

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**



**2013 Г.**

УТВЕРЖДЕНЫ

постановлением главы администрации МО  
Сосновское сельское поселение  
Приозерского муниципального района  
Ленинградской области

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**



**2013 Г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....	9
1.2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СОСНОВСКОГО С.П. ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. ....	22
1.2.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования и деление территории поселения на эксплуатационные зоны. ....	22
1.2.2 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. ....	23
1.2.3 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества воды. ....	29
1.2.4 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды. ....	47
1.2.5 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки. ....	48
1.2.6 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения. ....	60
1.2.7 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования. ....	60
1.2.8 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды на территориях распространения вечномерзлых грунтов. ....	61
1.3 БАЛАНСЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ. ....	62
1.3.1 Водный баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников. ....	62
1.3.2 Структурный водный баланс реализации воды по потребителям. ....	65
1.3.3 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении. ....	70

1.3.4 Описание существующей системы коммерческого приборного учета воды.....	70
1.3.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения. ....	71
1.4 ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	72
1.4.1 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное). ....	75
1.4.2 Описание структуры потребления воды по зонам действия источников централизованной системы водоснабжения .....	76
1.4.3 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам потребителей, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов. ....	78
1.4.4 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения). ....	79
1.4.5 Перспективные водные балансы (общий, по технологическим зонам, по типам потребителей).....	80
1.4.6 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений .....	81
1.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	82
1.5.1 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения. ....	82
1.5.2 Сведения о развитии системы коммерческого учета воды и о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение. ....	84
1.5.3 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование. ....	85
1.5.4 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. ....	86
1.6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	87



1.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	87
1.7 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	88
1.7.1 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения. ....	88
1.7.2 Планы мероприятий по достижению качества питьевой воды.....	88

## **Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Сосновского сельского поселения далее по тексту - МО Сосновское с. п. на период до 2023 года разработана на основании технического задания, утвержденного Постановлением главы администрации муниципального образования Сосновское сельское поселение с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32), Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41), положений СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), территориальных строительных нормативов.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения.

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения включает первоочередные мероприятия по созданию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности их функционирования. Мероприятия, обеспеченные устойчивым и достаточным финансированием, помогут создать комфортные и безопасные условия для проживания людей в МО Сосновское с. п.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – насосные станции, магистральные и уличные сети водопровода и их оснащение современным эффективным оборудованием;

- в системе водоотведения – магистральные и уличные сети водоотведения, канализационные насосные станции, оснащенные современным энергоэффективным оборудованием.

Разработка схем водоснабжения и водоотведения включает в себя:

- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Сосновского с. п. Приозерского муниципального района Ленинградской области и анализом существующих технических и технологических проблем;

- перспективную структурную схему расположения инженерной инфраструктуры на территории МО Сосновское с. п. Приозерского муниципального района Ленинградской области, в частности, водоснабжение и водоотведение.

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом, при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий, а именно:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищных комплексов, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2023 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду;
- максимальное обеспечение населения централизованным водоснабжением;
- очистка сточных вод до нормативных требований.

В ходе решения поставленной цели реализуются задачи по развитию объектов инженерной инфраструктуры, реконструкция и модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства, а именно:

- реконструкция и строительство централизованной сети магистральных и уличных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;
- реконструкция существующих сетей и канализационных насосных станций с заменой изношенных участков сети и оснащение современным энергоэффективным оборудованием;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения, с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

## **1.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

Муниципальное образование Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области входит в состав муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области.

Зоны муниципального образования Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области представлены на рисунке 1.

Приозерский муниципальный район расположен в северо-восточной части Карельского перешейка. Район протянулся на 90 км с севера от Олонецкой возвышенности до Лемболовских высот на юге и 60 км вдоль западного побережья Ладожского озера. Как самостоятельная административная единица район образован в 1944 году.

Поселение расположено в юго-западной части Приозерского муниципального района и граничит:

- на севере – с Петровским сельским поселением Приозерского муниципального района;
- на востоке – с Запорожским сельским поселением Приозерского муниципального района;
- на западе – с Раздольевским сельским поселением Приозерского муниципального района;
- на юге - с территорией Всеволожского муниципального района.

Расстояние до административного центра Приозерского муниципального района - города Приозерска составляет 69 км, до города Санкт - Петербурга 70 км.

Сейчас территория муниципального образования Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район

Ленинградской области занимает 24,3 тыс. га., что составляет около 7 % территории Приозерского района.

В состав поселения входят 9 населенных пунктов:

дер. Иваново;  
пос. Колосково;  
дер. Кривко;  
дер. Новожилово;  
дер. Орехово;  
п. ст. Орехово;  
пос. Платформа 69-й км;  
дер. Снегирёвка;  
пос. Сосново.

Административным центром муниципального образования Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области является посёлок Сосново.

По данным 2010 года в посёлке Сосново проживают 10,1 тыс. человек.

## **История Сосновского сельского поселения**

Первое известное территориальное образование, включающее территории Сосновского сельского поселения, известно с 1500 года, когда была составлена «Переписная окладная книга Водской пятины». В Сосново (Rautu) находился центр Васильевского Ровдужского погоста Корельского уезда Водской пятины Новгородской земли. Из-за близости границы территория погоста часто подвергалась разорению, а в 1583 году по условиям Плюсского перемирия отошла к Швеции. По Ништадтскому миру Ровдужский погост возвращается в состав России. Земли сельского поселения в разных качествах пребывали в составе Выборгской губернии до 1940 года, когда после Зимней войны согласно Московскому договору большая часть Выборгской губернии была передана СССР, финское население эвакуировано. 16 мая 1940 в составе Раутовского района был образован Раутовский сельсовет, заселённый переселенцами из внутренних областей СССР.

В ходе Советско-финской «войны-продолжения», в 1941 году в деревни поселения вернулись прежние жители, но в 1944 году они вновь покинули свои дома, на этот раз навсегда.

1 октября 1948 сельсовет переименован в Сосновский. 15 июня 1954 к Сосновскому сельсовету присоединен Новожиловский сельсовет. 9 декабря 1960 после упразднения Сосновского района Сосновский сельсовет передан в состав Приозерского района.

18 января 1994 года постановлением главы администрации Ленинградской области № 10 «Об изменениях административно-территориального устройства районов Ленинградской области» Сосновский сельсовет, так же как и все другие сельсоветы области, преобразован в Сосновскую волость.

1 января 2006 года в соответствии с областным законом № 50-оз от 1 сентября 2004 года «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Приозерский муниципальный район и

муниципальных образований в его составе» образовано Сосновское сельское поселение, в которое вошла территория бывшей Сосновской волости.

Площадь муниципального образования Сосновское сельское поселение составляет 243 км<sup>2</sup>.

Сведения о жилищном фонде МО Сосновское сельское поселение представлены в таблице 1.

*Таблица 1-Характеристика жилищного фонда МО Сосновское сельское поселение.*

Наименование показателя	Единица измерения	на 1 января 2009 г	на 1 января 2010 г
1	2	3	4
1. Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м	470,4	537,5
в том числе:			
жилые дома (индивидуально-определенные здания)	ед./тыс.кв.м	2674/238,45	3125/301,6
многоквартирные дома (МКД)	ед./тыс.кв.м	278/231,9	278/231,9
из них:			
оборудовано лифтами	ед./тыс.кв.м		
лифтов - всего	ед.		
из них требующих замены и модернизации	ед.		
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м	2975/94,5	2975/94,5
По формам собственности:			
1.1. Государственный жилищный фонд - всего	тыс. кв. м		
в том числе:			
жилые дома	ед./тыс.кв.м		
многоквартирные дома	ед./тыс.кв.м		
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м		
Из него:			
1.1.1. Собственность Российской Федерации - всего	тыс. кв. м		
в том числе:			
жилые дома	ед./тыс.кв.м		
многоквартирные дома	ед./тыс.кв.м		
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м		
1.1.2. Собственность Ленинградской области - всего	тыс. кв. м		
в том числе:			
жилые дома	ед./тыс.кв.м		
многоквартирные дома	ед./тыс.кв.м		
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м		
1.2. Муниципальный жилищный фонд - всего	тыс. кв. м	134,4	134,4
в том числе:			
жилые дома	ед./тыс.кв.м	47/38,1	47/38,1
многоквартирные дома	ед./тыс.кв.м	231/94,2	231/94,2
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м	2975/94,2	2975/94,2
1.3. Частный жилищный фонд - всего	тыс. кв. м	336	403,1
в том числе:			
жилые дома	ед./тыс.кв.м	2674/238,45	3125/301,6
многоквартирные дома	ед./тыс.кв.м		2005/101,5
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м	1917/97,55	



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Наименование показателя	Единица измерения	на 1 января 2009 г	на 1 января 2010 г
Из него:			
1.3.1. Квартiry в МКД, находящиеся в собственности граждан	ед.	1917	2005
их площадь	тыс. кв. м	97,55	101,5
1.3.2. Жилые дома	ед.	2674	3125
их площадь	тыс. кв. м	237,45	301,6
1.3.3. Жилищные, жилищно-строительные кооперативы (ЖК, ЖСК):			
количество ЖК, ЖСК	ед.		
количество МКД в составе ЖК, ЖСК	ед.		
площадь МКД в составе ЖК, ЖСК	тыс. кв. м		
1.3.4. Товарищества собственников жилья в многоквартирных домах:			
количество ТСЖ	ед.	5	5
количество МКД в составе ТСЖ	ед.	16	16
площадь МКД в составе ТСЖ	тыс. кв. м	1,6	1,6
1.3.5. Жилищный фонд в собственности юридических лиц:	тыс. кв. м		
жилые дома	ед./тыс.кв.м		
многоквартирные дома	ед./тыс.кв.м	1/4736	1/4736
квартиры в МКД	ед./тыс.кв.м	76/4736	76/4736
2. Средняя обеспеченность одного жителя общей площадью жилья	кв. м / чел.	46,8	53,3
3. Уровень износа жилищного фонда	%	71	72
4. Площадь жилищного фонда, обеспеченного основными системами инженерного обеспечения:			
в городской местности:			
холодного водоснабжения	тыс. кв. м		
горячего водоснабжения	тыс. кв. м		
отопления	тыс. кв. м		
канализации	тыс. кв. м		
в сельской местности:			
холодного водоснабжения	тыс. кв. м	385,1	385,1
горячего водоснабжения	тыс. кв. м	371,6	371,6
отопления	тыс. кв. м	395,1	395,1
канализации	тыс. кв. м	343,4	343,4
5. Ветхий фонд:			
площадь	тыс. кв. м	10,5	10,5
число квартир	ед.	277	277
Число семей, проживающих в нем	ед./	277	277
	чел.	600	600
6. Аварийный фонд:			
площадь	тыс. кв. м	0,9	0,9
число квартир	ед.	24	24
Число семей, проживающих в нем	ед./	19	19
	чел.	57	57
7. Квартиры коммунального заселения	тыс.кв. м/	7,8	7,8
	ед.	159	159
8. Уровень износа коммунальной инфраструктуры:			
холодного водоснабжения	%	86	89
горячего водоснабжения	%	76	77
теплоснабжения	%	83	83
водоотведения	%	91	92
газоснабжения	%	51	51

Наименование показателя	Единица измерения	на 1 января 2009 г	на 1 января 2010 г
электроснабжения	%	61	61
9. Общий объем инвестиций в модернизацию коммунальной инфраструктуры	тыс. руб.		
в том числе частные инвестиции	тыс. руб.		
11. Количество концессионных соглашений в коммунальном комплексе	шт.		

**Территория Сосновского сельского поселения.**

Границы поселения представлены на рисунке 1.

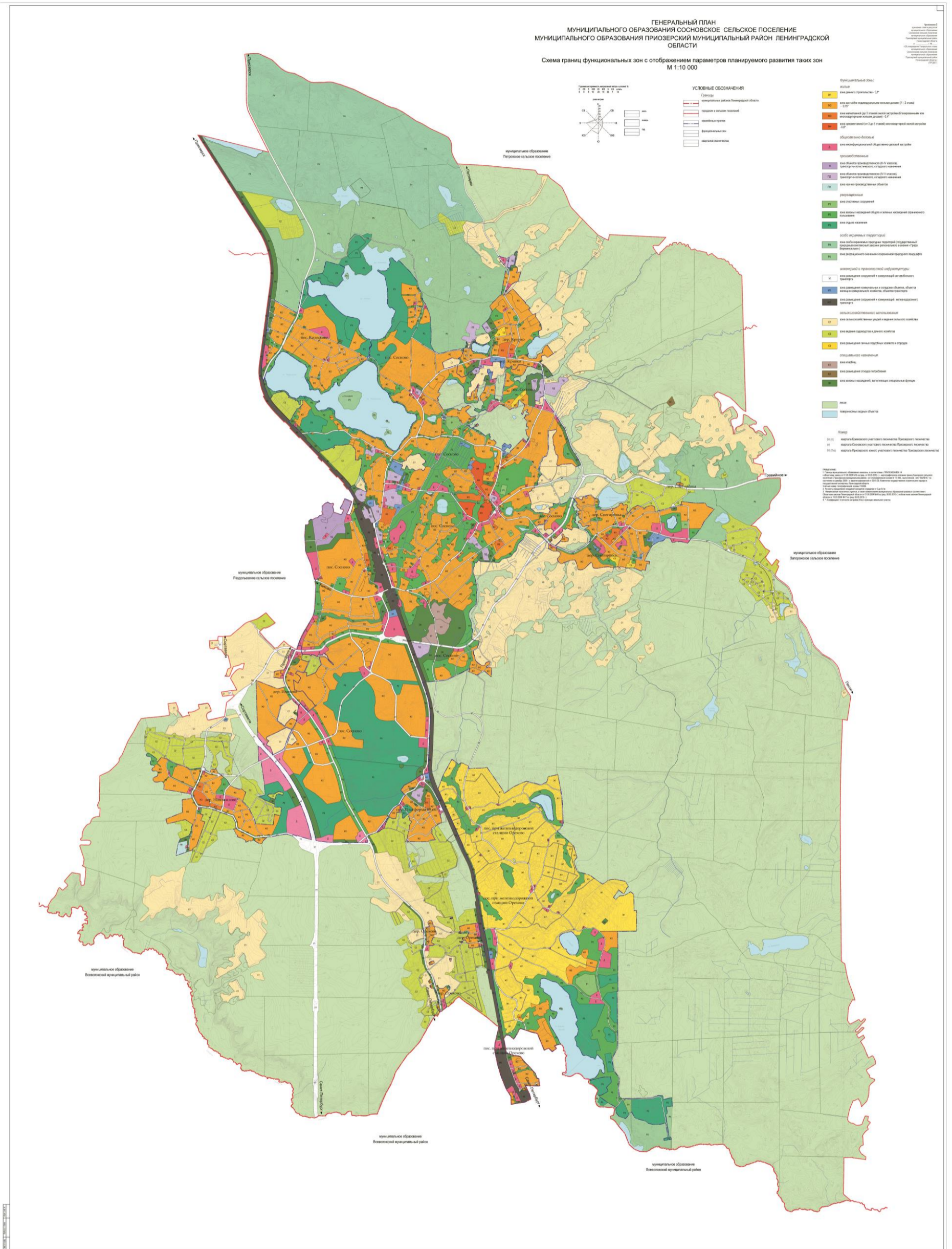


Рисунок 1 Границы МО Сосновское сельское поселение

## **Основные климатические данные**

Климат переходный от континентального к морскому, с умеренно теплым летом, довольно продолжительной, умеренно холодной зимой и неустойчивым режимом погоды. Преобладают ветры юго-западного направления, принося с собой осадки, величина которых более 700 мм.

Средняя годовая температура на данной территории составляет 3,3 °С.

Зимний период начинается в ноябре месяце и длится до апреля. Образование снежного покрова происходит, как правило, в начале декабря, разрушение – в начале апреля.

Самым холодным месяцем является февраль со средней месячной температурой воздуха -7,8 °С. Абсолютный минимум, по многолетним наблюдениям, составил -37 °С.

Переход средней суточной температуры через 0°С происходит в апреле месяце. Весной возможны возвраты холодов и кратковременное установление снежного покрова.

Лето наступает в мае месяце, продолжительность его 3-4 месяца. Самый теплый месяц июль со средней месячной температурой воздуха 16,7 °С. Абсолютный максимум составляет 32°С.

В сентябре наступает осень и длится около двух месяцев.

Зима продолжительная, умеренно мягкая с пасмурной погодой. Преобладающая дневная температура воздуха -5, -8 -12°С (абсолютный минимум - 41°С).

Территория относится к зоне избыточного увлажнения. Годовая сумма осадков составляет около 700 мм, 60-65% этого количества выпадают в теплый период года.

Ветры в течение года преобладают северо-западные и южные, средняя скорость 2 – 4 м/сек.



Температура воздуха характеризуется:

- средняя температура холодного месяца – минус 9°C;
- средняя температура теплого месяца – плюс 17°C;
- средняя годовая температура – плюс 3,5°C;
- абсолютный минимум составляет минус 38°C;
- абсолютный максимум составляет плюс 32°C;
- число дней со среднесуточной температурой воздуха выше 10°C составляет 12°C;
- число дней со снежным покровом – 135;
- высота снежного покрова – до 60 см.;
- снежный покров устойчиво ложится после 11 декабря;
- продолжительность безморозного периода 120-130 дней (с 9 мая по 9 октября).

Среднегодовая температура воздуха (по метеостанции «Приозерск») составляет +3,4°C. Максимальная температура воздуха +31°C наблюдается в июле, минимальная – минус 40°C зафиксирована в январе.

Первые морозы наступают в начале-середине октября и продолжаются в течение от 91 до 152 дней в году.

Средняя дата появления снежного покрова – 14 октября. В среднем число дней со снежным покровом составляет 137 дней в году. Высота снежного покрова от 20 см до 67 см (средняя-42 см). Максимальная глубина промерзания песчаных почв и грунтов до 0,7 м, суглинистых – до 1,3 м.

Большая часть осадков (424 мм) приходится на безморозный период и выпадает в виде дождей. Испарение с поверхности земли в течение года достигает 280-300 мм, а с водной поверхности – около 500 мм. По показателю степени увлажнения территория района входит в зону избыточного увлажнения.

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым погодным режимом и относится ко ПБ подрайону по климатическому районированию России для целей строительства. Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов – 1,45 м, для песчаных грунтов – 1,60 м.

### **Гидрогеологическая характеристика и геологические условия**

В соответствии с гидрогеологическим районированием территория расположена на северной окраине Ленинградского артезианского бассейна (ЛАБ), к которому с севера примыкает Восточно-Балтийский гидрогеологический массив.

Исходя из геологического строения и литологического состава пород, до глубины залегания кристаллического архей-нижнепротерозойского фундамента, в гидрогеологическом разрезе изучаемого района выделяются следующие водоносные и водоупорные горизонты и комплексы (сверху вниз).

Подземные воды четвертичных отложений.

Горизонт грунтовых вод (ГГВ) в районе развит практически повсеместно. ГГВ приурочен к пескам и супесям позднеледниковых и современных озерных озерно-ледниковых, биогенных и озерных отложений. Область питания ГГВ совпадает с областью распространения водовмещающих отложений. Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки.

Грунтовые воды, в зависимости от рельефа и гипсометрических отметок, залегают на глубинах 0,5-1,0 м в пойме и надпойменной террасе реки Сосновки, реки Козлец и их притоков, 2-3 м – в присклоновых частях долины и до 5-10,0 м (иногда более) на вершинах песчаных камовых холмов и озовых гряд. В пределах Лемболовской возвышенности во многих скважинах грунтовые воды не встречены.

Разгрузка грунтовых вод происходит в русла рек и ручьёв или на склонах бортов долин (в местах выхода водоупорных моренных супесей и суглинков) в виде мочажин и нисходящих источников.

Грунтовые воды, как правило, безнапорные, редко обладают местными напорами.

Водоупором для грунтовых вод являются валунные супеси и суглинки лужской морены.

В связи с незащищенностью глинистыми экранами грунтовые воды легко подвержены загрязнению с поверхности.

Грунтовые воды широко используются для хозяйственно-питьевого водообеспечения и полива огородов мелкими частными водопользователями путем устройства индивидуальных шахтных колодцев глубиной до 10 м.

Грунтовые воды характеризуются пестрым химическим составом. Преимущественно ГВ имеют гидрокарбонатный или сульфатно-хлоридный анионный состав и смешанный состав по катионам. Минерализация ГВ колеблется от 0,1 г/л до 0,6 г/л.

Московско-осташковский моренный относительно водоупорный горизонт представлен супесями и суглинками с гравием, галькой и валунами (с редкими прослоями и линзами песков). Прослой и линзы водонасыщенных песков в морене встречаются спорадически (локально), обладают местным напором и пльвунными свойствами.

Мощность московско-осташковской морены составляет 20,0-35,0, достигая 52,0 м в верхней части склона спортивно-оздоровительного комплекса «Игора». Осташковская морена рассматривается в качестве относительного нижнего водоупора для грунтовых вод и верхнего водоупора для локально развитого московско-осташковского межморенного водоносного горизонта.

Межморенный водоносный комплекс в составе московско-осташковского водноледникового (верхний) межморенного водоносного горизонта и днепровско-московского водноледникового (нижнего межморенного горизонта, сложен песками разной крупности (зернистости), гравийно-галечными отложениями, реже супесями.

В районе работ имеется ряд малодобитных родников (источников) на склоне Лемболовской возвышенности (НСТ «Горка» и др.). В пределах территории изысканий можно ожидать данный межморенный водоносный комплекс в интервалах глубин от 20,0-25,0 м до 100,0-110,0 м, в зависимости от рельефа. Мощность комплекса может составить 3,0-25,0 м. Напорные уровни, в зависимости от гипсометрического положения, могут устанавливаться на несколько метров выше поверхности земли и до глубин 25-50м ниже её поверхности. Удельные дебиты скважин в изучаемом районе колеблются в широких пределах от 0,001 л/с

до 1,4 л/с (автозаправочная станция в деревне Иваново). Подземные воды пресные (минерализация 0,1-0,3г/дм<sup>3</sup>) гидрокарбонатные. Характерно повышенное содержание железа до нескольких мг/дм<sup>3</sup> (при ПДК до 0,3 мг/дм<sup>3</sup>).

Межморенный водоносный комплекс характеризуется локальностью развития, как в плане, так и в разрезе. Межморенные отложения, представленные супесями и суглинками с линзами и прослоями мелких и пылеватых песков, практически безводны.

По имеющимся данным и геологическим разрезам разведочно-эксплуатационных скважин, в южной (поселок при железнодорожной станции Орехово, деревня Новожилово, остановочные пункты 47-й км и 49-й км), центральной (южная и северо-восточная части поселка Сосново) и северо-западной (поселок Колосково и дальше на север) частях изучаемой территории межморенный комплекс отсутствует.

#### **Численность населения**

Население МО Сосновское сельское поселение на начало 2009 г. составило 10,015 тыс. чел. Характеризуется заметным преобладанием женщин над мужчинами.

Население в трудоспособном возрасте составляет 5,63 тыс. чел. Из них экономически активную часть составляет 3,26 тыс. чел. В процентах - это составляет 32% от общей численности населения (или 58% от численности населения в трудоспособной возрасте).

Возрастная структура населения регрессивная.

За счет сезонного проживания в летний период с учетом отдыхающих на рекреационных территориях численность возрастает более чем в 4 раза.

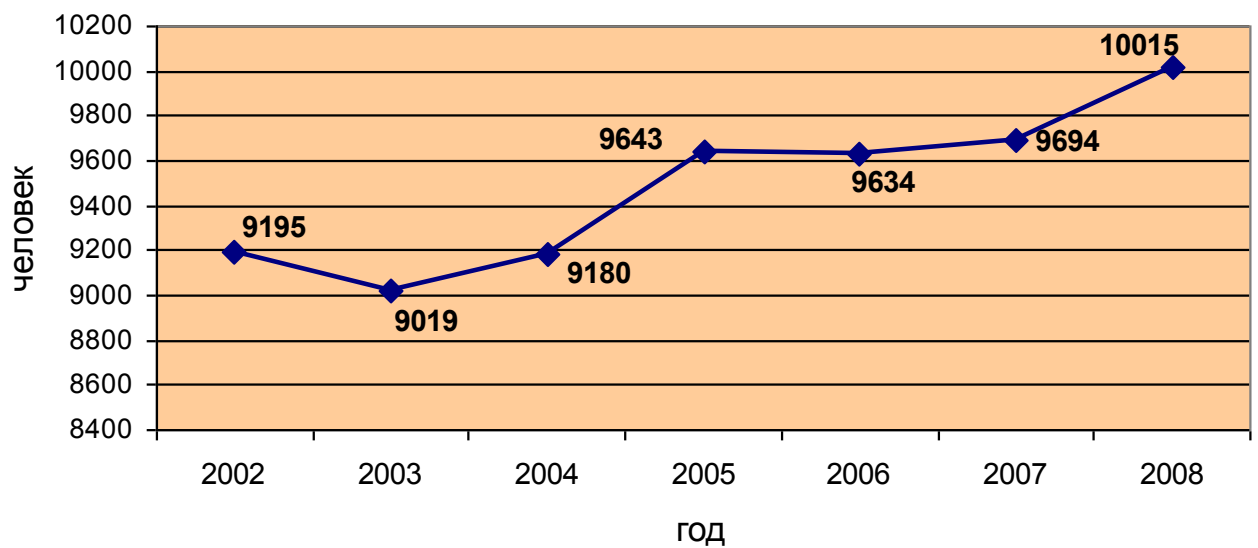
Численность постоянного населения муниципального образования Сосновское сельское поселение по состоянию на 01.01.09г. (по данным паспорта муниципального образования) составила 10015 человек. За период 2002-2008 гг. численность населения увеличилась на 820 человек (см. таблицу и рисунок ниже).



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

*Таблица 2. Динамика численности населения Сосновского сельского поселения (за период 2002-2008 гг.)*

№ п/п	Год	Население, чел.	Прирост (убыль), чел.
1	2002	9195	
2	2003	9019	-176
3	2004	9180	+161
4	2005	9643	+463
5	2006	9634	-9
6	2007	9694	+60
7	2008	10015	+321
8	2009	10053	+38
9	2010	10053	+900
10	9-ть месяцев 2011	10953	



*Рисунок 2. Динамика численности населения*

## **1.2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СОСНОВСКОГО С.П. ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.**

### **1.2.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.**

Собственником скважин является администрация Сосновского СП.

Эксплуатирующей организацией является ЗАО «Водоканал ТВЭЛ – Сосново» (бывшее МП ЖКХ поселка Сосново).

Остальные скважины принадлежат: ЗАО «Завод ВНИИЗЕММАШ» (2 скв.), ООО «Сосновский молочный завод» (1 скв.), ОЖД (2 скв.), пионерлагерь «Золотой колос» (1 скв.), хлебозавод (1 скв.) и др.

Эксплуатируемые скважины ЗАО «Водоканал ТВЭЛ»:

- № 179 ДРСУ;
- № 283;
- № 27146;
- № 77546;
- № 74110;
- № 74467;
- № 27401;
- № 10673 ж/д;
- № 56682;
- № 36947;
- № 38 ул. Зеленая Горка;
- № 2530/2 и скважина б/н д. Снегиревка;
- № 3235 д. Кривко.

ЗАО «Сосновоагропромтехника» эксплуатирует скважины на праве аренды:

- № 144;
- № 10673 (резервная).

ЗАО «Завод ВНИИЗЕММАШ» эксплуатирует скважины:

- № 33046;
- № 7160.

### **1.2.2 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.**

В качестве источника водоснабжения на территории муниципальное образование Сосновское сельское поселение используются воды подземного водоносного горизонта. Преимущественно эксплуатируется гдовский водоносный горизонт, залегающий на глубине 116 – 160 м. Гдовский горизонт может считаться надежно защищенным от поверхностного загрязнения, поскольку перекрыт водоупором. По физико-химическим и бактериологическим показателям вода муниципального образования соответствует нормативным требованиям.

По химическому составу подземные воды ВВК (вендский водоносный комплекс, широко известный в гидрогеологической литературе, как гдовский водоносный комплекс) преимущественно гидрокарбонатные кальциевые или натриевые, пресные с минерализацией от 0,1 г/дм<sup>3</sup> до 0,3 г/дм<sup>3</sup>. По микробиологическим показателям подземные воды ВВК здоровые. Качество подземных вод, в основном, отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

### **Поселок Сосново**

Поселок обеспечен централизованной системой водопровода. Общая протяженность сетей водоснабжения в границах существующего населенного пункта – 36,2 км. Система централизованного водоснабжения обеспечивается 9-тью муниципальными артезианскими скважинами.

В соответствии с формой 2-тп (водхоз) по поселку Сосново, ежегодно из подземных источников забирается 326 тыс. м<sup>3</sup>, из них использовано на хозяйственно-питьевые нужды 299 тыс. м<sup>3</sup> (92%), потери при транспортировке составили 27 тыс. м<sup>3</sup> (8%).

На конец 2010 года мощность всех водопроводов и водозаборов муниципального образования составил 5,96 тыс. м<sup>3</sup> в сутки. В том числе: поселок Сосново – 1 тыс.м<sup>3</sup> в сутки, деревня Кривко – 0,756 тыс.м<sup>3</sup> в сутки, деревня Снегиревка – 0,48 тыс.м<sup>3</sup> в сутки, п. СХТ – 0,984 тыс.м<sup>3</sup> в сутки, пл.69 км. – 0,1 тыс.м<sup>3</sup> в сутки.

Кроме того, на территории некоторых предприятий расположены скважины, не работающие в общепоселковую водопроводную сеть.

На территории ООО «ПМК» скважина глубиной около 100 м, удовлетворяющая потребность в воде по мере производственной необходимости.

Водоснабжение ОАО Севзапмолоко осуществляется от скважины № 74290, расположенной в 200 метрах от предприятия. Водоотбор составляет 90 м<sup>3</sup>/сутки. Перспективная водопотребность составляет 150 м<sup>3</sup>/сутки. На территории предприятия находится водонапорная башня.

На сегодняшний день на территории поселения находится около 80 гидрантов, 40% из которых неисправны.

### **Спортивно-оздоровительный комплекс «Игора»**

Система водоснабжения локальная, на территории пробурены 5 скважин, эксплуатируются 4 из них: 2 (верхние) обеспечивают только хозяйственно-бытовые

нужды, 2 (нижние) служат, в том числе для наполнения искусственного озера Игора, используемого для технологических целей. Эксплуатационный запас скважин составляет:

- скважина №1 – 25,2 м<sup>3</sup>/час;
- скважина №2 – 18 м<sup>3</sup>/час;
- скважина №3 – 7,2 м<sup>3</sup>/час;
- скважина №4 – 21,2 м<sup>3</sup>/час;
- скважина №5 – 20,2 м<sup>3</sup>/час.

Забор воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется в основном из скважин №1 и №2. В соответствии с расчетными показателями по водопотреблению и водоотведению, в настоящее время используется 487,2 м<sup>3</sup>/сутки, что говорит о наличии резерва в количестве 549,6 м<sup>3</sup>/сутки. С учетом вводимой в эксплуатацию 3 очереди строительства, резерв составит 490,7 м<sup>3</sup>/сутки.

Скважинами вскрывается гдовский водоносный горизонт, залегающий на глубине 116 – 160 м. Гдовский горизонт может считаться надежно защищенным от поверхностного загрязнения, поскольку перекрыт водоупором. По физико-химическим и бактериологическим показателям вода, забираемая из скважин, соответствует нормативным требованиям.

Общая протяженность водопроводных распределительных сетей – 4242 м. Материал труб – полиэтилен. Протяженность водоводов – 758 м. Материал водоводов – асбестоцемент. На сети установлено 11 пожарных гидрантов.

### **Деревня Кривко**

Деревня обеспечена централизованной системой водоснабжения. Общая протяженность сетей водоснабжения в существующих границах населенного пункта составляет 3,46 км; сетей канализации – 1,5 км. Система водоснабжения обеспечивается 2-мя артезианскими скважинами и водонапорной башней (максимальной производительностью 6,5 м<sup>3</sup>/час и 2,5 м<sup>3</sup>/час).

В соответствии с формой 2-тп (водхоз) по деревне Кривко, за год из подземных источников было забрано 55 тыс. м<sup>3</sup>, из них использовано 50 тыс. м<sup>3</sup> (91%), потери при транспортировке составили 5 тыс.м<sup>3</sup> (9%).

#### **Поселок Платформа 69- км**

На территории поселка имеются 2 скважины (№№ 33046 и 7160) глубиной 185м, пробуренные в 1972г. и 1962г., соответственно. Установлены погружные насосы производительностью 600 м<sup>3</sup>/сут каждый. Скважины находятся на балансе завода ЗАО «ВНИИЗЕММАШ».

В 2010г. потребителям подано 110м<sup>3</sup>/сут, из них населению, проживающему в домах муниципального жилищного фонда, около 43%. На собственные нужды завода использовано порядка 10% общего водопотребления.

#### **Деревня Снегирёвка**

В соответствии с формой 2-тп (водхоз) по деревне Снегирёвка, за год из подземных источников было забрано 46 тыс.м<sup>3</sup>, из них на хозяйственно-питьевые нужды использовано 43 тыс.м<sup>3</sup> (93%), потери при транспортировке составили 3 тыс.м<sup>3</sup> (7%).

#### **Поселок Колосково, деревня Новожилово, деревня Орехово, деревня Иваново**

По данным администрации, общепоселковые системы водоснабжения в поселке Колосково, пос. ст. Орехово и деревнях Новожилово, Орехово, Иваново отсутствуют.

Сводная информация о количестве источников водоснабжения представлена в таблице 1.2.2.1.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

*Таблица 1.2.2.1 Источники водоснабжения*

№п/п	Населенный пункт	Количество скважин	Ведомственная принадлежность	Примечание
1	Пос. Сосново	9	Муниципальные	Централизованная система водоснабжения
		5	Спортивно-оздоровительный комплекс «Игора»	Локальная система. 4 скважины рабочие, 1 скважина резервная.
		1	ООО «ПМК»	Скважины находятся на балансе предприятий, расход воды - на собственные нужды
		1	ОАО «Севзапмолоко»	
<b>Итого:</b>		<b>16</b>		
2	Пос. Снегирёвка	5	муниципальные	Из них - не работающие скважины №№3,5 скважины №№ 1, 4 - резервные
3	Дер. Кривко	2	муниципальные	
4	Пос. Платформа 69-й км	2	ЗАО «ВНИИЗЕММАШ»	Подача воды осуществляется от завода ЗАО «ВНИИЗЕММАШ»
5	Дер. Иваново Дер. Колосково Дер. Новожилово Дер. Орехово П. ст. Орехово	1	садоводства	Децентрализованные системы водоснабжения
6				
7				
8				
9	9			
<b>Всего в поселении</b>		<b>35</b>		

Источниками питьевого водоснабжения являются одиночные скважины или группы скважин, которые, как правило, не имеют разработанных и утвержденных проектов зон санитарной охраны (ЗСО). Для них I пояс ЗСО принимается в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» равным 30 м, эксплуатируемый водоносный горизонт защищен от поверхностного загрязнения. Для II и III пояса определяются расчетом в составе проекта зон санитарной охраны.

На территории муниципального образования Сосновское сельское поселение в пос. Сосново и п. ст. Орехово расположены два водозабора, имеющие установленные зоны санитарной охраны, согласованные с органами Роспотребнадзора.

Характеристика существующих источников питьевого водоснабжения представлена в таблице 1.2.2.2.

*Таблица 1.2.2.2. Характеристика существующих источников питьевого водоснабжения*

№п/ п	Населенный пункт	Мощность, м <sup>3</sup> /сутки			Примечание
		Проектная	установленная	водоотбор	
1	Пос. Сосново Спортивно-оздоровительный комплекс «Игора»	4666	3636	890	Без учета водозабора предприятий
		733	-	487	
2	Пос. Снегирёвка	480	480	126	
3	Дер. Кривко	547	192	150	
4	Пос. Платформа 69-й км	-	1200	110	От завода ЗАО «ВНИИЗЕММАШ»
5	Дер. Иваново				Централизованные системы водоснабжения отсутствуют
6	Дер. Колосково				
7	Дер. Новожилово				
8	Дер. Орехово				
9	П. ст. Орехово				
<b>Итого</b>		<b>6426</b>	<b>5508</b>	<b>1763</b>	

В основном эксплуатируются подземные воды гдовского водоносного горизонта. Ни в одном населенном пункте нет утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод по пробуренным скважинам.

На сегодняшний день на территории поселения находится около 80 гидрантов, 40% из которых неисправны.



**1.2.3 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества воды.**

В Сосновском сельском поселении отсутствуют очистные сооружения водоснабжения. По опыту эксплуатации гдовского водоносного горизонта в пос. Сосново вода отвечает нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» как по физико-химическим, так и бактериологическим показателям.

**Анализ качества подаваемой питьевой воды**

Источники водоснабжения на территории МО Сосновское сельское поселение обладают водой питьевого качества, не требующей сложных водоочистных и водоподготовительных сооружений для достижения качества воды соответствующего СанПиН 2.1.4.1074-01.

Протоколы лабораторных и бактериологических исследований скважин п. Сосново, п. Кривко, дер. Снегиревка и п. 69 км представлены на рисунках 1.2.3.1 – 1.2.3.27.

Исследуемые пробы воды в основном отвечают требованиям СанПиН. Данные по лабораторным исследованиям скважин предоставлены на рисунке 1.2.3.1 и в Приложении 1.

Лабораторные исследования питьевой воды из скважин не отвечающие требованиям СанПиН представлены на рисунках 1.2.3.1 – 1.2.3.4.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**

**ОАО "Водоканал"**

188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6 тел./факс 8 (813-79) 37 -183

**Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ) тел. 8 (813-79) 36 -531**

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.

Утверждаю:  
Исполнительный директор  
ОАО "Водоканал"  
Арчакова Н.И.

**Протокол № 947/13 от 24.04.13г.  
лабораторных исследований питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"

**Адрес:** ЛО, Приозерский р-он, п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11

**Место отбора:** п. Сосново, артезианская скважина № 283

**Акт отбора проб от** 18.04.13г.

**Дата отбора (направления):** 18.04.13г.

**Дата доставки:** 18.04.13г.

**Дата проведения анализа:** начало - 18.04.13г.; окончание - 22.04.13г.

**Наименование пробы:** вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

**Объем отобранной воды:** 4,5 дм<sup>3</sup> (полиэтиленовая и стеклянная посуда)

**Цель исследования:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода", ГН 2.1.5.1315 - 03, ГН 2.1.5.2280 - 07

**Используемые средства измерений:** весы GR-200, зав.№14223133, свид. о поверке №039113, до 29.05.2013г.; рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№4545 свид.о поверке №039173, до 29.05.2013г.;анализатор жидкости "Флюорат -02-3М" зав.№1212, свид. о поверке № 0046207 до 22.03.2014г.; спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№A0702013, свид. о поверке №039111 до 29.05.2013г.

№п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Величина допустимого уровня не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	8,07	0,20	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99
3	Запах при 20 <sup>0</sup> С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 <sup>0</sup> С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Cr-Co)	град.	менее 5		20	ГОСТ Р 52769-2007
6	Мутность	ЕМФ/дм <sup>3</sup>	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1.2:4.213-2005
		мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,60		1,5	
7	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,10		0,3	ГОСТ 4011-72
8	Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	5,0	1,4	500	ГОСТ Р 52964-2008
9	Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	13,0	0,5	350	ГОСТ4245-72
10	Аммоний-ионы	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	0,35	0,04	ГОСТ4192-82
		по азоту	мг/дм <sup>3</sup>	0,27	0,03	
11	Нитрит - ионы; NO <sub>2</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,020		3,0	ГОСТ4192-82
12	Нитрат - ионы; NO <sub>3</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		45	ГОСТ 18826-73
13	Полифосфаты (по PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,02	3,5	ГОСТ 18309-72
14	Жесткость общая	°Ж	1,61	0,24	7,0	ГОСТ Р 52407-2005
15	Щелочность общая	ммоль/дм <sup>3</sup>	2,08	0,25	не норм.	ГОСТ Р 52963-2008
16	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05		0,1	ПНД Ф 14.1.2:4.188-02
17	Фторид - ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,87	0,03	1,5	ГОСТ 4386-89
18	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,037	0,004	0,050	ПНД Ф 14.1.2.109-97

Заключение: доставленная проба воды отвечает гигиеническим требованиям и нормативам

Начальник ЛККВ

Шуйская И.В.

Зам нач. ЛККВ

Канищева В.Н.

- Проба отобрана и доставлена представителем ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на представленную пробу

Протокол КХА № 947/13

страница 1 из 1

*Рисунок 1.2.3.1 Протокол лабораторного исследования питьевой воды из скважины № 283 п. Сосново.*

ОАО "Водоканал"  
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 ( 813-79 ) -37 -183  
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)  
Бактериологическая лаборатория  
ВОС, ул. Бумажников, д.1  
тел.8(813-79)36-476, 36-531, 36-452

Санитарно-эпидемиологическое  
заключение № 47.01.05.000.М.000166.10.07 от 19.10.2007г.  
Лицензия № 47.01.05.Л.000046.12.07 от 17.12.2007г.  
действительна до 16.12.2012г.  
Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



Протокол № 1005/13 от 19.04.13 г.  
бактериологического исследования питьевой воды

Организация заказчик : ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"  
Адрес: Ленинградская. обл., Приозерский р-н., п. Сосново, ул.Механизаторов, д.11  
Место отбора: поселок Сосново, артезианская скважина № 74110  
Вид источника водоснабжения: подземный, артезианская скважина  
Акт отбора проб от 16.04.13г.  
Дата отбора (направления) : 16.04.13г.  
Дата доставки: 16.04.13г.  
Дата выполнения анализа: начало - 16.04.13г.; окончание - 19.04.13г.  
Наименование пробы: вода питьевая из подземного источника водоснабжения  
Цель испытаний: соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"  
В журнале бак.исследований проба: № 437

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
1	2		3	4	5
1	Термотолерантные колиформные бактерии ( ТКБ )	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии ( ОКБ )	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01

Рисунок 1.2.3.2 Протокол бактериологического исследований питьевой воды из скважины № 74110 п. Сосново.

Проба воды из скважины № 74110 п. Сосново не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 1 «Питьевая вода» по термотолерантным колиформным бактериям, по общим бактериям.



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

**ОАО "Водоканал"**

188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6 тел./факс 8 (813-79) 37-183  
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ) тел. 8 (813-79) 36-531

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



**Протокол № 921/13 от 22.04.13г.  
лабораторных исследований питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"

**Адрес:** ЛО, Приозерский р-он, п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11

**Место отбора:** п. Снегиревка, артезианская скважина без номера ул.Школьная

**Акт отбора проб от** 16.04.13г.

**Дата отбора (направления):** 16.04.13г.

**Дата доставки:** 16.04.13г.

**Дата проведения анализа:** начало - 16.04.13г.; окончание - 19.04.13г.

**Наименование пробы:** вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

**Объем отобранной воды:** 4,5 дм<sup>3</sup> (полиэтиленовая и стеклянная посуда)

**Цель исследования:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода", ГН 2.1.5.1315 - 03, ГН 2.1.5.2280 - 07

**Используемые средства измерений:** весы GR-200, зав.№14223133, свид. о поверке №039113, до 29.05.2013г.; рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№4545 свид.о поверке №039173, до 29.05.2013г.;анализатор жидкости "Флюорат -02-3М" зав.№1212, свид. о поверке № 0046207 до 22.03.2014г.;

спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№A0702013, свид. о поверке №039111 до 29.05.2013г.

№п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Величина допустимого уровня не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	8,08	0,20	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 <sup>0</sup> С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 <sup>0</sup> С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	менее 5,0		20	ГОСТ Р 52769-2007
6	Мутность	ЕМФ/дм <sup>3</sup>	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005
		мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,60		1,5	
7	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,10		0,3	ГОСТ 4011-72
8	Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 4,0		500	ГОСТ Р 52964-2008
9	Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	12,6	0,5	350	ГОСТ4245-72
10	Аммоний-ионы	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	0,39	0,04	ГОСТ4192-82
		по азоту	мг/дм <sup>3</sup>	0,30	0,03	
11	Нитрит - ионы; NO <sub>2</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,020		3,0	ГОСТ4192-82
12	Нитрат - ионы; NO <sub>3</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		45	ГОСТ 18826-73
13	Полифосфаты (по PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0,12	0,01	3,5	ГОСТ 18309-72
14	Жесткость общая	<sup>0</sup> Ж	1,65	0,25	7,0	ГОСТ Р 52407-2005
15	Щелочность общая	ммоль/дм <sup>3</sup>	2,60	0,31	не норм.	ГОСТ Р 52963-2008
16	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05		0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
17	Фторид - ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,10	0,03	1,5	ГОСТ 4386-89
18	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,006	0,030	ПНД Ф 14.1:2.109-97

*Рисунок 1.2.3.3 Протокол лабораторных исследований питьевой воды из скважины б/н п. Снегиревка.*

Проба воды из скважины б/н п. Снегиревка не отвечает гигиеническим требованиям и нормативам по запаху (более 2 баллов), и по сероводороду (2,1 ПДК).

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

**ОАО "Водоканал"**

188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6 тел./факс 8 (813-79) 37-183

**Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ) тел. 8 (813-79)36-531**

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



**Протокол № 920/13 от 22.04.13г.  
лабораторных исследований питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"

**Адрес:** ЛО, Приозерский р-он, п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11

**Место отбора:** п. Снегиревка, артезианская скважина № 2530/2

**Акт отбора проб от** 16.04.13г.

**Дата отбора (направления):** 16.04.13г.

**Дата доставки:** 16.04.13г.

**Дата проведения анализа:** начало - 16.04.13г.; окончание - 19.04.13г.

**Наименование пробы:** вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

**Объем отобранной воды:** 4,5 дм<sup>3</sup> (полиэтиленовая и стеклянная посуда)

**Цель исследования:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода", ГН 2.1.5.1315 - 03, ГН 2.1.5.2280 - 07

**Используемые средства измерений:** весы GR-200, зав.№14223133, свид. о поверке №039113, до 29.05.2013г.; рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№4545 свид.о поверке №039173, до 29.05.2013г.;анализатор жидкости "Флюорат -02-3М" зав.№1212, свид. о поверке № 0046207 до 22.03.2014г.; спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№A0702013, свид. о поверке №039111 до 29.05.2013г.

№п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Величина допустимого уровня не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	8,05	0,20	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО/дм <sup>3</sup>	0,59	0,12	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20°С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60°С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	менее 5		20	ГОСТ Р 52769-2007
6	Мутность	ЕМФ/дм <sup>3</sup>	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005
		мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,60		1,5	
7	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,10		0,3	ГОСТ 4011-72
8	Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 4,0		500	ГОСТ Р 52964-2008
9	Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	12,8	0,5	350	ГОСТ4245-72
10	Аммоний-ионы	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	0,42	0,04	ГОСТ4192-82
		по азоту	мг/дм <sup>3</sup>	0,33	0,03	
11	Нитрит - ионы; NO <sub>2</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,020		3,0	ГОСТ4192-82
12	Нитрат - ионы; NO <sub>3</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		45	ГОСТ 18826-73
13	Полифосфаты (по PO <sub>4</sub> <sup>3--</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,02	3,5	ГОСТ 18309-72
14	Жесткость общая	°Ж	1,67	0,25	7,0	ГОСТ Р 52407-2005
15	Щелочность общая	ммоль/дм <sup>3</sup>	2,52	0,30	не норм.	ГОСТ Р 52963-2008
16	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05		0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
17	Фторид - ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,00	0,03	1,5	ГОСТ 4386-89
18	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,068	0,007	0,050	ПНД Ф 14.1:2.109-97

*Рисунок 1.2.3.4 Протокол лабораторных исследований питьевой воды из скважины № 2530/2 п Снегиревка.*

Проба воды из скважины 2530/2 п. Снегиревка не отвечает гигиеническим требованиям и нормативам по запаху (более 2 баллов), и по сероводороду (1,4 ПДК).

### **Контроль качества забираемых вод**

В соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» за качеством питьевой воды должен осуществляться производственный контроль, государственный и ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Питьевая вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения», ГОСТ 17.1.3.03-77 «Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений».

Контроль должен проводиться на основании разработанных, утвержденных и согласованных в установленном порядке рабочих программ исследования воды источников, обработанной питьевой воды и воды в распределительной сети по каждому водозабору отдельно. В программах должны быть определены места и периодичность отбора проб, перечень определяемых ингредиентов по микробиологическим, химическим и органолептическим показателям.

Отбор проб воды должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ.

Протоколы лабораторных и бактериологических исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Сосново, п. Кривко и п. Снегиревка соответствующие требованиям СанПиН представлены на рисунке 1.2.3.5 и в Приложении 1.

Протоколы лабораторных и бактериологических исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Сосново, п. Кривко и п. Снегиревка не соответствующие требованиям СанПиН представлены на рисунках 1.2.3.6 – 1.2.3.15.



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

**ОАО "Водоканал"**  
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 ( 813-79 ) -37 -183  
**Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)**  
тел.8(813-79)36-476, 36-531

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



**Протокол № 687/13 от 02.04.13г.**  
**лабораторных исследований питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"  
**Адрес:** ЛО, Приозерский р-он, п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11  
**Место отбора:** поселок Кривко, ул.Урожайная, д. 11, водопроводная распределительная сеть холодного водоснабжения  
**Акт отбора проб от** 26.03.13г.

**Дата отбора (направления):** 26.03.13г. **Дата доставки:** 26.03.13г.  
**Дата проведения анализа:** начало - 26.03.13г. ; окончание - 27.03.13г.

**Наименование пробы:** вода питьевая

**Объем отобранной воды:** 2,0 дм<sup>3</sup> (полиэтиленовая и стеклянная посуда)

**Цель исследования:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 " Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

**Используемые средства измерений:** весы GR-200, зав.№14223133, свид. о поверке №039113, до 29.05.2013г.; рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№4545 свид.о поверке №039173, до 29.05.2013г.;анализатор жидкости "Флюорат -02-3М" зав.№1212, свид. о поверке №0046207 до 22.03.14г.; спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№A0702013, свид. о поверке №039111 до 29.05.2013г.

№п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	8,15	0,20	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 <sup>0</sup> С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 <sup>0</sup> С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	менее 5		20	ГОСТ Р 52769-2007
6	Мутность	ЕМФ/дм <sup>3</sup>	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005
		мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,60		1,5	
7	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,10		0,3	ГОСТ 4011-72
8	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05		0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
9	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	152,8	7,1	1000	ПНД Ф 14.1:2.114-97
10	Жесткость общая	<sup>0</sup> Ж	1,41	0,21	7,0	ГОСТ Р 52407-2005

*Рисунок 1.2.3.5 Протоколы лабораторных исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Кривко.*



**ОАО "Водоканал"**

188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 ( 813-79 ) -37 -183

**Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)**

**Бактериологическая лаборатория**

ВОС, ул. Бумажников, д.1

тел.8(813-79)36-476, 36-531, **36-452**

Санитарно-эпидемиологическое  
заключение № 47.01.05.000.М.000166.10.07 от 19.10.2007г.  
Лицензия № 47.01.05.Л.000046.12.07 от 17.12.2007г.  
действительна до 16.12.2012г.  
Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



Утверждаю:  
Исполнительный директор  
ОАО "Водоканал"  
Арчакова Н.И.

**Протокол № 776/13 от 29.03.13г.  
бактериологического исследования питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"

**Адрес:** Ленинградская обл., Приозерский р-н., п. Сосново, ул.Механизаторов, д.11

**Место отбора:** поселок Сосново, ул. Никитина, д.20, водопроводная распределительная сеть холодного водоснабжения

**Вид источника водоснабжения:** артезианская скважина

**Акт отбора проб от** 26.03.13г.

**Дата отбора (направления) :** 26.03.13г.

**Дата доставки:** 26.03.13г.

**Дата выполнения анализа:** начало - 26.03.13г.; окончание - 29.03.13г.

**Цель испытаний:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"

**В журнале бак.исследований проба:** № 334

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
1	2		3	4	5
1	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	7	не более 50	МУК 4.2.1018-01

*Рисунок 1.2.3.6 Протоколы лабораторных исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Сосново.*

Проба воды из водораспределительной сети холодного водоснабжения п. Сосново по ул. Никитина, д. 20, не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 1 «Питьевая вода» по показателям ОКБ, ТКБ.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

**ОАО "Водоканал"**  
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 ( 813-79 ) -37 -183  
**Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)**  
тел 8(813-79)36-476, 36-531

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



**Протокол № 689/13 от 02.04.13г.**  
**лабораторных исследований питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"  
**Адрес:** ЛО, Приозерский р-он, п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11  
**Место отбора:** поселок Снегиревка, ул.Школьная, детский сад, водопроводная распределительная сеть холодного водоснабжения  
**Акт отбора проб от** 26.03.13г.  
**Дата отбора (направления):** 26.03.13г. **Дата доставки:** 26.03.13г.  
**Дата проведения анализа:** начало - 26.03.13г. ; окончание - 27.03.13г.  
**Наименование пробы:** вода питьевая  
**Объем отобранной воды:** 2,0 дм<sup>3</sup> (полиэтиленовая и стеклянная посуда)  
**Цель исследования:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".  
**Используемые средства измерений:** весы GR-200, зав.№14223133, свид. о поверке №039113, до 29.05.2013г.; рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№4545 свид. о поверке №039173, до 29.05.2013г.;анализатор жидкости "Флюорат -02-3М" зав.№1212, свид. о поверке №0046207 до 22.03.14г.; спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№A0702013, свид. о поверке №039111 до 29.05.2013г.

№п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	8,12	0,20	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 <sup>0</sup> С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 <sup>0</sup> С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	менее 5		20	ГОСТ Р 52769-2007
6	Мутность	ЕМФ/дм <sup>3</sup>	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005
		мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,60		1,5	
7	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,11	0,02	0,3	ГОСТ 4011-72
8	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05		0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
9	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	168,0	7,1	1000	ПНД Ф 14.1:2.114-97
10	Жесткость общая	°Ж	1,48	0,22	7,0	ГОСТ Р 52407-2005

*Рисунок 1.2.3.7 Протоколы лабораторных исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка.*

Проба воды из водопроводной распределительной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка по ул. Школьная (детский сад), не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 1 «Питьевая вода» по запаху (более 2 баллов).



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

ОАО "Водоканал"  
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 (813-79) -37 -183  
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)  
тел.8(813-79)36-476, 36-531

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



Протокол № 688/13 от 02.04.13г.  
лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик : ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"  
Адрес: ЛО, Приозерский р-он, п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11  
Место отбора: поселок Снегиревка, ул.Набережная, д.4, водопроводная распределительная сеть  
холодного водоснабжения  
Акт отбора проб от 26.03.13г.  
Дата отбора (направления): 26.03.13г. Дата доставки: 26.03.13г.  
Дата проведения анализа: начало - 26.03.13г.; окончание - 27.03.13г.  
Наименование пробы: вода питьевая

Объем отобранной воды: 2,0 дм<sup>3</sup> (полиэтиленовая и стеклянная посуда)  
Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 " Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству  
воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования  
к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".  
Используемые средства измерений: весы GR-200, зав.№14223133, свид. о поверке №039113, до 29.05.2013г.;  
рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№4545 свид.о поверке №039173, до 29.05.2013г.;анализатор жидкости "Флюорат -02-3М"  
зав.№1212, свид. о поверке №0046207 до 22.03.14г.;  
спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№A0702013, свид. о поверке №039111 до 29.05.2013г.

№п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	8,04	0,20	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО/дм <sup>3</sup>	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 <sup>0</sup> С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 <sup>0</sup> С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Cr-Co)	град.	менее 5		20	ГОСТ Р 52769-2007
6	Мутность	ЕМФ/дм <sup>3</sup>	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005
		мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,60		1,5	
7	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,10		0,3	ГОСТ 4011-72
8	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05		0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
9	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	167,0	7,1	1000	ПНД Ф 14.1:2.114-97
10	Жесткость общая	<sup>0</sup> Ж	1,48	0,22	7,0	ГОСТ Р 52407-2005

Рисунок 1.2.3.8 Протоколы лабораторных исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка.

Проба воды из водопроводной распределительной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка по ул. Набережная, д. 4, не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 1 «Питьевая вода» по запаху (более 2 баллов).

ОАО "Водоканал"  
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 ( 813-79 ) -37 -183  
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)  
Бактериологическая лаборатория  
ВОС, ул. Бумажников, д.1  
тел.8(813-79)36-476, 36-531, 36-452

Санитарно-эпидемиологическое  
заключение № 47.01.05.000.М.000166.10.07 от 19.10.2007г.  
Лицензия № 47.01.05.Л.000046.12.07 от 17.12.2007г.  
действительна до 16.12.2012г.  
Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



Утверждаю  
Исполнительный директор  
ОАО "Водоканал"  
Арчакова Н.И.

Протокол № 780/13 от 29.03.13г.  
бактериологического исследования питьевой воды

Организация заказчик :ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"  
Адрес: Ленинградская обл., Приозерский р-н., п. Сосново, ул.Механизаторов, д.11  
Место отбора: поселок Снегиревка, ул.Школьная, детский сад, водопроводная распределительная сеть  
холодного водоснабжения  
Вид источника водоснабжения: артезианская скважина  
Акт отбора проб от 26.03.13г.  
Дата отбора (направления) : 26.03.13г.  
Дата доставки: 26.03.13г.  
Дата выполнения анализа: начало - 26.03.13г.; окончание - 29.03.13г.  
Цель испытаний: соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"  
В журнале бак.исследований проба: № 338

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
	2		3	4	5
1	Термотолерантные колиформные бактерии ( ТКБ )	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии ( ОКБ)	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	4	не более 50	МУК 4.2.1018-01

*Рисунок 1.2.3.9 Протоколы лабораторных исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка.*

Проба воды из водопроводной распределительной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка по ул. Школьная (детский сад), не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 1 «Питьевая вода» по ТКБ, ОКБ.



**ОАО "Водоканал"**  
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Исполкомовская д.6  
тел./факс 8 ( 813-79 ) -37 -183  
**Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ)**  
**Бактериологическая лаборатория**  
ВОС, ул. Бумажников, д.1  
тел.8(813-79)36-476, 36-531, **36-452**

Санитарно-эпидемиологическое  
заключение № 47.01.05.000.М.000166.10.07 от 19.10.2007г.  
Лицензия № 47.01.05.Л.000046.12.07 от 17.12.2007г.  
действительна до 16.12.2012г.  
Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001. 516693  
Действителен до 16 декабря 2015 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре  
16 декабря 2010г.



Утверждаю:  
Исполнительный директор  
ОАО "Водоканал"  
Арчакова Н.И.

**Протокол №781/13 от 29.03.13г.**  
**бактериологического исследования питьевой воды**

**Организация заказчик :** ЗАО "ВодоканалТВЭЛ"  
**Адрес:** Ленинградская. обл., Приозерский р-н., п. Сосново, ул.Механизаторов, д.11  
**Место отбора:** поселок Снегиревка, ул.Набережная, д.4 водопроводная распределительная сеть холодного водоснабжения  
**Вид источника водоснабжения:** артезианская скважина  
**Акт отбора проб от** 26.03.13г.  
**Дата отбора (направления) :** 26.03.13г.  
**Дата доставки:** 26.03.13г.  
**Дата выполнения анализа:** начало - 26.03.13г.; окончание - 29.03.13г.  
**Цель испытаний:** соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"  
**В журнале бак.исследований проба:** № 339

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
1	2		3	4	5
1	Термотолерантные колиформные бактерии ( ТКБ )	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии ( ОКБ )	КОЕ в 100мл	обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	6	не более 50	МУК 4.2.1018-01

*Рисунок 1.2.3.10 Протоколы лабораторных исследований питьевой воды из водопроводной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка.*

Проба воды из водораспределительной сети холодного водоснабжения п. Снегиревка по ул. Набережная, д. 4, не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 1 «Питьевая вода» по показателям ОКБ, ТКБ.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ в Ленинградской области»  
в Приозерском районе»  
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр ( ИЛЦ)  
Юридический адрес: 188 760,г. Приозерск, ул.Калинина, д.31,Телефон: (813-79)-37-522 Факс: (813-79)-37-513

Аттестат аккредитации  
испытательного лабораторного центра  
№ РОСС.RU.0001.512450  
срок действия аттестата аккредитации  
с 21.05.2012г до 21.05.2017г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ, главный врач  
Филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской  
области в Приозерском районе»  
Шарко Б.Н.

**ПРОТОКОЛ № 1.33 -в-13**  
Лабораторных исследований (испытаний) от 28 января 2013 г.

Заявитель: Администрация МО Сосновское СП ПМР ЛО  
Наименование образца ( пробы): Вода питьевая из сети централизованного водоснабжения  
Место отбора пробы: ФОК в п.Сосново, ул. Комсомольская, д.35  
Вид источника водоснабжения: подземный  
Точка отбора: ввод в здание  
Дата отбора и доставки в ИЛЦ: 21.01.2013 г.  
Кем отобран, Ф.И.О., должность: от заявителя - зам.гл.адм. Гильгенберг И.В.,  
от подрядчика - ген.дир.ООО "Комплекс" Тухий В.В.,  
от ФФБУЗ - врач по СГПИ - Монастырева Т.В.  
Основание для исследования: договор 2501 от 28.12.12 г.  
НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку (цель исследования):  
На соответствие требованиям СанПиН 2,1,4,1074-01, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07  
по физико-химическим показателям, зависящим от качества промывки сетей.  
Коды образцов: 1.33-13 №№ в рабочих журналах: 5/ХВС

**Физико-химические исследования**

№ п/п	Определяемые показатели, Единицы измерения	Результаты исследования	Величина Допустимого уровня	НД на методы Исследования
1	Запах:интенс.(баллы), при 20°/60°С Характер (описание)	<b>2 / 3</b> <b>сероводорода *</b>	2 б	ГОСТ 3351-74
2	Осадок, пленка (описание)	<i>прозрачная, без осадка</i>	отсутствие	__//__
3	Цветность, градусы	<i>1,5 ± 0,5</i>	20	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность, ЕМФ	<i>менее 1,0</i>	2,6 /3,5	ПНД Ф 14.1:2.4.213-2005
5	рН (водородный показатель)	<i>8,20 ± 0,20</i>	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-97
6	Перманганатная окисляемость, мгО/дм <sup>3</sup>	<i>0,55 ± 0,11</i>	5,0	ПНДФ 14.1:2.4.154-99
7	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	<i>0,08 ± 0,02</i>	0,30 / 1,0	ГОСТ 4011
8	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	<i>0,05 ± 0,01</i>	0,10 / 0,50	ГОСТ 4974
22	Сероводород, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,072 ± 0,021 *</b>	0,050	ПНД Ф 14.1:2.109-97

*Рисунок 1.2.3.11 Протокол лабораторных исследований питьевой воды из сети центрального водоснабжения п. Сосново.*

Проба воды из сети централизованного водоснабжения п. Сосново по ул. Комсомольская, д. 35 (ФОК), не отвечает гигиеническим нормативам по содержанию сероводорода (1,4 ПДК).



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ в Ленинградской области»  
в Приозерском районе»  
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр ( ИЛЦ)  
Юридический адрес: 188 760,г. Приозерск, ул.Калинина, д.31,Телефон: (813-79)-37-522 Факс: (813-79)-37-513

Аттестат аккредитации  
испытательного лабораторного центра  
№ РОСС.RU.0001.512450  
срок действия аттестата аккредитации  
с 21.05.2012г до 21.05.2017г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ, главный врач  
филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской  
области в Приозерском районе»  
Шарко Б.Н.

**ПРОТОКОЛ № 1.34 -в-13**  
Лабораторных исследований (испытаний) от 28 января 2013 г.

Заявитель: Администрация МО Сосновское СП ПМР ЛО  
Наименование образца ( пробы): Вода питьевая из сети централизованного водоснабжения  
Место отбора пробы: ФОК в п.Сосново, ул. Комсомольская, д.35  
Вид источника водоснабжения: подземный  
Точка отбора: раздевалка на 2 этаже  
Дата отбора и доставки в ИЛЦ: 21.01.2013 г.  
Кем отобран, Ф.И.О., должность: от заявителя - зам.гл.адм. Гильгенберг И.В.  
от подрядчика - ген.дир.ООО "Комплекс" Тихий В.В.  
от ФФБУЗ - врач по СГПИ - Монастырева Т.В.  
Основание для исследования: договор 2501 от 28.12.12 г.  
НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку (цель исследования):  
На соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07  
по физико-химическим показателям, зависящим от качества промывки сетей.  
Коды образцов: 1.34-13 №№ в рабочих журналах: 6 /ХВС

**Физико-химические исследования**

№ п/п	Определяемые показатели, Единицы измерения	Результаты исследования	Величина Допустимого уровня	НД на методы Исследования
1	Запах:интенс.(баллы), при 20°/60°С Характер (описание)	1 / 2 сероводорода	2 б	ГОСТ 3351-74
2	Осадок, пленка (описание)	прозрачная, без осадка	отсутствие	—//—
3	Цветность, градусы	3,0 ± 0,9	20	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность, ЕМФ	менее 1,0	2,6 /3,5	ПНД Ф 14.1:2.4.213-2005
5	рН (водородный показатель)	8,29 ± 0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
6	Перманганатная окисляемость, мгО/дм <sup>3</sup>	0,63 ± 0,13	5,0	ПНДФ 14.1:2:4.154-99
7	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,46 ± 0,12 *</b>	0,30 / 1,0	ГОСТ 4011
8	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,05 ± 0,01	0,10 / 0,50	ГОСТ 4974
22	Сероводород, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,056 ± 0,017 *</b>	0,050	ПНД Ф 14.1:2.109-97

*Рисунок 1.2.3.12 Протокол лабораторных исследований питьевой воды из сети центрального водоснабжения п. Сосново.*

Проба воды из сети централизованного водоснабжения п. Сосновка по ул. Комсомольской, д. 35 (ФОК), не отвечает гигиеническим нормативам по содержанию общего железа (1,5 ПДК) и сероводорода (1,1 ПДК).

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ в Ленинградской области  
в Приозерском районе»  
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр ( ИЛЦ)  
Юридический адрес: 188 760,г. Приозерск, ул.Калинина, д.31.Телефон: (813-79)-37-522 Факс: (813-79)-37-513

Аттестат аккредитации  
испытательного лабораторного центра  
№ РОСС.RU.0001.512450  
срок действия с 21.05.2012 г  
по 21.05.2017 г

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ, главный врач  
Филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области  
в Приозерском районе»  
*Шарко Б.Н.* Шарко Б.Н.

**ПРОТОКОЛ № 1.1919 -в-12**

Лабораторных исследований (испытаний) от 16 октября 2012 г.

Заявитель: ТОУ Роспотребнадзора по Ленинградской области в Приозерском районе  
Наименование объекта обследования: ЗАО «Сосновоагропромтехника»  
Наименование образца ( пробы): Вода питьевая из сети ХВС централизованного водоснабжения  
Место отбора пробы: ЛО, Приозерский район, п. Сосново, ул.Механизаторов -11  
Вид источника водоснабжения: подземный  
Точка отбора: административный корпус, 4-й этаж, тупиковая точка  
Дата отбора и доставки в ИЛЦ: 08.10.12г.  
Кем отобран, Ф.И.О., должность: от ФБУЗ - врач по СГПИ Крылова Н.А.,  
от обследуемого объекта - гл.механик Самарин И.П.  
Основание для исследования: плановые КНМ, распоряжение № 224 от 1.10.12 г.  
НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку (цель исследования):  
На соответствие требованиям СанПиН 2,1,4,1074-01, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07  
по физико-химическим показателям.  
Коды образцов: 1.1919-12 №№ в рабочих журналах: 87/ХВС

**Физико-химические исследования**

№ п/п	Определяемые показатели, Единицы измерения	Результаты исследования	Величина Допустимого уровня	НД на методы Исследования
1	Запах:интенс.(баллы), при 20°/60°С Характер (описание)	1 / 2 сероводорода	2 б	ГОСТ 3351-74
2	Осадок, пленка (описание)	бесцветная, без осадка	отсутствие	—//—
3	Цветность, градусы	5,0 ± 1,5	20	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность, ЕМФ	0,8 ± 0,2	2,6 /3,5	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005 РД 52.24.495-2005
5	рН (водородный показатель)	8,29 ± 0,10	6,0 - 9,0	ПНДФ 14.1:2:4.154-99
6	Перманганатная окисляемость, мгО/дм <sup>3</sup>	0,5 ± 0,1	5,0	ГОСТ 4011
7	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,43 ± 0,11 *	0,30 / 1,0	ГОСТ 4974
8	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,03 ± 0,01	0,10 / 0,50	ПНД Ф 14.1:2.109-97
9	Сероводород, мг/дм <sup>3</sup>	0,010 ± 0,003	0,050	

Выводы:

*Рисунок 1.2.3.13 Протокол лабораторных исследований питьевой воды из сети центрального холодного водоснабжения п. Сосново.*

Пробы воды из сети ХВС центрального водоснабжения п. Сосново, по ул. Механизаторов, д. 11, не отвечает гигиеническим нормативам по содержанию железа (1,4 ПДК).



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ в Ленинградской области  
в Приозерском районе»  
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ)  
Юридический адрес: 188 760, г. Приозерск, ул. Калинина, д.31, Тел.: (813-79)-37-522 Факс: (813-79)-37-513

Аттестат аккредитации  
испытательного лабораторного центра  
№ РОСС.RU.0001.512450  
срок действия с 21.05.2012 г  
по 21.05.2017 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ, главный врач  
филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области  
в Приозерском районе»  
*Шарко Б.Н.* Шарко Б.Н.

**ПРОТОКОЛ № 1.35-в-13**  
Лабораторных исследований (испытаний) от 28 января 2013 г.

Заявитель : Администрация МО Сосновское СП ПМР ЛО  
Место отбора пробы: ФОК в п. Сосново, ул. Комсомольская, д.35  
Наименование образца ( пробы): Вода горячая из сети ЦГВС  
Наименование источника: подземный - артскважина  
Точка отбора: ввод в здание  
Дата отбора и доставки в ИЛЦ: 21.01.2013 г.г.  
Кем отобран, Ф.И.О., должность: от заявителя - зам.гл.адм. Гильгенберг И.В.,  
от подрядчика - ген.дир.ООО "Комплекс" Тихий В.В.,  
от ФФБУЗ - врач по СГПИ - Монастырева Т.В.  
Основание для исследования: договор 2501 от 28.12.12 г  
НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку ( цель исследования):  
СанПиН 2.1.4.2496-09, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07, по основным физико-химическим  
показателям, зависящим от состояния сетей.  
Коды образцов: 1.35-13 Номера в рабочих журналах: 8 / ГВС

**Физико-химические исследования**

№ п/п	Определяемые показатели, Единицы измерения	Результаты исследования	Величина допустимого уровня	НД на методы Исследования
1	Запах 20/60 гр.С, баллы, характер	1 / 2 специфический	Не более 2	ГОСТ 3351-74
2	Осадок, окраска	бесцветная, осадка	отсутствие	--/--
3	Мутность, ЕМФ	менее 1,0	2,6	--/--
4	Цветность, град.	3,5 ± 1,1	20	ГОСТ Р 52 769-2007
5	рН (водородный показатель)	8,24 ± 0,10	6,0 - 9,0	РД 52.24.495-2005
6	Перманганатная окисляемость, мгО/дм <sup>3</sup>	0,63 ± 0,13	5,0	ПНДФ 14.2:4.154-99
7	Сероводород, мг/дм <sup>3</sup>	0,022 ± 0,007	0,05	ПНД Ф 14.1:2.109-97
8	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,33 ± 0,08 *	0,30	ГОСТ 4011-72
9	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,04 ± 0,01	0,10	ГОСТ 4974-72

Заведующая сан.-гиг.лабораторией

Никитина А.В.

*Рисунок 1.2.3.14 Протокол лабораторных исследований горячей воды из сети центрального горячего водоснабжения п. Сосново.*

Проба горячей воды из сети централизованного горячего водоснабжения п. Сосновка по ул. Комсомольской, д. 35 (ФОК), не отвечает требованиям гигиеническим нормативам по содержанию общего железа (1,1 ПДК).

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ в Ленинградской области»  
в Приозерском районе»  
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ)  
Юридический адрес: 188 760, г. Приозерск, ул. Калинина, д.31, Тел.: (813-79)-37-522 Факс: (813-79)-37-513

Аттестат аккредитации  
испытательного лабораторного центра  
№ РОСС.RU.0001.512450  
срок действия с 21.05.2012 г  
по 21.05.2017 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ, главный врач  
филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области»  
в Приозерском районе»  
*Шарко Б.Н.* Шарко Б.Н.

**ПРОТОКОЛ № 1.36-в-13**  
Лабораторных исследований (испытаний) от 28 января 2013 г.

Заявитель: Администрация МО Сосновское СП ПМР ЛО  
Место отбора пробы: ФОК в п. Сосново, ул. Комсомольская, д. 35  
Наименование образца (пробы): Вода горячая из сети ЦГВС  
Наименование источника: подземный - артскважина  
Точка отбора: раздевалка на 2 этаже  
Дата отбора и доставки в ИЛЦ: 21.01.2013 г. г.  
Кем отобран, Ф.И.О., должность: от заявителя - зам.гл. адм. Гильгенберг И.В.,  
от подрядчика - ген. дир. ООО "Комплекс" Тихий В.В.,  
от ФБУЗ - врач по СГПИ - Монастырева Т.В.  
Основание для исследования: договор 2501 от 28.12.12 г  
НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку (цель исследования):  
СанПиН 2.1.4.2496-09, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07, по основным физико-химическим  
показателям, зависящим от состояния сетей.  
Коды образцов: 1.36-13 Номера в рабочих журналах: 9 / ГВС

**Физико-химические исследования**

№ п/п	Определяемые показатели, Единицы измерения	Результаты исследования	Величина допустимого уровня	НД на методы Исследования
1	Запах 20/60 гр.С, баллы, характер	1 / 2 специфический	Не более 2	ГОСТ 3351-74
2	Осадок, окраска	бесцветная, осадка	отсутствие	--/--
3	Мутность, ЕМФ	1,5 ± 0,3	2,6	--/--
4	Цветность, град.	4,0 ± 1,1	20	ГОСТ Р 52 769-2007
5	рН (водородный показатель)	8,19 ± 0,10	6,0 - 9,0	РД 52.24.495-2005
6	Перманганатная окисляемость, мгО/дм <sup>3</sup>	0,71 ± 0,14	5,0	ПНДФ 14.2:4.154-99
7	Сероводород, мг/дм <sup>3</sup>	0,008 ± 0,002	0,05	ПНД Ф 14.1:2.109-97
8	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,42 ± 0,13 *	0,30	ГОСТ 4011-72
9	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,05 ± 0,01	0,10	ГОСТ 4974-72

Заведующая сан.-гиг. лабораторией

Никитина А.В.

*Рисунок 1.2.3.15 Протокол лабораторных исследований горячей воды из сети центрального горячего водоснабжения п. Сосново.*

Проба горячей воды из сети централизованного горячего водоснабжения п. Сосновка по ул. Комсомольской, д. 35 (ФОК), не отвечает требованиям гигиеническим нормативам по содержанию общего железа (1,4 ПДК).

### 1.2.4 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды.

Данные по насосным станциям представлены в таблице 1.2.4.1.

*Таблица 1.2.4.1. Насосные станции*

	Тип насоса	Подача, м3/ч	Напор, м.вод. ст.	Эл.двигатель, кВт	Количество, шт.		Режим работы, час	Фактическое потребление эл.энергии, кВт	
					рабочих	резерв		отчет 2007 года	ожидаемое 2008 года
п.Сосново									
Скважина №1 ул Никитина	ЭЦВ6-16-140	16	140	11	1		24		96 360
Скважина №2 ул.Ленинградская	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	1		24		96 360
Скважина №3 ул.Комсомольская	ЭЦВ-6-15-110	16	110	7,5	1		24		65 700
Скважина №4 ул.Связи	ЭЦВ5-6,5-80	6,5	80	3	1		24		26 280
Скважина ул. Зеленая Горка	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	1		24		96 360
Скважина Новостройка ул Северная	ЭЦВ8-25-100	25	100	13	1		24		113 880
Скважина ул Станционная	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	1		24		96 360
Скважина ул.Зеленая Горка (больничная)	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	3	1		24		26 280
Скважина ул.Дорожная	ЭЦВ6-6,5-80	65	80	4	1		16		23 360
Скважина ул Советская	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	1		24		96 360
дер.Кривко									-
Скважина	ЭЦВ 8-25-100	25	100	13	1		24		85 176
дер.Снегиревка									-
Скважина 2783	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11	1		24		72 072
Скважина 2530	ЭЦВ 6-10-110	10	110	7,5	1		24		49 140



**1.2.5 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки.**

Общая протяженность водопроводных сетей муниципального образования на 01.01.2010г. составляет 58,1 км, из них в замене нуждаются 6,7 м.

Протяженность водопроводных сетей представлена в таблице 1.2.5.1.

*Таблица 1.2.5. Протяженность водопроводных сетей*

Показатели	Ед.изм.	Всего	в том числе с разбивкой по поселениям		
			п.Сосново	дер.Кривко	дер.Снегиревка
Число водопроводов (ВОС)	ед.	5	1	1	1
Число отдельных водопроводных сетей	ед.	5	1	1	1
Протяженность одиночных водоводов,	км.	-			
в т.ч. нуждающихся в замене	км.	-			
Уличной водопроводной сети,	км.	66,52	44,80	1,80	9,22
в т.ч. нуждающихся в замене	км.	40,30	23,90	1,80	6,45
Внутриквартальной и внутридворовой сети,	км.	-			
в т.ч. нуждающихся в замене	км.	-			
Число уличных водоразборов (будок, колонок, кранов)	ед.	84	74		
Установленная производственная мощность насосных станций 1-го подъема	тыс.м <sup>3</sup> /сут.	4 022,4	4 020,0	0,6	0,6

Схемы сетей водоснабжения п. Сосново, дер. Кривко, п. Платформа 69 км., дер. Снегирёвка представлены на рисунках 1.2.5.1 – 1.2.5.9б.



Рисунок 1.2.5.1. Схема водопроводных сетей п. Платформа 69 км.



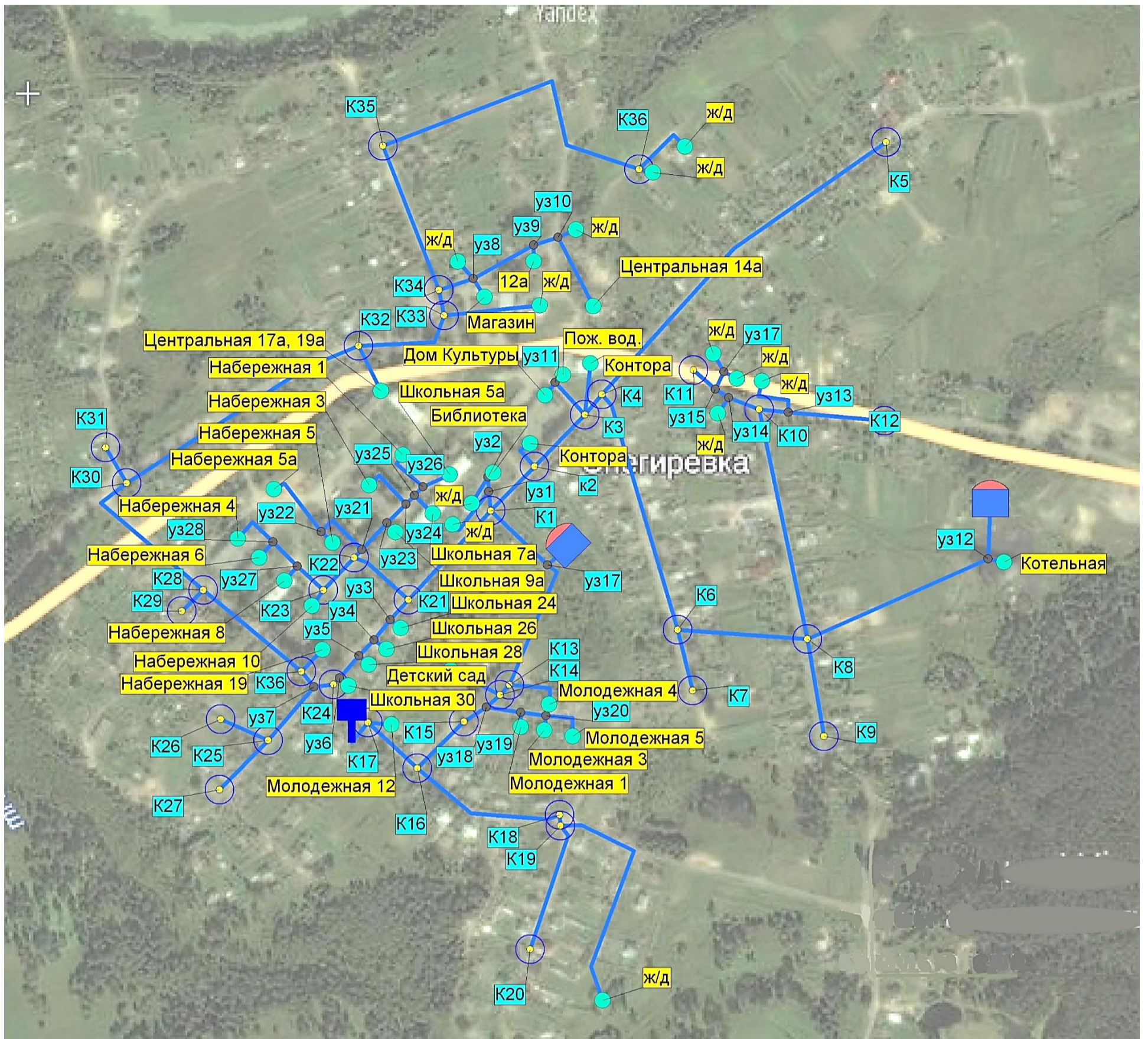


Рисунок 1.2.5.2 Схема водопроводных сетей дер. Снегирёвка



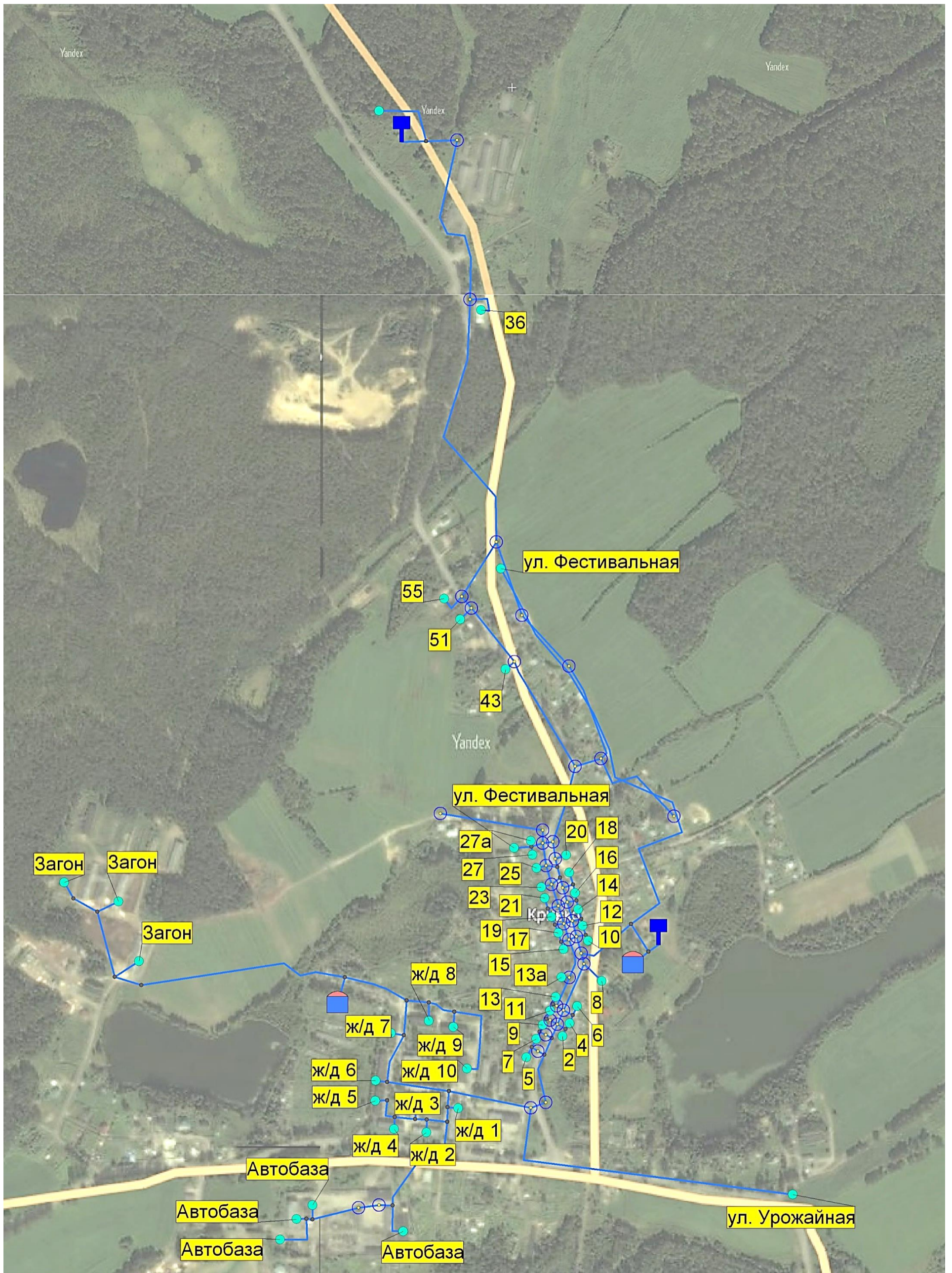


Рисунок 1.2.5.3а Схема водопроводных сетей дер. Кривко (потребители).



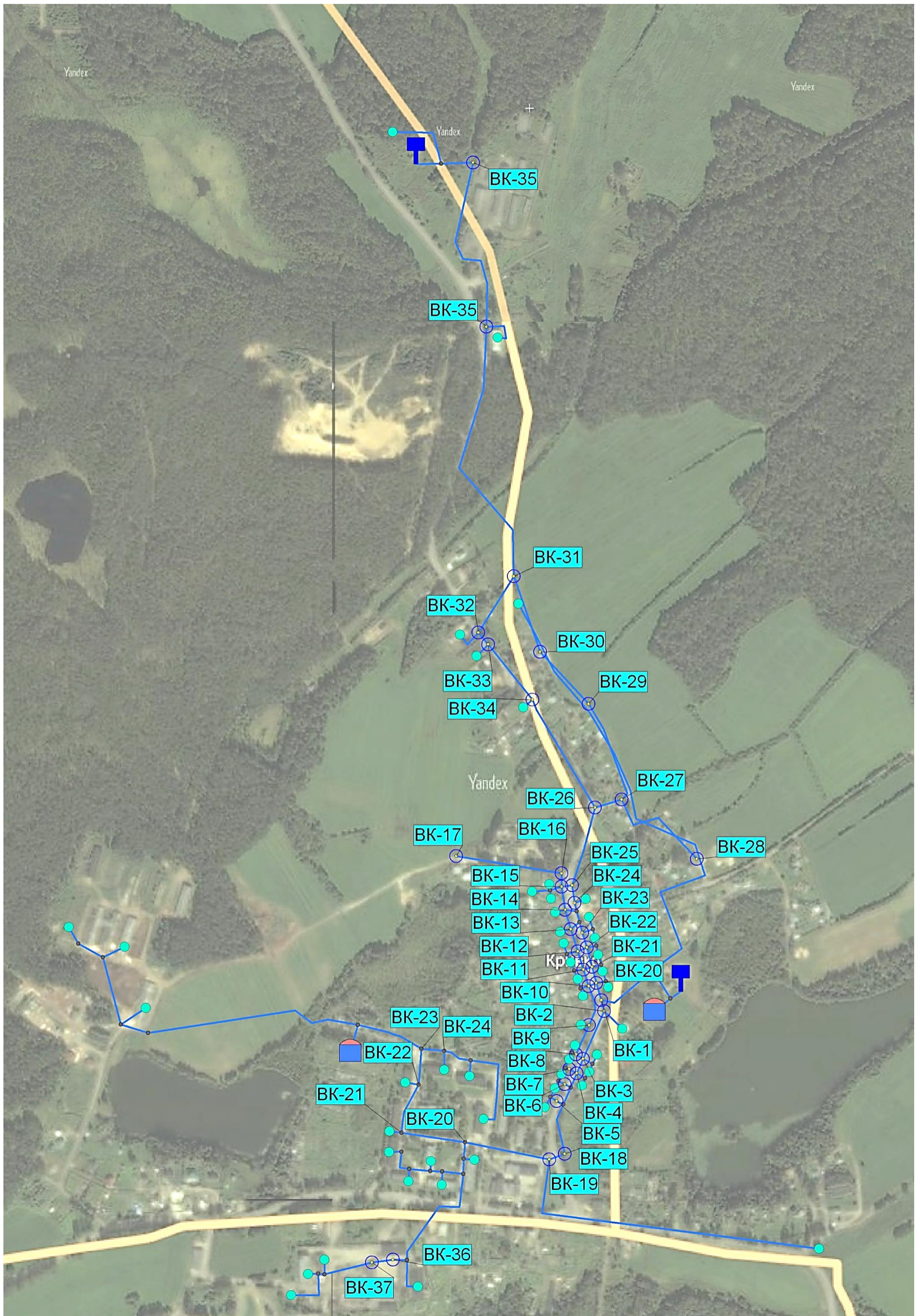


Рисунок 1.2.5.36 Схема водопроводных сетей дер. Кривко (колодцы).





*Рисунок 1.2.5.4. Схема водопроводных сетей п. Сосново (ул. ул. Северная).*



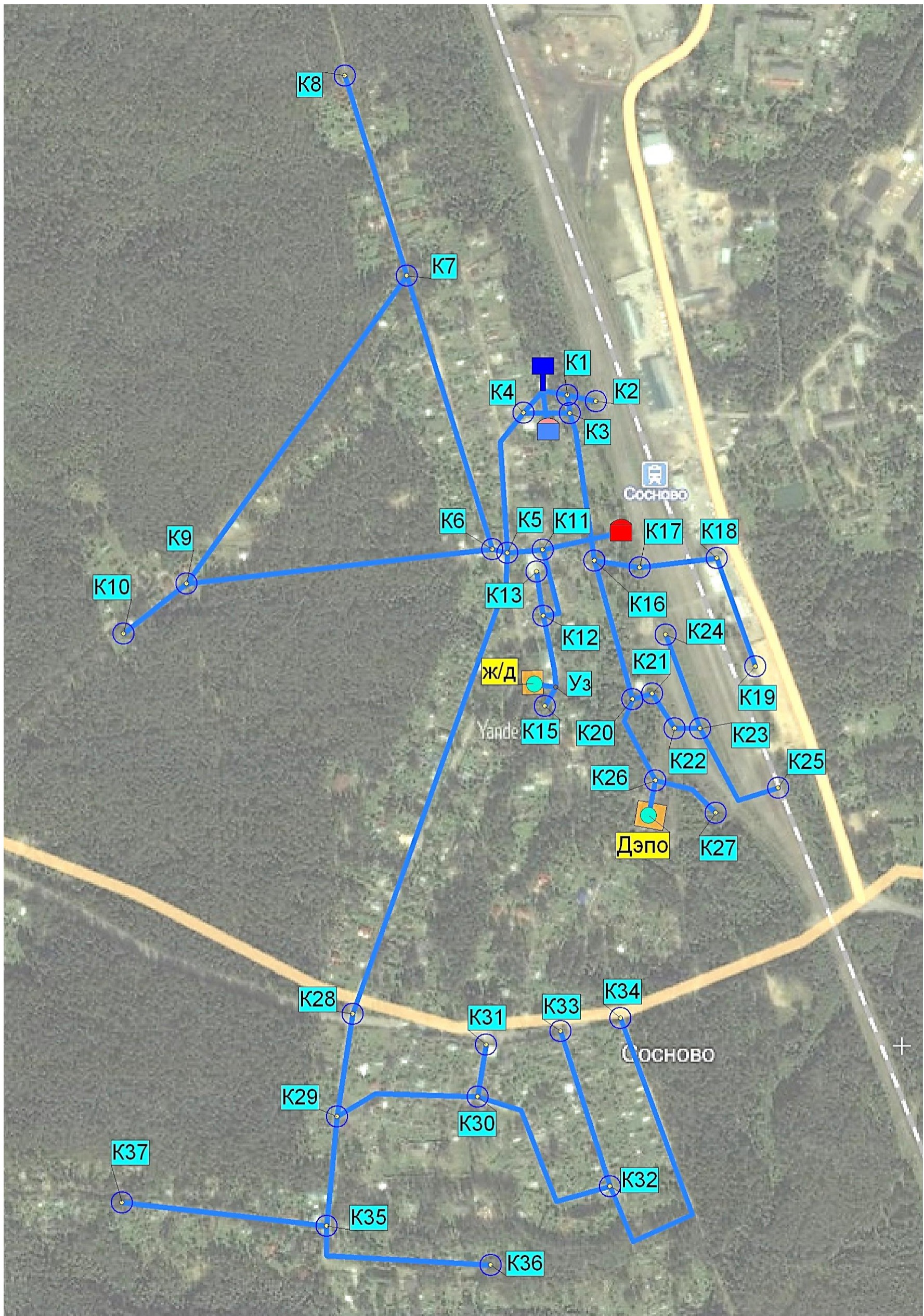


Рисунок 1.2.5.5. Схема сетей водоснабжения п. Сосново (ул. Железнодорожная).



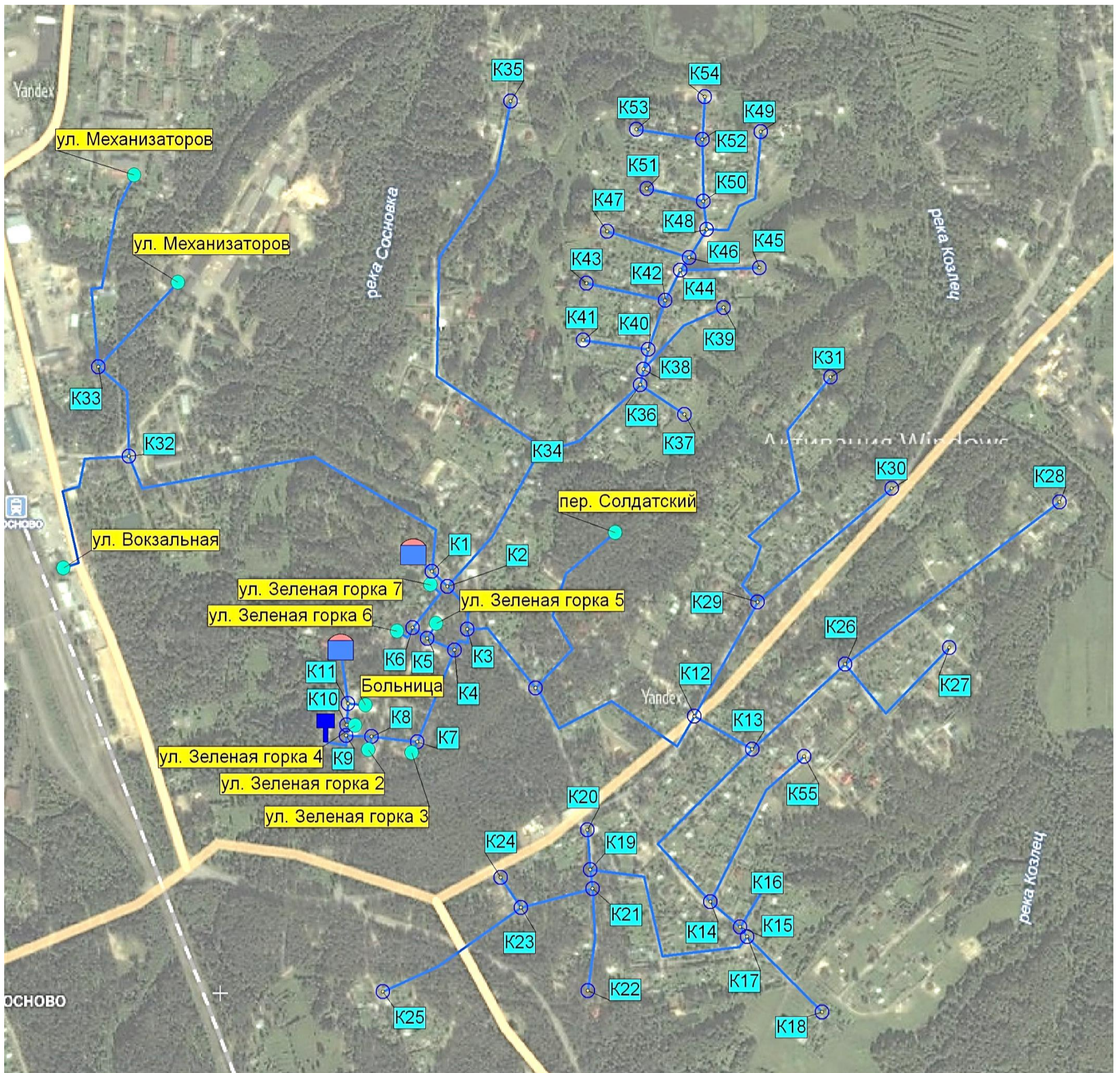
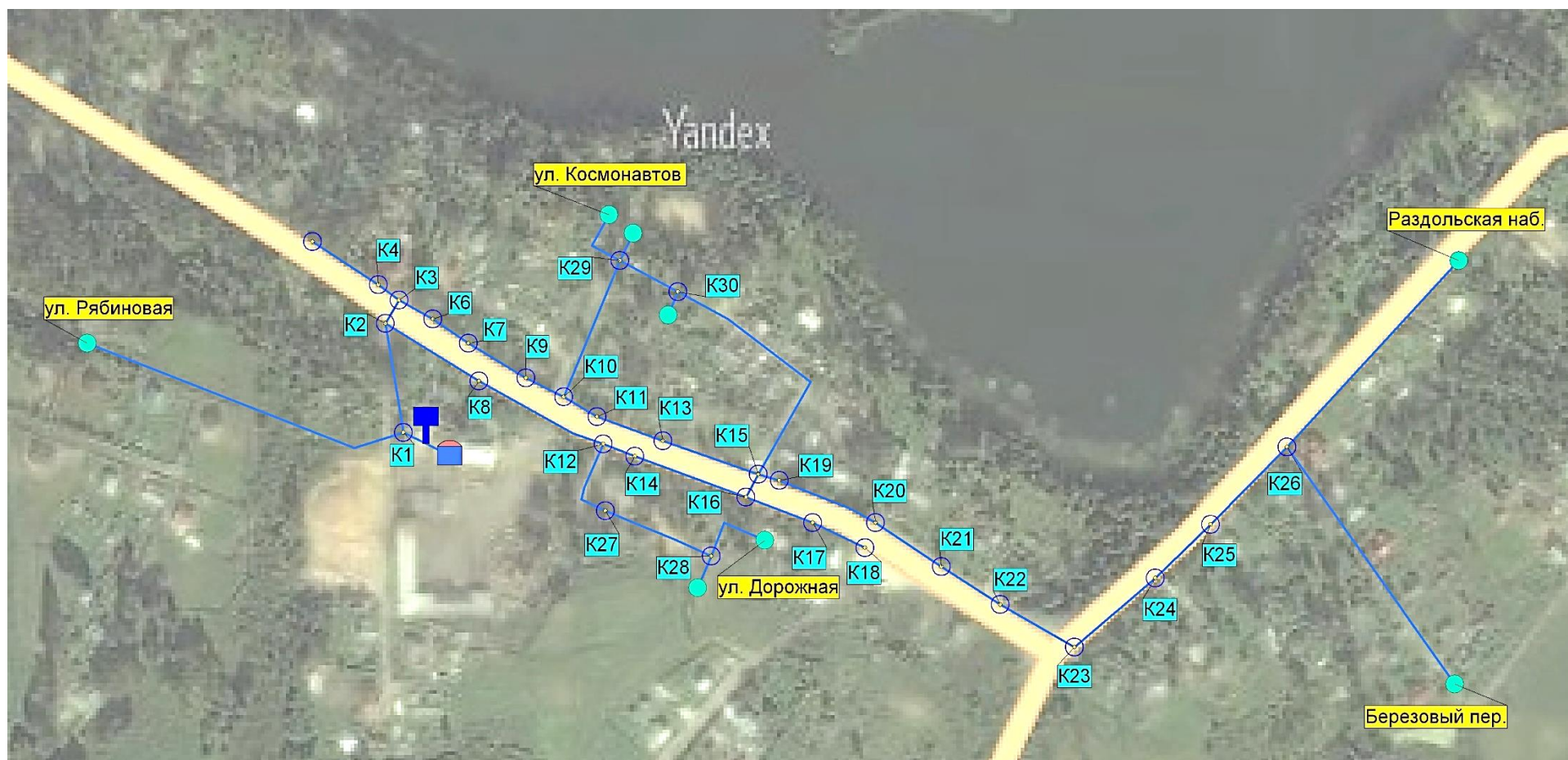


Рисунок 1.2.5.6 Схема водопроводных сетей п. Сосново (ул. Зеленая горка)

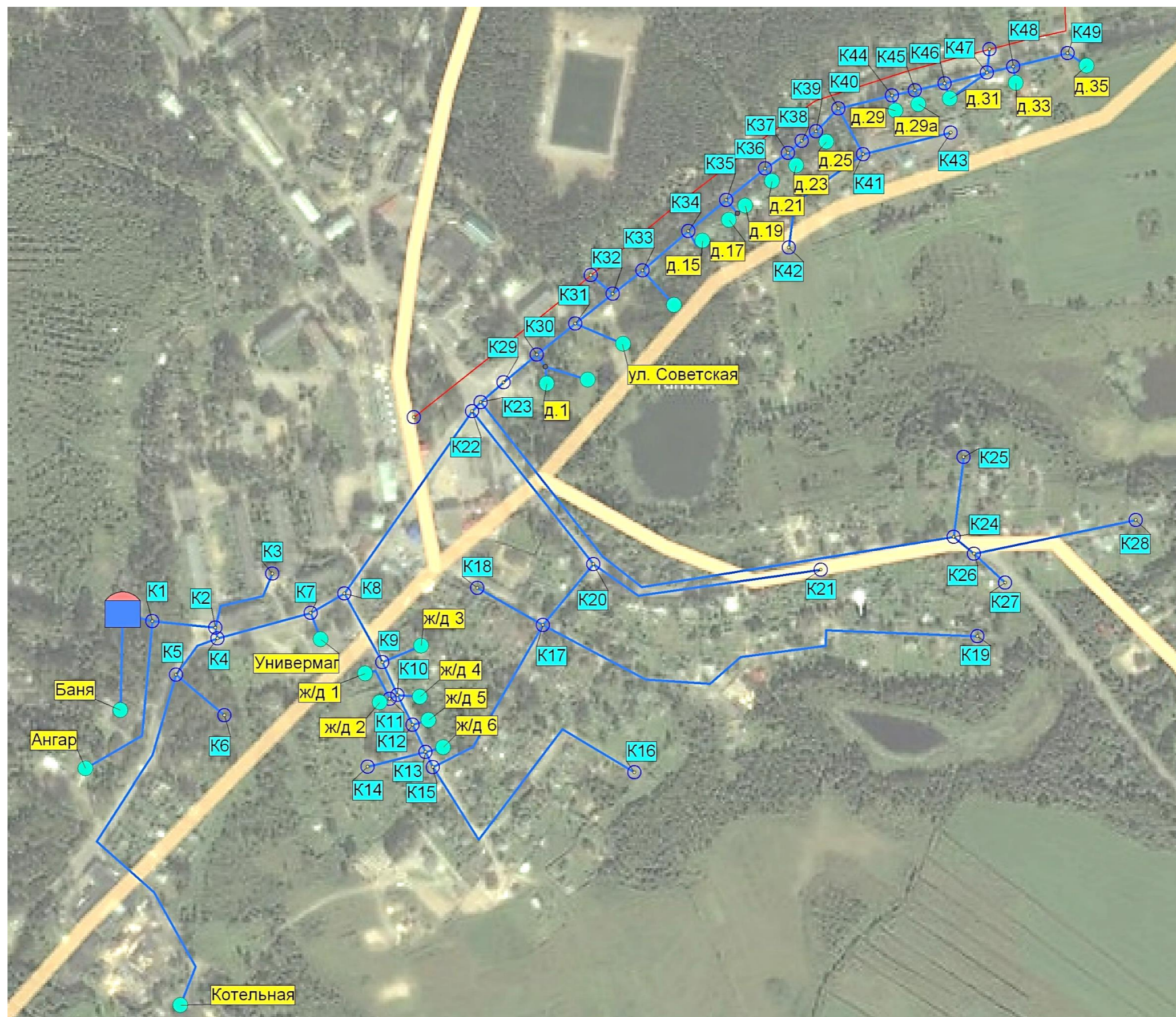


СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА



Рисунки 1.2.5.7 Схема водопроводных сетей п. Сосново (ул. Дорожная).





Рисунки 1.2.5.8 Схема водопроводных сетей п. Сосново (ул. Ленинградская)



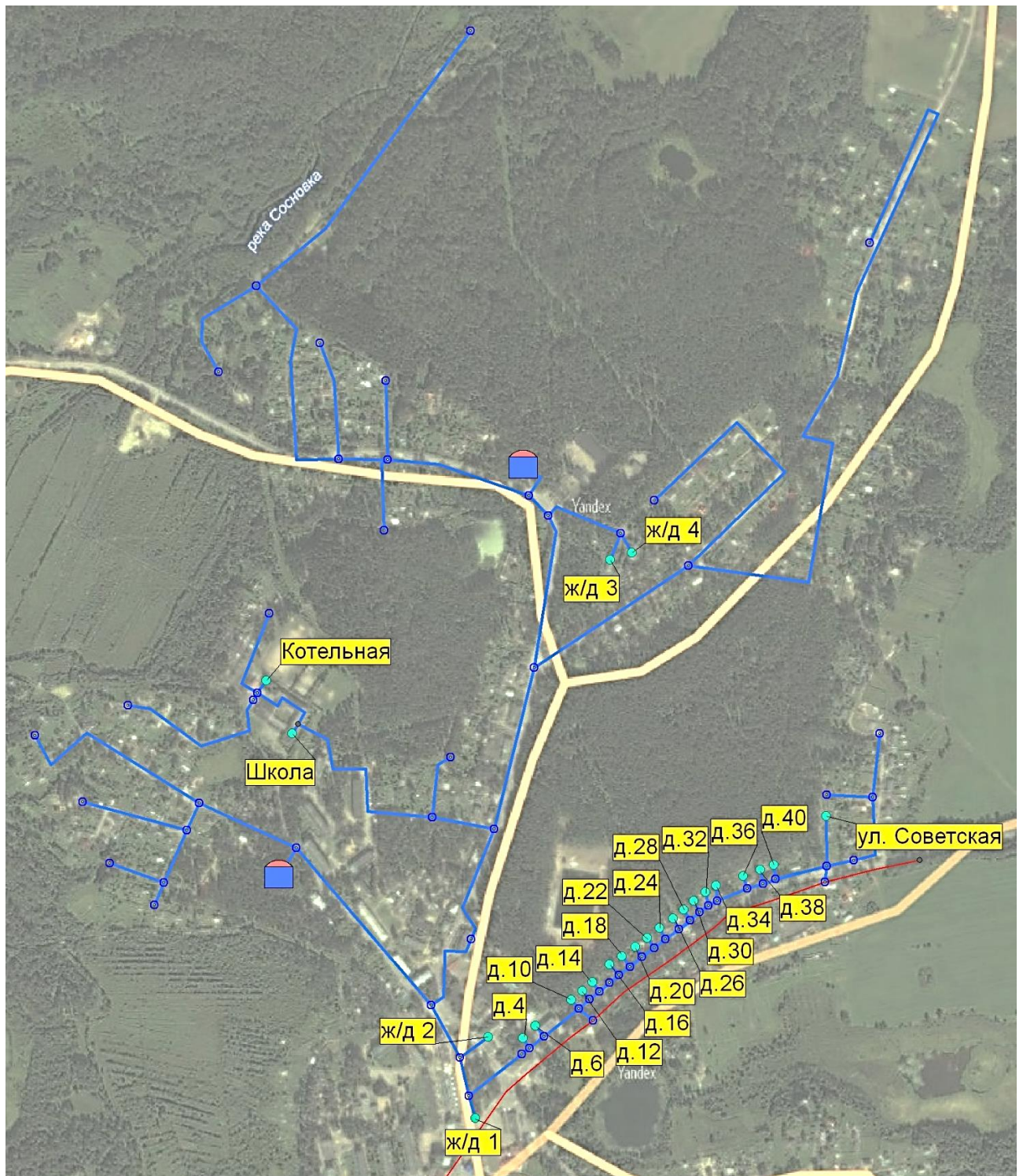


Рисунок 1.2.5.9а. Схема водопроводных сетей п. Сосново (ул. Никитина) (потребители).



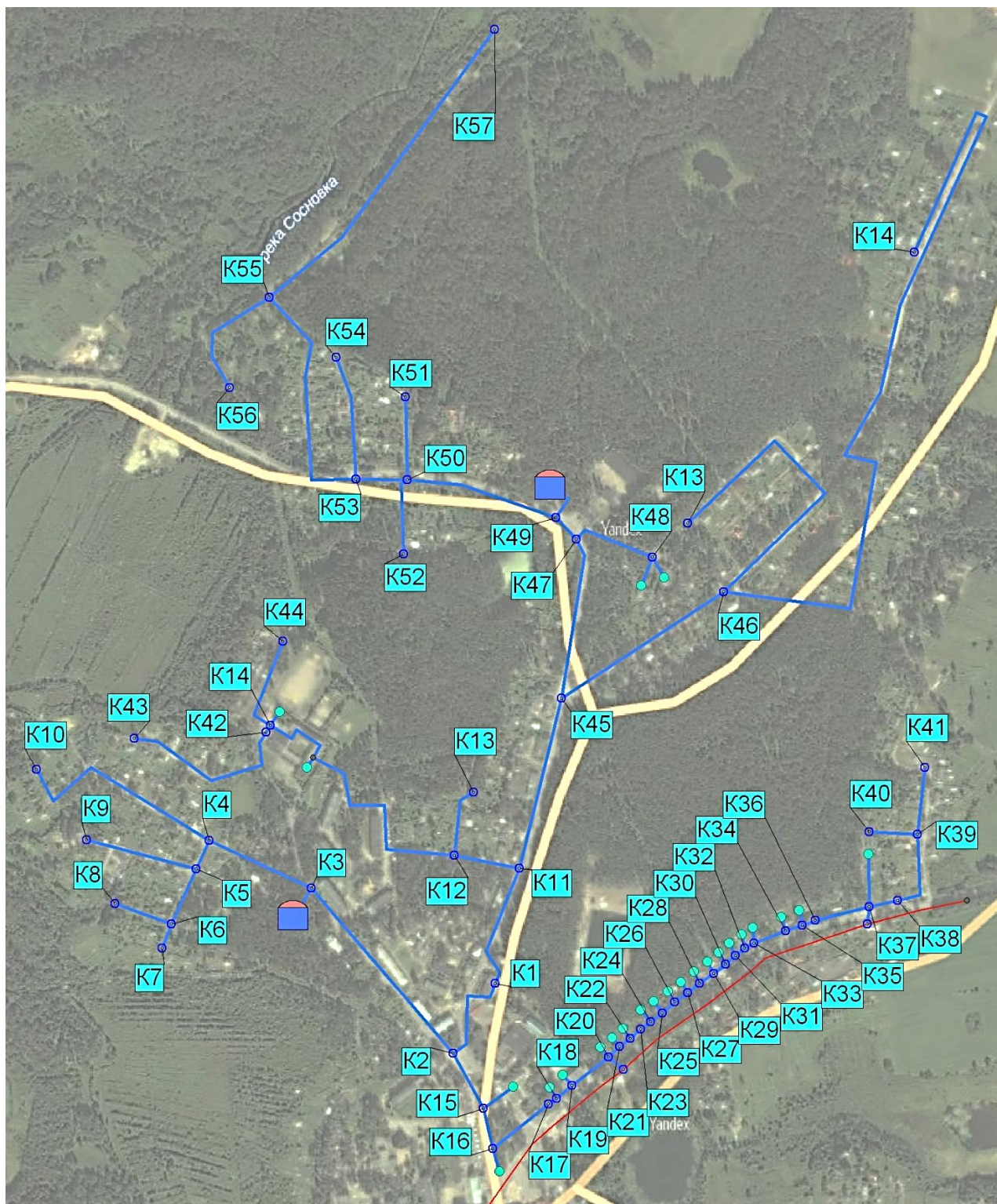


Рисунок 1.2.5.9б. Схема водопроводных сетей п. Сосново (ул. Никитина) (колодца).

**1.2.6 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения.**

По данным администрации МО Сосновское сельское поселение, общепоселковые системы водоснабжения в поселке Колосково, пос. ст. Орехово и деревнях Новожилово, Орехово, Иваново отсутствуют.

**1.2.7 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования.**

На сегодняшний день на территории поселения находится около 80 гидрантов, 40% из которых неисправны.

Износ сетей водоснабжения составляет 60%.



### 1.2.8 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды на территориях распространения вечномёрзлых грунтов.

Согласно СНиП 2.05.07-85\* Сосновское СП расположено вне зоны вечномёрзлых грунтов, что проиллюстрировано на рисунке 1.2.8.1.

По совокупности природных факторов, характеризующих пригодность территории для жилищного, общественного и промышленного строительства, в границах изученной площади выделяется три инженерно-геологических района:

Район I - включает участки благоприятные для застройки. При освоении района специальных мероприятий по инженерной подготовке не требуется.

Район II - включает территории условно благоприятные для застройки. При освоении данной территории потребуются несложные специальные мероприятия по инженерной подготовке.

Район III - включает территории неблагоприятные для застройки, при их освоении потребуются сложные мероприятия по инженерной подготовке.

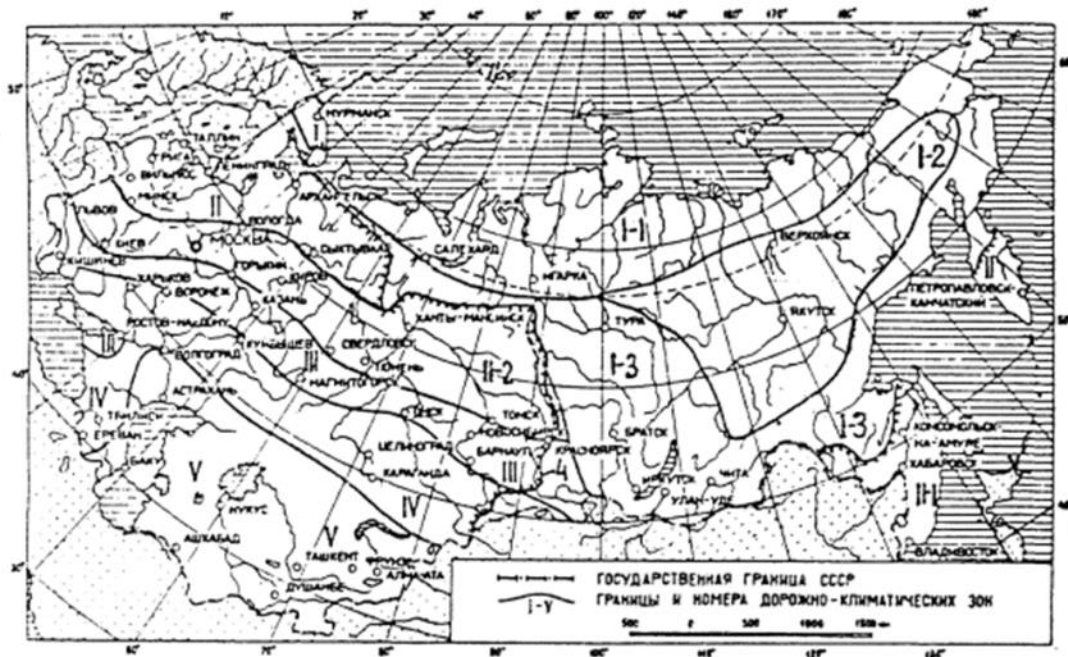


Рисунок 1.2.8.1 – Схематическая карта дорожно-климатического районирования зоны вечной мерзлоты

Обозначения на схеме:

**1-1** северный район низкотемпературных вечномерзлых грунтов (НТВМГ) сплошного распространения; **1-2** – центральный район НТВМГ сплошного распространения; **1-3** – южный район высокотемпературных вечномерзлых грунтов (ВТВМГ) сплошного и островного распространения; **4** – южная граница распространения вечномерзлых грунтов.

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории Сосновского с. п. не выявлено.

### **1.3 БАЛАНСЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ.**

#### **1.3.1 Водный баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников.**

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014 год представлен в таблице 1.3.1.1.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

*Таблица 1.3.1.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды*

расчет потребления услуг водоснабжения населением на 2014 год				
№ п/п	Виды благоустройства	Норматив потребления, м <sup>3</sup> /чел./месяц	Количество пользователей, чел.	Потребление в год, тыс.м <sup>3</sup>
<b>МР МО Сосновское СП</b>				
<b>дер. Кривко</b>				
<b>ИТОГО по дер. Кривко</b>			<b>1 050</b>	<b>44,21</b>
1.1.1.	Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами длиной 1,5-1,7 м., умывальниками, душами, мойками	4,83	921	36,80
	а) обеспеченными приборами учета	4,83	572	16,58
	б) не обеспеченными приборами учета	4,83	349	20,23
	в) общедомовые нужды			0,00
1.1.2.	Жилые дома квартирного типа, оборудованные быстросействующими газовыми водонагревателями с водопроводом и канализацией	7,75	49	3,58
	а) обеспеченными приборами учета	7,75	21	0,98
	б) не обеспеченными приборами учета	7,75	28	2,60
1.1.3.	Жилые дома квартирного типа без ванн, с водопроводом и канализацией	4,28	77	3,77
	а) обеспеченными приборами учета	4,28	7	0,18
	б) не обеспеченными приборами учета	4,28	70	3,60
1.1.4.	Жилые дома квартирного типа с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,3	3	0,05
	а) обеспеченными приборами учета			
	б) не обеспеченными приборами учета	1,3	3	0,05
<b>дер. Снегирёвка</b>				
<b>ИТОГО по дер. Снегирёвка</b>			<b>873</b>	<b>32,81</b>
1.2.1.	Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами длиной 1,5-1,7 м., умывальниками, душами, мойками	4,83	796	29,76
	а) обеспеченными приборами учета	4,83	565	16,37
	б) не обеспеченными приборами учета	4,83	231	13,39
	в) общедомовые нужды			0,00
1.2.2.	Жилые дома квартирного типа, оборудованные быстросействующими газовыми водонагревателями с водопроводом и канализацией	7,75	1	0,09
	а) обеспеченными приборами учета	7,75		0,00
	б) не обеспеченными приборами учета	7,75	1	0,09
1.2.3.	Жилые дома квартирного типа без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	5,23	5	0,31
	а) обеспеченными приборами учета	5,23		0,00
	б) не обеспеченными приборами учета	5,23	5	0,31
1.2.4.	Жилые дома квартирного типа без ванн, с водопроводом и канализацией	4,28	58	2,44
	а) обеспеченными приборами учета	4,28	21	0,54
	б) не обеспеченными приборами учета	4,28	37	1,90
1.2.5.	Жилые дома квартирного типа с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,3	13	0,20
	а) обеспеченными приборами учета			
	б) не обеспеченными приборами учета	1,3	13	0,20
<b>пос. Сосново</b>				
<b>ИТОГО по пос. Сосново</b>			<b>4 042</b>	<b>187,91</b>
1.3.1.	Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами длиной 1,5-1,7 м., умывальниками, душами, мойками	4,83	2806	105,72
	а) обеспеченными приборами учета	4,83	1964	56,92
	б) не обеспеченными приборами учета	4,83	842	48,80
	в) общедомовые нужды			0,00

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

1.3.2.	Жилые дома квартирного типа, оборудованные быстросействующими газовыми водонагревателями с водопроводом и канализацией	7,75	721	58,45
	а) обеспеченными приборами учета	7,75	185	8,60
	б) не обеспеченными приборами учета	7,75	536	49,85
1.3.3.	Жилые дома квартирного типа без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	5,23	227	12,33
	а) обеспеченными приборами учета	5,23	61	1,91
	б) не обеспеченными приборами учета	5,23	166	10,42
1.3.4.	Жилые дома квартирного типа без ванн, с водопроводом и канализацией	4,28	233	10,55
	а) обеспеченными приборами учета	4,28	55	1,41
	б) не обеспеченными приборами учета	4,28	178	9,14
1.3.5.	Жилые дома квартирного типа с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,3	55	0,86
	а) обеспеченными приборами учета			
	б) не обеспеченными приборами учета	1,3	55	0,86
<b>ВСЕГО по МР: МО Сосновское СП</b>			<b>5 965</b>	<b>264,93</b>

**Генеральный директор**

Должность руководителя, подпись

**Экономист**

Должность исполнителя, подпись



**Козицына А.В.**

Фамилия, имя, отчество

**Ляпова С.А.**

Фамилия, имя, отчество

### 1.3.2 Структурный водный баланс реализации воды по потребителям.

В таблице 1.3.2.1 приведено расчетное водопотребление.

Таблица 1.3.2.1 Расчетное водопотребление Сосновского с. п.

Наименование узла	Расчетный расход ХВ м3/сут	Расчетный расход ГВС м3/сут
ул. Урожайная д.7	0,5	0,375
ул. Урожайная д.14	0,5	0,375
мастерская электрика	0,5	0,375
ул. Ленинградская д.34а	0,1	0,075
ул. Ленинградская д.34	0,6	0,45
ул. Ленинградская д.28б	0,4	0,3
ул. Ленинградская д.28а	0,7	0,525
гараж котельной	0	0
ООО "Дом бытовых услуг"	4,9	3,675
О-Д	29,6	22,2
АБК	0	0
	30,8	23,1
	30,8	23,1
	30,8	23,1
ул. Связи д.5	20,9	15,675
Школа	47,7	35,775
	50,7	38,025
	52,3	39,225
	49,4	37,05
ул. Никитина д.32	7,2	5,4
ул. Лесная д.4а	5,1	3,825
ул. Лесная д.2а	5,1	3,825
пер. Сосновый д.5	1,5	1,125
Приозерская СББЖ	0,7	0,525
ул. Зеленая горка д.5	5,3	3,975
ул. Зеленая горка д.10	2,5	1,875
Хозяйственный корпус	2,9	2,175
Скорая помощь	0,7	0,525
Прачечная, гараж	0,7	0,525
Поликлиника	4,2	3,15
ООО "Ритуал"	0,3	0,225
МДОУ №2 (ясли)	3,5	2,625
МДОУ №2 (прачечная)	0,5	0,375
МДОУ №2	6,7	5,025
Лечебно-профилактический корпус	1,9	1,425
Здание СЭС	0,6	0,45
Дневной стационар	2,3	1,725
Главный корпус (больница)	6,3	4,725
ул. Железнодорожная д.67	1,2	0,9
ул. Железнодорожная д.65	1,1	0,825
ул. Железнодорожная д.63	0,9	0,675
ул. Железнодорожная д.61	1,1	0,825
ул. Железнодорожная д.59	1,4	1,05
ул. Железнодорожная д.57	1,5	1,125
ул. Железнодорожная д.55	4	3
ул. Железнодорожная д.53	5,6	4,2
ул. Железнодорожная д.51	5,3	3,975
ул. Железнодорожная д.49	1,7	1,275



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Наименование узла	Расчетный расход ХВ м3/сут	Расчетный расход ГВС м3/сут
ул. Дёповская. д.14	3,3	2,475
ул. Дёповская. д.12а	1,1	0,825
ул. Дёповская. д.12(2)	0,2	0,15
ул. Дёповская. д.12(1)	1	0,75
пер. Станционный д.9	0,4	0,3
пер. Станционный д.5а	0,5	0,375
пер. Станционный д.5	1,2	0,9
пер. Станционный д.1а	1,2	0,9
пер. Станционный д.15	1,3	0,975
пер. Станционный д.13	0,6	0,45
пер. Станционный д.11	0,4	0,3
пер. Станционный д.1	0,4	0,3
ЭЧСМ-2	0,9	0,675
Прачечная	0,3	0,225
Дом отдыха	5,6	4,2
ул. Дорожная д.9а	1,1	0,825
ул. Дорожная д.14	1,1	0,825
ул. Дорожная д.11а	1,9	1,425
ул. Дорожная д.11	1,4	1,05
ул. Дорожная д.10	3,7	2,775
пер. Рябиновый д.4	2,8	2,1
пер. Рябиновый д.3	2,3	1,725
пер. Рябиновый д.1	1,7	1,275
пер. Космонавтов д.6	1,1	0,825
пер. Космонавтов д.3	0,7	0,525
пер. Космонавтов д.1	1,9	1,425
Проходная инв.№15	0,6	0,45
Контора инв.№220	1,4	1,05
Боксы инв.№1,9,21,851.	13,3	9,975
Бокс инв.№17	1,7	1,275
ул. Школьная д.9а	6,2	4,65
ул. Школьная д.8	1,5	1,125
ул. Школьная д.7а	8,6	6,45
ул. Школьная д.6	1,3	0,975
ул. Школьная д.5а	6,5	4,875
ул. Школьная д.22	0,3	0,225
ул. Школьная д.19	13,4	10,05
ул. Школьная д.16	0,7	0,525
ул. Школьная д.12	1,5	1,125
ул. Школьная д.10	1,4	1,05
ул. Центральная д.27/1	0,8	0,6
ул. Центральная д.25/1	0,8	0,6
ул. Центральная д.19а	9	6,75
ул. Центральная д.17а	9,1	6,825
ул. Центральная д.14а/1	1,4	1,05
ул. Центральная д.12а	3,3	2,475
ул. Набережная д.8	9,2	6,9
ул. Набережная д.6	12,7	9,525
ул. Набережная д.4	12,7	9,525
ул. Набережная д.35	1,8	1,35
ул. Набережная д.33	1,7	1,275
ул. Набережная д.31	1,6	1,2
ул. Набережная д.29	2,7	2,025
ул. Набережная д.27	1,4	1,05
ул. Набережная д.22	1,3	0,975

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Наименование узла	Расчетный расход ХВ м3/сут	Расчетный расход ГВС м3/сут
ул. Набережная д.20	1,2	0,9
ул. Набережная д.18	1,4	1,05
ул. Набережная д.16	1,5	1,125
ул. Набережная д.14	1,4	1,05
ул. Набережная д.12	1,6	1,2
ул. Набережная д.10	9,2	6,9
ул. Молодежная д.5	1	0,75
ул. Молодежная д.3	0,9	0,675
ул. Молодежная д.2	0,9	0,675
ул. Молодежная д.1	0,9	0,675
ул. Мира д.1а	1,8	1,35
ул. Майская д.5	13,8	10,35
ул. Майская д.3	13,6	10,2
ул. Майская д.1	12	9
ул. Луговая д.8	1,2	0,9
ул. Луговая д.6	0,7	0,525
ул. Луговая д.16	1,3	0,975
ул. Луговая д.14	1,6	1,2
ул. Луговая д.10	1	0,75
ул. Горького д.9	1,1	0,825
ул. Горького д.6	0,6	0,45
ул. Горького д.4	0,6	0,45
ул. Горького д.3	0,5	0,375
ул. Горького д.2	0,7	0,525
ул. Горького д.1	0,8	0,6
ул. Гагарина д.8	0,8	0,6
ул. Гагарина д.6	1,6	1,2
ул. Гагарина д.5	0,7	0,525
ул. Гагарина д.4/2	0,6	0,45
ул. Гагарина д.4/1	0,6	0,45
ул. Гагарина д.3	1,1	0,825
ул. Гагарина д.2	1	0,75
ул. Гагарина д.16/1	0,9	0,675
ул. Гагарина д.14/2	0,6	0,45
ул. Гагарина д.14/1	0,6	0,45
ул. Гагарина д.12/2	1	0,75
ул. Гагарина д.12/1	1,2	0,9
ул. Гагарина д.10/2	0,7	0,525
ул. Гагарина д.10/1	0,7	0,525
ул. Гагарина д.1/2	0,5	0,375
ул. Гагарина д.1/1	0,8	0,6
ФАП	1,5	1,125
Снегиревская школа -сад	10,4	7,8
КСК2	3,9	2,925
КСК1	9,6	7,2
ИП Кубатник	3,8	2,85
ул. Фестивальная д.3б	6,5	4,875
ул. Фестивальная д.3а	6,6	4,95
ул. Фестивальная д.3	6,5	4,875
ул. Урожайная д.9	11	8,25
ул. Урожайная д.5а	6,5	4,875
ул. Урожайная д.5	6,5	4,875
ул. Урожайная д.3а	10,6	7,95
ул. Урожайная д.3	10,6	7,95
ул. Урожайная д.17	10,8	8,1

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Наименование узла	Расчетный расход ХВ м3/сут	Расчетный расход ГВС м3/сут
ул. Урожайная д.15	10,8	8,1
ул. Урожайная д.13	11	8,25
ул. Урожайная д.11	11	8,25
МОУ "Кривковская школа-сад"	10,3	7,725
Баня	1,8	1,35
Административный центр	12,4	9,3
школа искусств	4	3
ул. Строителей д.13	18,1	13,575
ул. Связи д.3	8,4	6,3
ул. Первомайская д.9	10,6	7,95
ул. Первомайская д.7	33,7	25,275
ул. Первомайская д.5	16,9	12,675
ул. Первомайская д.3	23	17,25
ул. Первомайская д.15	13,7	10,275
ул. Первомайская д.13	16,1	12,075
ул. Первомайская д.11	23,7	17,775
ул. Первомайская д.1	23,2	17,4
ул. Молодежная д.6	0,9	0,675
ул. Молодежная д.5	5,2	3,9
ул. Молодежная д.4	0,9	0,675
ул. Молодежная д.3	5,1	3,825
ул. Молодежная д.2	4,3	3,225
ул. Молодежная д.1	4,3	3,225
ул. Механизаторов д.9	2,7	2,025
ул. Механизаторов д.7а	9	6,75
ул. Механизаторов д.7	2,7	2,025
ул. Механизаторов д.5	8,9	6,675
ул. Механизаторов д.3	8,7	6,525
ул. Механизаторов д.1	8,7	6,525
ул. Ленинградская д.9	11,6	8,7
пер. Типографский	3,3	2,475
од5н	10,5	7,875
од4н	11,4	8,55
од3н	1,2	0,9
од2п	4,5	3,375
од2н	2,9	2,175
од1п	10,9	8,175
од1н	3,4	2,55
общ потреб	195	146,25
общ потреб	84,8	63,6
О-Д2	2,2	1,65
О-Д1	1,3	0,975
Завод СН	87,4	65,55
Дет.сад №38	10,6	7,95
Дет.сад	5,5	4,125
ул. Академическая д.4	7,2	5,4
ул. Академическая д.3	7,2	5,4
ул. Академическая д.2	7,2	5,4
ул. Академическая д.14	7,2	5,4
ул. Академическая д.1	7,2	5,4
СН	40,2	30,15
СН	40,2	30,15
ул. Связи д.1	5,3	3,975
ул. Октябрьская д.5	0,3	0,225
ул. Октябрьская д.12	4,4	3,3

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

Наименование узла	Расчетный расход ХВ м3/сут	Расчетный расход ГВС м3/сут
ул. Никитина д.6	11,7	8,775
ул. Никитина д.3	0,9	0,675
ул. Никит.д.16 + ООО"Успех"	6,4	4,8
ул. Ленинградская д.7	11,6	8,7
ул. Ленинградская д.3	1,9	1,425
пер. Рабочий д.4	4,4	3,3
пер. Рабочий д.2	4,3	3,225
общ потреб 2	24,7	18,525
Сосновское ПО	6	4,5
Сосновская волость	1,5	1,125
Соснов. универмаг (промтовары)	2,9	2,175
Сосн. Универмаг (ул. Сов.2)	3,4	2,55
Сосн. ПО магаз.№1	0,5	0,375
Садова Ж.В.	4,2	3,15
СДДТ	3,2	2,4
Приозерский ОВД+гараж	6,4	4,8
ПЗ	18,4	13,8
П2	2,4	1,8
ООО "Эверест"	0,8	0,6
ООО "Фармаком" + ЗАО "Джин"	0,4	0,3
ООО "Баранов и сыновья"	1,6	1,2
ОАО "Сев-Зап. Телеком"	7,8	5,85
МУК "Сосновский Дом тв."	5	3,75
ИП Подольский	0,6	0,45
<b>ИТОГО</b>	1802,5	1351,875
<b>ВСЕГО</b>		3 154,4

Расходы воды, представленные в таблице, могут отличаться от фактических в связи с тем, что данных по потребителям представлено не было. Вследствие чего, был выполнен расчет, в соответствии с действующими нормами потребления воды.

### **1.3.3 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении.**

В настоящее время норматив потребления питьевой воды в районах жилой застройки с разной степенью благоустройства имеет следующие значения:

*Таблица 1.3.3.1. – Нормативы потребления горячей и холодной воды для населения*

№№ п/п	Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное водопотребление, л/сутки на 1 жителя (УУ)
1	Застройка зданиями, внутренним водопроводом и канализацией:	
	- с централизованным горячим водоснабжением	180
	- с ваннами и местными водонагревателями	190
	- без ванн	120
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом (без канализации)	150
3	Водопользование из водоразборных колонок	50

### **1.3.4 Описание существующей системы коммерческого приборного учета воды**

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Большинство абонентов не оснащены приборами учета коммунальных ресурсов, конкретных данных не предоставлено.



В настоящее время ведется работа во исполнение законопроектов Правительства РФ по оборудованию абонентов приборами учета энергоресурсов.

### 1.3.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Существующий баланс мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.3.5.1.

*Таблица 1.3.5.1 Водопотребление населения*

№п/п	Населенный пункт	Мощность, м <sup>3</sup> /сутки			Резерв/дефицит
		Проектная	Установленная	Водоотбор	
1	Пос. Сосново	4666	3636	890	2746
	Спортивно-оздоровительный комплекс «Игора»	733	-	487	-
2	Пос. Снегирёвка	480	480	126	354
3	Дер. Кривко	547	192	150	42
4	Пос. Платформа 69-й км	-	1200	110	1090
Итого		6426	5508	1763	3745

Утвержденные запасы водозаборов удовлетворяют поселение.

## 1.4 ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

### Водоснабжение

При расчете водопотребления следует ориентироваться на количество фактически проживающего населения на территории муниципального образования.

*Таблица 1.4.1. Нормы водопотребления и расчетные расходы воды*

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное водопотребление, л/сутки на 1 жителя	
	2020 г.	2030 г.
Застройка зданиями, внутренним водопроводом и канализацией: - с централизованным горячим водоснабжением	230	230
- с ваннами и местными водонагревателями	200	200
- с местными водонагревателями, без ванн	130	130
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом (без канализации)	150	150
Водопользование из водоразборных колонок	50	50

В приведенную норму водопотребления включены расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых домах, общественных зданиях, культурно-бытовых, лечебных, детских и других учреждениях, коммунальных и торговых предприятиях.

При этих прогнозных данных и принятых нормативах общий расход воды питьевого качества приобретет следующие показатели.

Удельное потребление воды за поливочный сезон на поливку улиц и зеленых насаждений принимается 50 л/сут. на 1 жителя (прим. 1 к табл. 3 СНиП 2.04.02.-84\*) . Продолжительность поливочного сезона – 126 дней.

Расход воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах и расчетное количество одновременных пожаров определяется по СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в зависимости от этажности застройки и расчетной численности населения.

При продолжительности пожара 3 часа и расходе на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/сек, расход воды на пожаротушение составит (м<sup>3</sup>): пос. Сосново -432; дер. Новожилово, дер. Снегирёвка, дер. Кривко – 162; дер. Иваново, пос. Колосково, пос. Платформа 69-й км -108.

Объемы воды на противопожарные нужды хранятся в резервуарах водонапорных башен.

В дер. Орехово и п.ст. Орехово, территории садоводств и некоммерческих товариществах учитывая размещаемую на их территориях малоэтажную застройку, остается децентрализованная система водоснабжения.

В связи с ростом населения и образованием новых микрорайонов схема водоснабжения несколько изменится.

**Для пос. Сосново и дер. Кривко** сохранится единая централизованная система водоснабжения из существующих и проектируемых скважин.

**Пос. Снегирёвка и пос. Платформа 69-й км** также будут использовать существующие скважины и сети с их развитием на I очередь строительства.

**Для дер. Иваново, пос. Колосково, дер. Новожилово** потребуются строительство разводящей водопроводной сети и, при необходимости, сооружение водонапорных башен на ней.

По опыту эксплуатации гдовского водоносного горизонта в пос. Сосново (на территории спортивно-оздоровительного комплекса «Игора») вода отвечает нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» как по физико-химическим, так и бактериологическим показателям.

Поэтому во всех населенных пунктах муниципального образования необходимость водоподготовки отпадает, и схема водоснабжения принимается следующая: водозаборная скважина – разводящая водопроводная сеть – водонапорная башня. Последний объект служит для выравнивания внутрисуточной неравномерности водопотребления и хранения регулирующего, аварийного и противопожарного запасов.

Водопровод принимается объединенным – хозяйственно-питьевым и противопожарным. Он обеспечит хозяйственно-питьевое потребление в жилых и общественных зданиях; нужды коммунально-бытовых предприятий и

производственные нужды предприятий местной промышленности; тушение пожаров; поливку территории; промывку водопроводных и канализационных сетей.

Водопроводная сеть кольцуется. При диаметре менее 100 мм на отдельных участках допускаются тупиковые линии. Схема водоснабжения - однозонная.

Действующие водозаборные скважины частично располагаются в жилой застройке. При невозможности организации зон санитарной охраны источника водоснабжения – такие скважины ликвидируются с обязательным тампонированием, или они переводятся в резерв для использования в чрезвычайных ситуациях или технического водоснабжения.

Увеличение водопотребления повлечёт за собой возможное изменение диаметров трубопроводов на отдельных участках водопроводной сети.

В связи с расширением жилой застройки и появлением новых скважин необходима прокладка дополнительных трубопроводов. Кроме того, необходимо предпринять меры по реконструкции существующих трубопроводов с целью сокращения аварий на водопроводных сетях. Так, в пос. Сосново требуется реконструкция водопроводной сети по ул. Советская, ул. Озерная. В том случае, если реконструкция участка трубопровода не предоставляется возможной, его необходимо заменить на современные трубы.

Положение новых водозаборных скважин на Схеме развития инженерной инфраструктуры «Водоснабжение и водоотведение» показано условно и будет уточняться по мере детальной разведки на воду, проводимой специализированной организацией.



### 1.4.1 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в городском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В связи с расширением жилой застройки и появлением новых скважин баланс водопотребления изменится.

В таблице 1.4.1.1 указаны перспективные подключения к водопроводной сети Сосновского с. п.

Среднесуточное, минимальное и максимальное суточное водопотребление будет определено в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», по следующим формулам:

Среднесуточное потребление воды.

$$Q_{\text{ср.сут.}} = Q_{\text{год}} / 365;$$

Минимальное суточное водопотребление:

$$Q_{\text{мин}} = Q_{\text{ср.сут.}} * 0,7;$$

Максимальное суточное водопотребление:

$$Q_{\text{макс}} = Q_{\text{ср.сут.}} * 1,3;$$

Результаты расчетов представлены в таблице 1.4.1.1.

*Таблица 1.4.1.1 Фактическое и перспективное потребление воды, в т.ч. на котельной (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)*

Год	Ед.изм	Базовый	Расчет на перспективу								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023
Водопотребление по потребителям	тыс.м3/сут	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	5,0
Потери в сетях	тыс.м3/сут	0,30	0,30	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,25
Водопотребление с учетом потерь	тыс.м3/год	1204,5	1279,0	1352,7	1425,7	1498,0	1569,5	1640,3	1710,4	1779,7	1916,3
Максимальное суточное водопотребление	тыс.м3/сут	4,3	4,6	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,3	6,8
Минимальное суточное водопотребление	тыс.м3/сут	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,7

### **1.4.2 Описание структуры потребления воды по зонам действия источников централизованной системы водоснабжения**

Структура водопотребления по зонам действия источников централизованной системы водоснабжения представлена на рисунке 1.4.2.1.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА

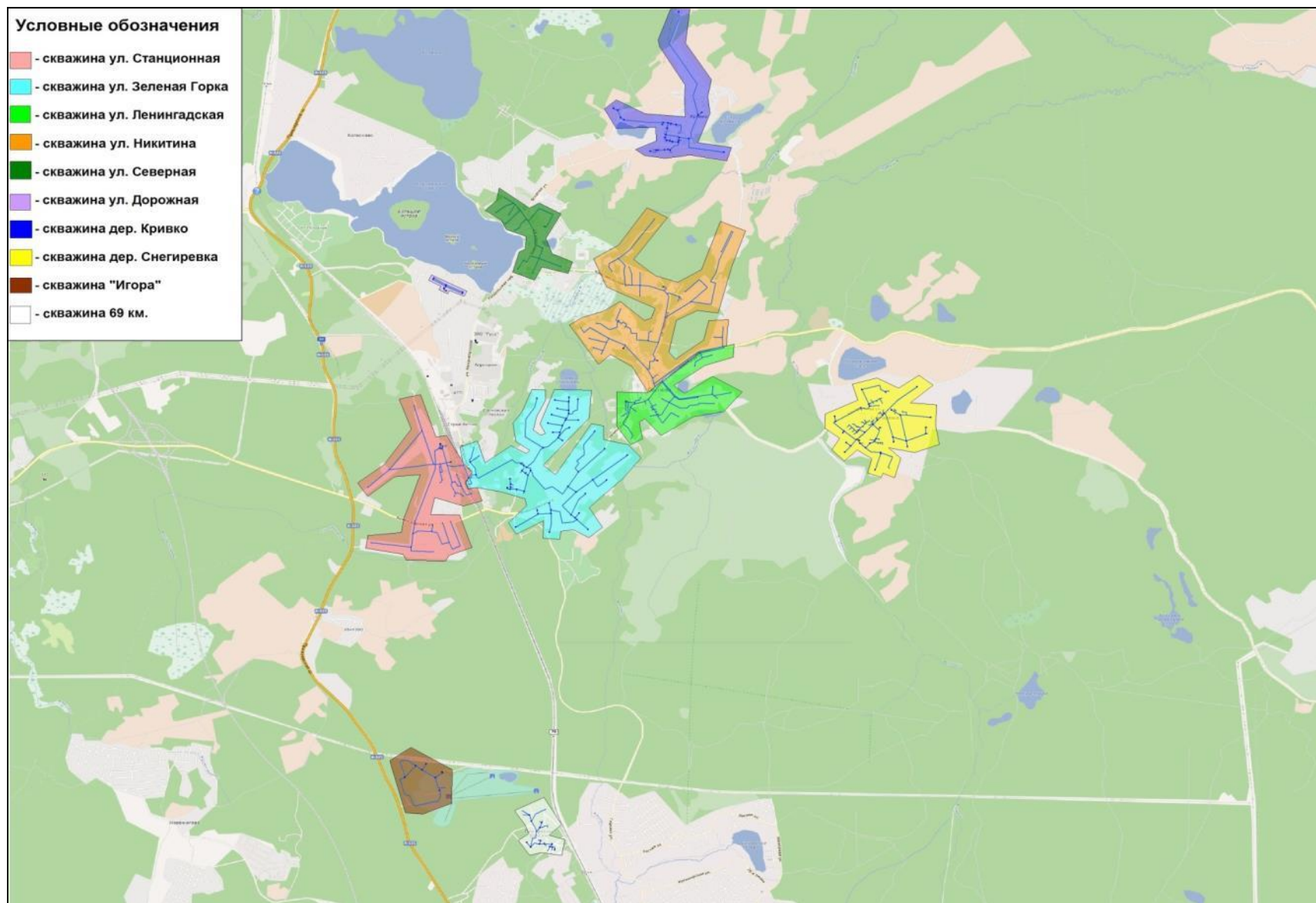


Рисунок 1.4.2.1 Зоны действия водоснабжения в МО Сосновское сельское поселение.

### 1.4.3 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам потребителей, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам потребителей МО Сосновское сельское поселение, согласно Генплану, приведен в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1 Перспективное потребление коммунальных ресурсов

Населенный пункт	2020 г.					2023 г.				
	Нужды населения	Местная промышленность	Полив насаждений	Итого	Противопожарные нужды л/с	Нужды населения	Местная промышленность	Полив насаждений	Итого	Противопожарные нужды л/с
Пос. Сосново	2293	473	348	3114	2·15	2527	547	383	3457	2·15
Дер. Иваново	35	3	3	41	1·5	46	4	4	53	1·5
Дер. Новожилово	215	43	48	306	1·10	279	46	51	376	1·10
Дер. Снегирёвка	400	80	76	556	1·10	416	84	80	580	1·10
Дер. Кривко	295	30	32	357	1·10	324	33	33	390	1·10
Пос. Колосково	35	25	24	84	1·5	54	29	28	111	1·5
Пос. Платформа 69-й км	98	10	12	120	1·5	106	11	13	130	1·5
Дер. Орехово	35	-	48	83	1·5	53	-	45	98	1·5
П.ст. Орехово	35	-	48	83	1·5	54	-	45	99	1·5
<b>всего</b>	<b>3476</b>	<b>664</b>	<b>639</b>	<b>4779</b>		<b>3859</b>	<b>753</b>	<b>682</b>	<b>5294</b>	



#### 1.4.4 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке представлены в таблице 1.4.4.1.

*Таблица 1.4.4.1. Потери воды при транспортировке*

Год		Базовый	Расчет на перспективу								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2023	
п. Сосново	м <sup>3</sup> /год	27 000	25663	24325	22988	21650	20313	18975	17638	16300	
д. Кривко	м <sup>3</sup> /год	5 000	4719	4438	4156	3875	3594	3313	3031	2750	
п. пл. 69 км.	м <sup>3</sup> /год	1 600	1651	1702	1753	1804	1855	1906	1957	2008	
д. Снегирёвка	м <sup>3</sup> /год	3 000	2913	2825	2738	2650	2563	2475	2388	2300	
<b>Потери воды</b>	м <sup>3</sup> /год	36 600	34945	33289	31634	29979	28323	26668	25013	23358	

На сегодняшний день потери воды при транспортировке составляют порядка 8-9 %.

В перспективе планируется снижение потери до 5%. Данный показатель планируется достигнуть к расчетному сроку посредством перекладки ветхих и выработавших свой нормативный срок эксплуатации сетей водоснабжения.

### 1.4.5 Перспективные водные балансы (общий, по технологическим зонам, по типам потребителей).

Перспективные водные балансы по зонам действия источников централизованной системы водоснабжения представлены в таблице 1.4.5.1.

*Таблица 1.4.5.1. Планируемая численность населения и расчетный расход питьевой воды на нужды Сосновского сельского поселения*

Населенные пункты	На 2020 г.		На 2023 г.	
	Численность (тыс. чел.)	Расход (м <sup>3</sup> /сут)	Численность (тыс. чел.)	Расход (м <sup>3</sup> /сут)
Дер. Иваново	0,100	35	0,209	46
Пос. Колосково	0,100	35	0,168	54
Дер. Кривко	1,700	295	1,700	324
Дер. Новожилово	1,100	215	1,482	279
Дер. Орехово	0,100	35	0,149	53
П.ст. Орехово	0,200	70	0,241	80
Пос. Платформа 69-й км	0,400	98	0,414	106
Дер. Снегирёвка	1,900	400	1,955	416
Пос. Сосново	9,900	2293	10,819	2527
<b>Итого:</b>	<b>15,800</b>	<b>3476</b>	<b>17,136</b>	<b>3884</b>

### 1.4.6 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений определен на основании расчетного перспективного территориального водного баланса.

Водоочистные сооружения в системе водоснабжения отсутствуют.

Таблица 1.4.6.1. Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений

Населенный пункт	2020 г.					2023 г.				
	Нужды населения	Местная промышленность	Полив насаждений	Итого	Противопожарные нужды л/с	Нужды населения	Местная промышленность	Полив насаждений	Итого	Противопожарные нужды л/с
Пос. Сосново	2293	473	348	3114	2·15	2527	547	383	3457	2·15
Дер. Иваново	35	3	3	41	1·5	46	4	4	53	1·5
Дер. Новожилово	215	43	48	306	1·10	279	46	51	376	1·10
Дер. Снегирёвка	400	80	76	556	1·10	416	84	80	580	1·10
Дер. Кривко	295	30	32	357	1·10	324	33	33	390	1·10
Пос. Колосково	35	25	24	84	1·5	54	29	28	111	1·5
Пос. Платформа 69-й км	98	10	12	120	1·5	106	11	13	130	1·5
Дер. Орехово	35	-	48	83	1·5	53	-	45	98	1·5
П.ст. Орехово	35	-	48	83	1·5	54	-	45	99	1·5
<b>всего</b>	<b>3476</b>	<b>664</b>	<b>639</b>	<b>4779</b>		<b>3859</b>	<b>753</b>	<b>682</b>	<b>5294</b>	



## **1.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

### **1.5.1 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.**

В дер. Орехово и п.ст. Орехово, территории садоводств и некоммерческих товариществах учитывая размещаемую на их территориях малоэтажную застройку, остается децентрализованная система водоснабжения.

В связи с ростом населения и образованием новых микрорайонов схема водоснабжения несколько изменится.

Для пос. Сосново и дер. Кривко сохранится единая централизованная система водоснабжения, также будет разработано три новых водозабора.

Пос. Снегирёвка и пос. Платформа 69-й км также будут использовать существующие скважины и сети с их развитием на I очередь строительства.

Для дер. Иваново, пос. Колосково, дер. Новожилово потребуется строительство разводящей водопроводной сети и, при необходимости, сооружение водонапорных башен на ней.

По опыту эксплуатации гдовского водоносного горизонта в пос. Сосново (на территории спортивно-оздоровительного комплекса «Игора») вода отвечает нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» как по физико-химическим, так и бактериологическим показателям.

Поэтому во всех населенных пунктах муниципального образования необходимость водоподготовки отпадает, и схема водоснабжения принимается следующая: водозаборная скважина – разводящая водопроводная сеть – водонапорная башня. Последний объект служит для выравнивания внутрисуточной неравномерности водопотребления и хранения регулирующего, аварийного и противопожарного запасов.

Водопровод принимается объединенным – хозяйственно-питьевым и противопожарным. Он обеспечит хозяйственно-питьевое потребление в жилых и общественных зданиях; нужды коммунально-бытовых предприятий и производственные нужды предприятий местной промышленности; тушение пожаров; поливку территории; промывку водопроводных и канализационных сетей.

Водопроводная сеть кольцуется. При диаметре менее 100 мм на отдельных участках допускаются тупиковые линии. Схема водоснабжения – однозонная.

Действующие водозаборные скважины частично располагаются в жилой застройке. При невозможности организации зон санитарной охраны источника водоснабжения – такие скважины ликвидируются с обязательным тампонированием, или они переводятся в резерв для использования в чрезвычайных ситуациях или технического водоснабжения.

Увеличение водопотребления повлечёт за собой возможное изменение диаметров трубопроводов на отдельных участках водопроводной сети.

В связи с расширением жилой застройки и появлением новых скважин необходима прокладка дополнительных трубопроводов. Кроме того, необходимо предпринять меры по реконструкции существующих трубопроводов с целью сокращения аварий на водопроводных сетях. Так, в пос. Сосново требуется реконструкция водопроводной сети по ул. Советская, ул. Озерная. В том случае, если реконструкция участка трубопровода не предоставляется возможной, его необходимо заменить на современные трубы.

Положение новых водозаборных скважин на Схеме развития инженерной инфраструктуры «Водоснабжение и водоотведение» показано условно и будет уточняться по мере детальной разведки на воду, проводимой специализированной организацией.

**1.5.2 Сведения о развитии системы коммерческого учета воды и о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.**

Сведений по оснащению коммерческими приборами учета водоснабжения не предоставлено.

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ).

Согласно п.2 ст.13 №261-ФЗ, расчеты за энергетические ресурсы должны осуществляться на основании данных о количественном значении энергетических ресурсов, произведенных, переданных, потребленных, определенных при помощи приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Согласно п. 5 ст. 13 №261-ФЗ, до 1 января 2012 года собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, природного газа, электрической энергии.



### **1.5.3 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.**

Для дер. Иваново, пос. Колосково, дер. Новожилово потребуется строительство разводящей водопроводной сети и, при необходимости, сооружение водонапорных башен на ней. В связи с тем, что данные по подключенным потребителям не были предоставлены, отсутствует возможность описания вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории данных населенных пунктов. После предоставления информации данный раздел потребует актуализации.

В настоявшее время на территории Сосновского сельского поселения функционируют старые сети водоснабжения, степень износа составляет порядка 60%, материал труб железо. В работе рассмотрен вариант перекладки 20% существующих водяных сетей на пластиковые трубы.

Системы их пластиковых труб зарекомендовали себя надежностью, экологичностью, значительным рабочим ресурсом. Такие системы не страдают от воздействия коррозии, не подвергаются гниению, распространению грибка, распаду, что существенно снижает расходы на ремонт и обслуживание инженерных сетей.

Безупречная гладкость внутренней поверхности пластиковых изделий обеспечивает их высокую пропускную способность. Следует отметить еще несколько достоинств труб такого типа – легкость, простота и удобство монтажа, отличные звукоизоляционные свойства.

На рынке представлены изделия из поливинилхлорида, полиэтилена, полипропилена, а также металлопластиковые трубы. Первый тип труб характеризуется высокой прочностью, хорошим противостоянием воздействию химических веществ, устойчивостью к истиранию.

Полиэтиленовые изделия могут эксплуатироваться при низких температурах. Специалисты рекомендуют применять трубы такого типа для систем холодного водоснабжения. Полиэтилен боится ультрафиолета, поэтому при прокладке

наружных сетей используют трубы из модифицированного материала, в состав которого входит сажа.

#### **1.5.4 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.**

Согласно Генплану территория Сосновского сельского поселения холмистая, перемежающаяся луговинами. Сведения о геодезической характеристике местности не были предоставлены, поэтому дать рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен не представляется возможным.

## **1.6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

**1.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).**

Так как вода соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения контроль качества, как по физико-химическим, так и бактериологическим показателям, то обработка воды химическими реагентами отсутствует.

## 1.7 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

### 1.7.1 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения.

До 2023 года потребуется переложить порядка 60% существующих водопроводных сетей на пластик.

Необходимо переложить 2892 м водопроводных сетей в деревне Кривко, и 2045,59 м в п. Сосново по ул. Дорожная.

Суммарные капитальные вложения по всем группам проектов в сфере водоснабжения представлены в таблице 1.7.1.1. (затраты приведены в текущих ценах, с учетом НДС).

*Таблица 1.7.1.1 Суммарные капитальные затраты для системы водоснабжения, тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)*

Наименование проекта	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2023	Итого по проектам
	<i>Проекты для системы водоснабжения</i>									
Перекладка старых сетей и сооружений на сетях водоснабжения				13 363	13 363	13 363	13 363	13 363	13 363	80 178
Переоценка запасов подземных вод - источников питьевого водоснабжения	1 200	1 370	2 530	-	-	-	-	-	-	5 100
Буровые и монтажные работы	2 000	2 000	2 000	-	-	-	-	-	-	6 000
<b>Всего по годам водоснабжение</b>	<b>3 200</b>	<b>3 370</b>	<b>11 760</b>	<b>13 363</b>	<b>13 363</b>	<b>13 363</b>	<b>13 363</b>	<b>13 363</b>	<b>13 363</b>	<b>91 278</b>

### 1.7.2 Планы мероприятий по достижению качества питьевой воды.

Вода соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» как по физико-химическим, так и бактериологическим показателям.