения муниципального образования Горбунковское сельское поселение. Установка современных общедомовых приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит расширить применение автоматизированных систем АСОДУ.

Водопроводная вода, подаваемая потребителям муниципального образования Горбунковское сельское поселение, а настоящее время, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.4.5 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Общество с ограниченной ответственностью «Ломоносовский районный инженерно-энергетический комплекс» является крупнейшей ресурсоснабжающей организацией Ломоносовского района Ленинградской области, обеспечивающей коммунальными ресурсами (питьевой водой, тепловой энергией на отопление и горячее водоснабжение, водоотведением) потребителей, среди которых и важнейшие социальные объекты (школы, детские сады, больницы), и предприятия и учреждения, в том числе и стратегические (войсковые части и т.п.) и, население всего района.

В эксплуатации ООО «ИЭК» находятся объекты коммунальной инфраструктуры, в том числе котельные: 22 газовые, 1 мазутная, 1 электростанция и 5 угольных, а также водонасосные и канализационные станции, очистные сооружения, инженерные сети и другие объекты жизнеобеспечения.

В границах проектирования в деревнях Горбунки и Разбегаево в соответствии с заключением ООО «ИЭК» № 2833 от 18.10.10 г. имеются квартальные котельные общей тепловой мощностью соответственно: 114,28 Гкал/ч и 32 Гкал/ч. На существующих теплоисточниках имеются резервы тепла: в деревне Горбунки 79,3 Гкал/ч, в деревне Разбегаево – 25,6 Гкал/ч.

По сведениям из паспорта Горбунковского сельского поселения об инженерном обеспечении расположенных на территории объектов: промышленности, сельхозпроизводства, коммунальных, инженерной инфраструктуры (головные сооружения), транспортной инфраструктуры, объектов Минобороны в настоящее время общее потребление тепла составляет 146,2 Гкал/час.

1.5 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

На основании анализа существующей схемы водоснабжения территории муниципального образования Горбунковское сельское поселение выявлено, что водоснабжение муниципального образования осуществляется следующим образом:

- Население деревень: Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые заводы, Новополие и СНТ Нижняя Колония снабжается водой из собственных скважин и колодцев;
- от сетей ООО «ИЭК» (АО «ЛЭК») осуществляется подача воды - в деревню Горбунки и ОАО «Птицефабрика Ломоносовская»;
- от сетей ОАО «ЛОКС» (ООО «ИЭК», АО «ЛЭК») осуществляется подача воды - деревни Велигонты, Разбегаево, Райкузи.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Во исполнение Постановления Правительства Ленинградской области от 21 октября 2008 года №322 "О генеральной схеме водоснабжения (на основе строительства Новолодожского

Согласовано
Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

водовода и существующего Невского водовода) и водоотведения на территории муниципальных образований Всеволожский муниципальный район, Ломоносовский муниципальный район, Гатчинский муниципальный район и Тосненский район Ленинградской области" развитие схемы водоснабжения в муниципальном образовании Горбунковское сельское поселение принято от «Невского водопровода» с поэтапным переключением существующей схемы водоснабжения от источников ООО «ИЭК» (АО «ЛЭК») к магистральному водоводу, находящемуся в ведении ОАО «ЛОКС», через транзитера ООО «ЛЕМЭК» и на перспективный водовод диаметром d=1000 мм, находящемуся в ведении ООО «Леноблводоканал».

I зона (северная часть поселения)

Для снабжения питьевой водой д.Горбунки, а также населенных пунктов: Верхняя Колония, Новополье, Средняя Колония, Старые Заводы и СНТ Нижняя Колония предлагается два варианта водоснабжения.

1-ый вариант

По этому варианту необходимо предусмотреть строительство площадки под РЧВ, ПВНС и станцию водоподготовки на лесном участке Володарского участкового лесничества Ломоносовского лесничества на восточной окраине д.Горбунки за пределами санитарно-защитной зоны ОАО «Птицефабрика Ломоносовская» (согласование комитета по природным ресурсам Л.О. № 01-14520 мв-0-1 от 17.11.2016 г.).

Подключение к «Невскому водопроводу» АО «ЛОКС» осуществить через транзитный водовод диаметром 560 мм, который принадлежит ООО «ЛЕМЭК» (Технические условия ООО «ЛЕМЭК» №06-01/16 от 22.04.2016 г. на водопотребление 2200 м3/сут.).

В соответствии с генпланом МО Горбунковское сельское поселение и произведенными расчетами водопотребления, расход воды для этих населенных пунктов составит:

- д. Горбунки: существующий расход 2097,01 м3/сут, с учетом нового строительства до 2020 г. – 2584 м3/сут;
- д. Верхняя Колония: расчетный расход 278,0 м3/сут. (до 2030 г.);
- д. Средняя Колония: расчетный расход 97,1 м3/сут. (до 2030 г.);
- д. Новополье: расчетный расход 301,0 м3/сут. (до 200 г.);
- д. Старые Заводы: расчетный расход 85,2 м3/сут. (до 2030 г.);
- СНТ Нижняя Колония: расчетный расход 244,4 м3/сут. (до 2030 г.)

Предлагается принять расчетное водопотребление для указанных деревень с учетом нового строительства до 2020 г. (1-ая очередь) в размере 3589 м3/сут.

Для данного водопотребления необходимо предусмотреть строительство двух резервуаров чистой воды в монолитном исполнении с хранением аварийного, регулирующего и пожарного запасов воды емкостью 3000 м3 каждый, насосной станции 2-го подъема и станции водоподготовки.

В случае подключения территории д. Горбунки к новому источнику водоснабжения «Невский водовод», существующая станция водозабора также останется также в качестве аварийного источника водоснабжения.

2-ой вариант

Подключение к «Невскому водопроводу» АО «ЛОКС» осуществить через транзитный водовод диаметром 560 мм, который принадлежит ООО «ЛЕМЭК» (Технические условия ООО «ЛЕМЭК» №06-01/16 от 22.04.2016 г. на водопотребление 2200 м3/сут.).

В соответствии с генпланом МО Горбунковское сельское поселение и произведенными расчетами водопотребления, расход воды для д. Горбунки: существующий расход 2097,01 м3/сут, с учетом нового строительства до 2020 г. (1-ая очередь) – 2584 м3/сут;

Согласованно

Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист
							13

Для данного водопотребления необходимо предусмотреть строительство двух резервуаров чистой воды в монолитном исполнении с хранением аварийного, регулирующего и пожарного запасов воды емкостью 2000 м³ каждый, насосной станции 2-го подъема и станции водоподготовки.

После окончания строительства реконструкции системы водоснабжения в деревне Горбунки населенные пункты:

- д. Верхняя Колония: расчетный расход 278,0 м³/сут. (до 2030г.);
- д. Средняя Колония: расчетный расход 97,1 м³/сут. (до 2030 г.);
- д. Новополе: расчетный расход 301,0 м³/сут. (до 2030 г.);
- д. Старые Заводы: расчетный расход 85,2 м³/сут. (до 2030 г.);
- СНТ Нижняя Колония: расчетный расход 244,4 м³/сут. (до 2030 г.)

С общим водопотреблением 1005.7 м³/сут. территории д. Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые Заводы, Новополе, СНТ «Нижняя Колония» могут быть подключены к существующему водозабору от р. Стрелка (ООО «ИЭК», АО «ЛЭК») в связи с технической возможностью и свободными мощностями. Однако, выбор конкретного источника водоснабжения для территорий Новополе, Верхняя Колония, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония должен быть определен на этапе проектирования сетей с учетом экономической, санитарно-гигиенической и технической целесообразности.

II зона (южная часть поселения)

Для водоснабжения этой части поселения в соответствии с утвержденным генеральным планом площадка под РЧВ, насосную станцию 2-го подъема и станцию водоподготовки располагается южнее д. Разбегаево (согласование комитета по природным ресурсам Л.О. № 01-14520 м 6-1-1 от 30.12.2016 г.).

Подключение к «Невскому водопроводу» АО «ЛОКС» будет осуществляться через транзитный водовод диаметром 560 мм, который принадлежит ООО «ЛЕМЭК» (Технические условия ООО «ЛЕМЭК» №06-02/16 от 22.04.2016 г. на водопотребление 1000 м³/сут.).

Для водоснабжения населенных пунктов: Разбегаево, Велигонты и Райкузи на площадке предлагается разместить два резервуара чистой воды в монолитном исполнении емкостью 2000 м³ каждый, насосную станцию 2-го подъема и станцию водоподготовки.

В соответствии с генпланом и произведенными расчетами водопотребления, расход воды для д. Разбегаево, д. Велигонты и д. Райкузи составит:

- д. Разбегаево: существующий расход 665 м³/сут; с учетом нового строительства до 2020 г. – 1193 м³/сут. На полное развитие до 2030 г. - 1644,83 м³/сут.
- д. Велигонты: существующий расход 66,93 м³/сут; с учетом нового строительства до 2020 г. – 288,43 м³/сут. На полное развитие до 2030 г. - 509,22 м³/сут.
- д. Райкузи: существующий расход 46,08 м³/сут; с учетом нового строительства до 2020 г. – 811,56 м³/сут. На полное развитие до 2030 г. - 1466,76 м³/сут.

Предлагается принять расчетное водопотребление этих деревень с учетом нового строительства (1-ая очередь) в размере 2292,75 м³/сут. Для этого водопотребления на площадке необходимо строительство двух резервуаров чистой воды в монолитном исполнении емкостью 2000 м³ каждый с хранением аварийного, регулирующего и пожарного запаса воды, насосной станции 2-го подъема и станции водоподготовки.

До окончания строительства реконструкции системы водоснабжения с подключением к «Невскому водопроводу» схема водоснабжения Горбунковского сельского поселения сохраняется:

- использование существующего водозабора из реки Стрелка и распределительной водопроводной сети для потребителей деревни Горбунки и ОАО «Птицефабрика Ломоносовская»;
- использование существующей схемы обеспечения водой д.Разбегаево, д. Велигонты и д.Райкузи.

Для доведения качества воды до нормативных требований в соответствии СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист
							14

Согласованно

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» необходимо предусмотреть устройство станций подготовки воды.

На данной территории следует разместить резервуары чистой воды, рассчитанные на двухсуточный запас с учетом обеспечения аварийных, противопожарных и регулирующих объемов, водопроводную насосную станцию 2-го подъема и станцию водоподготовки. Граница первого пояса станции подготовки воды должна совпадать с ограждением площадки и предусматриваться на расстоянии не менее 15 метров от зданий и сооружений станции.

В местах подключения к уличным и внутриквартальным сетям устанавливается запорная арматура. Подача воды потребителям будет осуществляться внутриквартальными распределительными сетями. На вводе в каждое здание должен быть установлен водомерный узел.

Для обеспечения противопожарных мероприятий на сети должны быть установлены пожарные гидранты, в соответствии с пунктом 8.16 СНиП 2.04.02-84.

Схемы существующего и проектируемого водопровода представлены ниже.

Согласованно		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

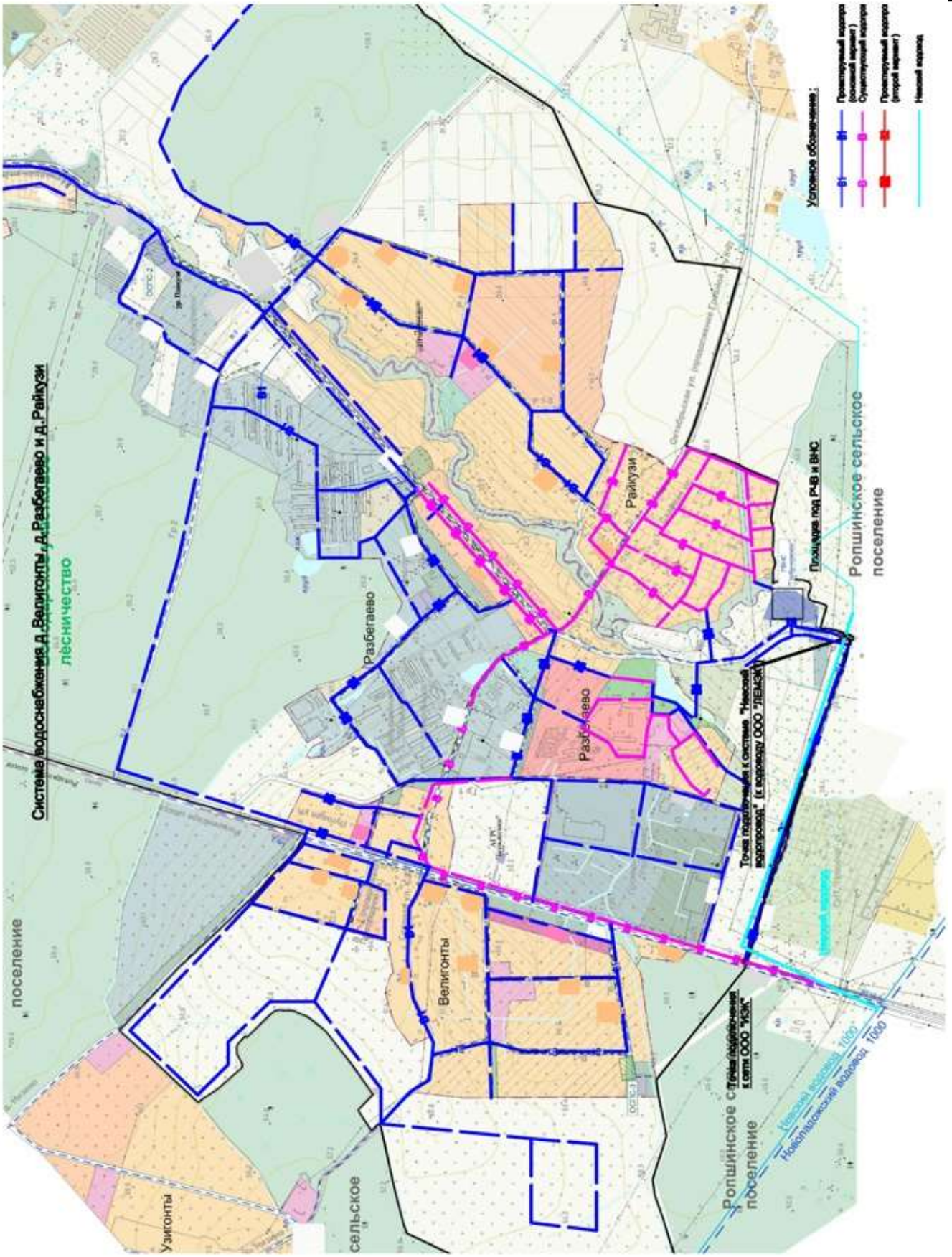
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

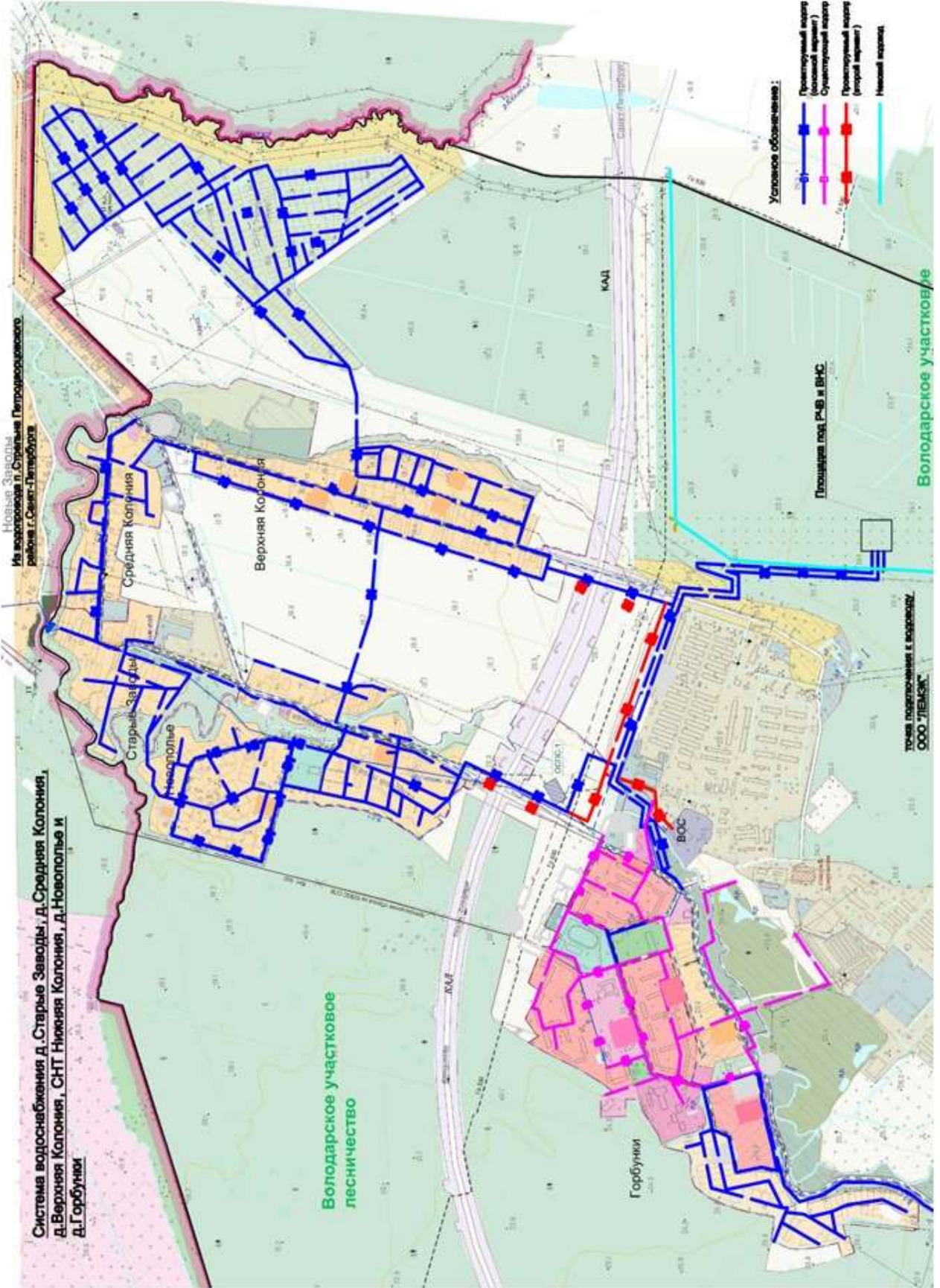
ПЗ-С

Согласованно	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата





Согласованно	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПЗ-С

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1 Общий баланс подачи и реализации воды

Согласно выполненным расчетам водопотребление существующих и проектируемых объектов муниципального образования Горбунковское сельское поселение на полное развитие составит **10814,21 куб. м /сут**, в том числе:

- до 2020 г.: существующая застройка – **4684.65** куб. м/сут; новое строительство – **2719.87** куб. м/сут;
- новое строительство – **3409.69** куб. м /сут.

Расчет суточного водопотребления по деревням произведен из условий жилой застройки населенных пунктов зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: на 50% без ванн и на 50% с ванными и местными водонагревателями.

Расчеты сведены в таблицы с 2 по 6.

Таблица 2 Расчет суточного водопотребления для деревни Верхняя Колония Ломоносовского муниципального района

№ п.п.	Степень благоустройства жилой застройки и наименование других водопотребителей	Ед. изм.	Кол-во водопотребителей	Удельное среднесуточное за год водопотребление, л/сут	Среднесуточное за год водопотребление, м ³ /сут	Среднесуточное за год водоотведение, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7
<i>а) Жилая застройка</i>						
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн	чел./%	520/50	140	72,8	72,8
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	чел./%	520/50	200	104,0	104,0
3	Полив посадок на приусадебных участках	чел.	1040	50	52,0	-
Итого по а)					228,8	176,8
<i>б) Крупные водопотребители.</i>						
1	Магазин	работающ.	3	250	0,75	0,75
2	Склад	работающ.	5	12	0,06	0,06
3	Производствен. Здание	работающ.	5	25	0,125	0,125
4	Административ. Здание	работающ.	5	12	0,06	0,06

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7
	Итого по б)				0,995	0,995
	Всего по а), и б)				229,8	177,8
	Неучтенные расходы 10%				22,98	22,98
	Всего				252,78	200,8
	Всего в сутки наибольшего потребления с k=1,1				278,0	

Таблица 3 Расчет суточного водопотребления для деревни Средняя Колония
Ломоносовского муниципального района

№ п.п.	Степень благоустройства жилой застройки и наименование других водопотребителей	Ед. изм.	Кол-во водопотребителей	Удельное среднесуточное за год водопотребление, л/сут	Среднесуточное за год водопотребление, м ³ /сут	Среднесуточное за год водоотведение, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7
	<i>а) Жилая застройка</i>					
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн	чел./ %	180 /50	140	25,2	25,2
3	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	чел./ %	180 / 50	200	36,0	36,0
3	Полив посадок на приусадебных участках	чел.	360	50	18,0	-
	Итого по а)				79,2	61,2
	<i>б) Крупные водопотребители</i>					
1	Магазин	работающ	3	250	0,75	0,75
2	Склад	работающ	15	12	0,18	0,18
3	Производствен. Здание	работающ	5	25	0,125	0,125
	Итого по б)				1,06	1,06
	Всего по а), и б)				80,26	62,26
	Неучтенные расходы 10%				8,03	8,03
	Всего				88,29	70,3
	Всего в сутки наибольшего потребления с k=1,1				97,1	

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2/ Таблица 4 Расчет суточного водопотребления для деревни Старые Заводы Ломоносовского муниципального района

№ п.п.	Степень благоустройства жилой застройки и наименование других водопотребителей	Ед. изм.	Кол-во водопотребителей	Удельное среднесуточное за год водопотребление, л/сут	Среднесуточное за год водопотребление, м ³ /сут	Среднесуточное за год водоотведение, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7
а) Жилая застройка						
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн	чел./ %	160 /50	140	22,4	22,4
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	чел./ %	160 / 50	200	32,0	32,0
3	Полив посадок на приусадебных участках	чел.	320	50	16,0	-
Итого по а)					70,4	54,4
Неучтенные расходы 10%					7,04	7,04
Всего					77,44	61,4
Всего в сутки наибольшего потребления с k=1,1					85,2	

Таблица 5 Расчет суточного водопотребления для деревни Новополеье Ломоносовского муниципального района

№ п.п.	Степень благоустройства жилой застройки и наименование других водопотребителей	Ед. изм.	Кол-во водопотребителей	Удельное среднесуточное за год водопотребление, л/сут	Среднесуточное за год водопотребление, м ³ /сут	Среднесуточное за год водоотведение, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7
а) Жилая застройка						
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн	чел./ %	560 /50	140	78,4	78,4

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЗ-С

Лист

20

Изм. Кол.ч Лист №док Подп. Дата

1	2	3	4	5	6	7
2	Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	чел.	%	50	-	
3	Застройка зданиями с централизованным горячим водоснабжением	чел	%	290	-	
4	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	чел./ %	560 / 50	200	112,0	112,0
5	Полив посадок на приусадебных участках	чел.	1120	50	56,0	-
	Итого по а)				246,4	190,4
	<u>б) Крупные водопотребители.</u>					
1	Магазин	работающ	3	250	0,75	0,75
2	Конно-спортивный клуб	работник	10	160	1,6	1,6
	Итого по б)				2,35	2,35
	Всего по а), и б)				248,75	192,75
	Неучтенные расходы 10%				24,88	24,88
	Всего				273,63	217,6
	Всего в сутки наибольшего потребления с k=1,1				301,0	

Таблица 6 Расчет суточного водопотребления для СНТ «Нижняя Колония» Ломоносовского муниципального района

№ п.п.	Степень благоустройства жилой застройки и наименование других водопотребителей	Ед. изм.	Кол-во водопотребителей	Удельное среднесуточное за год водопотребление, л/сут	Среднесуточное за год водопотребление, м ³ /сут	Среднесуточное за год водоотведение, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7
	<u>а) Жилая застройка</u>					
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн	чел./ %	800 /80	140	112,0	112,0

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7	2/
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией местными водонагревателями	чел./ %	200 / 20	200	40,0	40,0	
3	Полив посадок на приусадебных участках	чел.	1000	50	50,0	-	
	Итого по а)				202,0	152,0	
	Неучтенные расходы 10%				20,2	20,2	
	Всего				222,2	172,2	
	Всего в сутки наибольшего потребления с k=1,1				244,4		

(данные по численности населения и степени благоустройства деревень с учетом перспективного развития территории предоставлены заказчиком).

3.2. Территориальный водный баланс подачи воды

Структура годового потребления воды по отдельным населенным пунктам муниципального образования Горбунковское сельское поселение представлена в таблице 6.

Согласованно		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПЗ-С

Лист

22

Согласованно

Инва. № подл. Подп. и дата

Взам. Инв. №

Таблица 6

Потребление воды по отдельным населенным пунктам

		Расчет водоснабжения и водоотведения существующих и проектируемых объектов Горбуновского сельского поселения																		Таблица 3.5.1-1												
		Водоотребление и водоотведение до 2020г.									Водоотребление и водоотведение до 2030г.									На полное развитие												
№ п/п	Наименование объектов	Существующая застройка			Новое строительство до 2020г.			Существующая застройка			Новое строительство до 2030г.			Водоотребление			Водоотребление															
		Ед. изм.	Кол-во	Норма	горячее	холодное	всего	Ед. изм.	Кол-во	Норма	горячее	холодное	всего	горячее	холодное	всего	м ³ /сут	м ³ /сут														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	д. Великонты																															
1	Жилая застройка	чел.	69	0,25	18,625	8,625	17,25	17,25	чел.	672	0,25	68,0	100,0	168,0	168,0	-	-	-	-	-	-	-	-	чел.	696	0,25	70,0	104,0	174,0	174,0	359,75	359,75
2	Объекты социально-культурного обслуживания, в том числе:																															
	Детское дошкольное учреждение		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	уч.	80	0,024	1,040	0,900	1,94	1,94	2,01	2,01
	2.2 Аллея		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	2.3 Проволокостенный магазин		-	-	-	-	-	-	раб.	4	0,25	0,260	0,740	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	раб.	4	0,25	0,260	0,740	1,00	1,00	2,04	2,04	
	2.4 Промышленный магазин		-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024			
	2.5 Предприятия общественного питания ресторанного типа		-	-	-	-	-	-	усл. блю до	450	0,016	5,715	1,485	7,20	7,20	-	-	-	-	-	-	-	усл. блю до	450	0,016	5,715	1,485	7,20	7,20	14,40	14,40	
	2.6 Филиал Сбербанка		-	-	-	-	-	-	раб.	3	0,012	0,015	0,021	0,036	0,036	-	-	-	-	-	-	-	раб.	-	-	-	-	-	-	0,036	0,036	
	2.7 Отделение связи		-	-	-	-	-	-	раб.	3	0,012	0,015	0,021	0,036	0,036	-	-	-	-	-	-	-	раб.	-	-	-	-	-	-	0,036	0,036	

Учреждения общего и специального образования

Учреждения здравоохранения

Предприятия торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.вч	Лист	Подок	Подп.	Дата

1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
3	Общественно-деловая застройка, в том числе:																																	
3.1	Офисы	-	-	-	-	-	-	-	раб.	98	0,012	0,490	0,690	1,18	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,18	1,18		
3.2	Торговые центры	-	-	-	-	-	-	-	раб.	50	0,016	0,336	0,464	0,80	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	0,80		
3.3	Библиотека	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	5	0,024	0,025	0,035	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060		
4	Производственная застройка, в том числе:																																	
4.1	Кондитерская фабрика (суш.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.2	Холодильный терминал (суш.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.3	Производство деревянных изделий (суш.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.4	Производство строительных изделий	-	-	-	-	-	-	-	раб.	301	0,016	1,600	3,220	4,82	4,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,82	4,82		
5	Садомогства	чел.	336	0,120	0,000	40,32	40,32	40,32	40,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,32	40,32		
6	Поля территории:																																	
	- твердые покрытия	м ²	3,12×10 ⁴	3	-	9,36	9,36	9,36	9,36	12,8×10 ⁴	3	0,000	38,40	38,40	38,40	-	-	-	-	-	-	-	-	15,56×10 ⁴	3	0,000	46,68	46,68	46,68	46,68	46,68	46,68		
	Итого по д. Велгонты		8,63	58,31	66,93	66,93				76,45	5	221,5	221,5	221,5	221,5																			
	II д. Верхняя Колония																																	
1	Жилая застройка	чел.	38	0,25	4,75	4,75	9,50	9,50	9,50	122	0,25	15,25	30,50	30,50	30,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,00	40,00	
2	Поля территории																																	
2.1	- твердые покрытия	м ²	3,6×10 ⁴	3	-	10,80	10,80	10,80	10,80	3,18×10 ⁴	3	0,000	9,54	9,54	9,54	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18×10 ⁴	3	0,000	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	
	Итого по д. Верхняя Колония		4,75	15,55	20,30	20,30				15,25	24,79	40,04	40,04	40,04																				
	III д. Горбуны																																	
1	Жилая застройка, в том числе:																																	
1.1	Жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	чел.	1000	0,25	250,0	250,0	250,0	250,0	7541	0,25	942,6	942,6	1885,2	1885,2	1885,2	чел.	1411	0,25	148,1	204,5	352,7	2488	2488			
1.2	Садомогства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	чел.	287	0,12	60,27	60,27	60,27	60,27	-	-	-	-	-	-	-	60,27	60,27		

Согласованно

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Инв. № подл.

Изм.	Кол.вч	Лист	Подок	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
2	Объекты социально-культурного обслуживания, в том числе:																																		
<i>Учреждения общего и специального образования</i>																																			
2.1	Общеобразовательное учреждение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	учащ.	600	0,01	1,800	4,200	6,00	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,24	6,24		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	преп.	24	0,01	0,072	0,168	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.2	Детское дошкольное учреждение *	-	-	-	-	-	-	-	-	уч.	80	0,024	1,040	0,900	1,94	1,94	160	0,02	1,840	1,600	3,44	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,58	5,58		
		-	-	-	-	-	-	-	-	преп.	6	0,012	0,030	0,042	0,072	0,072	11	0,01	0,055	0,077	0,13	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Учреждения дошкольного образования</i>																																			
2.3	Полкисница	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	пос	124	0,01	0,645	0,967	1,61	1,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,61	1,61		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	стип	3	0,01	0,030	0,042	0,072	0,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Учреждения культуры и искусства</i>																																			
2.4	Дом культуры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	пос	1000	0,01	5,000	5,000	10,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00	10,00	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	стип	0	0,01	0,030	0,042	0,072	0,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5	Библиотека	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,01	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,02	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,01	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>																																			
2.6	Финанс Сбербанка	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	3	0,012	0,015	0,021	0,036	0,036	2	0,01	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,060	0,060	
		-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	3	0,012	0,015	0,021	0,036	0,036	2	0,01	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,060	0,060
2.7	Отделение связи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Физкультурно-спортивные сооружения</i>																																			
2.8	Спортивный комплекс	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	пос	200	0,05	6,000	4,000	10,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00	10,00	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	стип	0	0,05	0,030	0,042	0,072	0,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.9	Физкультурно-спортивные сооружения в комплексе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	пос	120	0,050	3,000	3,000	6,00	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	тнт.	10%	от	4,500	4,500	9,00	9,00	ма	0,01	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.9.1	Бассейн 450х2 м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,00	15,00
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Предприятия торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания</i>																																			
2.1	Баня	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	пос	0,18	60,00	30,00	90,00	90,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,00	90,00	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	стип	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Магазин продовольственных товаров	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	6	0,25	0,390	1,110	1,50	1,50	раб.	3	0,25	0,195	0,555	0,75	0,75	0,75	2,32	2,32			
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	6	0,25	0,390	1,110	1,50	1,50	раб.	3	0,25	0,195	0,555	0,75	0,75	0,75	2,32	2,32			

Согласованно

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм. Кол.чч Лист №док Подп. Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
2.1	Магазин промышленный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб. 4	0,01	0,020	0,028	0,048	0,048	0,048	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024								
2.1	Предприятие общественного питания, работавшие на полуфабрикатах	-	-	-	-	-	-	-	мест	50	0,055	1,375	1,375	2,75	2,75	мес	37	0,05	1,020	1,020	2,04	2,04	мест	100	0,055	2,750	2,750	5,50	10,29								
3. Общественно-деловая застройка, в том числе:																																					
3.1	Административное здание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб. 20	0,01	0,100	0,140	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,24					
3.2	Административное здание ПТФ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3.3 ЛГУ им. А.С. Пушкина																																					
3.3	ЛГУ им. А.С. Пушкина	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	уч. 200	0,01	1,200	2,24	3,44	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,09	4,09			
4	Промышленная застройка, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	пре	0,01	0,023	0,627	0,65	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4.1	Промышленно-складская сборка мебели	-	-	-	-	-	-	-	га	1,4	20	14,00	14,00	28,00	28,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,00	28,00		
5	Полив территории	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.1	твёрдые покрытия	-	-	-	-	-	-	-	м ²	6,58×10 ⁴	0,000	3	19,74	19,74	19,74	1,06×10 ⁴	0,00	03	-	3,180	3,18	3,18	м ²	6,58×10 ⁴	0,000	3	19,74	19,74	19,74	42,66	42,66	-	-	-			
5.2	железные насаждения	-	-	-	-	-	-	-	м ²	5,65×10 ⁴	0,003	3	169,5	169,5	0	0,63×10 ⁴	0,00	3	-	18,90	18,90	0	м ²	5,65×10 ⁴	0,003	3	169,5	169,5	169,5	357,90	357,90	-	-	-			
	Итого по д. Горбушка	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	128,9	358,1	487,0	317,5	7	82	19	01	1020,	1076,	2097,	2078,1	1	151,1	397,1	548,2	378,76	4	3132,3	2774,4	4	-	-				
IV д. Новополе																																					
1	Жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	чел.	395	0,25	49,37	49,37	98,75	98,75	чел.	60	0,25	7,500	7,500	15,0	15,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,75	113,75	
2. Объекты социально-культурного обслуживания, в том числе:																																					
Предприятия торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания																																					
2.1	Продовольственный магазин	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,25	0,130	0,370	0,50	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,51	0,51
2.2	Промышленный магазин	-	-	-	-	-	-	-	раб.	1	0,012	0,005	0,007	0,012	0,012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	Предприятие общественного питания, работавшие на полуфабрикатах	-	-	-	-	-	-	-	мест	30	0,055	0,825	0,825	1,65	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,65	1,65

Согласованно

Инва. № подл. Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм. Кол.ч Лист Подок Подп. Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Учреждения здравоохранения																																	
2.4	Алтска	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024	0,024
Физкультурно-спортивные сооружения																																	
2.5	Каньоспортивны й клуб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,01	0,010	0,014	0,024	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44	0,44
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	квн	6	0,07	0,140	0,280	0,42	0,42	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объекты транспортной инфраструктуры																																	
2.6	Станция технического обслуживания	-	-	-	-	-	-	-	раб.	6	0,012	0,030	0,042	0,072	0,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,07	
Полюа территории																																	
3.1	- твёрдые покрытия	-	-	-	-	-	-	-	м ²	4,3×10 ⁴	0,000	12,90	0,000	12,90	12,90	0,00	6,74×10 ⁶	0,00	20,22	20,22	20,22	20,22	4,3×10 ⁴	0,000	12,90	0,000	12,90	0,00	12,90	12,90	46,02	46,02	
	Итого по д. Новоолье										50,38	63,53	113,9	113,9	1		7,65	28,01	35,66	35,66							12,90	12,90	12,90	162,46	162,46		
V д. Разбогаево																																	
1	Жилая застройка	чел.	1679	0,25	209,8	209,8	419,7	419,7	чел.	551	0,25	57,85	79,89	137,7	137,7	-	-	-	-	-	-	-	-	чел.	1000	0,25	105,0	145,0	250,0	807,50	807,50		
Объекты социально-культурного обслуживания, в том числе:																																	
Учреждения общест и специального образования																																	
2.1	Детское дошкольное учреждение	уч. пре п.	160	0,021	1,840	1,600	3,44	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,44	3,44		
2.2	Амбулаторный пункт	пос етит	14	0,013	0,073	0,109	0,182	0,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,182	0,182		
2.3	Алтска	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024	0,024		
Учреждения здравоохранения																																	
Предприятия торговли и общественного питания																																	
2.4	Продовольствен ные магазины	раб.	6	0,25	0,390	1,110	1,50	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	1,50		
2.5	Промтоварные магазины	раб.	4	0,012	0,020	0,028	0,048	0,048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,048	0,048		
2.6	Предприятия общественного питания, работающие на полуфабрикатах	мес т	36	0,055	0,660	1,320	1,98	1,98	мес т	40	0,055	0,733	1,467	2,20	2,20	-	-	-	-	-	-	-	мес т	50	0,055	0,916	1,834	2,75	2,75	6,93	6,93		

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.вч	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>																																	
2.7	Финанс Сбербанка	раб.	3	0,012	0,015	0,021	0,036	0,036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,036	0,036	
2.8	Отделение связи	раб.	3	0,012	0,015	0,021	0,036	0,036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,036	0,036
<i>Физкультурно-спортивные сооружения</i>																																	
2.9	Спорткомплекс	пос етит	200	0,050		6,000	4,000	10,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00	10,00	
<i>Учреждения культуры и искусства</i>																																	
2.1	Библиотека	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024	0,024	
2.1	Дом культуры	пос етит	1000	0,010	5,000	5,000	10,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00	10,00	
<i>Предприятия коммунально-бытового обслуживания</i>																																	
2.1	Баня	пос етит	250	0,180	30,00	15,00	45,00	45,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,00	45,00	
<i>3 Производственная застройка, в том числе:</i>																																	
3.1	деревообработка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	анало г	12	12	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,01	25,01
3.2	машинообработка*	-	-	-	-	-	-	-	раб.	63	0,016	0,441	0,567	1,01	1,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Складские и транспортно-исследовательские услуги	-	-	-	-	-	-	-	га	1,2	38	15,2	30,4	45,6	45,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,6	45,6
3.4	промышленная прачечная (30 машин объемом 21кг)	-	-	-	-	-	-	-	раб.	123,2	0,012	0,616	0,864	1,48	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48	1,48
3.5	полиграфическое пр-во упаковок	-	-	-	-	-	-	-	т. сух. бель к	5,25	0,075	0,131	0,279	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,41	0,41
3.6	пр-во стройматериалов	-	-	-	-	-	-	-	раб.	26	0,025	0,290	0,370	0,66	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	0,66
3.7	автотремонтная мастерская	-	-	-	-	-	-	-	раб.	130	0,016	0,690	1,390	2,08	2,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,08	2,08
3.8	пр-во картонной упаковки	-	-	-	-	-	-	-	пост	3	анало г	-	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	
3.8	упаковки	-	-	-	-	-	-	-	га	4,487	20	44,87	89,74	89,74	89,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,74	89,74

Согласованно

Изм. № подл. Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм. Кол.чч Лист Подок Подп. Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>																																			
2.5	Финанс Сбербанка	-	-	-	-	-	-	-	раб.	6	0,012	0,030	0,040	0,07	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,07	
2.6	Отдел связи	-	-	-	-	-	-	-	раб.	5	0,012	0,025	0,035	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	0,06
2.7	Предприятия общественного питания, работавшие на позафбрикатах	-	-	-	-	-	-	-	мест	100	0,055	3,670	1,830	5,50	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	мест	130	0,055	4,770	2,380	7,15	7,15	12,65	12,65	12,65		
3	Полив территории:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1	- твердые покрытия	М ²	0,61 × 10 ⁴	0,000	-	1,83	1,83	1,83	М ²	5,53 × 10 ³	0,000	-	16,59	16,59	16,59	-	-	-	-	-	-	-	М ²	8,42 × 10 ⁴	0,000	-	25,26	25,26	25,26	43,68	43,68	43,68			
Итого по д. Районы					22,13	23,96	46,08	46,08				315,5	449,9	765,4	765,4										266,4	388,7	655,2	655,20	655,20	1466,7	1466,7	1466,7			
					3	5	8	8				3	5	8	8										4	6	0	0	0	6	6	6			
<i>VII д. Средняя Колония</i>																																			
1	Жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	чел.	57	0,25	7,125	7,125	14,25	14,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,25	14,25	
<i>Полив территории</i>																																			
2.1	- твердые покрытия	-	-	-	-	-	-	-	М ²	1,52 × 10 ⁴	0,000	-	4,560	4,56	4,56	М ²	1,01 × 10 ³	0,00	-	3,030	3,03	3,03	3,03	М ²	1,52 × 10 ⁴	0,000	-	4,560	4,50	4,56	12,15	12,15	12,15		
Итого по д. Средняя Колония													4,56	4,56	4,56																				
<i>VIII д. Старые Заводы</i>																																			
1	Жилая застройка	-	-	-	-	-	-	-	чел.	84	0,25	10,50	10,50	21,00	21,00	чел.	36	0,25	4,500	4,500	9,00	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,00	30,00	
<i>Полив территории</i>																																			
2.1	- твердые покрытия	-	-	-	-	-	-	-	М ²	0,47 × 10 ⁴	0,000	-	1,410	1,41	1,41	М ²	0,16 × 10 ³	0,00	-	0,480	0,48	0,48	0,48	М ²	0,47 × 10 ⁴	0,000	-	1,410	1,41	1,41	3,30	3,30	3,30		
Итого по д. Старые Заводы												10,50	11,91	22,41	22,41																				
<i>Вне населенных пунктов</i>																																			
<i>IX ПТФ «Ломоносовская»</i>																																			
Итого по ПТФ «Ломоносовская р.»																																			
<i>X Садомовство (межселенное)</i>																																			
1	Жилая застройка	чел.	595	0,120	23,80	47,60	71,40	71,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,40	71,40
2	Полив территории садоводств	М ²	88,31 × 10 ⁴	0,000	-	441,5	441,5	5	М ²	94,18 × 10 ⁴	0,000	-	470,9	470,9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	912,45	-
2.3	Аллея	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024	0,024	
<i>Предприятия торговли и общественного питания</i>																																			
2.4	Продовольствен ные магазины	-	-	-	-	-	-	-	раб.	3	0,25	0,195	0,555	0,75	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	3	0,25	0,195	0,555	0,75	0,75	0,75	0,77	0,77	0,77	
Промтоварные магазины		-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	раб.	2	0,012	0,010	0,014	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	

Согласованно

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм. Кол.уч Л

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	Итого по садоводству				23,80	489,15	512,95	71,40					470,90	470,90	-															983,85	71,40
	Всего по Горбунковскому сельскому поселению						2182,06	1663,21						2653,48	1838,46						2159,43	2140,53						2111,43	1801,03	9117,44	7443,2
	Всего по Горбунковскому сельскому поселению с учетом 10% на неучтенные расходы						2400,27	1829,53						2918,83	2022,42						2375,37	2354,58						2322,57	1981,13	10017,04	8187,63

Согласованно	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

3.3.Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении

						ПЗ-С	Лист
							31
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении приведены в таблице 7.

3.4. Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Согласно ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 13 часть 1 производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета.

Для обеспечения 100 % оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.

Формирование современного и адекватного рынка жилищного фонда способствует закреплению трудоспособного населения на территории поселения и созданию условий комфортного проживания, способного положительным образом повлиять на демографическую ситуацию.

При расчете необходимых объемов нового жилищного строительства принимались предложения разработанной Минрегионом России «Долгосрочной стратегии массового строительства жилья для всех категорий граждан», рассматриваемой в настоящее время правительством. Основными целевыми показателями реализации стратегии являются:

- достижение ежегодного ввода жилья в объёме 1 кв. м на душу населения;
- доведение к 2020 г. ввода малоэтажного жилья в среднем до 60 % от общих объёмов ввода жилья по стране.

Кроме того, при расчете объемов нового жилищного строительства на расчетный срок до 2030 года был взят критерий строительства жилья на человека, который в настоящее время в правительстве России, как ориентир, принят на уровне 1 кв. м в год на одного жителя.

Структура нового жилищного строительства принята в соответствии со спецификой территории:

- среднеэтажная застройка - не более 10 %;
- малоэтажная застройка (секционная, блокированная) – не более 20 %;
- застройка индивидуальными жилыми домами – не более 70 %.

Для определения объемов и структуры жилищного строительства расчетная минимальная обеспеченность общей площадью жилых помещений в среднем по поселению принимается на основании фактических данных муниципального образования расчетный показатель не менее 38 кв. м на человека. и не менее 20 кв. м на человека для нового муниципального строительства к 2030 г принят в соответствии «Региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области».

При расчете проектируемого жилищного фонда учитывалась убыль жилого фонда существующей многоквартирной малоэтажной застройки.

Для проектируемой застройки норма жилищной обеспеченности принята:

- для среднеэтажной многоквартирной застройки в размере не менее 38 кв. м общей площади на 1 чел.;
- для малоэтажной застройки – в размере не менее 45 кв. м на 1 чел.;
- для индивидуальной застройки жилыми домами с приусадебными участками 0, 10 - 0,25 га – в размере не менее 60 кв. м на 1 чел.

Согласованно					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Объем проектируемого жилищного фонда рассчитан с учетом обеспечения нормы жилищной обеспеченности не менее 38 кв. м на человека для населения, проживающего в существующем жилищном фонде, независимо от типа застройки. Согласно пункту 3.1 резерва возможностей водозаборных сооружений Горбунковского сельского поселения достаточно для покрытия нужд с учетом роста населения и предприятий.

3.6. Прогнозируемый баланс потребления воды

Таблица 8

Сводная таблица водопотребления по деревням

Потребители	На 1-ю очередь до 2020г.		до 2030 г.	На расчетный срок Q, куб. м/сут	Предлагаемое на 1-ю очередь	
	Сущест. застройка	Новое строительство	Новое строительство		1-ый вариант	2-ой вариант
деревня Велигонты	66,93	221,5	220,79	509,22	288.43	
деревня Верхняя Колония	-	-	278.0	278,0	278.0	278.0
деревня Горбунки	2097.01	487,07	548,26	3132,34	2584.0	
деревня Новополье	-	-	301.0	301,0	301.0	301.0
деревня Разбегаево	665,10	527,66	452,07	1644,83	1193.0	
деревня Райкузи	46,08	765,48	655,20	1466,76	350.2	
деревня Средняя Колония	-	-	97.1	97,1	97.1	97.1
деревня Старые Заводы	-	-	85.2	85,2	85.2	85.2
СНТ «Нижняя Колония»	-	-	244.4	244,4	244.4	244.4
Садоводства	512,95	470,90	-	983,85	-	
ОАО «ПТФ Ломоносовская»	870,70	-	217,70	1088,40	1088.4	
Итого:	4258.77	2472.61	3099.72	9831,1	6509.7	-
Итого с учетом 10%	4684.65	2719.87	3409.69	10814,21	7160.7	1005.7

В первую очередь строительства по северной части поселения предлагается включить и рассмотреть как один из двух вариантов водоснабжение населенных пунктов: Верхняя Колония, Новополье, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ «Нижняя Колония».

3.7 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

I зона (северная часть поселения)

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1-ый вариант

Для обеспечения потребителей северной части Горбунковского сельского поселения водой питьевого качества в расчетном количестве 4138.04 м³/сут., а также для выполнения противопожарных требований наружного пожаротушения проектом предлагается строительство «Реконструкции системы водоснабжения в деревне Горбунки Ломоносовского муниципального района Ленинградской области» в составе насосной станции 2-го подъема с двумя резервуарами чистой воды из монолитного железобетона - по 4000 куб.м. каждый и станцией водоподготовки а также магистрального водовода общей протяженностью 2,5 км и 34,8км разводящих сетей по населенным пунктам: Верхняя Колония, Средняя Колония, Новополе, Старые Заводы, СНТ «Нижняя Колония» (подземная прокладка методом горизонтально-направленного бурения).

2-ой вариант

Для обеспечения потребителей деревни Горбунки водой питьевого качества в расчетном количестве 2584 м³/сут., а также для выполнения противопожарных требований наружного пожаротушения проектом предлагается строительство «Реконструкции системы водоснабжения в деревне Горбунки Ломоносовского муниципального района Ленинградской области» в составе насосной станции 2-го подъема с двумя резервуарами чистой воды из монолитного железобетона - по 2000 куб.м. каждый и станцией водоподготовки а также магистрального водовода общей протяженностью 2,5 км (подземное исполнение методом горизонтально-направленного бурения).

После окончания строительства реконструкции системы водоснабжения в деревне Горбунки населенные пункты:

- д. Верхняя Колония: расчетный расход 278,0 м³/сут. (до 2030г.);
- д. Средняя Колония: расчетный расход 97,1 м³/сут. (до 2030 г.);
- д. Новополе: расчетный расход 301,0 м³/сут. (до2030 г.);
- д. Старые Заводы: расчетный расход 85,2 м³/сут. (до 2030 г.);
- СНТ Нижняя Колония: расчетный расход 244,4 м³/сут. (до 2030 г.)

С общим водопотреблением 1005.7 м³/сут. могут быть подключены к водозабору ОАО «Птицефабрика Ломоносовская» в связи с освободившейся мощностью.

II зона (южная часть поселения)

Для водоснабжения этой части поселения в соответствии с утвержденным генеральным планом площадка под РЧВ, ПВНС и станцию водоподготовки располагается южнее д. Разбегаево (согласование комитета по природным ресурсам Л.О. № 01-14520 м 6-1-1 от 30.12.2016 г.).

Подключение к «Невскому водопроводу» АО «ЛОКС» будет осуществляться через транзитный водовод диаметром 560 мм, который принадлежит ООО «ЛЕМЭК» (Технические условия ООО «ЛЕМЭК» №06-02/16 от 22.04.2016 г. на водопотребление 1000 м³/сут.).

Для водоснабжения населенных пунктов: Разбегаево, Велигонты и Райкузи на площадке предлагается разместить два резервуара чистой воды в монолитном исполнении емкостью 2000 м³ каждый, насосную станцию 2-го подъема и станцию водоподготовки.

В соответствии с генпланом и произведенными расчетами водопотребления, расход воды для д. Разбегаево, д. Велигонты и д. Райкузи составит:

- д. Разбегаево: существующий расход 665 м³/сут; с учетом нового строительства до 2020 г. – 1193 м³/сут. На полное развитие до 2030 г. - 1644,83 м³/сут.
- д. Велигонты: существующий расход 66,93 м³/сут; с учетом нового строительства до 2020 г. – 288,43 м³/сут. На полное развитие до 2030 г. - 509,22 м³/сут.
- д. Райкузи: существующий расход 46,08 м³/сут; с учетом нового строительства до 2020 г. – 811,56 м³/сут. На полное развитие до 2030 г. - 1466,76 м³/сут.

Предлагается принять расчетное водопотребление этих деревень с учетом нового строительства в размере 1831.63 м³/сут.

Согласованно		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист
							34

3.8 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения

Для обеспечения потребителей территории муниципального образования Горбунковское сельское поселение водой питьевого качества в расчетном количестве, а также для выполнения противопожарных требований наружного пожаротушения проектом предлагается строительство водопроводных разводящих сетей в следующих деревнях: Горбунки, Верхняя Колония, Новополье, Средняя Колония, Старые Заводы, СНТ Нижняя Колония, Велигонты, Разбегаево и Райкузи.

Таблица 9 Объемы строительства разводящих сетей

№ п/п	Название населенного пункта	Ед. измерения	Протяженность разводящих сетей
1	д. Велигонты	км	9,450
2	д. Разбегаево(РЧВ,Н.С.2-го подъема, станция водоподготовки.)	км	9,138
3	д. Райкузи	км	7,113
4	д. Горбунки (РЧВ,Н.С.2-го подъема, станция водоподготовки.)	км	8,250
5	д. Новополье	км	7,825
6	д. Старые Заводы	км	4,525
7	д. Верхняя Колония	км	7,900
8	д. Средняя Колония	км	2,850
9	СНТ «Нижняя Колония»	км	11,700

3.9 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений. Для улучшения органолептических свойств питьевой воды в составе водопроводных сооружений следует предусмотреть водоподготовку с обеззараживанием воды.

В схеме предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды при строительстве и реконструкции водопроводов, что при определенных условиях может стать источником загрязнения окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- защита почвы и водных ресурсов;
- обеспечение естественного экологического равновесия;
- сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенно-растительный покров во время работ определяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЗ-С

Лист

35

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

трубопровод, согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Места и условия отработанной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет.

Сегодня жилищно-коммунальное хозяйство представляет собой сложный, многоотраслевой производственно-технический комплекс. В его состав входят: жилищное хозяйство и ремонтно-эксплуатационное производство; водоснабжение и водоотведение; коммунальная энергетика; внешнее благоустройство, включающее санитарную очистку и озеленение населенных пунктов. Эта отрасль, без которой практически невозможна жизнедеятельность человека, города, территории, требует формирования эффективного механизма взаимодействия научно-производственных организаций с органами местного самоуправления и населением с целью реформирования жилищно-коммунального комплекса для его перевода на качественно новую материально-техническую базу.

Проектом Генерального плана Горбунковского сельского поселения рассматриваются вопросы по совершенствованию работы жилищно-коммунального сектора поселения в части улучшения комфортности проживания, содержания и благоустройства территории.

Таблица 10 Объекты жилищно-коммунального хозяйства как источники воздействия на окружающую среду

№ п/п	Наименование	Размер СЗЗ	Примечание
1	2	3	4
Деревня Велигонты			
1	ОСПС до 50 м ³ /сут	20 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.13, таблица 7.1.2
Деревня Верхняя Колония			
2	Кладбище	50 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.12-V-3
Деревня Горбунки			
3	ОСПС до 50 м ³ /сут	20 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.13, таблица 7.1.2
4	Котельная «Разбегаево» (существующая)		Не нормируется (по расчету)

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЗ-С

Лист

36

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Вне населенных пунктов			
5	ОСПС	20 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.13 таблица 7.1.2
6	АГРС «Большевик»	По градостроительной ситуации	Письмо местной администрации Муниципального образования Горбунковское сельское поселение МО Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области № 865 от 18.05.2011 г.
7	ПВНС «Горбунковское» повысительная водопроводная насосная станция с водоочисткой и с резервуарами чистой воды (проект)	ЗСО 30 м	СНиП 2.04.02-84*
8	ПС 110/10 «Большевик»	300 м	ПУЭ, Санитарный разрыв по шумовому воздействию
9	Снежная свалка	100 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.13 п.7
10	Механизированный транспортный парк по очистке (КМУ) и пункт хранения антигололедных материалов	100 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.12-IV-3
11	Лабораторный корпус по контролю за качеством питьевой воды и стоков в поверхностные водотоки	—	Не нормируется

3.10 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию централизованных систем водоснабжения

Проектная мощность и ориентировочная стоимость объектов строительства приведены в таблице 11.

Таблица 11

№ п/п	Наименование объекта строительства, реконструкции	Единица измерения	Первая очередь 2020 г.	Расчетный срок 2030 г.
1	2	3	5	6
1	Объекты регионального значения: Реконструкция системы водоснабжения в д.Горбунки: -Резервуары чистой воды емк.2000м3 (2 шт.) -Резервуары чистой воды емк.2000м3 (1 шт.) -насосная станция 2-го подъема -станция водоподготовки -резервуар промывных вод от регенерации фильтров емк.100 м3 -магистральные водоводы L=3.159 км	млн.руб. млн.руб. млн.руб. млн.руб. млн.руб. млн.руб.	16,0 - 20,0 18,0 10,0 10,0	- 8,0 2,0 - - -

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЗ-С

Лист

37

Изм. Кол.вч Лист Недок Подп. Дата

1	2	3	5	6	2'
2	Реконструкция системы водоснабжения в д.Разбегаево: -Резервуары чистой воды емк.2000м3 (2 шт.) -насосная станция 2-го подъема -станция водоподготовки -резервуар промывных вод от регенерации фильтров емк.100 м3 -магистральные водоводы L=2.632 км	млн.руб. млн.руб. млн.руб. млн.руб. млн.руб.	16,0 20,0 18,0 10,0 8,0	- - - - -	
3	Новое строительство: д.Горбунки: -разводящие водопроводные сети L=8.25 км	млн.руб.	-	25,0	
4	Новое строительство: д.Разбегаево: -разводящие водопроводные сети L=9.14км	млн.руб.	-	27,0	
5	Новое строительство: д.Райкузи: -разводящие водопроводные сети L=7.12км	млн.руб.	-	22,0	
6	Новое строительство: д.Велигонты: -разводящие водопроводные сети L=9.45км	млн.руб.	-	27,0	
7	Новое строительство в том числе: -магистральные сети д.Новополе	млн.руб.	-	16,0	
	-разводящие водопроводные сети L=7.82км	млн.руб.	-	10,0	
	д.Старые Заводы -разводящие водопроводные сети L=4.53км	млн.руб.	-	16,0	
	д.Верхняя Колония -разводящие водопроводные сети L=7.90км	млн.руб.	-	6,5	
	д.Средняя Колония -разводящие водопроводные сети L=2.85км СНТ «Нижняя Колония» -разводящие водопроводные сети L=11.7км	млн.руб.	-	24,0	
	Протяженность магистральных сетей	км	5,782	-	
	Протяженность разводящих сетей	км	-	68,76	

3.11. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Принципами развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования Горбунковское сельское поселение являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий

Основными задачами, решаемыми при разработке схемы развития системы водоснабжения муниципального образования Горбунковское сельское поселение, являются:

- реконструкция систем водоснабжения в д.Горбунки и в д.Разбегаево с целью обеспечения потребителей качественной питьевой водой, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена ветхих водопроводных сетей, запорной арматуры, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

Согласованно		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

ПЗ-С

Лист

38

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов, с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;
- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечения энергоэффективности функционирования системы;
- строительство разводящих сетей и сооружений для водоснабжения на преобразуемых территориях, а также в населенных пунктах северной части поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения качественной питьевой водой всех жителей.

Согласованно		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПЗ-С	Лист
							39