

Утверждена Постановлением
Администрации Золинского сельсовета
Володарского муниципального района
№ 158 от 27.11.2013
в редакции утв. Постановлением Администрации
Золинского сельсовета Володарского района
Нижегородской области № от 2017 года
от

**Схема
водоснабжения и водоотведения
Золинского сельсовета
Володарского муниципального
района
Нижегородской области**

Сведения об организации

Введение

Глава 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения

Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения

Раздел 3. Существующие балансы водопотребления

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

Раздел 5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.

Раздел 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.

Глава 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоотведения

Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Раздел 3. Прогноз объемов сточных вод

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения

Раздел 5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.

Глава 3. ОБОСНОВЫВАЮЩИЙ МАТРИАЛ

1. Таблица № 1 « Реестр технического состояния сетей водоснабжения пос. Новосмолинский, село Золино»
2. Таблица № 2 «Расчет водопотребления и водоотведения на 2013 год»
3. Таблица № 3 «Расчет водопотребления и водоотведения на 2018 год»
4. Таблица № 4 «Расчет водопотребления и водоотведения на 2038 год»
5. Таблица № 5 «Реестр технического состояния сетей водоотведения пос. Новосмолинский, село Золино»
6. Схема водоснабжения п. Новосмолинский
7. Схема водоснабжения с.Золино
8. Схема водоотведения п. Новосмолинский
9. Схема водоотведения с.Золино

Сведения об организации

Полное наименование организации в соответствии с учредительными документами	АДМИНИСТРАЦИЯ ЗОЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ВОЛОДАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Ф.И.О. руководителя, должность	ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ КАЛУГИН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Юридический адрес	Нижегородская область Володарский район пос. Новосмолинский ул.Танковая д.23
Фактический полный почтовый адрес	606084, Нижегородская область Володарский район пос. Новосмолинский ул.Танковая д.23
Телефон по фактическому адресу, факс, E-mail	8-83136-7-68-20, 8-83136-7-69-65, 8-83136-7-60-76, zjlinsky@rambler.ru
Идентификационный номер (ИНН)	ИНН 5214001716
Платежные реквизиты (р/с, к/с, БИК)	УФК по Нижегородской области (Володарское Райфинуправление, Администрация Золинского сельсовета) р/с 40101810400000010002 в ГРКЦ ГУ Банка России по Нижегородской области г. Нижний Новгород КПП 521401001 БИК 042202001 ОГРН 1025201759197 ОКАТО 22231804000

Общие сведения

Краткая информация о муниципальном образовании:

- численность населения: 5410 человек.
- в состав муниципального образования входят четыре населенных пункта: (сельский поселок Новосмолинский, село Золино, деревни: Талашманово и Гладково);
- административный центр сельсовета – сельский поселок Новосмолинский

Новосмолинский - поселок в Володарском районе Нижегородской области, административный центр Золинского сельсовета. Поселок Новосмолинский в Володарском районе Нижегородской области, расположен вдоль федеральной трассы М-7 "Волга" между Москвой и Н.Новгородом. 56°18` СШ и 42°56` ВД.

С семидесятых, до начала девяностых годов в поселении осуществлялось плановое жилищное строительство, неуклонно росло население, но социальная инфраструктура поселка практически не развивалась. В 1994 году, с началом строительства на территории поселка жилого комплекса для выводимой из Германии 47-й Гвардейской Нижнеднепровской танковой дивизии в поселке были построены пятнадцать пятиэтажных жилых домов.

Все поселения сельсовета расположены вдоль автомагистрали Москва – Нижний Новгород. Промышленных объектов нет. На территории сельсовета расположены три воинские части.

Поселок находится в зоне умеренно-континентального климата. Средняя годовая температура воздуха 4,5 °С. За год выпадает 500—550 мм, две трети которых выпадает в виде дождя. С сентября по май преобладают южные и юго-западные ветры, а в летние месяцы — северо-западные. Среднегодовая скорость ветра составляет 3—4 м/с.

Демографический прогноз

	На 2013 год	Оптимистичный сценарий				
		2016 г.	2018 г.	2021 г.	2026 г.	2038 г.
село Золино	842	840	861	866	878	883
деревня Гладково	31	23	22	23	23	23
деревня Талашманово	154	140	139	141	144	145
поселок Новосмолинский	4983	5112	5120	5137	5240	5292
Золинский сельсовет	6010	6115	6142	6167	6285	6343

Структура существующего жилого фонда

Наименование населенного пункта	Индивидуальные дома			Многоквартирные дома			Общедомовое			Дачи		
	Кол-во домов	Кол-во квартир	Общая площадь, кв.м	Кол-во домов	Кол-во квартир	Общая площадь, кв.м.	Кол-во домов	Кол-во квартир	Общая площадь, кв.м	Кол-во домов	Кол-во квартир	Общая площадь, кв.м
село Золино	201		9045,0	7	108	4820,9	-			18		
деревня Гладково	28	-	1260,0	-	-	-	-					
деревня Талашманово	85	-	3825,0	-	-	-	-			84		
поселок Новосмолинский	-	-	-	65	1839	98396,34	2	150	5792	23		

Распределение муниципального жилого фонда по проценту износа (тыс.кв.м общей площади) по каждому населенному пункту

Наименование населенного пункта	износ			
	До 30%	31-65%	66-70%	Свыше 70%
поселок Новосмолинский	95339,23	2981,41	-	-
село Золино	4820,9	-	-	-

Введение

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения поселения:

1. Обеспечение жителей Золинского сельского поселения Володарского муниципального района услугами водоснабжения и водоотведения;
2. Определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного 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;
3. Обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами;
4. Определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и предприятия, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
5. Минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
6. Улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.
7. Обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
8. Снижение вредного воздействия на окружающую среду.

В условиях недостатка собственных средств организации эксплуатирующей объекты водоснабжения и водоотведения, которой является Муниципальное унитарное предприятие «Новосмолинское», на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей (путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения), а так же средств федерального и регионального, местного бюджетов.

Способ достижения целей схемы водоснабжения и водоотведения поселения:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- реконструкция существующих сетей и модернизация канализационных очистных сооружений;
- 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.

Сроки и этапы реализации схемы

Первый этап 2013-2018г.:

1. Организация работ по гидрогеологическому исследованию, оценки запасов вод водозаборных артезианских скважин и исполнению проекта санитарных зон.
2. Выполнение условий лицензирования по полученной лицензии по недропользованию.

3. Реконструкция водовода от скважин до УВС-3 п. Новосмолинский по увеличению его пропускной способности:
Факт: чугун, Ø 150 мм., 1386 м.п.; сталь, Ø 150 мм., 215 м.п.
Заменить на: ПНД, Ø 225 мм., 1601 м.п. (1 ветка)
4. Реконструкция КНС с Золино
5. Установка приборов учета приема сточных вод на очистных сооружениях п. Новосмолинский .
6. Замена приборов учета воды, поднятой из артезианских скважин.
7. Оборудование скважины № 2 с Золино установкой станции водоочистки и станции обеззараживания или прокладка водовода с УВС-3 пос. Новосмолинский до с.Золино : ПНД, Ø 90 мм. - 4160 п.м.
8. Капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоснабжения и водоотведения
9. Обследование, восстановление дебита артезианской скважины № 8 водозабора пос. Новосмолинский.
10. Переброска стоков с КНС-1 на КНС-2, ПВХ, Ø 200 м., 250 м.п.

Второй этап 2018-2028 г.

1. Реконструкция и восстановление артезианской скважины № 6 водозабора пос. Новосмолинский;
2. Бурение дополнительной артезианской скважины,
3. Установка станции водоочистки на УВС-3 и станции обеззараживания холодной воды,
4. Реконструкция безнапорного канализационного коллектора, восстановление очистных сооружений с Золино, или переброска канализационных стоков с Золино на КНС пос. Новосмолинский, или приобретение ассенизационной машины на базе КАМАЗ с объемом цистерны не менее 12 куб.м.
5. Реконструкция, модернизация технологического процесса для доведения качества сточных вод до нормативов,
6. Приобретение резервных насосов на КНС-1 и КНС-2 пос. Новосмолинский,
8. Капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоснабжения и водоотведения.
9. Прочистка магистрали от УВС-2 (Мулино) до УВС-3 п. Новосмолинский; ПВХ, Ø 315 мм., 1076 м.п.; чугун, Ø 200 мм., 2610 м.п.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Поддержание в рабочем состоянии коммунальной инфраструктуры.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории поселения
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2028 года на 15 лет,

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Золинского сельского поселения Володарского муниципального района является: Федеральный закон от 07.12.2011года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

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

Организаций, расположенных в черте населенных пунктов поселения

№№ п.п.	Наименование предприятия, организации
1	Администрация Золинского сельсовета
2	МАУ "Физкультурно-спортивный клуб"
3	МАОУ ДОД "Володарская детская школа искусств"
4	МБОУ ДОД Дом Детского творчества Володарского района
5	МАОУ СОШ № 48
6	ГБУЗ НО "Володарская ЦРБ": с.Золино амбулатория п.Новосмолинский
7	МБУК "Володарск.муницип.район. СКО"
8	МБУК "Володарская межпоселенческая библиотека": с.Золино п.Новосмолинский
9	Отдел МВД России по Володарскому району
10	Отделение по Володарскому району УФК по Нижегородской области
11	ГОУ Золинская специальная (коррекционная)
12	ОАО "ОБОРОНЭНЕРГО" Нижегородский ЭСУ
13	АК СБ РФ ОАО Сбербанк
14	Алюшин Александр Сергеевич ул.Шоссейная д.149
15	магазин №5 ВРПО
16	ГБОУ СПО г.Москва колледж архитектуры и строительства №7
17	ИП Беленко Н.П. (кафе "Классик")
18	ИП Федотова
19	ИП Большеченко Андрей Николаевич
20	ИП Васильева Анастасия Михайловна Апельсин
21	ИП Волошина Светлана Александровна
22	ИП Великанова Ирина Анатольевна ул.Танковая д.30
23	ИП Дадаев с.Золино
24	ИП Ионова Лариса Брониславовна
25	ИП Калинин
26	ИП Карапетян М.А.
27	ИП Козлов Вячеслав Борисович "Солнышко"
28	ИП Корнеев С.А.
29	ИП Кудряшова
30	ИП Ларионова Ирина Валерьевна
31	ИП Локтионова Алла Марковна (ул.Шоссейная)
32	ИП Локтионова А.М. (ТБЦ ул.Танковая)
33	ИП Николаева С.А. кафе "Беркут";
34	ИП Полунина Ф.И.
35	ИП Сафронова Светлана с.Золино
36	ИП Федонин Владимир Петрович
37	ИП Шереметов Юрий Анатольевич

38	ИП Яцына Георгий Иванович
39	Кондитерский цех (ООО "Военторг-Запад)
40	ОАО "Изкорм" ул.Школьная 17-9 с.Золино
41	ОАО "Ильиногорское" ул.Танковая 1-27
42	ООО Росторг
43	ООО "Бриз"
44	ООО "Промсантехремонт"
45	ООО "Росинка"
46	ООО "ЭкоСтар"
47	Селехова Галина Николаевна
48	Степанов Алексей Петрович
49	ФГУП "Почта России"
50	Шигорин, ул.Школьная д.10
51	Савельева М.М.
52	ИП Яцына С.Г., с.Золино
53	ООО "КиС", ул.Новая д.2
54	ИП Аникин
55	ИП Тишуков
56	ИП Новиков
57	Д/сад № 2 «Сказка»
58	ОАО "Славянка"
59	МУП ЖКХ «Жилсервис»
60	МУП «Новосмолинское»

Основными потребителями услуг по водоснабжению являются: население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады, больницы и т.п.), коммерческие организации, объекты Министерства Обороны.

Взаимоотношения предприятий с потребителями услуг осуществляются на договорной основе.

Системы водоснабжения и водоотведения — это комплекс оборудования и технологий для обеспечения потребителей водой требуемого качества в необходимом объеме, а также водоотведения сточных вод от потребителя.

Схема водоснабжения и водоотведения Золинского сельского поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения, ее развития с учетом правового регулирования.

Проектные решения водоснабжения Золинского сельского поселения базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе Генерального плана муниципального образования Золинского сельсовета Володарского района Нижегородской области, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Подача воды предусматривается населению на хозяйственно-питьевые нужды и полив, на технологические нужды производственных предприятий, на пожаротушение.

Для обеспечения противопожарных требований в пос. Новосмолинский, д.Галашманово, с.Золино предусмотрены пожарные водоёмы, оборудованные пожарными пирсами размером 12х12м.

Модернизация и строительство сооружений водоснабжения и водоотведения проводятся низкими темпами. Одной из причин неудовлетворительного качества воды, подаваемой населению, является высокая изношенность водопроводных сетей. Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные высокой степенью износа сетей и оборудования.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения и водоотведения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в муниципальную целевую программу Золинского сельсовета «Водоснабжение и канализование Золинского сельсовета на 2012-2014 гг.».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), насосные станции, РЧВ, водонапорные башни, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

Глава 1. Схема Водоснабжения

Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

Вопросами обеспечения населения хозяйственной и питьевой водой населенных пунктов, расположенных на территории Золинского сельсовета занимается Администрация сельского поселения. Объекты коммунальной инфраструктуры переданы по договорам хозяйственного ведения на неопределенный срок Муниципальному Унитарному Предприятию (МУП) «Новосмолинское».

Источниками водоснабжения п. Новосмолинский, с. Золино являются подземные воды, не имеющие очистных сооружений, обеззараживающих установок. Для добычи воды используется артезианские скважины, оборудованные погружными насосами ЭВЦ производственной мощностью: 490,56 тыс.м³/год (1344 м³ / сутки); 56,94 тыс.м³/год (156 м³/сутки) соответственно. Часть воды покупается у МУП ЖКХ «Жилсервис» Володарского района по приборам учета.

На балансе Администрации Золинского сельсовета Володарского муниципального района находятся 6 артезианских скважин, переданных в эксплуатацию МУП «Новосмолинское» по договорам о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения № 106 от 05.08.2011 г., № 66 от 01.05.2012 г.

МУП «Новосмолинское» ведет работы по получению лицензии на недропользование.

Осуществлять добычу питьевых подземных вод в объеме среднесуточного водоотбора:

п. Новосмолинский: 2294,84 м.куб./сутки (837,618 тыс.м.куб./год), в том числе:

- для целей хозяйственного водоснабжения – 1765,15 м.куб./сут. (644,279 тыс.м.куб./год);
- для целей бытового водоснабжения – 529,7 м.куб./сут. (193,339 тыс.м.куб./год)

с. Золино: 0,062 м.куб./сутки (23,247 тыс.м.куб./год), в том числе:

- для целей хозяйственного водоснабжения – 0,042 м.куб./сут. (15,453 тыс.м.куб./год);
- для целей бытового водоснабжения – 0,02 м.куб./сут. (7,794 тыс.м.куб./год)

Учет объема забора воды производится как средствами измерений, так и косвенным методом с регистрацией в журналах учета. В случае выхода из строя средства измерения, объем забранной воды определяется исходя из времени работы и производительности технических средств, норм водопотребления.

Проводится на водозаборах локальный мониторинг подземных вод:

- при замене насосного оборудования на эксплуатационных скважинах производит замеры уровня по общепринятой методике, начиная с момента остановки работы скважин;
- в процессе эксплуатации скважин проводит контрольные измерения уровня подземных вод один раз в декаду, с занесением в журнал ;

Разработана и утверждена в органах Роспотребнадзора Программа производственного контроля по водопотреблению.

Проводит отбор проб воды из эксплуатационных скважин для контроля качества подземных вод, аттестованной, аккредитованной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области г. Дзержинска, Володарском районе.

Ежегодно, в срок до 10 января, представлять статическую отчетность по форме 2 ТП (водхоз), 4-ЛС в ВВБВУ.

№ скважины	Год бурения	Глубина скважины, м	Водоотбор, м ³ /сут.	Устье скважины	Марка насоса и его производительность	Наличие измерительных устройств
Новосмолинский водозабор						
2	2007	27	2688	оборудовано герметичным оголовком	ЭЦВ 6-16-90	водомер, кран для отбора воды
4	1974	27			ЭЦВ 6-16-90	
8	1987	27			ЭЦВ 8-40-90	
6	1967	27	в настоящее время отбор не осуществляется		ЭЦВ 6-16-110	
Золинский водозабор						
1	1978	27	75	оборудовано герметичным оголовком	ЭЦВ 6-6,5-85	кран для отбора воды
2	1980	60	5		ЭЦВ 6-6,5-85	

Состояние и функционирование существующих насосных станций

На балансе Администрации Золинского сельсовета Володарского муниципального района находятся 2 насосные станции УВС-1, УВС-3 (узел водопроводных сооружений), с имеющимся насосным оборудованием, РЧВ-1000 2 шт., РЧВ-500 2 шт. (резервуары чистой воды), водонапорная башня «Рожновского», переданных в эксплуатацию МУП «Новосмолинское» по договорам о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения.

Основные технические характеристики насосной станции

п.Новосмолинский

№ п/п	Тип оборудования	Мощность	Кол-во	Режим работы оборудования (кол-во часов)	
				в сутки	в месяц
артезианские скважины:					
1	Насос ЭЦВ 6-16-90	6,3 кВт	1	24	720
2	Насос ЭЦВ 6-16-90	6,3 кВт	1	12	360
3	Насос ЭЦВ 8-40-90	17 кВт	1	12	360
УВС-1:					
1	Насос К100-65-200	30 кВт	3	13	390
2	Насос К100-65-100	22 кВт	1	резерв	
3	Насос дренажный 16 куб.м.		1		
УВС-3:					
1	Насос К100-65-200	30 кВт	2	11	330
2	Насос К100-65-200	22 кВт	2	резерв	

Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения

Система водоснабжения поселения централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная – по назначению, часть является тупиковой, часть кольцевой по конструкции, 1 водоразборная колонка в п. Новосмолинский.

На обслуживании МУП «Новосмолинское» находится:

п. Новосмолинский - 22 912,45 м.,

с. Золино - 1477 м.

Средний процент износа сетей водопровода составляет: п. Новосмолинский 80%;
с. Золино - 60%.

Существующие водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных, ПНД трубопроводов диаметром от 32 до 300 мм.

Реестр водопроводных сетей - даны находятся в графической части схемы, таблица № 1.

Контроль качества питьевой воды

Контроль качества воды производится в соответствии с Программой производственного контроля. Качество питьевых подземных вод должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Показатели качества подземных вод, эксплуатируемого водоносного горизонта должны определяться специализированной лабораторией, аттестованной или аккредитованной Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

Лабораторные исследования питьевой воды производит лаборатория МУП «Новосмолинское» и лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области г. Дзержинска, Володарском районе.

Данные лабораторных анализов качества воды

По результатам химических анализов воды следует, что питьевая вода не соответствует санитарным нормам по показателям:

п. Новосмолинский - железо, мутность, марганец;

с. Золино - жесткость, нитраты, вследствие близкого расположения фермы ОАО «Агрофирма «Птицефабрика Сеймовская» верхняя скважина; мутность, жесткость, сухой остаток, сульфаты, железо в нижней скважине, подающей воду на технологические нужды котельной.

Контроль качества питьевой воды контролируется по Программе производственного контроля водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01, утвержденной в органах Роспотребнадзора.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Скважина обеспечена зоной санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет 30 – 50 м. Согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84*) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14. Имеется проект ЗСО объектов водоснабжения п. Новосмолинский, с. Золино.

Зоны санитарной охраны должны предусматриваться на всех источниках водоснабжения и водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников

водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусматривается организация вокруг артезианских скважин зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс зоны санитарной охраны (зона строго режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 50м, ограждаемую забором высотой не менее 1,2м. Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей
- содержание и выпас скота и птиц
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Для лиц, работающих на территории первого пояса, устанавливается обязательная иммунизация по группе водных инфекций, обязательный периодический медицинский осмотр и проверка на бациллоопасность.

Территория площадки очищается от мусора и нечистот и обеззараживается хлорной известью.

На территории зоны второго пояса предусматриваются следующие санитарно-технические мероприятия:

- всякое строительство (промышленное и жилищное) подлежит размещать по согласованию с территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Нижегородской области Володарского муниципального района.
- при застройке зоны второго пояса следует содержать в чистоте и опрятности все улицы и дворы, не допускать их антисанитарного состояния
- загрязнение территории нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение источников водоснабжения
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий, которые могут вызвать микробное загрязнение источников водоснабжения
- применение удобрений и ядохимикатов

На территории третьего пояса зоны подземного источника необходимо предусматривать следующие санитарно-технические мероприятия:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также возможных изменений технологии промышленных предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения источников водоснабжения сточными водами.
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение источников водоснабжения
- выявление, тампонаж или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин и шахтных колодцев, создающих опасность загрязнения используемого водоносного горизонта
- регулирование бурения новых скважин
- запрещение закачки отработанных вод в подземные пласты, подземного складирования твёрдых отходов и разработки недр земли, а также ликвидацию поглощающих скважин и шахтных колодцев, которые могут загрязнять водоносные пласты.

Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения

Реализация задач Программы будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- совершенствование нормативной правовой базы и проведение мероприятий, направленных на рост инвестиционной привлекательности предприятия МУП «Новосмолинское» осуществляющего водоснабжение.

- модернизация систем водоснабжения.

Совершенствование нормативной правовой базы

Совершенствование нормативной правовой базы будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- внедрение современных целевых показателей развития и оценки качества деятельности сектора водоснабжения;
- требования, предъявляемые к качеству питьевой воды

Модернизация систем водоснабжения

Модернизация систем водоснабжения обеспечиваться путем осуществления вложений посредством реализации мероприятий муниципальной целевой программы развития водоснабжения.

Основным источником финансирования программы являются средства местного бюджета. При необходимости для выполнения мероприятий могут привлекаться средства из иных источников, в частности из собственных доходов эксплуатирующей организации. Программа подлежит уточнению в связи большим периодом ее действия

Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования:

Основные проблемы централизованных систем водоснабжения по поселению:

1. Достаточно высокий физический износ всех видов оборудования и сетей;
2. Санитарно-техническое состояние водозаборов удовлетворительное.
3. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
4. Действующие ВЗУ не оборудованы станциями очистки воды и установками для профилактического обеззараживания воды.
5. Разрушение смотровых колодцев;
6. Кража люков с колодцев;
7. Ключевыми рисками, возникающими при эксплуатации сетей, являются попадание загрязняющих веществ через разрушенные колодцы, сломанные водоразборные колонки и пожарные гидранты и наличие электрических кабелей в непосредственной близости от стальных водопроводов, приводящих к их преждевременному износу.
8. Ремонт водоразборных колонок.
9. Высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления. Капитальный ремонт существующих артезианских скважин, которые на данный момент находятся в аварийном состоянии.
10. Централизованным водоснабжением не охвачено большая часть индивидуальной жилой застройки в д.Гладково, д.Талашманово, с.Золино
11. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом.
12. Поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети.
13. Водопроводную сеть необходимо планировать на перспективу.
14. Для учета расхода воды проектом предлагается устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом.

Раздел 3. Существующие балансы водопотребления

Нормы водопотребления приняты в соответствии с:

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*.

Расчет водопотребления, водоотведения по МУП «Новосмолинское» на 2013г., приведен в таблице № 2 в разделе «Обосновывающий материал»

Оценка фактических неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке по зонам действия источников

Существующая система водоснабжения, в силу объективных причин, не стимулирует потребителей питьевой воды к более рациональному ее использованию. Достаточно большой объем воды теряется в результате утечек при транспортировке и во внутридомовых сетях.

При выполнении комплекса мероприятий, а именно: реконструкции водопроводных сетей, замены арматуры и санитарно-технического оборудования, установки водомеров и др. возможно снижение удельной нормы водопотребления на человека порядка 20-30%

Учитывая, что в жилом секторе потребляется наибольшее количество воды, мероприятия по рациональному и экономному водопотреблению должны быть ориентированы в первую очередь на этот сектор, для чего необходимо определить и внедрить систему экономического стимулирования.

В настоящем проекте рассматривается развитие системы водоснабжения в зависимости от удельных норм расхода воды, в соответствии со СНиП 2.04.02-84. В нормы водопотребления включены все расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

Водопотребление общественных зданий и сооружений определено согласно методике СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», а также специализированных норм.

Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Периоды		
			2011г.	2012г.	9 мес.2013г.
1	Объем реализации товаров и услуг в т.ч. по потребителям п. Новосмолинский с. Золино	тыс.м ³	6,032	245,263	257,680
			---	229,747	248,006
	- населению п. Новосмолинский с. Золино	тыс.м ³	4,500	196,308	183,350
			---	186,191	176,580
	- бюджетным потребителям п. Новосмолинский с. Золино	тыс.м ³	4,500	10,116	6,770
			1,027	7,946	5,494
			---	3,625	3,747
			1,027	4,321	1,747

- прочим потребителям	тыс.м ³	0,505	41,010	68,836
п. Новосмолинский		---	39,931	67,679
с. Золино		0,505	1,079	1,157

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Наименование	Мощность существ. сооружения, т.м ³ /год	Водопотребление, т.м ³ /год (2013г.)
Сельские населенные пункты (подъем воды из артскважин)		
п. Новосмолинский	490,560	219,295
с. Золино	56,940	10,271

Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Золинского сельского поселения. Расчет водопотребления, водоотведения по МУП «Новосмолинское» на перспективный период 2018, 2038 г.г. приведены в таблицах № 3,4 в разделе «Обосновывающий материал»

План мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями

№№ п.п.	Мероприятие	рок выполнения
1.	2.	3.
1	Контроль за организацией охраны водозаборов (организованы зоны санитарной охраны, осуществляется военизированная охрана водных объектов)	постоянно
2	Контроль за наличием указательных знаков и шлагбаумов для ограничения доступа техники и посторонних лиц на водозаборные сооружения	постоянно
3	Обеспечить еженедельную прокачку артезианских скважин, находящихся в резерве	постоянно
4	Проводить санитарную уборку ЗСО артезианских скважин	постоянно
5	Выполнять водоохраные мероприятия в пределах I - III поясов ЗСО в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 (запрещение размещения накопителей промстоков, складов ГСМ, складов ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод)	постоянно
6	Проводить планомерно профилактические работы на водозаборах, резервуарах, предусматривающие промывку и дезинфекцию водопроводных сетей (в первую очередь аварийных и тупиковых)	по плану
7	Производить полный химико-бактериологический анализ воды из всех артезианских скважин	1 раз в год (по плану)
8	Производить лабораторно-производственное исследование воды из разводящей сети	ежеквартально
9	Вести регулярно учет водопотребления	постоянно
10	Организация мониторинга подземных вод	постоянно
11	Предоставлять отчет по форме 2 ТП «Водхоз»	постоянно

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения (стр. 20)

Первый этап 2013-2018г.:

1. Организация работ по гидрогеологическому исследованию, оценки запасов вод водозаборных артезианских скважин и исполнению проекта санитарных зон.
2. Укомплектование лаборатории МУП по исследованию химического состава воды оборудованием, необходимым для ее аттестации. - **выполнено**
3. Получение МУП «Новосмолинское» лицензии на недропользование. - **выполнено**
4. Выполнение условий лицензирования по полученной лицензии по недропользованию.
5. Реконструкция водовода от скважин до УВС-3 п. Новосмолинский по увеличению его пропускной способности:
Факт: чугун, Ø 150 мм., 1386 м.п.; сталь, Ø 150 мм., 215 м.п.
Заменить на: ПНД, Ø 225 мм., 1601 м.п. (1 ветка)
6. Обследование, восстановление дебита артезианской скважины № 8 водозабора пос. Новосмолинский;
7. Замена приборов учета воды, поднятой из артезианских скважин.
8. Оборудование скважины № 2 с. Золино с установкой станции водоочистки и станции обеззараживания или прокладка водовода с УВС-3 пос. Новосмолинский до с.Золино: ПНД, Ø 90 мм. - 4160 п.м.
9. Капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоснабжения
 - 9.1. Прокладка трубопровода с УВС-1 до УВС-3: ПНД, Ø 200 мм., 100 м.п.
 - 9.2. Замена трубопровода (прокол через дорогу, ул. Шоссейная) от ВК-10 до ВК-8 чугун, Ø 100 мм., 94 м.п.; замена на: ПВХ Ø 125 мм., 94 м.п.
10. Капитальный ремонт ограждения территории УВС-1 в целях антитеррористических мероприятий. - **выполнено**

Второй этап 2018-2028г.

1. Реконструкция и восстановление артезианской скважины № 6 водозабора пос. Новосмолинский;
2. Бурение дополнительной артезианской скважины;
3. Установка станции водоочистки и станции обеззараживания холодной воды на УВС-3;
4. Капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоснабжения.
5. Замена приборов учета воды, поднятой из артезианских скважин.
6. Прочистка магистрали от УВС-2 (Мулино) до УВС-3 п. Новосмолинский; ПВХ, Ø 315 мм., 1076 м.п.; чугун, Ø 200 мм., 2610 м.п.

Раздел 5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

В соответствии с целевой программой «Водоснабжение и канализование Золинского сельсовета на 20412-2014гг» утвержденной постановлением Администрации Золинского сельсовета № 92 от 02 августа 2012 г предполагаемый общий объем финансирования составляет 7 402,0 тыс.руб. Основной источник финансирования – средства местного бюджета. При необходимости для выполнения мероприятий могут привлекаться средства из иных источников, в частности из собственных доходов предприятия, эксплуатирующего объекты коммунального комплекса. В дальнейшем данные подлежат уточнению в связи с большим периодом действия программы.

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.

При производстве строительно-монтажных работ предусматривается осуществления ряда мероприятий по охране окружающей среды. Выполнение работ на отведенной полосе должно вестись с соблюдением частоты территории. Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы средствами биологической очистки или сбором стоков в непроницаемые емкости с регулярной их очисткой. Работа строительных машин должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума.

Растительный грунт подлежит срезке и хранению в соответствии с требованиями норм и правил. Смешивание растительного грунта с подстилающим минеральным грунтом запрещено.

На поверхности отвала растительного грунта, подлежащего длительному хранению, следует произвести посев трав. Запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.

Производство земляных работ вести в строго отведенных границах. Отвал грунта устраивать только в пределах отведенной территории.

Заправка двигателя внутреннего сгорания машин на площадке должна производиться с соблюдением мер предосторожности. Запрещается слив отработанных масел на землю, а также проведение профилактического ремонта машин непосредственно на строительной площадке.

Раздел 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

- Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01.
- Обеспечение бесперебойной подачи воды потребителям.
- Обеспечение централизованным водоснабжением 100 % населения
- Снижение потерь воды при транспортировке.

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения.

По результатам проведенной инвентаризации на территории Золинского сельсовета выявлены следующие объекты коммунальной инфраструктуры, не имеющие собственника:

№ п/п	Населенный пункт, адрес	Название объекта	Характеристика объекта (мощность, кол-во ед., км и т.д)	Бывший владелец	С какого времени бесхозяйственный	Состо
1	п. Новосмолинский ул. Новая	Сети водопровода	0,45	Гороховецкая КЭЧ	2008	удовл рител

Глава 2. Схема водоотведения

Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоотведения

В настоящее время из населенных пунктов Золинского сельсовета централизованные сети канализации имеют п. Новосмолинский, с. Золино. Ливневая канализации отсутствует. В п. Новосмолинский имеются биологические очистные сооружения. В с. Золино сточные воды с насосной станции поступают на очистные сооружения, которые в настоящее время полностью пришли в негодность и не эксплуатируются.

Индивидуальные жилые дома частного сектора прочих населенных пунктов имеют выгребные ямы с утилизацией фекальных стоков в компостные ямы. Очистка накопительных емкостей и приемных емкостей надворных уборных осуществляется ассенизационной машиной силами и средствами собственников земельных участков на которых располагаются объекты.

Водоотведение по существующему положению составляет:

п. Новосмолинский - 621,66 м³/сут; 104,31 м³/час;

с. Золино - 301,00 м³/сут., 104,31 м³/час.

Водоотведение частного сектора, индивидуальных домов не фиксируется.

Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения

Протяженность канализационных сетей составляет:

п. Новосмолинский - 43 144,89 м.;

с. Золино - 2346 м.

Год ввода в эксплуатацию:

п. Новосмолинский - 1972 – 1994 гг.;

с. Золино - 1969 – 1982 гг.

Износ сетей канализации:

п. Новосмолинский - 50 %;

с. Золино - 90 %

Материал трубопроводов:

п. Новосмолинский - чугун, ПВХ;

с. Золино - керамика, сталь

Диаметр сетей:

п. Новосмолинский - 100 – 315 мм.;

с. Золино - 50 - 200 мм.

Реестр технического состояния сетей водоснабжения – Таблица № 5 в разделе «Обосновывающий материал»

Перечень установленного оборудования насосных станций и очистных сооружений

№ п/п	Тип оборудования	Мощность	Кол-во	Режим работы оборудования (кол-во часов)	
				в сутки	в месяц
с. Золино					
КНС-3					
1	Насос СМ 100-65-250-4	7,5 кВт	3	3	90
п. Новосмолинский					
КНС-1:					
1	Насос СМ 100-65-200а/2	22 кВт	1	3	90
2	Насос СМ 100-65-200Б/2	30 кВт	1	резерв	
КНС-2:					
1	Насос погружной фекальный Иртыш ПФ2	45 кВт	1	6	180
очистные сооружения:					
1	Воздуходувная машина ТВ-50-1,6	110 кВт	3	8	244
2	Насос центр.консольн. К-290/30	30 кВт	2	0,5	15,50
3	Насос центр.консольн. К-290/30	30 кВт	4	2	61
4	Насос центробежный СМ 150х125х315	30 кВт	1	1	30,5
5	Насос центробежный СМ 150х125х315	37 кВт	2	22	671
6	Насос центр.консольн. К-80:50-200	15 кВт	2	0,5	15,25
7	Насос поршневой дозирующий на 1:160/25	0,55 кВт	2	24	17856

Краткая характеристика биологических очистных сооружений п. Новосмолинский

Проектант биологических очистных сооружений - Центральный исследовательский и экспериментальный институт утилизации отходов г. Москва.

Водоотведение от жилого фонда п. Новосмолинский, нового городка п. Мулино и объектов МО РФ осуществляется на очистные сооружения биологической очистки п. Новосмолинский.

Очистные сооружения введены в эксплуатацию в апреле 1994 г. (до завершения строительных работ), в январе 1995 г. завершены строительные работы и очистные сооружения приняты рабочей комиссией в гарантийную эксплуатацию.

Проектная производительность – 17 тыс. м³/сутки.

Фактическое среднесуточное поступление стоков составляет до 4000 тыс.м.³/сутки.

Очищенные сточные воды перекачиваются по 2 трубопроводам Ду 500, длиной 15,885 км. в р. Оку.

Режим поступления сточных вод периодический, что объясняется отсутствием стоков

в ночные часы и периодичностью работы КНС.

Учет объемов сточных вод ведется косвенным методом. Журнал учета - ведется.

Показатели загрязнённости воды до и после очистки:

Показатели	До очистки (мг/дм ³)		После очистки (мг/дм ³)	
	По проекту	Фактически	По проекту	Фактически
Взвешенные вещества	200	170	3	5
Сухой остаток	-	316,0	-	310,0
БПК 5	200	40	3	2,0
ХПК	-	252,0	-	30
Азот аммонийных солей	30	28,0	-	4,0
Азот нитритов	-	0,1	-	0,3
СПАВ анионактивные	9	0,15	-	0,06
Железо	-	2,7	-	0,6
Азот нитратов	-	0,1	-	15
Фосфаты	15	4,8	-	2,9
Хлориды	-	44,3	-	35,4
Сульфаты	-	50	-	56
Нефтепродукты	-	1,5	-	0,3
Жиры	-	8,8	-	3,9
Водородный показатель	-	7,2	-	7,2

Состав очистных сооружений

Блок технологических емкостей:

1. Приёмная камера – 2 шт.
2. Решётки РМУ – 2 шт.
3. Аэрируемые песколовки – 2 шт.
4. Усреднитель – 1 шт.
5. Аэротенки I ступени – 4 шт.
6. Вторичные отстойники (после 1 ступени биологической очистки) – 4 шт.
7. Аэротенки II ступени – 4 шт.
8. Резервуар биологически очищенной воды – 1 шт.
9. Песчаные фильтры – 4 шт.
10. Резервуар чистой воды – 1 шт.
11. Илоуплотнитель – 1 шт.
12. Иловые площадки – 5 шт.

Производственное и вспомогательное оборудование:

1. Компрессорная станция с двумя группами компрессоров.
2. Насосная станция технологических и хозяйственно-бытовых стоков.
3. Насосная станция перекачки биологически очищенной воды на фильтры.
4. Насосная станция перекачки сточной воды из усреднителя в приёмную камеру.
5. Насосная станция технической воды.
6. Насосная станция перекачки очищенной сточной воды в р. Ока.
7. Насосная станция перекачки уплотнённого ила.
8. Установка обеззараживания очищенной сточной воды.

Показатели состава сточной воды

Показатель, ед. измер.	Сточная вода: до очистки (числит.) после очистки (знам.)	Водоприёмник: выше выпуска (числ.) контрольный створ (знаменатель)	ПДК: из ПДС (числ.), для водоёма (знаменатель)
1	2	3	4
Взвешенные вещества, мг/л	<u>202,0</u>	<u>8,5</u>	<u>12,0</u>
	28,0	6,0	12,0
Сухой остаток, мг/л	<u>316,0</u>	<u>347,0</u>	<u>1000,0</u>
	310,0	263,0	1000,0
БПК 5, мг/л	<u>72,0</u>	<u>3,2</u>	<u>2,0</u>
	4,0	2,2	2,0
ХПК, мг/л	<u>252,0</u>	<u>27,8</u>	<u>30,0</u>
	48,0	21,0	30,0
Азот аммонийных солей, мг/л	<u>28,0</u>	<u>1,05</u>	<u>0,4</u>
	8,0	0,8	0,4
Азот нитритов, мг/л	<u>0,1</u>	<u>0,047</u>	<u>0,02</u>
	0,3	0,03	0,02
Азот нитратов, мг/л	<u>0,1</u>	<u>2,5</u>	<u>9,1</u>
	4,4	0,5	9,1
1	2	3	4
Железо, мг/л	<u>2,7</u>	<u>0,3</u>	<u>0,1</u>
	0,3	0,45	0,1
СПАВ анионактивные, мг/л	<u>0,044</u>	<u>менее 0,025</u>	<u>0,1</u>
	менее 0,025	менее 0,025	0,1
Фосфаты, мг/л	<u>4,2</u>	<u>0,36</u>	<u>0,2</u>
	4,0	0,12	0,2
Хлориды, мг/л	<u>44,3</u>	<u>26,6</u>	<u>300,0</u>
	35,4	12,4	300,0
Сульфаты, мг/л	<u>29,0</u>	<u>65,0</u>	<u>100,0</u>
	32,0	27,0	100,0
Нефтепродукты, мг/л	<u>0,073</u>	<u>0,011</u>	<u>0,05</u>
	0,021	0,013	0,05
Жиры, мг/л	<u>8,8</u>	<u>менее 0,5</u>	<u>0,05</u>
	3,9	3,0	0,05
Водородный показатель, мг/л	<u>7,5</u>	<u>8,5</u>	<u>6,5-8,5</u>
	7,5	7,6	6,5-8,5

Примечания:

1. Нормативы предельно допустимых сбросов согласованы 13.07.06 г. сроком на три года с объёмом водоотведения 1100,0 м³/год.
2. Категория водоёма – рыбохозяйственный высшей категории.

Описание технологического процесса

Приёмная камера

На очистные сооружения поступают бытовые сточные воды по пяти трубопроводам в приёмную камеру (1): от жилого городка п. Мулино и части объектов Гороховецкой КЭЧ – по двум трубопроводам Ду 300; от жилого городка п. Новосмолинский (ул. Танковая, ул. Шоссейная и др.) по двум трубопроводам Ду 250; от в/ч 74196 по одному трубопроводу Ду 150.

Отключение этих трубопроводов осуществляется задвижками, установленными в камерах на территории очистных сооружений.

Кроме того, в приёмную камеру подведен трубопровод Ду 200, перекачивающий сточные воды из усреднителя.

Решётки

Для освобождения от крупных плавающих отбросов сточные воды поступают к решёткам (2) по каналам шириной 800 мм. Установлено две (одна рабочая и одна резервная) стержневые решётки с прозорами 16 мм с ручной очисткой прутьев. Задержанные на решётках отбросы собираются в контейнер, дезинфицируются гипохлоритом кальция и по мере накопления вывозятся на полигон твёрдых бытовых отходов. Срок хранения отбросов на БОС не должен превышать трёх дней.

Аэрируемые песколовки

Сточные воды, освобождённые от крупных плавающих отбросов на решётках поступают в песколовки (3), назначение которых освободить сточные воды от тяжёлых примесей минерального происхождения с размером частиц 0,1-0,5 мм и более. Удовлетворительно работающие песколовки защищают оборудование, насосы, механизмы и бетонные сооружения от абразивного воздействия песка.

Имеются две (одна рабочая и одна резервная) горизонтальные песколовки длиной 11 метров с трапециевидным сечением, плавно сужающимся к выходу.

Для достижения оптимальной скорости движения сточных вод в песколовке (0,08-0,12 м/с) при максимальном притоке сточных вод включается в работу резервная песколовка. При минимальном объёме сточных вод поступающих на очистку, резервная песколовка отключается.

Система аэрации песколовки, обеспечивает насыщение сточных вод кислородом, а также вращательное движение песчинок, способствующее эффективной отмывке песка от органических частиц.

Осевший на дно песколовки песок сдвигается при помощи гидросмыва к приемку расположенному в начале песколовки. Выгрузка песка из приемка песколовки на песковую площадку производится эрлифтом. Периодичность выгрузки осадка из песколовки от одного раза в 2-4 суток до одного раза в сутки в зависимости от поступления и накопления песка. Вода, попавшая на площадку с песчаной пульпой, отводится через дренаж в канализацию. Песок со дна площадки, периодически удаляется и вывозится на полигон твёрдых бытовых отходов. Для осмотра, очистки и ремонта оборудования песколовки опорожняют не реже одного раза в 1 - 1,5 года.

Усреднитель

Усреднитель (4) представляет собой железобетонную ёмкость объёмом 1950 м³, расположенную непосредственно под песколовками. Усреднитель предназначен для

выравнивания нагрузки на активный ил.

Несмотря на то, что объём поступающих сточных вод в несколько раз меньше проектного, целесообразно использовать усреднитель. Поскольку на КНС установлены насосы с подачей 100 л/с, то при одновременной работе двух КНС объём поступающей сточной воды составит 200 л/с, что больше проектной производительности одной технологической линии. Затвором, расположенным между песколовкой и аэротенком регулируется равномерная подача сточных вод на биологическую очистку. Сброшенная в усреднитель вода при максимальном притоке, перекачивается насосом в приёмную камеру при минимальном притоке.

Аэротенк I ступени

Аэротенк 1 ступени (5) – железобетонный резервуар прямоугольного сечения объёмом 1530 м³. По способу подачи сточных вод и их потоку относится к типу аэротенков-вытеснителей. В аэротенке поступающая сточная вода смешивается с активным илом. Активный ил – искусственно выращиваемый биоценоз при аэрации антропогенно загрязнённых вод, населённый гелепродуцирующими бактериями гетеротрофами, хемотрофами, простейшими и многоклеточными животными, которые трансформируют загрязняющие вещества и очищают сточные воды в результате биосорбции, биохимического окисления, выедания бактерий и простейших.

Удовлетворительная работа аэротенка в значительной степени определяется технологическим режимом эксплуатации, где основное значение имеют:

- оптимальное соотношение между концентрацией загрязняющих веществ, присутствующих в сточных водах, и рабочей дозой ила по массе (при уменьшении дозы ила возникает эффект повышения нагрузки и снижения качества очистки, при увеличении дозы затрудняется эффективное разделение ила и очищенной воды во вторичных отстойниках).

Доза ила должна составлять не менее 1,2 г/дм³ в летний период и не менее 1,6 г/дм³ зимой;

- необходимое время контакта загрязнённых сточных вод с активным илом – 12 часов;
- достаточная аэробность системы. Бытовые стоки – это относительно слабый

питательный раствор и в нём скорость поглощения кислорода превосходит скорость поглощения питательных веществ, поэтому кислород не лимитирован на сооружениях, очищающих такие сточные воды. Подача воздуха обеспечивает несколько процессов, происходящих с активным илом: дыхание организмов, перемешивание иловой смеси, удаление метаболитов, хемоокисление загрязняющих веществ. Перерывы в подаче воздуха с точки зрения жизнеспособности активного ила очень опасны, поэтому они не должны превышать 1,5 – 2 часа. После перерывов подачи воздуха для подъёма основного ила следует в течении 0,5 – 1 часа несколько повысить интенсивность аэрации по сравнению с обычной (на 15 – 20%).

Периодически (один раз в два) года следует опорожнять аэротенки и проверять состояние аэраторов, обращая особое внимание на соединительные муфты и наличие повреждений пористой фильтрующей поверхности. Учитывая, что включается в работу верхняя треть поверхности аэраторов, необходимо, ослабив крепление хомутов, повернуть аэраторы на 120° и вновь закрепить хомутами. Эту операцию можно провести ещё один раз через два года. Для восстановления фильтрующей способности аэраторов следует разобрать трубопровод и поочерёдно опустить каждый аэратор на 1,5-2 часа в 5% раствор соляной кислоты, а затем промыть водой. После этого следует вновь смонтировать аэрационный трубопровод.

Если при опорожнении аэротенка будет выявлено наличие отложений песка – он должен быть удалён.

Вторичный отстойник

Из аэротенка смесь сточных вод с активным илом направляется во вторичный отстойник (6), где происходит разделение активного ила и очищенной воды. По своей конструкции вторичный отстойник вертикальный с периферийным впуском воды. Отстойник представляет собой квадратный железобетонный резервуар с днищем в виде четырёх перевёрнутых пирамид. Сточная вода попадает в отстойник через горизонтальные окна. Благодаря установленному в начале отстойника щиту направление движения воды меняется с горизонтального на вертикально нисходящее. После прохождения щита направление движения воды меняется на вертикально восходящее. При этом происходит интенсивное выпадение в осадок диспергированных частиц в отстойной части. Восходящий поток очищенной воды переливается через водо-переливную кромку (гребни) водосборного лотка. Перегородка, расположенная перед водосборным лотком, препятствует попаданию в удаляемый поток отбросов, всплывающих на поверхность вторичного отстойника.

Основная масса активного ила, отстоявшегося во вторичном отстойнике, при помощи четырёх эрлифтов перекачивается снова в аэротенк для повторного использования. Избыточное количество активного ила откачивается эрлифтом в илоуплотнитель для дальнейшей утилизации.

Во вторичном отстойнике также имеется эрлифт для сбора плавающих веществ, которые также как избыточный ил откачиваются в илоуплотнитель.

Работу вторичных отстойников оценивают по выносу взвешенных веществ, концентрации возвратного ила и влажности осадка. Эти показатели характеризуют их основные функции:

- отделение очищенной воды от активного ила;
- уплотнение ила.

Управление работой вторичных отстойников является очень важной задачей эксплуатирующего персонала, поскольку эффективность вторичного отстаивания непосредственно влияет на ход биологического окисления в аэротенках и, в значительной мере, определяет содержание взвешенных веществ в очищенных водах, т.е. потери биомассы активного ила, и, соответственно, его прирост.

При удовлетворительной работе вторичного отстойника содержание взвешенных веществ в очищенной воде ≤ 12 мг/дм³. Расход возвратного ила следует поддерживать 72 м³/ч с концентрацией 4-6 мг/дм³. С этой целью необходимо:

- постоянно контролировать работу эрлифтов, при необходимости корректируя подачу воздуха;
- в зимнее время ежемесячно прокручивать вентили подачи воздуха на эрлифты, предотвращая их примерзание;
- контролировать уровень активного ила в аэротенке по объёму ежедневно, по весу еженедельно;
- своевременно отгружать в илоуплотнитель избыточный активный ил.

Аэротенк II ступени

Аэротенк II ступени состоит из двух секций, представляющих собой железобетонные ёмкости аналогичные аэротенку I ступени. Обе секции сообщаются между собой посредством трубы Ду 600. В аэротенке II ступени происходит биологическая доочистка воды после вторичного отстойника комбинированным методом: активным илом, вынесенным из вторичного отстойника и биоплёнкой, прикреплённой к керамзитовой загрузке, размещённой над аэраторами. При эксплуатации аэротенков II ступени необходимо поддерживать режим аэрации, аналогичный аэрации аэротенка I ступени. Дополнительно следует учитывать, что керамзитовая загрузка должна пополняться 1 раз в 4-5 лет (потери составляют 2-3 % в год).

Третичный отстойник

После аэротенка II ступени сточная вода поступает в третичный отстойник, где происходит повторное разделение ила и очищенной воды. Конструкция третичного отстойника аналогична конструкции вторичного отстойника. Осевший в третичном отстойнике ил посредством эрлифтов отгружается в илоуплотнитель с последующей утилизацией.

Аэротенк III ступени

Аэротенк III ступени не учитывается в технологических расчётах в качестве дополнительной ступени очистки. Площадь аэротенка составляет 324 м², объём – 1300 м³. Во избежание выпадения осадка в аэротенке предусмотрена аэрация.

Резервуар биологически очищенной воды

После аэротенка III ступени очищенная вода по водосборному трубопроводу поступает в резервуар биологически очищенной воды. Резервуар служит приёмной ёмкостью для насосной станции, перекачивающей очищенную воду на дальнейшую обработку. Резервуар представляет собой железобетонную ёмкость рабочим объёмом 150 м³. Во избежание выпадения осадка в резервуаре предусмотрена аэрация.

Фильтры

Биологически очищенная вода поступает на доочистку. Основная задача доочистки сточных вод – снижение концентрации взвешенных веществ и, соответственно, снижение БПК, общего фосфора, количества патогенных микроорганизмов. В технологической схеме имеются независимо работающие четыре фильтра. Фильтры имеют загрузку:

- песок крупностью зёрен 1-2 мм, высота загрузки 1300 мм;
- гравий крупностью 2-5 мм, высота загрузки 200 мм;
- гравий крупность 5-10 мм, высота загрузки 150 мм;
- гравий крупность 10-20 мм, высота загрузки 150 мм;
- гравий крупность 20-40 мм, высота загрузки 250 мм.

При фильтрации воды снизу вверх реализуется принцип фильтрации в направлении убывающей крупности загрузки. В верхние мелкозернистые слои вода поступает уже значительно очищенной, вследствие чего, улучшаются условия работы фильтра, достигается более равномерное распределение загрязнений по высоте, повышается грязеёмкость загрузки. В целях экономии электроэнергии, на трёх фильтрах режим фильтрации изменён на фильтрацию сверху-вниз. На эти фильтры вода подаётся из резервуара биологически очищенной воды эрлифтами.

В слое гравия расположены дырчатые трубы для подачи воды на промывку и воздуха для повышения эффективности промывки У одной из стенок фильтра расположен пескоулавливающий жёлоб. При промывке фильтров, захваченный потоком воды песок попадает в жёлоб, опускается в щель, образованную наклонными щитами жёлоба и возвращается на поверхность песчаной загрузки.

Резервуар чистой воды

После доочистки на песчаных фильтрах вода поступает в резервуар чистой воды. Резервуар является накопителем очищенной воды перед сбросом её в р. Ока. Резервуар представляет собой железобетонную ёмкость рабочим объёмом 190 м³. Во избежание выпадения осадка в резервуаре предусмотрена аэрация. Очищенная вода из резервуара чистой воды самотёком подаётся в трубопровод очищенной воды, одновременно в трубопровод из расходной ёмкости подаётся раствор гипохлорита кальция для обеззараживания. Имеется два (один резервный) трубопровода Ду 500, по которым очищенная и обеззараженная вода сбрасывается в р. Ока. Протяжённость трубопровода

составляет 15,5 км.

Обеззараживание очищенной воды

Обеззараживание сточной воды проводится после биологической и механической (песчаные фильтры) очистки, добавлением раствора гипохлорита кальция в трубопровод выпуска сточных вод в р. Ока. Время контакта – 10-12 часов.

Хлораторная установка состоит из расходного бака раствора гипохлорита кальция ёмкостью 5 м куб., трубопроводов и запорной арматуры. В резерве имеется однотипная хлораторная установка.

Насосная станция перекачки сточных вод на фильтрацию

Насосы забирают сточную воду из резервуара и перекачивают их на фильтры. Работа насосной станции автоматизирована по уровню в приемном резервуаре. Предусмотрено так же автоматическое включение резервного насоса. Подача воды на фильтры осуществляется так же эрлифтами.

Насосная станция перекачки очищенных сточных вод

Перекачивает очищенные сточные воды по канализационному коллектору на реку Оку.

Насосная станция перекачки сточных вод из усреднителя

Перекачивает очищенные сточные воды по канализационному коллектору на реку Оку.

Воздуходувная станция

Подает воздух на аэрацию.

Насосная установка технической воды

Подает воду на промывку песколовки, для смыва решеток на производственные нужды. В качестве технической воды используется очищенная сточная вода.

Илоуплотнитель

Рабочий объем илоуплотнителя - 245 м³.

В илоуплотнитель направляется избыточный активный ил из вторичных и третичных отстойников в целях снижения его влажности и объема перед дальнейшей обработкой.

Насосная установка перекачки осадка

Насосы забирают осадок из илоуплотнителя и подают на иловые площадки.

Иловая площадка

Поступает ил с илоуплотнителя. Состоит из 5 секций (1 секция – для песка с песколовки).

Выпуск сточных вод

Выпуск сточных вод в реку Оку - в районе поселка Дубки, Володарского района. Выпуск – береговой, сосредоточенный.

Водоотведение с. Золино

Сточные воды от существующей жилой застройки с. Золино самотёком поступают в приёмный резервуар действующей канализационной насосной станции. Сети водоотведения с. Золино выполнены из керамических, стальных труб. Общая протяжённость сетей составляет 2,346 км. Канализационная насосная станция введена в эксплуатацию в 1982 г., на ней установлены насосы СМ 100-650-250-4 - 3 шт. Сточные воды от КНС по напорному коллектору Ø100мм перекачиваются на карты разрушенных очистных сооружений.

Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотведения муниципального образования

1. В настоящее время централизованной системой хозяйственно - бытовой канализации не охвачены д. Талашманово, д. Гладково, частный сектор с.Золино
2. Длительная эксплуатация, агрессивная среда, а так же увеличение объёмов сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений имеющих систем водоотведения. Канализационные сети находятся в крайне неудовлетворительном состоянии. Износ сетей составляет п. Новосмолинский - 50 %, с. Золино - 95 %.
3. Для доведения очистки сточных вод до нормативных показателей загрязняющих веществ на очистных сооружениях п. Новосмолинский необходима их реконструкция.
4. Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.
5. Для очистки сточных вод в с. Золино необходимы локальные очистные сооружения
6. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой застройки необходимо произвести реконструкцию существующих канализационных насосных станций.
7. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Нормы водопотребления приняты в соответствии с:

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*.

Расчет водопотребления, водоотведения по МУП «Новосмолинское» на 2013г. приведен в таблице № 2 в разделе «Обосновывающий материал»

Учет объемов сточных вод потребителей производится расчетным методом.

Объем сточных вод за 2011-2013г.г.

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Периоды		
			2011г.	2012г.	9 мес.2013г.

1		тыс.м ³	5,618	244,211	268,969
	п. Новосмолинский			384,068	433,888
	п.Мулино (прием стоков на очистку) с. Золино			16,130	9,950

Структурный водный баланс реализации сточной воды по группам потребителей

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Периоды		
			2011г.	2012г.	9 мес.2013г.
1	Объем реализации товаров и услуг в т.ч. по потребителям	тыс.м ³	5,604	234,075	248,602
	п. Новосмолинский		---	219,640	239,984
	с. Золино		5,604	14,435	8,618
	- населению	тыс.м ³	4,275	187,952	177,964
	п. Новосмолинский		---	178,544	171,620
	с. Золино		4,275	9,408	6,344
	- бюджетным потребителям	тыс.м ³	1,027	7,946	5,402
	п. Новосмолинский		---	3,625	3,655
	с. Золино		1,027	4,321	1,747
	- прочим потребителям	тыс.м ³	0,302	38,177	65,236
	п. Новосмолинский		---	37,471	64,709
	с. Золино		0,302	0,706	0,527

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения поселения

Наименование	Мощность существ. сооружения, т.м ³ /год	Водоотведение, т.м ³ /год (2013г.)
Сельские населенные пункты (подъем воды из артскважин) п. Новосмолинский с. Золино	8 500 м ³ /сут 25 м ³ /ч	701,914 10,056
Сельские населенные пункты (забор воды из шахтных колодцев)	-	-
ВСЕГО по поселению	10,368	1,419

Раздел 3. Прогноз объема сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод от поселений Золинского сельсовета на перспективу приведены в таблицах № 4, 5 в разделе «Обосновывающий материал»

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

Первый этап 2013-2018г.:

1. Получение разрешительных документов на сброс очищенных сточных вод в р. Ока - **выполнено**
2. Реконструкция КНС с. Золино.
3. Установка приборов учета приема сточных вод на очистных сооружениях п. Новосмолинский .
4. Капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоотведения:
 - 4.1. Замена канализационных сетей от ж.д. 5 по ул. Центральной до КНС-1; чугун, Ø 150 мм., 250 м.п., замена на ПВХ., Ø 150 мм., 150 м.п., Ø 200 мм., 100 м.п.
 - 4.2. Замена канализационных сетей от ж.д. 3/7, 5 по ул. Шоссейной до КНС-1; чугун Ø 150 мм., 150 м.п., замена на ПВХ, Ø 150 мм., 150 м.п.
 - 4.3. Замена напорного канализационного коллектора от ж.д. 19 по ул. Танковой до КНС-190; чугун, Ø 250 мм., 200 м.п., замена на ПВХ, Ø 250 мм., 400 м.п.
6. Переброска стоков с КНС-1 на КНС-2, ПВХ, Ø 200 м., 250 м.п.

Второй этап 2018-2028г.

1. Реконструкция безнапорного канализационного коллектора, восстановление очистных сооружений с. Золино или переброска канализационных стоков с. Золино на КНС пос. Новосмолинский, или приобретение ассенизационной машины на базе КАМАЗ с объемом цистерны не менее 12 куб.м.
2. Реконструкция, модернизация технологического процесса для доведения качества сточных вод до нормативов,
3. Приобретение резервных насосов на КНС-1 и КНС-2 пос. Новосмолинский,
4. Капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоотведения

Цели и Задачи нового строительства и реконструкции имеющихся объектов.

Основной целью строительства и реконструкции имеющихся объектов системы водоотведения является повышение надежности системы водоотведения и очистки сточных вод, повышение технической оснащенности, сокращение эксплуатационных затрат на прием сточных вод., а так же сокращение негативного воздействия на окружающую среду (прекращение сброса неочищенных сточных вод), внедрение полной биологической очистки сточных вод на первом этапе, доочистки с внедрением системы обеззараживания очищенных стоков на втором этапе и удаления азота и фосфора на третьем. Строительство централизованной системы водоотведения на территориях, где она отсутствует.

Раздел 5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

В соответствии с целевой программой «Водоснабжение и канализование Золинского сельсовета на 2012-2014гг» утвержденной постановлением Администрации Золинского сельсовета № 92 от 02 августа 2012 г предполагаемый общий объем финансирования составляет 7 402,0 тыс.руб. Основным источником финансирования – средства местного бюджета. При необходимости для выполнения мероприятий могут привлекаться средства из иных источников, в частности из собственных доходов предприятия, эксплуатирующего объекты коммунального комплекса. В дальнейшем данные подлежат уточнению в связи с большим периодом действия программы.

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Контроль за соблюдением технологии очистки, за составом сбрасываемых сточных вод и их влиянием на окружающую среду и водные объекты осуществляется ведомственной лабораторией. В настоящее время заключены договора с Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области в городе Дзержинске, Володарском районе» и собственной лабораторией МУП «Новосмолинское».

Воздействие оказываемое на водоем считается допустимым при условии:

1. Соблюдение плана водоохранных мероприятий, условий нормативов НДС .
2. Недопущение сброса сточных вод без очистки от КНС.

Сточная вода до очистки

Наименование показателя	Норматив	Результаты исследований			
		за 2012г.	1 кв.	2 кв.	3 кв.
Цветность		серый	серый	серый	серый
Запах		спец.	спец.	спец.	спец.
Водородный показатель, ед.рН		7,5	7,7	7,4	7,4
Взвешенные вещества, мг/л		127,3	185	91,3	121,6
Железо, мг/л		2,2	3,97	3,05	2,25
Сульфаты, мг/л		62,8	63,2	66,4	58
Сухой остаток, мг/л		379,5	325	387	365
Хлориды, мг/л		41,3	40,9	39,2	41,7
Нефтепродукты, мг/л		1,7	1,5	2,5	2
Жиры, мг/л		7,3	11,4	9,4	9,7
Фосфаты, мг/л (в пересчете на P)		2,9	3	3,8	3,7
СПАВ анионоактивные, мг/л		3	1,7	2,7	3,5
*БПК5, мгО/л		37,3	46,8	48,4	37,2
ХПК, мгО/л		169	136	173,4	179,2
Азот аммонийных солей, мг/л		27	33,6	29,9	29
Азот нитритов, мг/л		менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02
Азот нитратов, мг/л		менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1

Сточная вода после очистки

Наименование показателя	Норматив	Результаты исследований			
		за 2012г.	1 кв.	2 кв.	3 кв.
Цветность	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
Запах	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
Водородный показатель, ед.рН	6,5-8,5	7,3	7,6	7,2	7,4
Взвешенные вещества, мг/л	12	7	3,4	6,4	4
Железо, мг/л	0,1	0,23	0,3	0,41	0,69
Сульфаты, мг/л	100	61,1	65,2	65,3	64,5
Сухой остаток, мг/л	1000	397	343	332	376
Хлориды, мг/л	300	42,1	44,3	35,1	46,7
Нефтепродукты, мг/л	0,05	0,17	0,2	0,1	0,2
Жиры, мг/л	0,05	1,1	0,2	0,4	0,6
Фосфаты, мг/л (в пересчете на P)	0,2	2,6	2	2,7	1,9
СПАВ анионоактивные, мг/л	0,1	0,08	0,06	0,1	0,04
*БПК5, мгО/л	2	1,7	1,5	2	1,5

ХПК, мгО/л	30	26,3	27,6	30	28,7
Азот аммонийных солей, мг/л	0,4	0,4	0,1	0,43	0,06
Азот нитритов, мг/л	0,02	0,08	<0,02	0,22	<0,02
Азот нитратов, мг/л	9,1	25	34,8	28,8	23,8

Наружные сети канализации в процессе эксплуатации не создают вредных электромагнитных полей и иных излучений. Они не являются источниками каких-либо частотных колебаний, а материалы защитных покровов и оболочки не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов и являются экологически безопасными. Сеть канализации является экологически чистым сооружением и не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Контроль за качеством сточных вод осуществляется предприятием согласно графика, где определено место, периодичность отбора проб, определяемые ингредиенты.

Глава 3. ОБОСНОВЫВАЮЩИЙ МАТЕРИАЛ

1. Таблица № 1 «Реестр технического состояния сетей водоснабжения пос. Новосмолинский, село Золино»
2. Таблица № 2 «Расчет водопотребления и водоотведения на 2013 год»
3. Таблица № 3 «Расчет водопотребления и водоотведения на 2018 год»
4. Таблица № 4 «Расчет водопотребления и водоотведения на 2038 год»
5. Таблица № 5 «Реестр технического состояния сетей водоотведения пос. Новосмолинский, село Золино»
6. Схема водоснабжения п. Новосмолинский
7. Схема водоснабжения с.Золино
8. Схема водоотведения п. Новосмолинский
9. Схема водоотведения с.Золино

