ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО ГОРОДСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЛОСОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

06.12.2019 № 427

Об утверждении актуализированной редакции схемы водоснабжения и водоотведения Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области

В соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от с Федеральным законом от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 г. №416-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 N 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. N 782»:

1. Утвердить актуализированную редакцию схемы водоснабжения и водоотведения Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области согласно приложению.
2. Настоящее распоряжение вступает в силу с момента принятия.
3. Опубликовать настоящее распоряжение в общественно-политической газете «Сельская Новь» и разместить на официальном сайте Волосовского городского поселения.
4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Председатель Комитета
по городскому хозяйству Д.В. Мутонен

Российская Федерация Администрация муниципального образования Волосовский муниципальный район Ленинградская область ОГРН 1134705002046 Комитет по городскому хозяйству ИНН 4705061539

Приложение
к распоряжению председателя
Комитета
по городскому хозяйству
№ 484 от 06.12.2019

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

ВОЛОСОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВОЛОСОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ

г. Волосово
2019 г.

Содержание

Введение.....2

1. Общая характеристика.....2

2. Существующие положение в сфере водоснабжения муниципального образования.....4

2.1.1 Структура системы водоснабжения муниципального образования.....4

2.1.2 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....4

2.1.3 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей.....5

2.1.4. Описание технологических зон водоснабжения 5

2.1.5.Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды.....5

2.1.6. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки.....5

2.1.7. Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения.....5

2.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования.....5

2.1.9. Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление.....6

2.1.10. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.....9

2.1.11. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.....10

3. Схема водоотведения.....10

3.1.1. Существующие положение в сфере водоотведения муниципального образования.....10

3.1.2. Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения.....13

3.1.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод.....15

3.1.4. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения.....17

3.1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....18
4. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения.....18
Приложения.....20

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения МО Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области разработана на основании №416-ФЗ от 07.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении», постановления № 782 от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Разработка схем водоснабжения и водоотведения, а так же перспектив развития инфраструктуры данного поселения, направлена на достижение повышения показателей по безопасности, надежности и эффективности действующих систем водоснабжения и водоотведения Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области.

Для достижения целей при разработке схем водоснабжения и водоотведения необходимо учитывать мероприятия, направленные на обеспечение для абонентов вышеуказанного объекта доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а так же развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Мероприятия необходимые для реализации целей:

- выполнение мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению сетей водоснабжения и водоотведения, в объеме, необходимом для обеспечения надежного и эффективного водоснабжения и водоотведения;
- мероприятия по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения для обеспечения перспективных приростов нагрузки на вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- мероприятия по реконструкции участков сетей водоснабжения и водоотведения с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов нагрузки на существующие сети в зонах существующей застройки поселения;
- мероприятия по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения для обеспечения нормативных показателей водоснабжения и водоотведения;
- мероприятия по реконструкции участков сетей водоснабжения и водоотведения, подлежащих замене по результатам технического освидетельствования.

1. Общая характеристика

Расположение

Волосовское городское поселение. Административный центр – город Волосово.

Расположено в цетральной части Волосовского муниципального района Ленинградской области, в 43км к юго-западу от Санкт-Петербурга.

Граничит:

на севере — с Губаницким сельским поселением
на северо-востоке — с Кикеринским сельским поселением
на юго-востоке — с Калитинским сельским поселением
на юго-западе – с Рабитицким сельским поселением
на западе – с Терпилицким сельским поселением

Рельеф представляет слегка холмистую равнину с подзолистыми и заболоченными почвами.

По территории поселения проходят автомобильные дороги: Р38 Гатчина-Волосово-Ополье, Н13 Кипень-Волосово-Сосново.

По территории поселения проходит железная дорога Гатчина-Ивангород.

Площадь территории городского поселения – 800га

В состав городского поселения входят населенные пункты:

- г.Волосово
- дер.Лагоново

Крупные предприятия отсутствуют.

На территории поселения зарегистрировано более 300 организаций предприятий и учреждений, деятельность которых направлена на обеспечение жизнедеятельности и обслуживание населения городского поселения и района.

Общая численность населения в МО Волосовского городского поселения Ленинградской области составляет 11632 человек, из них:

Населен.пункт	Площадь земель в границах населенных пунктов	Расстояние до административного центра (г. Волосово) км.	Численность постоянно проживающего населения на 2007 г.(чел)				
			Благо-устр. жилой фонд	Неблаго устр. жилой фонд	Частн. сек-тор благо-устр.	Частн. сек-тор не-благ устр.	Все-го
Г. Волосово	800 га	АЦ	9538	618	-	1376	11532
д.Лагоново		1,0	25	-	-	75	100

Администрация – 90 чел. служащих, режим работы –односменный

Детский сад – 3 шт., кол-во мест -640, кол-во воспитателей, обслуживающего персонала – 160 чел., пищеблоки свои, режим работы- односменный.

Школы – 3 шт., кол-во учащихся -1388, ко-во преподавателей- 119 чел., пищеблоки свои, режим работы- односменный.

Поликлиники, амбулатории – кол-во посещений в смену – 520, кол-во медперсонала – 35 чел., режим работы –односменный.

Больница (стационар) – кол-во койко-мест -170, кол-во медперсонала -277 чел., пищеблок свой, режим работы -круглосуточный.

Магазины –120 шт., кол-во служащих- 680 чел., 2 магазина – режим работы круглосуточный. -

Предприятия общественного питания (кафе, столовые – 18 шт.), ко-во служащих – 81 чел., 1578 посещений в год, режим работы – 1, 2 смены.

Предприятия бытового обслуживания – кол-во служащих -79 чел., режим работы -односменный.

Бани – кол-во персонала - 11, среднее кол-во посещений в год -19195, режим работы –односменный, 2 раза в неделю.

Учреждения временного проживания – гостиница- кол-во персонала – 7 чел, кол-во мест -24, режим работы круглосуточный.

КДЦ «Родник» - персонал -43 чел., посадочных мест – 720, режим работы -односменный

Прочие предприятия:

Предприятия ЖКХ –персонал -113 чел., режим работы односменный.

Хлебозавод – персонал – 33 чел., режим работы –двухсменный.

Отряд ГПС – персонал -45 чел., режим работы – режим работы –смешанный,.

ОМВД по Волосовскогму району – персонал – 100 чел. режим работы –смешанный.

Волосовский суд – персонал – 30 чел., режим работы –односменный.

Прокуратура – персонал- 15 чел., режим работы –односменный.
Охранные организации – персонал 57 чел., режим работы –смешанный.
Почта, связь – персонал -35 чел., режим работы –односменный.
Автовокзал, ж/д вокзал – персонал – 11 чел., режим работы –односменный.
Полив территории – 23500 кв.м.

В поселении имеются объекты розничной торговли, объекты бытового обслуживания, общеобразовательные учреждения, котельная.

Климат.

Климат территории умеренно-континентальный с чертами морского с умеренно-холодной зимой и прохладным влажным летом. Поступление солнечной радиации в течение года очень неравномерно, что связано с продолжительностью дня и высотой солнца. За год поступает 4200-4500 МДж/м2 прямой солнечной радиации и около 1000 МДж/м2 рассеянной радиации, с октября по февраль поступления солнечной радиации ничтожно мало.

Климат неустойчивый:

- зима сравнительно мягкая с частыми оттепелями;
- весна поздняя с частыми заморозками;
- лето умеренное теплое.

Преобладающее направление ветра: летом - юго-западное, зимой - юго-восточное.

Количество административных зданий, социально значимых объектов, многоквартирных и частных жилых домов, подключенных к сетям водоотведения, Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области – 14, водоснабжения – 16, из них имеют коммерческие узлы учета воды:

- внутриквартирные – 318 шт
- Юридические лица – 4 шт
- внутридомовые - отсутствуют

на сетях канализации коммерческие узлы учета отсутствуют.

2. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования.

2.1.1. Структура системы водоснабжения муниципального образования

В настоящее время обеспеченность муниципального образования хозяйственно-питьевым централизованным водоснабжением составляет менее 70 %. Мощность всех водопроводов и водозаборов 12,108 тыс.м3/сут., в т.ч.:

- водозабор (Волосово) – 11,1
- ул.Краснофлотская (Волосово) – 0,129
- ул.Вокзальная (Волосово) – 0,172
- Усадьба СХТ (Волосово) – 0,172
- ВИЗ (Волосово) – 0,103
- д.Лагоново – 0,432

Общая протяженность сетей водопровода Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области – 40,0 км.

Материал трубопроводов: Чугун/ПЭ.

Удельное среднесуточное водопотребление на 1 жителя составляет 135 л/сут.

2.1.2. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение в Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области осуществляется за счет водозабора и ресурсов подземных вод.

Характеристика водозаборных сооружений приводится ниже в таблице 1.

Таблица 1. «Водозаборы из подземных вод»

№	Наименование населенного пункта	Производительность, тыс.м³/сут		Кол-во сква-жин	Наличие зон санитарной охраны		
		Факт	макс.возмож.		I пояс	II пояс	III пояс
1	г.Волосово	4,5	10,3	5	Есть		

После скважин насосами первого подъема вода поступает сразу в систему водоснабжения абонентов. Обеззараживание водоснабжения производится жидким хлором установкой АХВ-100.

2.1.3. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей.

Очистные сооружения водопровода отсутствуют, вода поступает к потребителям путем обеззараживания жидким хлором.

Мощность скважин обеспечивает потребную производительность существующей схемы потребления воды абонентами, с возможностью увеличения потребности водоснабжения на 5,8 тыс.м^3/сут соответственно.

2.1.4. Описание технологических зон водоснабжения

На территории поселения система водоснабжения представлена частично закольцованной системой водоснабжения, что не обеспечивает гарантированное водоснабжение и пожаротушение объектов.

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

По состоянию на 2013г. износ насосов первого подъема составляет 65%.

2.1.6. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки

На территории поселения система водоснабжения представлена частичной закольцованной системой водоснабжения.

Пожарные гидранты на сети не обеспечивают гарантированного пожаротушения объекта.

Материал труб: Чугун/ПЭ, Ду=20/150мм

Тип прокладки: Подземного исполнения

Глубина заложения труб: до 2,0м

По состоянию на 2013г. износ сети составляет 65%.

2.1.7. Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения

Частный сектор жилых домов поселения не охвачен централизованной системой водоснабжения и представлен в основном водоразборными колодцами.

2.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

Основные проблемы систем водоснабжения:

- Отсутствие зон санитарной охраны (ЗСО) и восстановление источников водоснабжения в Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области;
- низкие темпы реконструкции изношенных сетей и сооружений водопроводного хозяйства;
- отсутствует гарантированное водоснабжение и пожаротушение абонентов (частично закольцованные сети);
- отсутствует полная очистка воды до поступления в магистральные сети;

2.1.9. Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление

1. Общий водный баланс подачи и реализации воды Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области приведен в таблице 1, потребление из источников водоснабжения приведено в таблице 1

Таблица 1

Наименование водопотребителей	количество U сутки час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $\frac{q^h_{hr,u} \cdot U}{q^c_o \cdot 3600}$	NP_{hr} $\frac{q^h_{hr,u} \cdot U}{q^h_{o,hr}}$	α	α_{hr}	максимальный расчетный расход $5 \cdot q^c_o \cdot \alpha$ q^c, q^h	максимальный часовой расход $0.005 \cdot q^h_{o,hr} \cdot \alpha_{hr}$ q^c_{hr}, q^h_{hr}
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср.час						
		q^c_u q^h_u л/сут	$q^c_{hr,u}$ $q^h_{hr,u}$ л/ч	$q^c_{o,hr}$ $q^h_{o,hr}$ л/ч	q^c_o q^h_o л/с	$\frac{q^c_o \cdot U}{1000}$ $\frac{q^h_u \cdot U}{1000}$	$q^c_{hr} \cdot U$ $q^h_{hr} \cdot U$ л/ч	q^c_T q^h_T $м^3/ч$						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Расчет расходов холодной воды														
Жители г. Волосово	11532	200	7,1	200	0,2	2306,4	81877,2	96,1	113,72	409,39				
Жители д. Лагоново	100	250	13	300	0,3	25	1300	1,04	1,2	4,33				
Администрация	90	10	2,3	60	0,1	0,9	207	-	0,58	3,45				
ДДУ (3 шт.)	640	96	11	60	0,14	61,44	7040	5,12	13,97	117,33				
ДДУ (сотрудники)	160	10	2,3	60	0,1	1,6	368	0,2	1,02	6,13				
Школы (3 шт.)	1507/1507	10,6	2,3	60	0,1	15,97	3466,1	2	9,63	57,77				
Поликлиника (посетители)	520/520	10	1,6	60	0,14	5,2	832	0,65	1,65	13,87				
Поликлиника (сотрудники)	35	10	2,3	60	0,1	0,35	80,5	0,04	0,22	1,34				
Больница	170	51	3,8	60	0,14	8,67	646	0,36	1,28	10,77				
Больница (сотрудники)	277	10	2,3	60	0,1	2,77	637,1	0,35	1,77	10,62				
Магазины (120 шт.)	680/680	195	28,8	200	0,2	132,6	19584	16,58	27,2	97,92				
Столовые, кафе	212/28	8	8	200	0,2	1,7	224	0,21	0,31	1,12				
Предприятие бытового обслуживания (сотрудники)	79	10	2,3	60	0,1	0,79	181,7	0,1	0,5	3,03				
Бани	185/23	60	60	120	0,4	11,1	1380	1,39	0,96	11,5				
Гостиница	24	115	13,4	180	0,2	2,76	321,6	0,12	0,45	1,79				
КДЦ "Родник"	720	2,7	0,32	50	0,1	1,94	230,4	0,24	0,64	4,61				
КДЦ "Родник" (сотрудники)	43	10	2,3	60	0,1	0,43	98,9	0,05	0,27	1,65				
Предприятия ЖКХ (сотрудники)	113	10	2,3	60	0,1	1,13	259,9	0,14	0,72	4,33				
Хлебзавод	34/17	25	7,1	40	0,1	0,85	120,7	0,05	0,34	3,02				
Отряд ГПС	15	10	2,3	60	0,1	0,15	34,5	0,01	0,1	0,58				
ОМВД по Волосовскому району	34	10	2,3	60	0,1	0,34	78,2	0,01	0,22	1,3				

Волосовский суд	30	10	2,3	60	0,1	0,3	69	0,04	0,19	1,15				
Прокуратура	15	10	2,3	60	0,1	0,15	34,5	0,02	0,1	0,58				
Охранные предприятия	30/15	16	5,7	40	0,1	0,48	85,5	0,03	0,24	2,14				
Почта, связь	35	10	2,3	60	0,1	0,35	80,5	0,04	0,22	1,34				
Автовокзал, ж/д вокзал (сотрудники)	11	10	2,3	60	0,1	0,11	25,3	0,01	0,07	0,42				
													q_o=0,19	$q_{o/w}$=154,59
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						2583,48	119262,6	124,9	177,57	771,48	43,05	170,55	40,9	131,83
Поливка	23500	0,4	-	-	-	9,4	-	0,39	-	-			-	-
Итог:						2592,88	-	125,29	-	-	-	-	40,9	131,83
Расчет расходов горячей воды														
Жители г. Волосово	11532	100	8,5	200	0,2	1153,2	98022	48,05	136,14	490,11				
Жители д. Лагоново	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Администрация	90	6	1,7	60	0,1	0,54	153	-	0,43	2,55				
ДДУ (3 шт.)	640	34	7	60	0,14	21,76	4480	1,81	8,89	74,67				
ДДУ (сотрудники)	160	6	1,7	60	0,1	0,96	272	0,12	0,76	4,53				
Школы (3 шт.)	1507/1507	3,4	0,8	60	0,1	5,12	1205,6	0,64	3,35	20,09				
Поликлиника (посетители)	520/520	5	1	60	0,14	2,6	520	0,33	1,03	8,67				
Поликлиника (сотрудники)	35	6	1,7	60	0,1	0,21	59,5	0,03	0,17	0,99				
Больница	170	64	4,6	60	0,14	10,88	782	0,45	1,55	13,03				
Больница (сотрудники)	277	6	1,7	60	0,1	1,66	470,9	0,21	1,31	7,85				
Магазины (120 шт.)	680/680	55	8,2	200	0,2	37,4	5576	4,68	7,74	27,88				
Столовые, кафе	212/28	4	4	200	0,2	0,85	112	0,11	0,16	0,56				
Предприятие бытового обслуживания (сотрудники)	79	6	1,7	60	0,1	0,47	134,3	0,06	0,37	2,24				
Бани	185/23	120	120	120	0,4	22,2	2760	2,78	1,92	23				
Гостиница	24	85	9	180	0,2	2,04	216	0,09	0,3	1,2				
КДЦ "Родник"	720	1,3	0,18	50	0,1	0,94	129,6	0,12	0,36	2,59				
КДЦ "Родник" (сотрудники)	43	6	1,7	60	0,1	0,26	73,1	0,03	0,2	1,22				
Предприятия ЖКХ (сотрудники)	113	6	1,7	60	0,1	0,68	192,1	0,09	0,53	3,2				
Хлебзавод	34/17	20	7	40	0,1	0,68	119	0,04	0,33	2,98				
Отряд ГПС	15	6	1,7	60	0,1	0,09	25,5	-	0,07	0,43				
ОМВД по Волосовскому району	34	6	1,7	60	0,1	0,2	57,8	0,01	0,16	0,96				
Волосовский суд	30	6	1,7	60	0,1	0,18	51	0,02	0,14	0,85				

Прокуратура	15	6	1,7	60	0,1	0,09	25,5	0,01	0,07	0,43				
Охранные предприятия	30/15	9	3,7	40	0,1	0,27	55,5	0,02	0,15	1,39				
Почта, связь	35	6	1,7	60	0,1	0,21	59,5	0,03	0,17	0,99				
Автовокзал, ж/д вокзал (сотрудники)	11	6	1,7	60	0,1	0,07	18,7	0,01	0,05	0,31				
													q_o=0,19	q_{ohr}=166,84
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						1263,56	115570,6	59,74	166,35	692,72	40,8	153,66	38,76	128,18
Поливка	23500	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
Итог:						1263,56	-	59,74	-	-	-	-	38,76	128,18
Расчет расходов воды общий														
Жители г. Волосово	11532	300	15,6	300	0,3	3459,6	179899,2	144,15	166,57	599,66				
Жители д. Лагоново	100	250	13	300	0,3	25	1300	1,04	1,2	4,33				
Администрация	90	16	4	80	0,14	1,44	360	-	0,71	4,5				
ДДУ (3 шт.)	640	130	18	100	0,2	83,2	11520	6,93	16	115,2				
ДДУ (сотрудники)	160	16	4	80	0,14	2,56	640	0,32	1,27	8				
Школы (3 шт.)	1507/1507	14	3,1	100	0,14	21,1	4671,7	2,64	9,27	46,72				
Поликлиника (посетители)	520/520	15	2,6	80	0,2	7,8	1352	0,98	1,88	16,9				
Поликлиника (сотрудники)	35	16	4	80	0,14	0,56	140	0,07	0,28	1,75				
Больница	170	115	8,4	100	0,2	19,55	1428	0,81	1,98	14,28				
Больница (сотрудники)	277	16	4	80	0,14	4,43	1108	0,55	2,2	13,85				
Магазины (120 шт.)	680/680	250	37	300	0,3	170	25160	21,25	23,3	83,87				
Столовые, кафе	212/28	12	12	300	0,3	2,54	336	0,32	0,31	1,12				
Предприятие бытового обслуживания (сотрудники)	79	16	4	80	0,14	1,26	316	0,16	0,63	3,95				
Бани	185/23	180	180	180	0,4	33,3	4140	4,16	2,88	23				
Гостиница	24	200	22,4	250	0,3	4,8	537,6	0,2	0,5	2,15				
КДЦ "Родник"	720	4	0,5	80	0,14	2,88	360	0,36	0,71	4,5				
КДЦ "Родник" (сотрудники)	43	16	4	80	0,14	0,69	172	0,09	0,34	2,15				
Предприятия ЖКХ (сотрудники)	113	16	4	80	0,14	1,81	452	0,23	0,9	5,65				
Хлебзавод	34/17	45	14,1	60	0,14	1,53	239,7	0,1	0,48	4				
Отряд ГПС	15	16	4	80	0,14	0,24	60	0,01	0,12	0,75				
ОМВД по Волосовскому району	34	16	4	80	0,14	0,54	136	0,02	0,27	1,7				
Волосовский суд	30	16	4	80	0,14	0,48	120	0,06	0,24	1,5				

Прокуратура	15	16	4	80	0,14	0,24	60	0,03	0,12	0,75				
Охранные предприятия	30/15	25	9,4	60	0,14	0,75	141	0,05	0,28	2,35				
Почта, связь	35	16	4	80	0,14	0,56	140	0,07	0,28	1,75				
Автовокзал, ж/д вокзал (сотрудники)	11	16	4	80	0,14	0,18	44	0,02	0,09	0,55				
													q_o=0,28	q_{obr}=243,37
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						3847,04	234833,2	184,62	232,81	964,93	55	210,49	77	256,13
Поливка	23500	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
Итог:						3847,04	-	184,62	-	-	-	-	77	256,13

* - значения для справки.

Тепловой поток в течение часа максимального водопотребления 1174200(Ккал/ч) 1878,72(КВт/ч).
Тепловой поток в течение среднего часа 436800(Ккал/ч) 698,88(КВт/ч).
Потери тепла - (Ккал/ч) - (КВт/ч).
Расход тепла на подогрев воды в бассейне - (Ккал/ч) - (КВт/ч).

Таблица 2. «Потребление из источников водоснабжения»

№	Наименование населенного пункта	Забрано и получено всего за год тыс.м³	Использовано воды, тыс.м³/год			Использовано воды на хозпитьевые нужды, м³/сут
			всего	На хозпитьевые нужды	Потери при транспортировке	
1	2	3	4	5	6	7
1	г. Волосово	1432,8	1373,7	1373,7	56	3763,56

2. Установленные действующие нормы удельного водопотребления населения: 230 л/сут при фактическом удельном водопотреблении: 135 л/сут.

3. Общедомовые коммерческие узлы учета воды отсутствуют.

4. Узлы учета подачи воды со скважин отсутствуют

5. Резерв скважин обеспечивает существующие потребные нормы и могут покрыть дефицит производственных мощностей системы водоснабжения.

2.1.10. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

1) Сведения об ожидаемом потреблении воды представлена в таблице 3.

Таблица 3. Прогноз расходов воды питьевого качества для населенных пунктов района

Населенные пункты	Первый этап до 2017г.					Расчетный срок до 2030г.				
	Население чел.	удельное водопотребление л/с/чел	Норма на пожаротушение, л/сут	К-во пожаров	Суммарный расход воды, $м^3$/сут	население, чел	удельное водопотребление л/сут/чел	Норма на пожаротушение, л/сут	К-во пожаров	Суммарный расход воды, $м^3$/сут
Волосовское ГП										
г.Волосово	14600	250	15	2	5986	15900	250	15	2	6519
остальные пункты	100	125	5	1	18	200	125	5	1	36

2.1.11. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

1. На перспективу нового строительства - обеспечение водоснабжением жилых частных построек, не охваченных системой централизованного водоснабжения в Волосовском городском поселении Волосовского муниципального района Ленинградской области, с организацией закольцовки водоводов, установки пожарных гидрантов, устройств систем водоподготовки, обеспечение подающих устройств коммерческими узлами учета, устройств водомерных узлов общедомовых, обеспечение внутриквартирных коммерческих узлов учета.

2. По существующей схеме водоснабжения Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области:

– обеспечить гарантированное бесперебойное водоснабжение и пожаротушение прокладкой водопроводного коллектора с устройством дозакольцовок водовода с установкой делительных задвижек в месте врезки с одновременной реконструкцией скважин, заменой насосов первого подъема;

- переложить действующие магистральные сети на диаметр не менее 150мм с применением современных материалов. Учесть нормированную глубину промерзания грунтов для этой области;
- обеспечить прокладку вторых вводов с установкой делительных задвижек в месте врезок в магистральные сети к зданиям, требующих установку более 12 ПК для нужд внутреннего пожаротушения (котельная, д/сад, школа, поликлиника);
- установить сооружения водоподготовки и водоочистки до подачи в магистральные сети;
- заменить насосы первого подъема на оборудование с полной автоматизацией процесса подачи воды и организацией УСПД выводов для возможного съема и передачи данных;
- установить коммерческие узлы учета у каждого абонента. Предусмотреть организацию коммерческих узлов учета с возможностью вывода УСПД для удаленного доступа к информации.

3. На перспективу развития территории переложить существующие водоводы с увеличением диаметра до 160мм.

4. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации - отсутствуют.

3. Схема водоотведения

3.1.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

В Волосовском городском поселении Волосовского муниципального района проживает 11632 11 человек, из них централизованной системой канализации обеспечено менее 60%. Система ливневой канализации отсутствует.

Централизованная система канализации г. Волосово отнесена к централизованным системам водоотведения поселений, так как удовлетворяет всем критериям отнесения централизованных систем канализации к централизованным системам водоотведения поселений согласно Правилам отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам поселений или городских округов, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 г. № 691.

Централизованная система водоотведения (канализации) г. Волосово отнесена к централизованным системам водоотведения поселений, так как удовлетворяет двум критериям (подпункты 4а и 4 б Правил отнесения централизованных систем водоотведения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, далее Правила):

Таблица 1.

Календарный год	Объем сточных вод (согласно п.5 Правил), тыс. $м^3$	Общий объем сточных вод, тыс $м^3$	Доля объема сточных вод согласно п.5 Правил, %
2016	532,180	567,356	93,8
2017	492,870	529,204	93,0
2018	468,709	496,689	94,4
Итого:	1493,759	1593,249	93,8

1.Критерий подпункта 4а Правил соблюден согласно таблице 1., так как доля объема сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения г. Волосово, указанных в пункте 5 Правил, за 3 календарных года составляет 93,8 %, что намного более 50%.

2. Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоСервис» в настоящее время обслуживает систему централизованного водоотведения г. Волосово, поэтому одним из видов деятельности ООО «ЭкоСервис» является деятельность по сбору и обработке сточных вод (код ОКВЭД - 37) – это соблюдение подпункта 4б Правил.

Система очистки сточных вод представлена в таблице 3 Таблица3. КОС Волосовского городского поселения № местонахождение Состав КОС 1 г. Волосово Блок емкостей (2 решетки, 2 песколовки, 3 первичных отстойника, 3 аэротенка, 3 вторичных отстойника, камера УФ обеззараживания, 3 аэробных минерализатора) здание воздуходувок, иловые площадки. 1) Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования и территориально-институционального деления на зоны действия предприятий, организующих водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны) Система сбора хозяйственно-бытовых сточных вод производится без деления на зоны действия предприятия городского поселения. 2) Существующие канализационные очистные сооружения, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Таблица3. КОС Волосовского городского поселения

№	место-нахождение	Состав КОС
1	г. Волосово	Блок емкостей (2 решетки, 2 песколовки, 3 первичных отстойника, 3 аэротенка, 3 вторичных отстойника, камера УФ обеззараживания, 3 аэробных минерализатора) здание воздуходувок, иловые площадки.

1) Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования и территориально-институционального деления на зоны действия предприятий, организующих водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны)

Система сбора хозяйственно-бытовых сточных вод производится без деления на зоны действия предприятия городского поселения.

2) Существующие канализационные очистные сооружения, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

№ п/п	Название канализационных очистных сооружений (КОС) (населённый пункт)	Количество обслуживаемого населения, тыс. чел.		Производительность КОС, тыс.м^3/сут.		Пропуск сточных вод тыс.м^3/сут.		Техническое состояние КОС	Год постройки	Наличие ПСД и положительного заключения экспертизы
		2010 г.	Расчётный срок (2015г.)	2010 г.	Расчётный срок (2015г.)	2010 г.	Расчётный срок (2015г.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	г.Волосово	12584	нет сведений	4,2	нет сведений	4,31	нет сведений	неудовлетворительное	1980	отсутствует

Проектные показатели работы очистных сооружений представлены в табл.А2

Фактическая производительность очистных сооружений – 181 м3/сут.

Таблица А1

Наименование показателей	Концентрация загрязнений по проекту, мг/л		Концентрация загрязнений по факту*, мг/л		Требования к очищенной воде**, мг/л
Наименование показателей	На входе	На выходе	На входе	На выходе	
Взвешенные вещества	300	15	64,30	13,380	0,75+ фоновая в реке (<16)
БПКполн	275	15	50,00	12,90	3

** Приказ Госкомрыболовства РФ от 28.04.1999 № 96 «О рыбохозяйственных нормативах».

Таблица «Показатели по загрязнениям»

Населенный пункт	РН	Фосфор фосфатов	Фосфор общий	Азот аммонийный	Азот нитритов	Азот нитратов	Железо общ.	Хлориды	Сульфаты	Сухой остаток	Взвешенные вещества	ХПК	БПК полн	Фенолы	СПАВ	Нефтепродукты	марганец	медь	Алюминий
г.Волосово	8,08	1,3	1,4	8,16	0,16	1,7	0,15	84	48,87	508,8	26,4	96,1	11,6	0,002	0,16	0,18	0,01	0,04	0,05

3) Описание технологических зон водоотведения

Сброс очищенных сточных вод осуществляется на иловые площадки.

4) Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Избыточный ил направлялся в илосборник.

5) Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них, включая оценку амортизации (износа) и определение возможности обеспечения отвода и утилизации сточных вод

В г.Волосово проживает 11000,00 человек, из них централизованной системой канализации обеспечено менее 60%. Система дождевой канализации поселения отсутствует.

Очистные сооружения производительностью 4200 м3/сут введены в эксплуатацию в1980 г., находятся в эксплуатации более 30 лет. На КОС производится механическая и биологическая очистка преимущественно хозяйственно-бытовых сточных вод из систем канализаций г.Волосово, п.Кикерино и п.Калитино.

КОС включают в себя приёмную камеру, песколовки, аэротенки, аэробные минерализаторы, вторичные отстойники, контактные резервуары, камеру обеззараживания, воздуходувную станцию, иловые площадки, блок обеззараживания, но не включают никакой доочистки.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в ручей Ветка – водоём 2 категории по рыбохозяйственному значению.

Фактическая производительность очистных сооружений – 4400 м3/сут.

Принятая проектная схема очистки следующая: сточные воды по двум напорным трубопроводам поступают в приёмный резервуар главной насосной станции, служащий гасителем напора. Далее сточные воды проходят механическую очистку на решётках и песколовках.

На решётках задерживаются крупные примеси, обеззараживаются хлорной известью. В песколовках происходит осаждение крупных минеральных частиц песка, который откачивается на иловые площадки.

После песколовок сточные воды поступают в первичные отстойники, где происходит осаждение мелкой минеральной взвеси и органического происхождения. Осадок перекачивается в аэробные минерализаторы, где происходит стабилизация осадка; после чего он перекачивается на иловые площадки для обезвоживания. Из первичных отстойников стоки поступают на биологическую очистку в аэротенки.

Очистка в аэротенках производится с помощью активного ила, который задерживается во вторичных отстойниках. Очищенная вода поступает в контактные резервуары, где происходит осаждение ила. Большая часть активного ила возвращается в аэротенки – это возвратный ил. Избыточный ил перекачивается в аэробные минерализаторы, где происходит стабилизация осадка, после чего он перекачивается на иловые площадки для обезвоживания.

Иловые площадки асфальтированы и имеют форму конуса. Внизу под двухметровым слоем щебёнки расположена перфорированная труба, в которую стекает вода с ила. По трубе вода направляется в голову канализационных очистных сооружений.

Обеззараживание очищенных стоков производится ультрафиолетовым излучением с помощью установки «Луч-6».

В составе производственно-вспомогательного здания былипредусмотрены помещения воздуходувной, а также бытовые и вспомогательные помещения.

На данный момент канализационные очистные работают неудовлетворительно. Сброс канализационных (хозяйственно-бытовых, ливневых, пр.) недоочищенных стоков г.Волосово осуществляется в водоём 2 категории по рыбохозяйственному значению, чем наносит вред флоре и фауне данного водоёма и приграничных территорий.

Биологическая ступень как технологическая ступень очистки на данный момент работает неудовлетворительно. Аэротенки работают как низконагружаемые (т.е. низкоэффективные) очистные сооружения. Аэрационная система вместе с арматурой проржавела и работает лишь частично. Аэродувное оборудование частично в нерабочем состоянии, воздух на аэрацию подаётся в недостаточном количестве. Эрлифты проржавели, не поддаются управлению. Состояние всех бетонных конструкций и ёмкостей - неудовлетворительное, бетон крошится, в нём видны трещины, свищи.

В целом, состояние резервуаров КОС – неудовлетворительное, бетонные ёмкости нуждаются в полной реконструкции. Обвязка, арматура – ржавые, крашены сверху на ржавчину, большая часть арматуры заклинена, не работает. Дренажная система иловых площадок частично закольматирована, находится в неудовлетворительном состоянии, не справляется с нагрузкой и подлежит реконструкции.

Существующие канализационные очистные сооружения за период эксплуатации морально и физически устарели, сейчас находятся в полуразрушенном и аварийном состоянии, оборудование полностью самортизировалось. Бетонные конструкции, резервуары восстановлению не подлежат, также здания: трещины в кирпичной кладке, вспученный бетон. Проводка гнилая, местами отсутствует, трубопроводы проржавели, местами прорехи или отсутствуют. Кроме того, санитарно-защитная зона для открытых биологических очистных сооружений составляет 200 м

6) Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Заложенная на очистных сооружениях технология не обеспечивает очистку сточныхвод до качества, соответствующего современным нормам, а в данный момент биологическая ступень и ступень доочистки КОС работают неудовлетворительно. Сброс недоочищенных канализационных (хозяйственно-бытовых, ливневых, пр.) стоков г.Волосово осуществляется в водоём 2 категории по рыбохозяйственному значению – ручей Ветка.

Для достижения современных требований к показателям очищенных сточных вод необходима полная реконструкция - снос существующих и строительство новых очистных сооружений с современными технологиями очистки воды, современным оборудованием, системой автоматизированного управления всем комплексом канализационных очистных сооружений.

Кроме того, при реконструкции канализационных очистных сооружений с использованием биологических очистных сооружений в закрытом здании, размер СЗЗ сильно уменьшится (до 25-50 м), что позволит снизить влияние КОС на окружающую среду.

Централизованная система отвода хозяйственно-бытовых стоков не гарантирует работоспособность системы в целом.

7) Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения.

Из всех проживающих в Волосовском городском поселении Волосовского муниципального района Ленинградской области охвачено централизованной системой канализации менее 50%.

3.1.2. Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения

1) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с выделением видов централизованных систем водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков

Водопотребление, $м^3$/сутки						Водоотведение, $м^3$/сутки	
		Холодная вода		Горячая вода			
Наименование водопотребителей, U	Кол-во водо-потре-бителей U сутки час	Нормы расхода холод-ной воды q^c_u л/сут	Расход воды $\frac{q^c \cdot U}{1000}$ $м^3$/сут	Нормы расхода горячей воды q^h_u л/сут	Расход воды $\frac{q^h_u \cdot U}{1000}$ $м^3$/сут	Бытовые стоки $м^3$/сут	Безвоз-вратные потери $м^3$/сут
1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование расчета							
Жители г. Волосово	11532	200	2306,4	100	1153,2	3459,6	-
Жители д. Лагоново	100	250	25	-	-	25	-
Администрация	90	10	0,9	6	0,54	1,44	-
ДДУ (3 шт.)	640	96	61,44	34	21,76	83,2	-
ДДУ (сотрудники)	160	10	1,6	6	0,96	2,56	-
Школы (3 шт.)	1507/1507	10,6	15,97	3,4	5,12	21,09	-
Поликлиника (посетители)	520/520	10	5,2	5	2,6	7,8	-
Поликлиника (сотрудники)	35	10	0,35	6	0,21	0,56	-
Больница	170	51	8,67	64	10,88	19,55	-
Больница (сотрудники)	277	10	2,77	6	1,66	4,43	-
Магазины (120 шт.)	680/680	195	132,6	55	37,4	170	-
Столовые, кафе	212/28	8	1,7	4	0,85	2,55	-
Предприятие бытового обслуживания (сотрудники)	79	10	0,79	6	0,47	1,26	-
Бани	185/23	60	11,1	120	22,2	33,3	-
Гостиница	24	115	2,76	85	2,04	4,8	-
КДЦ "Родник"	720	2,7	1,94	1,3	0,94	2,88	-
КДЦ "Родник" (сотрудники)	43	10	0,43	6	0,26	0,69	-
Предприятия ЖКХ (сотрудники)	113	10	1,13	6	0,68	1,81	-
Хлебзавод	34/17	25	0,85	20	0,68	1,53	-
Отряд ГПС	15	10	0,15	6	0,09	0,24	-
ОМВД по Волосовскому району	34	10	0,34	6	0,2	0,54	-
Волосовский суд	30	10	0,3	6	0,18	0,48	-
Прокуратура	15	10	0,15	6	0,09	0,24	-
Охранные предприятия	30/15	16	0,48	9	0,27	0,75	-

Водопотребление, $м^3$/сутки						Водоотведение, $м^3$/сутки	
		Холодная вода		Горячая вода			
Наименование водопотребителей, U	Кол-во водо-потре-бителей U сутки час	Нормы расхода холод-ной воды q^c_u л/сут	Расход воды $\frac{q^c \cdot U}{1000}$ $м^3$/сут	Нормы расхода горячей воды q^h_u л/сут	Расход воды $\frac{q^h_u \cdot U}{1000}$ $м^3$/сут	Бытовые стоки $м^3$/сут	Безвоз-вратные потери $м^3$/сут
Почта, связь	35	10	0,35	6	0,21	0,56	-
Автовокзал, ж/д вокзал (сотрудники)	11	10	0,11	6	0,07	0,18	-
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:			2583,48		1263,56	3847,04	-
Поливка	23500	0,4	9,4	-	-	-	9,4
Итог по участку:			2592,88		1263,56	3847,04	9,4

2) описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета

Коммерческий учет на сброс стоков отсутствует.

3.1.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод

1) Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод (среднесуточное)

Таблица. «Прогноз объемов водоотведения Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области»

№	Населенный пункт	Первый этап до 2017 года			Расчетный срок до 2030 года		
		Численность населения, чел	Норма, л/сут на человека	Объем воды, $м^3$/сут	Численность населения, чел	Норма, л/сут на человека	Объем воды, $м^3$/сут
1	г.Волосово	11652	230	395	12800	230	428
2	д.Лагоново	100	160	92	250	160	114

3) Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объемов приема и очистки сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок.

Таблица. «Объемы водоотведения Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области в перспективе»

Тип застройки	Население, чел.		Норма отведения воды, л/сут	Расчетные объемы стоков, $м^3$/сут	
	Первый этап до	Расч. срок до		1 этап до2017г.	Расчетный срок до 2030г.

	2017г.	2030г.		средне суточно	макс суточно	средне суточно	макс суточно
город Волосово							
Северный планировочный район							
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	5218	4252	280	1461	1753	1190	1428
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями	219	212	230	50	60	49	59
Итого	5437	4464			1813		1487
Центральный планировочный район							
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	2287	2202	280	640	768	616	739
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями	870	718	230	200	240	165	198
Итого	3157	2920			1008		937
Южный планировочный район							
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	294	126	280	82	98	35	42
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями	1356	851	230	312	374	196	235
Итого	1650	977			472		277
Восточный планировочный район							
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	765	624	280	214	257	175	210
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями	796	770	230	183	220	177	213
Итого	1561	1394			477		423

Тип застройки	Население, чел.		Норма отведения воды, л/сут	Расчетные объемы стоков, м^3/сут			
	Первый этап до 2017г.	Расч. срок до 2030г.		1 этап до2017г.		Расчетный срок до 2030г.	
				средне суточно	макс суточно	средне суточно	макс суточно
Западный планировочный район							
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	0	3238	280	0	0	907	1088
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями	429	381	230	99	118	88	105
Итого	429	3619			118		1193
деревня Лагоново							
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	13		280	4	5	0	0
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями	269	242	230	62	74	56	67
Итого	282	242			79		67
ВСЕГО	12515	13615			3967		4384
садоводческие участки	267	267	25		8		9

3.1.4. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения

1. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод в существующих районах территории муниципального образования:

- Перекладка магистральных отводящих канализационных коллекторов в результате большого износа и разгерметизации на отдельных участках сети;
- Прокладка ливневого коллектора для отвода ливневого стока с существующих освоенных территорий;
- Устройство очистных сооружений очистки ливневого стока;
- Реконструкция станции очистки хозяйственно-бытовых стоков.

2. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения сбора и транспортировки перспективного увеличения объема сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку:

- Прокладка коллектора хозяйственно-бытовых стоков от перспективных территорий развития муниципального образования Волосовского городского поселения Волосовского муниципального

района Ленинградской области с устройством канализационной насосной станции с перекачкой стоков к очистным сооружениям хозяйственно-бытовых стоков.

- Прокладка коллектора ливневых стоков от перспективных территорий развития муниципального образования Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области с устройством канализационной насосной станции с перекачкой стоков к очистным сооружениям ливневых стоков.

3. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на планируемые очистные сооружения

- Организация ливневых стоков с дальнейшей подачей на доочистку на планируемые очистные сооружения ливневых стоков.

4. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения:

- Реконструкция существующих насосных станций с устройством не менее двух насосов (основной, резервный) и прокладки второй нитки от данных КНС для перекачки стоков к очистным сооружениям хозяйственно-бытовых стоков.

5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение:

- Реконструкция существующих КНС, КОС должна предусматривать полную автоматизацию процесса с установкой оборудования для передачи данных в единый диспетчерский пункт.

6. Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями, осуществляющими водоотведение:

- Установка коммерческих узлов на КНС и КОС.

7. Характеристика охранных зон канализационных сетей и сооружений

- при реконструкции КОС с использованием биологических очистных сооружений применить технологии, позволяющие уменьшить размер СЗЗ и влияние на окружающую среду и жителей Волосовского городского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области.

3.1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

- Путем реконструкции КНС и КОС исключить изливы на рельеф сточных вод;

- Устройство ливневой канализации на территории поселения с дальнейшей очисткой стоков

2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей (в том числе канализационных коллекторов):

- Применение современных материалов и технологий при прокладке канализационного коллектора (труб Прагма или их аналогов) позволит исключить поступление стоков в почву (инфильтрат) через разгерметизацию трубопроводов, применение КОС закрытого типа уменьшит СЗЗ и позволит увеличить качество стока до установленных нормативов.

3. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод:

- При реконструкции КОС исключить применение иловых площадок с заменой на утилизацию обезвоженного шлама непосредственно в контейнеры с дальнейшей утилизацией его на полигоне ТБО.

4. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

4.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения, водоотведения, водоподготовки и водоочистки первоначально планируются на период до 2030 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной

инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Волосовского муниципального района.

4.2. Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (либо принятую по объектам - аналогам) по видам капитального строительства и видам работ:

№ п/п	Мероприятие	Период исполнения	Финансовые затраты, тыс.руб.
1	Реконструкция КОС г.Волосово	2014-2016	187000
2	Строительство КНС на перспективу развития	2017-2020	17500
3	Прокладка нового коллектора х/б стоков с перспективной территории	2017-2030	57000
4	Реконструкция водоводов существующих под перспективу развития территории	2017-2030	75000
5	Прокладка водоводов по перспективой территории	2012-2016	45000
6	Установка КОС ливневого стока	2020-2030	118000
7	Прокладка ливневого коллектора с учетом перспективной территории	2020-2030	78000

Примечание: Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.