

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ СВОБОДИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**  
**ЗОЛОТУХИНСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 24.07.2019г. №- 109  
306050, Курская область, м. Свобода

**Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения м. Свобода Золотухинского района Курской области 2014-2024годы в новой редакции**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением правительства РФ № 782 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию» от 05.09.2013., уставом муниципального образования Свободинский сельсовет, Администрация Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области постановляет:

1. Утвердить прилагаемые тарифы водоснабжения и водоотведения м. Свобода Золотухинского района Курской области в новой редакции.
2. Постановление от от 30.05.2017г. №- 112 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения м. Свобода Золотухинского района Курской области в новой редакции» отменить.
3. Опубликовать настоящее постановление на официальном сайте Администрации Свободинского сельсовета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
4. Постановление вступает в силу со дня его подписания.
5. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Свободинского сельсовета

Е.А. Албегонова

Утверждено:  
Постановлением Администрации  
Свободинского сельсовета  
От 24.07.2019г №109

\_\_\_\_\_ Е.А. Албегонова

**Администрация Свободинского сельсовета  
Золотухинского района  
Курской области**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**СВОБОДИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ЗОЛОТУХИНСКОГО РАЙОНА  
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ 2014-2024 ГОДЫ В НОВОЙ РЕДАКЦИИ**

Ответственный за  
разработку:

Хачатрян Э.Г.

**м. Свобода  
2019г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ПАСПОРТ.....	6
Общие сведения о Свободинском сельсовете.....	9
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа.....	14
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	21
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды...23	
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	33
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.....	40
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	48
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	50
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	52
9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования .....	53
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	58
11. Прогноз сточных вод.....	61
12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	61
12. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения .....	65
13. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения .....	69
14. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	71
15. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	72

## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период по 2028 год Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области, разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного главой Свободинского сельсовета;
- Федерального закона № 416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011;
- Постановления правительства РФ № 782 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию» от 05.09.2013.

И в соответствии с требованиями:

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно - технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83.

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания населения Свободинского сельсовета.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы водоснабжения и водоотведения:

- водозабор (подземный),
- станции водоподготовки,
- магистральные сети водопровода,
- сети водоотведения,
- очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств 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 выделяемых из федерального, областного и местного бюджета.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Свободинского сельсовета и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий.

## ПАСПОРТ СХЕМЫ

### **Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области.

### **Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Глава сельсовета.

### **Местонахождение проекта**

Россия, Курская область, Золотухинский район Свободинский сельсовет.

### **Нормативно-правовая база для разработки схемы**

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Водный кодекс Российской Федерации.
- 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;
- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
- Федеральный закон № 416 от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ № 782 от 05.09.2013 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию».

### **Цели схемы**

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

### **Способ достижения цели**

- реконструкция существующих водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Свободинского сельсовета;
- реконструкция существующих сетей;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли ООО «Ниагара+», ООО «СЭМЗ» от продажи воды и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

#### ***Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы***

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры Свободинского сельсовета.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Свободинского сельсовета.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

#### ***Контроль исполнения реализации мероприятий схемы***

Оперативный контроль осуществляет Глава Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области.

#### **Общие сведения о Свободинском сельсовете.**

Муниципальное образование Свободинский сельсовет входит в состав Золотухинского района Курской области.

На территории поселения находятся 5 населенных пунктов. Центр поселения — м. Свобода.

Свободинский сельсовет расположен в центральной части Золотухинского района Курской области. Сельсовет состоит из единого массива, протяженность территории с севера на юг 12,18 км и с запада на восток 11,84 км, площадь Свободинского сельсовета составляет 46,20 кв.км. Расстояние от административного центра м. Свобода до районного центра п. Золотухино 18 км, до центра субъекта 25 км. Ближайшая железнодорожная станция пассажирского сообщения – ст. Свобода, которая находится на расстоянии 6 км от границы сельсовета. С точки зрения внешних транспортных связей муниципальное образование имеет центральное расположение.

С областным центром муниципальное образование связывает - дорога регионального значения: «Курск - Поньри 38К-018 » и сеть дорог межмуниципального и местного значения по территории всего сельсовета.

Муниципальное образование газифицировано на 80% (газифицировано 901 домовладений от общего кол-ва 1294 домовладений). Основным видом деятельности населения является сельское хозяйство.

В состав сельсовета входит 7 населенных пунктов: м. Свобода, с. Долгое, д. Подазовка, д. Дубовец, д. Никулино, с. 2-я Воробьёвка, с. 3-е Уколово. Географическое положение – центральная часть Золотухинского района. Граничит с Донским, Дмитриевским, Будановским, Тазовским, Солнечным и Апальковским сельсоветами. Поселение пересекает Московская железная дорога.

Численность населения в поселении по состоянию на 01.01.2012 года составляет 3523 чел.

На территории сельсовета действуют Дом Культуры в м. Свобода и в д. Никулино, две библиотеки, историко- культурный центр «Коренная пустынь», историко – мемориальный музей «КП Центрального фронта», средняя школа в м. Свобода, начальная школа в д. 2-я Воробьёвка, начальная школа в с. 3-е Уколово,

детский сад, дом детского творчества, ОБУПО «Свободинский аграрно-технический техникум им. К.К. Рокоссовского», медицинская амбулатория и 3 ФАПа, почта, объекты торговли.

На территории муниципального образования осуществляют деятельность следующие хозяйствующие субъекты: ООО «СЭМЗ», ООО «Агротарка», ГУПКО «Золотухинское АТП», Торговый дом «Коренская ярмарка», монастырь «Коренная Пустынь», паломнический центр, ООО «Ниагара+», АЗС «Курскоблнефтепродукт», ЗАО «Копорация ГРИНН».



Рисунок 1 - Территориальное расположение Свободинского сельсовета

Для составления климатических характеристик Свободинского сельсовета использованы климатические данные Поньоровской метеостанции, расположенной в 28 км от центра Золотухинского района

Территория Свободинского сельсовета относится к северному агроклиматическому району Курской области с умеренно-континентальным климатом и с недостаточным увлажнением. Среднегодовая температура воздуха  $+4,5^{\circ}\text{C}$ , среднемесячная

температура июля +18,8°С, а января –9,8°С. Устойчивая температура +5°С, открывающая возможность сельскохозяйственных работ и обеспечивающая начало вегетационного периода ранних яровых культур наступает в среднем с 17 апреля, а число дней в году с температурой выше +Террит5°С составляет в среднем 180 дней.

Весенние заморозки продолжаются в среднем до 4 мая. Осенние заморозки начинаются в конце сентября начале октября. Средняя продолжительность безморозного периода 148 дней в году. Среднегодовое количество осадков в районе колеблется в пределах 575-580 мм. Наибольшее количество осадков в виде дождей выпадает в летние месяцы, а наименьшее – в феврале.

Несмотря на явное преобладание атмосферных осадков в теплый период, количество их не покрывает расходов в лаги в вегетационный период растений. Для накопления влаги в почве необходимо проводить на полях снегозадержание талых вод.

Высота снежного покрова на открытом месте достигает наибольшей высоты – 32 см в третьей декаде и первой декаде марта. Продолжительность снежного покрова – 148 дней. Зима характеризуется резкими колебаниями температур. Весна короткая, с преобладанием ясной, малооблачной погоды, характеризуется быстрым высыханием почвы, что требует высокого уровня организации полевых работ и проведения их в сжатые сроки. Лето жаркое, осадки выпадают ливневого характера, большая их часть стекает, не успевая впитываться в почву, что усиливает эрозионные процессы. Ежегодный весенне-летний смыв почв составляет до 10 т/га. Осень сопровождается дождливой, неустойчивой погодой, что требует уборки урожая в кратчайшие сроки.

В целом климат района благоприятен для проживания, отдыха и сельского хозяйства. Агроклиматические условия района позволяют выращивать все районированные сельскохозяйственные культуры: зерно, сахарную свеклу, овощи, картофель, кормовые культуры

В таблице 1 приведены климатические параметры на территории Новоспасского сельсовета .

Таблица 1

№ п/п	Метеорологические данные	Показатели
1.	Среднегодовая температура воздуха, С	4,6
2.	Сумма температур воздуха выше +10 С	2316
3.	Продолжительность периода с температурой (дня) выше + 5 С выше +10 С	180-185 140-145
4.	Продолжительность безморозного периода (дни)	151
5.	Годовая сумма осадков (мм)	597
	в том числе за период с температурой воздуха выше +10	310
6.	Гидротермический коэффициент	1,2
7.	Запасы продуктивной влаги к началу вегетации в слое почвы 0-100 см. (мм) на зяби	150-175
8.	Высота снежного покрова (см)	30
9.	Длительность залегания снежного покрова (дней)	120-130
10.	Число суховейных дней (суммарно)	42

## Информация о количестве проживающих в населенных пунктах

Свободинского сельсовета на 2010 г. представлена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Удаленность,км		Число дворов	Общее число жителей,чел.
		от районного центра	От центра муниципального образования		
1	м.Свобода	18	-	864	2355
2	с.Долгое	20,5	2,5	104	270
3	д.Подазовка	21	1	55	181
4	д.Дубовец	21	3	110	77
5	д.Никулино	19	5	174	470
6	с.2-я Воробьевка	13.5	7.5	45	128
7	с.3-е Уколово	10	10	21	42
			<b>Всего :</b>	<b>1294</b>	<b>3523</b>

### 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.

Хозяйственно-питьевое и производственное водоснабжение муниципального образования осуществляется за счёт подземных вод. Водоснабжение осуществляется из артезианских скважин, электромеханических водозаборных установок и шахтных колодцев.

Для обеспечения водоснабжения потребителей м. Свобода используются 5 муниципальных скважин и 2 скважины, принадлежащие ООО «СЭМЗ». Протяженность водопроводных сетей 26,3км. Подача воды потребителям, осуществляется от водонапорной башни, расположенной на водозаборе по ул. Мирная, станции второго подъёма водозабора, расположенного на ул. Советская. Многоквартирные жилые дома м. Свобода получают воду от станции второго подъёма водозабора ООО «СЭМЗ». Все водозаборы и водопроводные сети населённого пункта закольцованы в единую водопроводную сеть, с возможностью выполнения переключений для обеспечения водоснабжения потребителей в период выполнения ремонтных работ на водозаборах. Схема водопроводных сетей показана в приложении №1.

Таблица 3 Показатели качества питьевой воды м. Свобода

Сухой остаток (общая минерализация), г/л	Общая жесткость мг-эquiv/дм <sup>3</sup>	Содержание ионов, мг/дм <sup>3</sup>	Формула химического состава воды, %/эquiv	Дополнительные сведения

	Устра- нимая	$\frac{\text{Cl}^-}{(\text{Na}+\text{K})^+}$	$\frac{\text{SO}_4^{2-}}{\text{Mg}^{2+}}$	$\frac{\text{HCO}_3^-}{\text{Ca}^{2+}}$		
						pH - 7,2
						$\text{NO}_2^-$ -0,09мг/дм <sup>3</sup>
	<u>6,9</u>	<u>14,6</u>	<u>41,1</u>	<u>349,2</u>	<u><math>\text{M}_{0,4}\text{HCO}_3</math></u> <u><math>\text{79SO}_4</math></u> <u>11</u>	$\text{NO}_3^-$ -17,9мг/дм <sup>3</sup>
0,407	5,7	7,7	43,8	66,1	$\text{Ca4Mg49}$	$\text{NH}_4^+$ -0,85мг/дм <sup>3</sup>

Водоснабжение потребителей д. Подазовка, осуществляется от муниципального водозабора, состоящего из водозаборной скважины и водонапорной башни, протяженность водопроводных сетей 1,4 км. Схема водопроводных сетей приведена в приложении №2

Таблица 4 Показатели качества питьевой воды д. Подазовка

Сухой остаток (общая минерализация), г/л	Общая жесткость мг-эquiv/дм <sup>3</sup>	Содержание ионов, мг/дм <sup>3</sup>			Формула химического состава воды, %/эquiv	Дополнительные сведения
		Устра- нимая	$\frac{\text{Cl}^-}{(\text{Na}+\text{K})^+}$	$\frac{\text{SO}_4^{2-}}{\text{Mg}^{2+}}$		
						pH - 7,5
						Feобщ. - 5,5мг/дм <sup>3</sup>
	<u>н.с.</u>	<u>15,4</u>	<u>н.с.</u>	<u>366,1</u>	<u><math>\text{M}_{0,3}\text{HCO}_3</math></u> <u>90</u>	$\text{NO}_3^-$ -0,4мг/дм <sup>3</sup>
0,343	н.с.	26,1	9,7	94,2	$\text{Ca70}(\text{Na}+\text{K})17\text{Mg12}$	щелочность-5,8мг-эquiv/дм <sup>3</sup>

Водоснабжение с. Долгое, осуществляется от муниципального водозабора, состоящего из водозаборной скважины и водонапорной башни, протяженность водопроводных сетей 2,16 км. Схема водопроводных сетей приведена в приложении №3

Таблица 5 Показатели качества питьевой воды с. Долгое.

Сухой остаток (общая минерализация), г/л	Общая жесткость мг-эquiv/дм <sup>3</sup>	Содержание ионов, мг/дм <sup>3</sup>			Формула химического состава воды, %/эquiv	Дополнительные сведения
		Устра- нимая	$\frac{\text{Cl}^-}{(\text{Na}+\text{K})^+}$	$\frac{\text{SO}_4^{2-}}{\text{Mg}^{2+}}$		
						pH - 6,8
	<u>8,6</u>	<u>97,5</u>	<u>52,5</u>	<u>256,2</u>	<u><math>\text{M}_{0,6}\text{HCO}_3</math></u> <u>45</u> <u><math>\text{SO}_4</math></u> <u>22</u> <u><math>\text{Mg17}</math></u> <u><math>\text{Cl16}</math></u>	
0,576	4,2	12,4	33,4	117,2	$\text{Ca63Mg30}$	$\text{NH}_4^+$ -2,0мг/дм <sup>3</sup>

Водоснабжение с. Дубовец, осуществляется от муниципального водозабора, состоящего из водозаборной скважины и водонапорной башни, протяженность водопроводных сетей 2,0 км. Схема водопроводных сетей приведена в приложении №4

Таблица 6 Показатели качества питьевой воды д. Дубовец.

Сухой остаток (общая минерализация), г/л	Общая жесткость мг-экв/дм <sup>3</sup>	Содержание ионов, мг/дм <sup>3</sup>			Формула химического состава воды, %/экв	Дополнительные сведения
		Устра- нимая $\frac{\text{Cl}^-}{(\text{Na}+\text{K})^+}$	$\frac{\text{SO}_4^-}{\text{Mg}^{2+}}$	$\frac{\text{HCO}_3^-}{\text{Ca}^{2+}}$		
						pH-7,3
	<u>6,4</u>	<u>16,0</u>	<u>13,2</u>	<u>366,1</u>	<u>M<sub>0,4</sub>HCO<sub>3</sub>72SO<sub>4</sub>16Cl11</u>	Feобщ. - 0,2мг/дм <sup>3</sup>
0,377	н.с.	23,4	4,9	42,0	Ca70(Na+K)13Mg10	щелочность-5,8мг-экв/дм <sup>3</sup>

Водоснабжение д. Никулино, осуществляется от муниципального водозабора, состоящего из водозаборной скважины и водонапорной башни, протяженность водопроводных сетей 2,0 км. Часть населения деревни использует для водоснабжения шахтные колодцы и электромеханические установки, пробуренные на первый водоносный горизонт. Схема водопроводных сетей приведена в приложении №5

Таблица 7 Показатели качества питьевой воды д. Никулино.

Общая жесткость мг-экв/дм <sup>3</sup>	Содержание ионов, мг/дм <sup>3</sup>			Формула химического состава воды, %/экв	Дополнительные сведения
	Устра- нимая $\frac{\text{Cl}^-}{(\text{Na}+\text{K})^+}$	$\frac{\text{SO}_4^-}{\text{Mg}^{2+}}$	$\frac{\text{HCO}_3^-}{\text{Ca}^{2+}}$		
					pH - 7,4
					Feобщ. - 0,08мг/дм <sup>3</sup>
					NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ,NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ,NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - не обн.
					окисляемость-2,6мг/дм <sup>3</sup>
<u>5,9</u>	<u>50,5</u>	<u>61,7</u>	<u>250,2</u>	<u>M<sub>0,2</sub>HCO<sub>3</sub>73SO<sub>4</sub>13Cl12</u>	щелочность-3,9мг-экв/дм <sup>3</sup>
н.с.	20,7	14,6	51,9	Ca37(Na+K)32Mg29	

В населенных пунктах с. 2-я Воробьевка и с. 3-е Уколово - водоснабжение осуществляется из частных и общественных колодцев, а так же индивидуальных и общественных скважин пробуренных на первый водоносный горизонт.

Качество холодной воды, подаваемой потребителю, соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», за исключением параметров по содержанию железа.

Жилищный фонд обеспечен централизованным водоснабжением на 81%.

В целом, потребности населения в воде для питьевых и хозяйственных нужд соответствуют мощности водозаборных сооружений (за исключением периодов засушливой погоды, когда увеличивается водоразбор на полив приусадебных участков).

В то же время износ элементов существующей сети водоснабжения составляет 50-100%, основная проблема – потеря гидравлического напора. Длительная эксплуатация скважин увеличивает вероятность исчерпывания дебита. Протяженность водопроводных сетей требующих замены (ремонта) составляет 19,38 км.

Аварии на водопроводных сетях устраняются по мере их выявления. Основными причинами возникновения аварий на сетях водоснабжения являются:

- коррозия стальных труб;
- появление трещин в стыках труб;
- механические повреждения

После выполнения ремонтных работ водопроводных сетей в обязательном порядке проводится дезинфекция и промывка участков водопроводной сети. Для дезинфекции используется раствор гипохлорита кальция (25 мг на 1 литр).

Накопления отложений на стенках водопроводных труб приводит к вторичному загрязнению воды, ухудшению органолептических характеристик воды.

На территории населенных пунктов Свободинского сельсовета система наружного противопожарного водоснабжения объединена с системой хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Таблица 8 – Характеристика системы водоснабжения сельсовета

	<b>Передано в муниципальную собственность</b>	<b>Находятся в ведении хозяйствующих субъектов</b>	<b>Всего</b>
Число оборудованных колодцев	44		44
Число водонапорных скважин	9	2	11
Число водозаборных колонок	60	-	60
Другие электрические и механические источники	4	-	4
Протяженность водопроводных сетей (км)	32,3	-	32,3

Гарантирующим поставщиком по обеспечению потребителей Свободинского сельсовета услугами водоснабжения является ООО «Ниагара+», которое обеспечивает гарантированное и качественного водоснабжения населения, предприятий, организаций, эксплуатацию, обслуживание и ремонт водозаборов и водопроводных сетей. Предприятия имеют необходимое технологическое

оборудование, автомобильную технику и штат работников. Юридический адрес 306050, Курская область, Золотухинский район, местечко Свобода, улица Почтовая, 40

Лицензия на пользование недрами № КРС 90111 ВР

Разрешенный отбор подземных вод по лицензии 170,6 тыс. м<sup>3</sup>/год.

## **2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Свободинского сельсовета являются:

- обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения всех категорий водопотребителей;
- обновление основного оборудования объектов системы водоснабжения с реконструкцией морально устаревшего и физически изношенного оборудования;
- обеспечение развития и модернизации системы водоснабжения в целях обеспечения роста потребностей в воде в соответствии с планами перспективного развития сельсовета при сохранении качества и надежности водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям и поддержание стандартов качества питьевой воды в соответствии с требованиями нормативных документов.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Свободинского сельсовета являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям;
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения Свободинского сельсовета являются:

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из поверхностного источника водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе постепенная замена существующих водоводов с использованием трубопроводов из некорродирующих материалов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена отработавшей свой срок запорной арматуры на водопроводной сети с применением современной энергоэффективной запорной арматуры, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды

пожаротушения;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечение энергоэффективности функционирования системы.

В данный период развития Свободинского сельсовета наблюдается тенденция стабилизации численности населения за счет миграции и естественного прироста населения.

Основной целью реконструкции и развития системы водоснабжения является обеспечение жителей качественной питьевой водой в необходимом ее количестве.

### 3. Баланс водоснабжения

Планируемый объем подачи холодной воды на территории муниципального образования Свободинский сельсовет Золотухинского района Курской области с 2019 по 2023год. приведен в таблице 9.

Таблица 9

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Ед. измерения	Величина показателя на 2019г.	Величина показателя на 2020г.	Величина показателя на 2021г.	Величина показателя на 2022г.	Величина показателя на 2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Объем выработки воды	Тыс.куб.м	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
2	Получение воды со стороны	Тыс.куб.м	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
3	Объем воды используемой на собственные нужды	Тыс.куб.м	-	-	-	-	-
4	Объем пропущенной воды через очистительные сооружения	Тыс.куб.м	-	-	-	-	-
5	Объем отпуска в сеть	Тыс.куб.м	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
6	Объем потерь	Тыс.куб.м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
7	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
8	Объем реализации товаров и услуг. В том числе по потребляемым:	Тыс.куб.м	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
8.1	населению	Тыс.куб.м	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0

8.2	Бюджетным потребителям	Тыс.куб.м	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
8.3	Прочим потребителям	Тыс.куб.м	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ все производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени благоустройства жилой застройки, климата и условий снабжения зданий горячей водой. Этот расход воды определяется по норме водопотребления, которая представляет собой расход (объем) воды, потребляемый одним жителем в сутки в среднем за год.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен по формуле:

$$Q_{\text{сут. ср}} = 0,001 + g \cdot N, \text{ м}^3/\text{сут},$$

- $g_{\text{ср}}$  - норма водопотребления, л/сут-чел;
- $N$  - расчетное число жителей, принято в соответствии с проектом планировки поселка.

Согласно Постановления Администрации Курской области Комитета по тарифам и ценам Курской области от 14.12.2018г.№249 «Об утверждении производственной программы «ООО Ниагара+» Золотухинского района Курской области в сферах холодного водоснабжения и водоотведения на 2019-2023годы:

Таблица 10

Нормативы

потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в жилых помещениях ( $N_x$  и  $N_r$ , м<sup>3</sup> в месяц на 1 человека), по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению на общедомовые нужды ( $N_x^{\text{одн}}$  и  $N_r^{\text{одн}}$ , м<sup>3</sup> в месяц на 1 кв. мобщей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме), по водоотведению в жилых помещениях ( $N_k$ , м<sup>3</sup> в месяц на 1 человека).

№ п/п	Степень благоустройства	Холодное водоснабжение		Горячее водоснабжение		Водоотведение
		$N_x$	$N_x^{\text{одн}}$	$N_r$	$N_r^{\text{одн}}$	
1	2	3	4	5	6	7
I.	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением и системой водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами и (или) душами.	10,65	0,045	4,88	0,045	15,53

II.	Дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями (за исключением водонагревателей на твёрдом топливе) и системой водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами и (или) душами.	13,8	0,045			13,8
III. Дома с централизованным холодным водоснабжением и водонагревателями на твёрдом топливе, оборудованные умывальниками и (или) мойками						
III.1.	с системой водоотведения, оборудованные ваннами и (или) душами.	7,17	0,045			7,17
III.2.	без системы водоотведения.	3,68	0,045	—	—	—
IV. Дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные умывальниками и (или) мойками						
IV.1.	с газоснабжением и системой водоотведения, оборудованные ваннами и (или) душами.	6,41	0,045	—	—	6,41
IV.2.	с газоснабжением и системой водоотведения.	5,13	0,045	—	—	5,13

\* Нормативы потребления коммунальных услуг определяются в расчете на месяц потребления соответствующего коммунального ресурса равномерно в течении года

\*\* В том числе приготовление горячей воды с использованием центральных тепловых пунктов и общедомового имущества

Максимальные секундные расходы определяются в соответствии с требованиями, приведенными в СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Максимальные секундные расходы определяются по расчетным расходам воды в течение суток. Объем суточного водопотребления складывается из расходов воды:

- на хозяйственно-питьевые нужды;
- на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц;
- на производственно-технические цели;
- на пожаротушение.

Расчетный расход воды за сутки наибольшего и наименьшего водопотребления определен в зависимости от среднесуточного расхода воды по формулам:

$$Q_{сут. макс} = K_{сут. макс} \cdot Q_{сут. ср} \cdot \sqrt[3]{\frac{3}{\dots}}$$

$$Q_{сут. мин} = K_{сут. мин} \cdot Q_{сут. ср} \cdot \sqrt[3]{\frac{3}{\dots}}$$

где

$K_{сут. макс}$ ,  $K_{сут. мин}$  - максимальный и минимальный коэффициент суточной неравномерности.

Коэффициенты суточной неравномерности учитывают уклад жизни населения, климатические условия и связанные с ним изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, а также режим работы коммунально-бытовых предприятий:

$$K_{\text{сут. макс}} = 1,1-1,3; K_{\text{сут. мин}} = 0,7-0,9.$$

Часовые расходы воды в сутки максимального и минимального водопотребления определяются по формуле:

$$V_{\text{ч. макс}} = K_{\text{час. макс.}} \cdot (O_{\text{сут. макс}})^{0,24}$$

$$V_{\text{ч. мин}} = K_{\text{час. мин.}} \cdot (O_{\text{сут. мин}}/24)$$

Коэффициенты часовой неравномерности определяются из выражений:

$$K_{\text{час. макс.}} = a_{\text{max}} \cdot P_{\text{max}}$$

$$K_{\text{час. мин.}} = a_{\text{min}} \cdot P_{\text{min}}$$

Значение коэффициентов  $a$  зависит от степени благоустройства, режима работы коммунальных предприятий и других местных условий, принимается по СНиП 2.04.02-84\*, раздел 5.2;

$$a_{\text{max}} = 1,2 - 1,4; a_{\text{min}} = 0,4 - 0,6$$

Коэффициенты  $p$  отражают влияние численности населения, принимаются по СНиП 2.04.02-84\*, раздел 5.2:

$$P_{\text{max}} = 1,4; P_{\text{min}} = 0,25.$$

Расход воды на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц определяется по удельному среднесуточному расходу за поливочный сезон в расчете на одного жителя и принимается 50л/сут/1 житель (СНиП 2.04.02-84\*, раздел 5.3).

Максимальный расход воды на пожаротушение для одного гидранта принимается равным 15 л/с, при минимальном напоре 10 метров.

Тарифы на питьевую воду (питьевое водоснабжение) и водоотведение для потребителей ООО «Ниагара+» 2018 г. Свободинского сельсовета приведены в таблице 11.

Приложение №1  
к Приказу № 66 от 23.10.2018г.  
«ООО Ниагара+»

**НОРМАТИВЫ**  
**потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению**  
**в жилых помещениях**

№ п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления холодного водоснабжения в жилых помещениях, /куб.м. на 1 чел. в месяц/
1	2	3
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением или местной канализацией, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем (душевой кабиной)	9,18
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением или местной канализацией, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ванными с душем	9,0
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением или местной	8,32

	канализацией, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, комплектом ванн, душем, (душевой кабиной)	
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с водоотведением или местной канализацией, оборудованные раковинами и мойками	3,15
5	Многоквартирные и жилые дома с водопроводом без канализации с водоразбором в жилом помещении, оборудованные раковинами и мойками	2,44
6	Водоразборные колонки, расположенные на территории домовладения	2,2
7	Водоразборные колонки, расположенные вне территории домовладения	1,5

Нормативы потребления коммунальных услуг определяются в расчете на месяц потребления соответствующего коммунального ресурса равномерно в течении года

Долгосрочные параметры регулирования тарифов, определяемые на 2019-2023 годы для ООО «Ниагара+» Золотухинского района Курской области при установлении тарифов на питьевую воду с использованием метода индексации, на территории муниципального образования «Свободинский сельсовет» Золотухинского района Курской области.

Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов тыс. руб.	Индекс эффективности операционных расходов %	Уровень потерь воды,%	Удельных расход электрической энергии, кВт.ч/куб.м	Нормативный уровень прибыли %
ООО «НИАГАРА»	2019	1697,3	1,0	7,1	1,39	0
	2020	-	1,0	7,1	1,39	0
	2021	-	1,0	7,1	1,39	0
	2022	-	1,0	7,1	1,39	0
	2023	-	1,0	7,1	1,39	0

Долгосрочные параметры регулирования тарифов, определяемые на 2019-2023 годы для ООО «Ниагара+» Золотухинского района Курской области при установлении тарифов на водоотведение с использованием метода индексации, на территории муниципального образования «Свободинский сельсовет» Золотухинского района Курской области.

Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов тыс. руб.	Индекс эффективности операционных расходов %	Удельных расход электрической энергии, кВт.ч/куб.м	Нормативный уровень прибыли%
ООО «НИАГАРА»	2019	381,7	1,0	-	0
	2020	-	1,0	-	0
	2021	-	1,0	-	0
	2022	-	1,0	-	0
	2023	-	1,0	-	0

#### **4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

В целях повышения эффективности реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года № 1351, требуется принятие дополнительных мер, направленных:

- на создание среды обитания, благоприятной для семей с детьми, включая установление соответствующих требований к градостроительным решениям и объектам социальной инфраструктуры с учетом плотности населения.

Планы развития территорий должны быть направлены на решение задачи по обустройству не только населенных пунктов, но и территорий садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в части развития инженерной инфраструктуры (в том числе):

- улучшения проектирования жилища, развития и модернизации жилищно-строительной индустрии, снижения стоимости жилищного строительства, широкого применения автономных систем инженерного оборудования жилища;

- обеспечить население питьевой водой нормативного качества на основе реконструкции и развития централизованных систем водоснабжения повышения санитарной надежности водозаборных сооружений.

Согласно СНиП 2.04.02-84\* объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы Новоспасского сельсовета следует относить к III категории централизованных систем водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды:

III - величина допускаемого снижения подачи воды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Для обеспечения потребности в воде с учетом подключения новых потребителей к централизованной системе водоснабжения и обеспечения качественных услуг по водоснабжению населения, согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Новоспасского сельсовета Золотухинского района Курской области, необходимы следующие мероприятия:

##### **1. Установка приборов учета.**

Для полного учёта расхода питьевой воды по направлениям использования, необходимо на вводе в жилые дома и общественные здания установить приборы учёта потребления воды.

- водозаборы, расходомер US800,
- входы индивидуальных жилых зданий, СВК 15-3-2С,

Потребление воды абонентами, не оборудованными приборами учета, определяется расчетно-нормативным способом.

В соответствии с 261 ФЗ «Об энергосбережении и энергоэффективности» индивидуальные приборы учёта должны быть установлены у всех потребителей до

01.07.2012.

Отсутствие учета потребленной воды создает предпосылки для возникновения значительных небалансов в системе водоснабжения, не позволяет определить фактические потери холодной воды.



Рисунок 2 -Счетчики воды СВК 15-3-2С



Рисунок 6 - Расходомер US800 Ультразвуковой расходомер US800 предназначен для измерения и учета текущего расхода и накопления объема жидкости (температурой до 200°C), протекающей под давлением в трубопроводе диаметром от 15 до 2000 мм на станции 1 и 2 подъема.

Счетчики воды СВК 15-3-2С крыльчатые механические с диаметром условного прохода ДУ 15 мм. Счетчики предназначены для измерения объема питьевой и сетевой воды в обратных и подающих трубопроводах закрытых и открытых систем холодного и горячего водоснабжения на входы зданий и сооружений.

## ***2. Замена существующей водонапорной башни на частотный преобразователь в д. Дубовец.***

Развитие современных технологий дают возможность решить проблему водоснабжения на новом уровне. Эффективная замена громоздкой и дорогой водонапорной башни системы Рожновского: автоматическое регулирование давления в гидросистеме за счет применения частотного преобразователя и датчика давления - современное и технологичное решение.

Применение станции управления на базе частотного преобразователя для управления насосом скважины снижает расходы при установке новой башни более чем на 50%, а при реконструкции башни более чем на 30%.

Расходы на обслуживание снижаются на 80%.

Экономия электроэнергии составляет 15% - 50%.

При всей простоте конструкции и широком распространении башни Рожновского обладают рядом существенных недостатков:

- трудности использования в зимний период, особенно возрастающие при уменьшении водопотребления, отказы датчиков уровня, протечки;
- неисправность датчиков уровня и автоматики приводит к переливу

воды и замерзание ее в зимний период, что является причиной разрушения конструкции и падения водонапорной башни;

- интенсивное появление ржавчины в воде из-за большой поверхности окисления накопительной емкости башни;

- высокая стоимость, сложность ремонта и восстановления конструкции водонапорной башни, а также ее обслуживания, устранение течей, чистка, дезинфекция, покраска;

- ограниченное и непостоянное давление воды на выходе из башни, которое определяется её высотой;

- работа насоса в импульсном режиме с частыми включениями и отключениями приводит к ускоренному износу электродвигателя и самого насоса;

- высокая стоимость новой башни, её доставки, монтажных работ и ввод в эксплуатацию;

- основной недостаток изношенных водонапорных башен Рожновского - их аварийное состояние.

В цену базового комплекта оборудования при отсутствии башни входит стоимость:

Таблица 12

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Частотный преобразователь (для насоса мощностью 7,5 кВт)	шт.	1	25,0	25,0
Датчик давления	шт.	1	4,0	4,0
Материалы	тыс.руб.			21,0
Монтажные и пусконаладочные работы	тыс.руб.			38,0
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс.руб.			8,5
<b>ИТОГО</b>				<b>96,5</b>

\* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения.

Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

### **3. Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип SWT).**

Предусматривается очистка воды от водозабора в м. Свобода. Секционное расположение установок позволит периодические профилактические остановки установок без остановки процесса очистки.

Установка очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип) SWT предназначена для очистки воды подземных и поверхностных источников водоснабжения перед подачей ее в централизованные водопроводные системы населенных пунктов.

Установка предназначена для очистки воды от взвешенных веществ, растворённых веществ, нерастворимой органики, нефтепродуктов, тяжёлых

металлов и железа, биологических загрязнений. В состав установки входит фильтр финишной очистки, он служит смягчителем для питьевой воды, которая уже прошла через предварительную очистку.

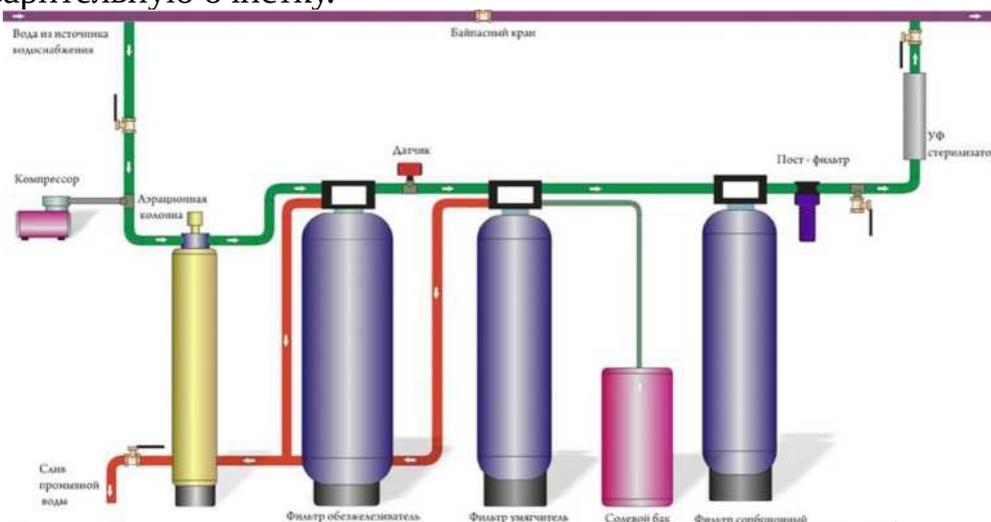


Рисунок 3 - Состав установки очистки воды серии ОПЕЛ (тип SWT)

Таблица 13

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Установка очистки воды серии ОПЕЛ (тип SWT)	шт.	1	5110,0	5110,0
Монтажные работы	тыс. руб.			3832,5
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			894
<b>ИТОГО</b>				<b>9886,8</b>

\* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

#### 4. Замена изношенных сетей системы водоснабжения на полиэтиленовые трубы в м. Свобода, в д. Никулино.

Трубы, изготовленные из полиэтилена низкого давления или иначе трубы ПНД, являются разновидностью пластиковых труб и предназначены они для различных систем трубопроводов, в том числе и для транспортировки воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Полиэтилен низкого давления — это экологически чистый материал, который дает возможность легко монтировать изделия изготовленное из него. Изделия из ПНД способны без каких-либо изменений механических или изоляционных свойств, выдерживать широкий температурный диапазон.

Таблица 14

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Труба ПНД ПЭ100 SDR17 (PN 10)	м	3000	0,274	822,0
Монтажные	тыс.руб.			616,5

работы				
Демонтаж старых труб	тыс.руб.			411,0
Прочие и непредвиденные	тыс.руб.			184,9

расходы, 10%				
<b>ИТОГО</b>				2034,4

\* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

## **5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозаборов хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 должны быть предусмотрены зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводных сооружений в составе трех поясов.

На территориях поясов ЗСО устанавливаются определенные регламенты хозяйственной деятельности, направленные на сохранение постоянства природного состава воды в источнике путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- утверждение запасов на действующих водозаборах;
- разработка проектов зон санитарной охраны, обустройство зон санитарной охраны водозаборов и соблюдение в их границах всех нормативных регламентов;
- оформление лицензий на водопользование, упорядочение и контроль при лицензировании водопользователей;
- техническая реконструкция водозаборных скважин;
- организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровнем режимом и качеством подземных вод;
- общее оздоровление обстановки в зоне основного питания подземных вод, на водосборах малых рек, оврагов с целью устранения загрязнения;
- внедрение современных станций водоподготовки;
- реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены;
- рациональное использование воды:
  - а) введение повсеместного приборного учета расхода подаваемой воды;
  - б) внедрение водосберегающих технологий;
  - г) применение современных инженерно-технических решений в работе систем водоснабжения;
  - д) повышение качества эксплуатации систем водоснабжения;
  - е) повышение культуры водопользователей;
  - ж) разработка и внедрение экономического стимулирования рационального использования питьевой воды потребителями и производителями;
  - з) внедрение автоматических систем регулирования работы сооружений водоснабжения.

Основным мероприятием по охране подземных вод является формирование ЗСО вокруг скважин и водонапорных башен. В соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (п.п. 10.2, 10.12, 10.14, 10.15 и т.д.) и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для подземных источников водоснабжения ЗСО должна состоять из трёх поясов: первого (строгого режима), второго и третьего (режимов ограничения).

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения скважины, насосной станции, отводящего водопровода. Его назначение - защита места водозабора от случайного или умышленного загрязнения, а так же повреждения.

Второй пояс - зона ограничений от микробного и бактериологического загрязнения.

Третий пояс - зона ограничений от химических загрязнений.

Целью мероприятий является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

***В пределах первого пояса ЗСО не допускается:***

- посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно - бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

- спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

***Мероприятия по первому поясу.***

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие. Запрещается посадка высокорослых деревьев.

Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой и производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В исключительных случаях, при отсутствии канализации, должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе ЗСО, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможного загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройств заливки насосов.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического

контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

***В пределах второго пояса ЗСО не допускается:***

- размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования и реконструкции;
- размещение стойбищ и выпас скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения.

Возможно использование по специальному согласованию с территориальными органами санитарно-эпидемиологического и экологического контроля на основе СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» с использованием процедур публичных слушаний:

***в пределах второго пояса ЗСО:***

- использование источников водоснабжения для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли в установленных местах;
- новое строительство жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- добыча песка, гравия, донноуглубительные работы;
- использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов.

***в пределах третьего пояса ЗСО:***

- размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов;
- новое строительство жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- добыча песка, гравия, донноуглубительные работы;
- использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов.

***Мероприятия по второму и третьему поясам.***

Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли.

Запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов,

ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение данных объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Дополнительно в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

В границах водоохранных зон рек, других водных объектов согласно Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ запрещается:

- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, других машин и механизмов;
- размещение гаражей, в том числе металлических тентов типа «ракушка», «пенал»;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- проведение без согласования со специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, землеройных и других работ;
- отведение неочищенного поверхностного стока в водный объект;
- складирование мусора и загрязненного снега;
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ, скотомогильников, накопителей сточных вод (за исключением сооружений для очистки поверхностного стока);
- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
- использование навозных стоков для удобрения почв;
- осуществление деятельности, ведущей к загрязнению, истощению водного объекта.

Дополнительные ограничения в пределах прибрежных защитных полос:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных.

Возможные виды использования, которые могут быть разрешены по специальному согласованию с бассейновыми и другими территориальными органами управления, использования и охраны водного фонда уполномоченных государственных органов с использованием процедур публичных слушаний:

- озеленение территории;
- малые формы и элементы благоустройства;
- размещение объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства, водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензии на водопользование, в котором устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима;
- временные, нестационарные сооружения торговли и обслуживания (кроме АЗС, ремонтных мастерских, других производственно - обслуживающих объектов), при условии соблюдения санитарных норм их эксплуатации.

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

Таблица 15

Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Сумма освоения, тыс. руб.	
			2017-2020	2021-2028
Установка приборов учета	Реальный учет поднятой и реализованной воды.	76,318	76,318	-
Замена существующей водонапорной башни на частотный преобразователь в д. Дубовец	Снижение расходов при установке новой башни и реконструкции. Снижение расходов на обслуживание. Экономия электроэнергии.	96,5	-	96,5
Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип SWT).	Обеспечение качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, автоматизация режима работы.	9886,8	-	9886,8
Замена изношенных сетей системы водоснабжения на полиэтиленовые трубы в м. Свобода, в д. Никулино.	Обеспечение качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, автоматизация режима работы.	2034,4	610	1017,2
Ремонт водозаборной скважины в м. Свобода		850	-	850
Итого		12944,018	686,318	12257,7

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

## 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

- 1) фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- 2) результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;
- 3) сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Информация по целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения Свободинского сельсовета приведена в таблице 16.

Таблица 16

Показатель	Используемые данные	Единица измерения	2016 год	2021 год	2028 год
Показатели качества питьевой воды	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	90	10	5

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность систем инфраструктуры	ед./ год	5	3	2
	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	95	10	8
Показатель качества обслуживания абонентов*	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии»	мин	-	5	2
Показатель эффективности использования ресурсов	Уровень потерь воды при транспортировке	%	-	5	2

Таблица19

Тарифы на питьевую воду для ООО «Ниагара+»Золотухинского района Курской области, установленные на 2019-2023 годы с календарной разбивкой

№п/п	Наименование услуги	Тариф в руб./куб.м
1	2	3
1	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2019г. по 30июня 2019г	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	44,88
2	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2019г. по 31декабря 2019г	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	53,02
3	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2020г. по 30 июня 2020г	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	45,55
4	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2020г. по 31 декабря 2020г.	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	47,56
5	Тарифы, вводимые в действие с 1января 2021г. по 30 июня 2021г.	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	47,56
6	Тарифы, вводимые в действие с 1июля 2021г. по 31 декабря 2021г.	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	49,60
7	Тарифы, вводимые в действие с 1января 2022г. по 30 июня 2022г.	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	
8	Тарифы, вводимые в действие с 1июля 2022г. по 31 декабря 2022г.	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	51,87
9	Тарифы, вводимые в действие с 1января 2023г. по 30 июня 2023г.	
	Холодное водоснабжение	

	Свободинский сельсовет Золотухинского района	51,87
10	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2023г. по 31 декабря 2023г.	
	Холодное водоснабжение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	54,17

### **8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Свободинского сельсовета не выявлены.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Свободинского сельсовета.

### **9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

В настоящее время на территории Свободинского сельсовета централизованной системой канализации обеспечен многоквартирный жилищный фонд и объекты социально-культурной сферы м. Свобода. Канализационные стоки

от перечисленных потребителей отводятся по муниципальным сетям канализации на очистные сооружения ООО «СЭМЗ». Отвод стоков от индивидуальных жилых домов и зданий, имеющих внутреннюю канализацию, но не подключенных к централизованной системе водоотведения, осуществляется в выгребные ямы(септики) стоки из которых автотранспортом вывозятся на очистные сооружения ООО «СЭМЗ».



Рисунок 4 Очистные сооружения ООО «СЭМЗ»

## ПЛАН-СХЕМА НА МЕСТНОСТИ

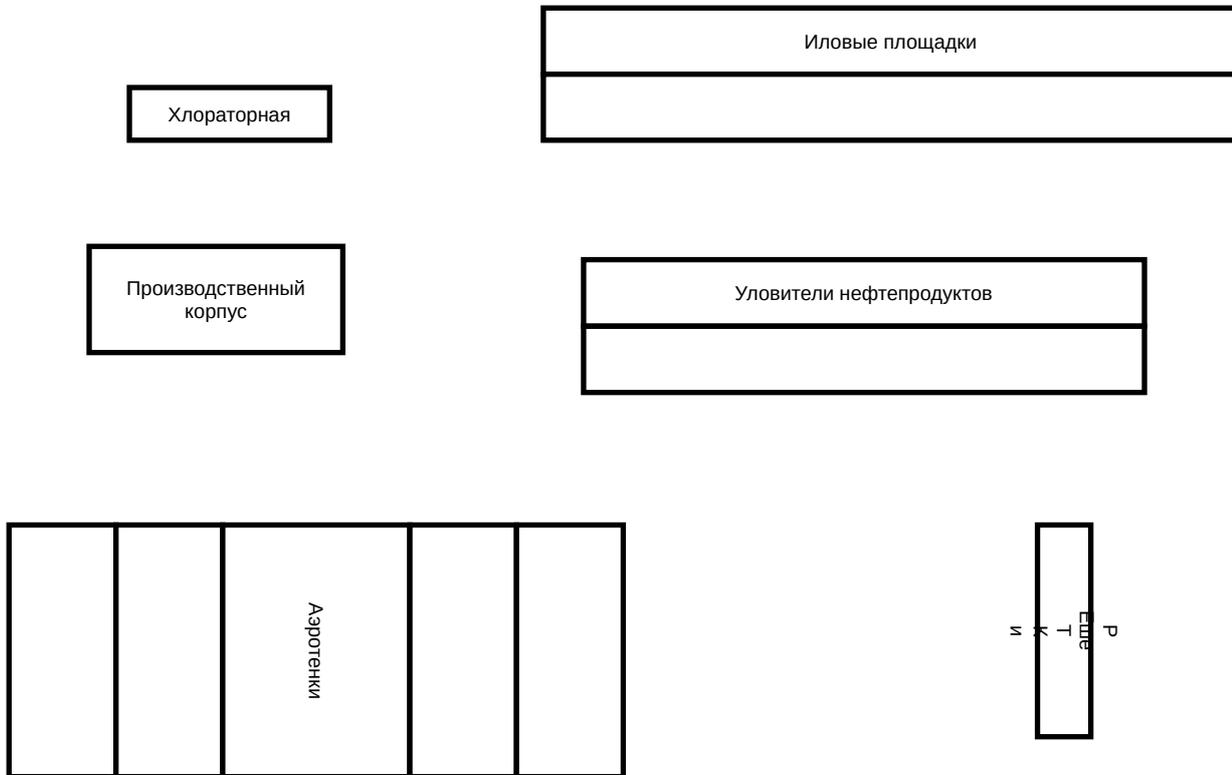


Рисунок 5 План – схема размещения очистных сооружений ООО «СЭМЗ» на местности.

Схема сетей канализации м. Свобода показана в приложении 6

## 2. Направления развития централизованных систем водоотведения

Основными направлениями развития централизованных систем водоотведения Свободинского сельсовета являются:

- обеспечение надежного, бесперебойного водоотведения всех категорий водопотребителей;
- обновление основного оборудования объектов системы водоотведения с реконструкцией морально устаревшего и физически изношенного оборудования;
- обеспечение развития и модернизации системы водоотведения в целях обеспечения роста потребностей в соответствии с планами перспективного развития сельсовета при сохранении качества и надежности водоотведения ;
- повышение качества очистки сточных вод в соответствии с требованиями нормативных документов.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Свободинского сельсовета являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям;
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоотведения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации

плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоотведения Свободинского сельсовета являются:

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии очистки сточных вод;
- реконструкция и модернизация очистных сооружений, канализационной сети с целью обеспечения повышения надежности водоотведения и снижения аварийности;
- создания системы управления водоотведением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоотведения, а так же обеспечение энергоэффективности функционирования системы.

В данный период развития Свободинского сельсовета наблюдается тенденция стабилизации численности населения за счет миграции и естественного прироста населения.

Основной целью реконструкции и развития системы водоотведения является обеспечение жителей качественной услугой.

### 3. Баланс водоотведения

Таблица 17 Техничко-экономические показатели работы системы канализации

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Установленная пропускная способность очистных сооружений	тыс куб м/сут	2,4
2	Площадь иловых площадок	тыс кв м	2
3	Одиночное протяжение: главных коллекторов,	км	1
4	в том числе нуждающихся в замене	км	-
5	уличной канализационной сети	км	2,1
6	в том числе нуждающейся в замене	км	-
7	Пропущено сточных вод	тыс куб м	60,6
8	в том числе: от населения	тыс куб м	
9	от бюджетофинансируемых организаций	тыс куб м	0,3
10	от промышленных предприятий	тыс куб м	36,1
11	от прочих организаций	тыс куб м	1,1
12	от других канализаций или отдельных канализационных сетей	тыс куб м	23,1
13	Пропущено сточных вод через очистные сооружения	тыс куб м	60,6
14	в том числе: на полную	тыс куб м	60,6

	биологическую очистку (физико-химическую)		
15	из нее: нормативно очищенной	тыс куб м	60,6
16	Количество образованного осадка (по сухому веществу)	тонн	22
17	Количество утилизированного осадка	тонн	22
18	Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов	тыс квт ч	149,3
19	Количество канализационных насосных станций	Ед.	1
20	Установочная мощность канализационных насосных станций,	тыс куб м/сут	1,2

Таблица19

Тарифы на водоотведение для ООО «Ниагара+»Золотухинского района Курской области, установленные на 2019-2023 годы с календарной разбивкой

№п/п	Наименование услуги	Тариф в руб./куб.м
1	2	3
1	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2019г. по 30июня 2019г	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	51,80
2	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2019г. по 31декабря 2019г	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	53,02
3	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2020г. по 30 июня 2020г	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	53,02
4	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2020г. по 31 декабря 2020г.	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	57,70
5	Тарифы, вводимые в действие с 1января 2021г. по 30 июня 2021г.	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	57,70
6	Тарифы, вводимые в действие с 1июля 2021г. по 31 декабря 2021г.	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	62,89
7	Тарифы, вводимые в действие с 1января 2022г. по 30 июня 2022г.	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	62,89
8	Тарифы, вводимые в действие с 1июля 2022г. по 31 декабря 2022г.	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	68,73
9	Тарифы, вводимые в действие с 1января 2023г. по 30 июня 2023г.	

	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	68,73
10	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2023г. по 31 декабря 2023г.	
	Водоотведение	
	Свободинский сельсовет Золотухинского района	74,98

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

На рассматриваемый схемой период строительство новых объектов централизованного водоотведения не планируется. Текущий ремонт существующих объектов водоотведения планируется в рамках подготовки к сезонной эксплуатации.

При строительстве индивидуальных жилых домов необходимо предусматривать устройство герметичных септиков.

# Схема водопроводных сетей м. Свобода

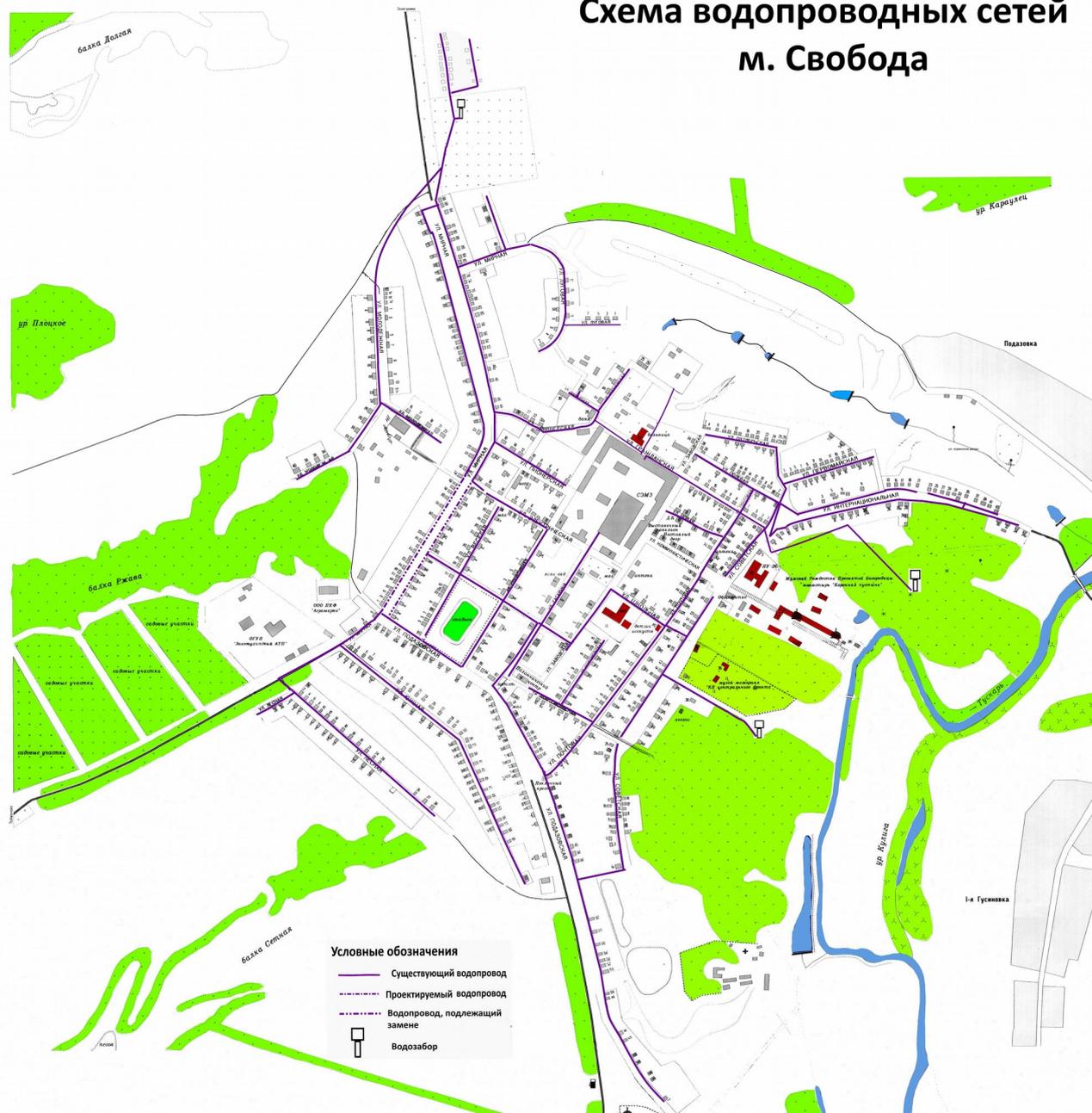


СХЕМА ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ  
д. ПОДАЗОВКА

Условные обозначения

-  Существующий водопровод
-  Проектируемый водопровод
-  Водозабор



# Схема водопроводных сетей с. Долгое

## Условные обозначения

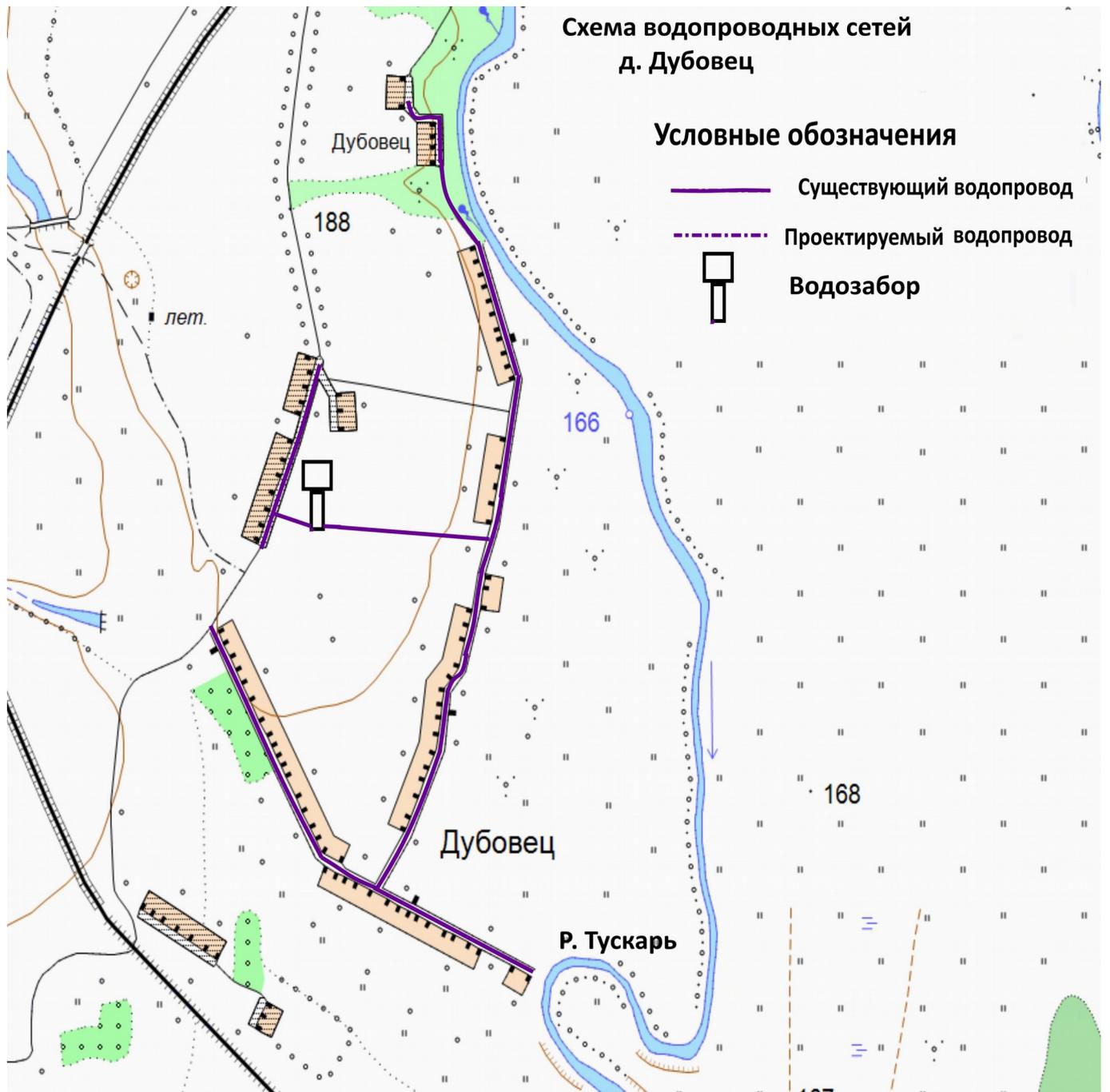
- Существующий водопровод
- - - Проектируемый водопровод
- ☐ Водозабор



# Схема водопроводных сетей д. Дубовец

## Условные обозначения

- Существующий водопровод
- - - Проектируемый водопровод
- ☐ Водозабор



# Схема водопроводных сетей д. Никулино

