

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение
2. Исходные данные
3. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа
4. Направления развития централизованных систем водоснабжения
5. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;
6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
7. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения
8. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения


Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

						<b>09.2013-ТЭО</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Схемы водоснабжения Матвеево-Курганского сельского поселения Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	26
							ООО «ИНТЕССО ГРУПП»		



## Природные условия.

### Климат.

По агроэкономическому районированию Ростовской области, территория Муниципального образования «Матвеево-Курганское сельское поселение» относится к умеренно-континентальному агроклиматическому району, характеризующемуся недостаточным увлажнением. Климат резко континентальный. В феврале отмечается наиболее низкая среднемесячная температура -12 °С с максимальной отрицательной температурой -15 °С. Лето жаркое, средняя месячная температура июля +23°С, максимальная температура воздуха наблюдается в июле-августе +40°С. Продолжительность безморозного периода составляет – 180 дней. За год выпадает в среднем 500 мм осадков, из них 300 мм приходится на теплый период. В теплое время года преобладают ветры юго-восточного и восточного направлений, отличающиеся крайней сухостью и зноем, создающие засуху. С апреля-мая восточные ветры принимают характер суховеев и иногда достигают штормовой силы.

### Почвы.

Большая часть территории Муниципального образования «Матвеево-Курганское сельское поселение» занята южными черноземами.

### Грунты.

Почвы сельского поселения представлены северо-приазовским карбонатно-мицеллярным черноземом. Степень эрозированности почв – средняя, ветровая эрозия почв - умеренная, слабая. Содержание гумуса составляет 3,2%.

Из полезных ископаемых территории следует в первую очередь выделить запасы мела. Кроме того, на глубине 480 м обнаружены залежи железных руд докембрийского возраста, аналогичные железорудным месторождениям Кривого Рога и Курской магнитной аномалии. Руды представлены амфибол-магнетитовыми кварцитами и сланцами и гематит-мартитовыми кварцитами (джеспилитами). Содержание окислов железа в рудах колеблется от 37 до 55%. Приблизительная оценка количества железной руды на территории Матвеево-Курганского района при общей мощности железорудных горизонтов 60 м и площади 20 км. кв. составляет 3,6 млрд. тонн.

### Гидрография

Поверхностные водотоки на территории сельского поселения представлены р.Миус, в балках часто встречаются пруды.

Река Миус протекает в пределах Луганской и Донецкой областей Украины, а также Куйбышевского, Матвеево-Курганского и Неклиновского районов Ростовской области Российской Федерации. На склонах Донецкого кряжа берет свои истоки река, длиной 258 км, общей площадью бассейна 6680 кв. км и впадает в Миусский лиман Таганрогского залива в Азовском море. Питается осадками в виде дождя и снега, а также пополняется основными притоками справа: Глухая и Крынка, левыми - Нагольная и Крепенькая. Под ледяным покровом Миус остается с декабря по март месяцы. Часты весенние паводки и наводнения.

Извилистое русло реки имеет ширину 15-45 метров, а глубина - от 0,5 до 6 метров. Берега покрыты разнотравием и кустарниками. Для водоснабжения промышленности, гидроэнергетики и мелиорации в бассейне реки Миус построены несколько небольших водохранилищ.

В реке Миус обитают щука, сазан, плотва, окунь, сом и много разных видов рыб. По берегам гнездятся разные водоплавающие и пернатые.

### Инженерно-геоморфологические условия.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория принадлежит двум геоморфологическим разностям:

-нижне-верхнечетвертичный эолово-делювиальный цокольной платообразной равнине с овражно-балочным расчленением;

Взам. инв. №	Подл. И дата	Инв. № подл.	09.2013-ТЭО						Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3



## 2.1. Численность населения, степень благоустройства.

Численность населения муниципального образования Матвеево-Курганского сельского поселения с подчиненными его администрации населенными пунктами на 2013 год составила 19459 человек.

Показатели численности населения в населенных пунктах муниципального образования Матвеево-Курганского сельского поселения приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.(начало)

Наименование характеристики	Населенные пункты									
	п.Матвеев-Курган		с.Колесниково		п.Сухоречинский		п.Кр.Бумажник		х.Староротовка	
	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г
Численность населения (чел), в	15548	15471	640	619	414	395	265	250	1014	1017

Таблица 2.1. (продолжение)

Наименование характеристики	Населенные пункты									
	х.Дараганов		с.Марьевка		с.Камышевка		с.Соколовка		с.Петровка	
	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г
Численность населения (чел), в	82	77	631	623	175	195	57	53	27	27

Таблица 2.1. (окончание)

Наименование характеристики	Населенные пункты				Всего	
	с.Ново-Андриановка		х.Самойлово		На 01.01.1г	На 01.07.13г
	На 01.01.11г	На 01.07.13г	На 01.01.11г	На 01.07.13г		
Численность населения (чел), в	727	721	11	11	19591	19459

Таблица 2.2 (начало)

№ п/п	Наименование характеристики	п.Матвеев-Курган	с.Колесниково	п.Сухоречинский	п.Кр.Бумажник	х.Староротовка
1.	Численность населения (чел), в том числе:	15471	619	395	250	1017
	работающих	6120	186	138	72	370
	пенсионеров	4195	258	141	106	339
	учащихся	3070	99	44	39	170
	дошкольного возраста	2086	76	72	33	138
	женщин	8409	330	220	140	535
	мужчин	7062	289	175	110	482

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09.2013-ТЭО	Лист
							5

Таблица 2.2 (продолжение)

№ п/п	Наименование характеристики	х.Дараганов	с.Марьевка	с.Камышевка	с.Соколовка	с.Петровка
1.	Численность населения (чел), в том числе:	77	623	195	53	27
	работающих	22	230	48	30	10
	пенсионеров	36	225	80	10	11
	учащихся	13	93	46	13	6
	дошкольного возраста	6	75	21	0	-
	женщин	40	316	111	22	14
	мужчин	37	307	84	31	13

Таблица 2.2 (окончание)

№ п/п	Наименование характеристики	с.Ново-Андреановка	х.Самойлово	Всего
1.	Численность населения (чел), в том числе:	721	11	19459
	работающих	257	2	7485
	пенсионеров	275	7	5683
	учащихся	138	2	3733
	дошкольного возраста	51	-	2556
	женщин	370	7	10514
	мужчин	351	4	8945

В структуре населения по половому признаку преобладают женщины, их доля в 2013 г. составила 54,0%, против 46,0 % мужчин.

К негативным моментам следует отнести высокую долю пенсионеров 29,2 % и крайне низкую долю учащихся и детей дошкольного возраста 19,1% и 13,1 % соответственно.

Общая доля работающих в сельском поселении снизилась до 38,5% в 2013 г., что является отрицательным фактором и остается на низком уровне.

## 2.2. Размещение промышленных и коммунальных предприятий.

### п.Матвеев-Курган

Поселок Матвеев Курган является административным центром муниципального образования «сельское поселение Матвеево-Курганское». Расположен на левом берегу реки Миус.

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

**Общественно-деловой** центр сформирован в центральной части поселка. Эта часть поселения является наиболее обустроенной.

**Производственные территории** располагаются на окраинах села, отдельные предприятия расположены в центре поселка.

**Рекреационная зона** представлена парковой зоной и отдельными зелеными насаждениями.

Взам. инв. №	Подл. И дата	Инв. № подл.					09.2013-ТЭО	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		



### х.Дараганов

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками. В хуторе зарегистрировано 34 подворья.

**Общественно-деловой** застройки в поселке нет.

**Рекреационная зона** представлена зелеными насаждениями (клен, ясень).

**Территории сельхозиспользования** в основном представлены пашнями.

### с.Марьевка

Село Марьевка расположено в восточной части Матвеево-Курганского сельского поселения, на расстоянии 25 км от административного центра – поселка Матвеев Курган.

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

**Общественно-деловой** центр села не сформирован.

**Рекреационная зона** представлена отдельными зелеными насаждениями.

**Территории сельхозиспользования** расположены в восточной и западной частях села и в основном представлены пашнями.

### с.Камышевка

Село Камышевка расположена в восточной части Матвеево-Курганского сельского поселения.

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Единый **общественно-деловой центр** села не сформирован.

**Рекреационная зона** представлена поселковым сквером и отдельными зелеными насаждениями.

**Территории сельхозиспользования** расположены в северной и южной частях села и в основном представлены пашнями.

### с.Соколовка

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками, расположенными на единственной улице села – ул.Центральная.

В селе зарегистрировано 31 подворье.

**Общественно-деловой** застройки в поселке нет.

**Рекреационная зона** представлена зелеными насаждениями (клен, ясень).

**Территории сельхозиспользования** в основном представлены пашнями.

### с.Петровка

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками, расположенными на единственной улице села – ул.Прудовая

В селе зарегистрировано 7 подворьев.

**Общественно-деловой** застройки в поселке нет.

**Рекреационная зона** представлена зелеными насаждениями (клен, ясень).

**Территории сельхозиспользования** в основном представлены пашнями.

### с.Ново-Андреановка

Село Марьевка расположено на 25 км восточнее административного центра – поселка Матвеев Курган.

**Жилая застройка** представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

**Общественно-деловой** центр сформирован в центральной части села. Эта часть поселения является наиболее обустроенной.

**Производственные территории** располагаются на северо-восточной окраине села.

**Рекреационная зона** представлена отдельными зелеными насаждениями.

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.	09.2013-ТЭО						Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8



*Территории сельхозиспользования* расположены вокруг хутора и в основном представлены пашнями.

**х.Самойлово**

*Жилая застройка* представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками. В хуторе зарегистрировано 12 подворьев.

*Общественно-деловой* застройки в поселке нет.

*Рекреационная зона* представлена зелеными насаждениями.

*Территории сельхозиспользования* в основном представлены пашнями.

**2.3. Площадь зеленых насаждений, проездов.**

По результатам обследования уличных дорог с твердым покрытием -79080 км.

**2.4. Динамика социально-экономических показателей Матвеево-Курганского сельского поселения до 2014 года.**

Основными направлениями в развитии экономики поселения было и остается сельскохозяйственное производство.

В поселении действует 19 сельхозпредприятия, которые имеют растениеводческое и животноводческое направление. Помимо сельхозпредприятий важную роль в аграрной деятельности играют личные подсобные хозяйства населения (ЛПХ). Выращиваются подсолнечник, зерновые, бахчевые культуры. Развито картофелеводство, овощеводство открытого грунта. В отрасли животноводства ведущую роль занимает птицеводство, свиноводство и разведение крупного рогатого скота.

В таблице 2.3. приводится перечень сельскохозяйственных организаций муниципального образования Матвеево-Курганского сельского поселения.

Таблица 2.3.

№ п/п	Наименование	Юридический адрес	Площадь с\х угодий	Основной вид деятельности
1	СПК «Октябрь»	ул.Фрунзе57а, п.М-Курган, Ростовская обл.,	483,9	Производство с\х продукции
2	ООО «Росток»	ул.Молодежная 17/2, х.Староротовка	6,2	Производство с\х продукции
3	ООО «Радуга»	ул.Фрунзе89а, п.М-Курган	83,7	Производство с\х продукции
4	ООО «Сокол»	пер.Юбилейный 23, п.М-Курган	42,11	Производство с\х продукции
5	ООО «Русь»	ул.Гагарина 49, п.М-Курган,	1368,1	Производство с\х продукции
6	ООО «Донские зори»	ул.Пушкинская 67а, п.М-Курган	326,92	Производство с\х продукции
7	ООО «Простор»	ул. 1Пятилетка 42, п.М-Курган	85,0	Производство с\х продукции
8	ООО СПК «50 лет Октября»	346978 с.Марьевка,	1227,5	растениеводство
9	ООО «Прогресс»	с.Н-Андриановка	413,47	Растениеводство животноводство
10	ООО НПП «Гибрид»	ул. 1Пятилетка 104,п.М-Курган	1334,2	растениеводство
11	ООО АПК «Хлебное»	с.Н-Андриановка	740,5	растениеводство
12	ООО Такт	с.Н-Андриановка ул. Школьная 28	14,4	растениеводство
13	ООО «Комильфо»		305,0	растениеводство
14	ООО «Аврора»	ул.Гагарина 44 п.М-Курган	380,82	растениеводство

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09.2013-ТЭО	Лист
							9

№ п/п	Наименование	Юридический адрес	Площадь с\х угодий	Основной вид деятельности
15	ООО «Сигма»			растениеводство
16	ООО «Овощевод»		43,6	растениеводство
17	ООО «XXI»-век	с.Полидтодельское Ул.Северная 19	70,0	растениеводство
18	ООО «Раздолье»		115,94	растениеводство
19	КО «Матвей»	ул.1Мая п.М-Курган	33,0	растениеводство

Положения концепции социально-экономического развития Матвеево-Курганского сельского поселения основываются на определении экономико-географического положения поселения и специфики его хозяйственного комплекса.

Муниципальное образование «Матвеево-Курганское сельское поселение» — одно из поселений, входящих в состав Матвеево-Курганского района, является территорией, объединяющей 12 населенных пункта и прилегающие к ним территории для скоординированного экономического развития поселения.

Архитектурно-планировочная организация территории основана на четком функциональном зонировании, учете существующей капитальной застройки, а также региональных градостроительных условий (природных условий, типа застройки, национальных традиций, бытовых условий) и обеспечивает:

- рациональное использование территории путем целесообразного размещения основных групп зданий и сооружений, функционально связанных между собой;
- создание оптимальных условий для жизни, отдыха и производственной деятельности жителей населенных пунктов.

Генеральным планом предусматривается развитие существующих населенных пунктов с учетом сложившихся градостроительных условий: размещение жилой зоны, капитальных зданий, наличие водных пространств, дорожной сети и с учетом характерных особенностей природного ландшафта.

Развитие Матвеево-Курганского сельского поселения определено в соответствии с мероприятиями, намеченной «Схемой территориального планирования Матвеево-Курганского района».

Генеральным планом территории Матвеево-Курганского сельского поселения даны перспективные направления развития населенных пунктов, определены участки жилого, общественного и производственного строительства, разработаны предложения по формированию транспортной системы, организации природно-экологического каркаса поселения, совершенствование инженерно-технической инфраструктуры.

Разработаны первоочередные градостроительные мероприятия по реализации генерального плана, включая предложения по перечню объектов градостроительной деятельности, требующих разработки первоочередной градостроительной документации.

Генеральным планом определены приоритетные направления развития сельского поселения с расчётным сроком II периода реализации – 20 лет, первоочередные мероприятия на расчетный срок I периода реализации - 10 лет, а также намечены направления перспективного развития поселения на период 35-40 лет

Перспективное развитие территории поселения определяет и интенсивное развитие транспортной и инженерно-технической инфраструктур, а также ориентирует в выборе площадок нового жилого строительства.

На территории Матвеево-Курганского сельского поселения расположено 12 населенных пункта.

Согласно генеральному плану 5 населённых пункта поселения получают территориальное и экономическое развитие.

Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство территорий, водоохраной зоны с организацией спортивных и развлекательных предприятий. Также проектом предлагается упорядочение производственных зон, обозначаются новые площадки с выделением участков для развития малого предпринимательства.

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09.2013-ТЭО	Лист
							10

Генеральным планом предусматривается реконструкция железной дороги и реконструкция и строительство региональных автодорог для улучшения связи населенных пунктов поселения с районным центром и для удобного подъезда к производственным зонам.

В связи с ростом территорий населённых пунктов и их населения увеличатся и расходные показатели по всем инженерным системам. При этом предложены дополнительные источники по водоснабжению, электро- и газоснабжению, а также места размещения очистных сооружений.

Согласно схеме территориального планирования восточного внутриобластного района Ростовской области на перспективу водоснабжение населенных пунктов Матвеево-Курганского сельского поселения будет осуществляться от группового Сухореченского водозабора.

Согласно схеме территориального планирования восточного внутриобластного района Ростовской области на перспективу стоки канализуемой жилой и производственной застройки предполагается направить на новые очистные сооружения, размещаемые на санитарно-защитном расстоянии от селитебной зоны в п.Матвеев Курган, в восточной его части. На перспективные очистные сооружения Матвеево-Кургана, планируется отводить стоки х. Староротовки и х.Колесниково. Канализование остальных населенных пунктов поселения, планируется путем применения локальных очистных сооружений. Планируется газификация всех проектируемых жилых территорий с разводкой по улицам.

Будут обеспечены и необходимые дополнительные электрические нагрузки.

Развитие сельского поселения предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства и в будущем населённые пункты Матвеево-Курганского поселения приобретут современный благоустроенный вид.

### **3.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.**

На территории сельского поселения существующая система водоснабжения развита неравномерно. Действующие системы водоснабжения имеют все населенные пункты Матвеево-Курганского сельского поселения, кроме с.Петровка и х.Самойлово. Село Петровка и х.Самойлово для хозяйственно-питьевых нужд населения используют приусадебные колодцы.

Существующие системы водоснабжения населенных пунктов Матвеево-Курганского сельского поселения закольцованы лишь частично, выполнены из труб различных материалов. Водопроводные сети имеют множество прорывов и утечек, что приводит к снижению санитарной надежности и эпидемической безопасности питьевого водопользования населения, а также большим потерям воды от повреждений на трубопроводах.

Часть сетей водоснабжения населенных пунктов Матвеево-Курганского сельского поселения частично реконструированы (п.Матвеев-Курган, п.Сухореченский, с.Камышевка, х.Староротовка, х.Дараганов), но выборочная реконструкция не решает проблему прорывов и утечек трубопроводов и нерационального использования питьевой воды.

Реконструкция системы водоснабжения п.Кр.Бумажник выполнена полностью и охватывает всю жилую застройку, но местами не закольцована, что не соответствует требованиям пожарной безопасности.

В таблице 5.1. приведены сведения о водоснабжении Матвеево-Курганского сельского поселения.

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.							Лист
			09.2013-ТЭО						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 5.1.

Наименование населенных пунктов	Источник водоснабжения	Общая фактическая производительность водопровода тыс.м <sup>3</sup> /сут	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сутки	Количество емкостей (резервуаров) чистой воды
п.Матвеев-Курган	Сухореченский водозабор и артезианские скважины	-	4353.9	Резервуары НС-2
х.Колесниково	Артезианская скважина	-	169.77	-
п.Сухоречинский	Сухореченский водозабор	-	106.66	-
п.Кр.Бумажник	Сухореченский водозабор	-	67.50	-
х.Староротовка	Сухореченский водозабор	-	274.60	3 резервуара по 100 куб.м. каждый
х.Дараганов	Артезианская скважина	-	20.80	-
с.Марьевка		-	172.61	Накопительный резервуар объемом 300 куб.м.
с.Камышевка		-	53.85	-
с.Соколовка	Сухореченский водозабор	-	14.32	-
с.Петровка	Приусадебные колодцы	-	7.30	-
с.Ново-Андреановка	Сухореченский водозабор	-	209.12	Резервуары НС-3
х.Самойлово	Приусадебные колодцы	-	2.98	-

Источниками воды в поселении являются Сухоречинский водозабор и артезианские скважины на территории населенных пунктов.

#### п.Матвеев-Курган

В настоящее время водоснабжение жилых и общественных зданий п.Матвеев-Курган осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор и артезианских скважин. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, расположенную в п.Матвеев Курган, из насосной станции 2-го подъема подается на водоснабжение п.Матвеев-Курган, и на насосную станцию 3-го подъема, расположенную в с.Ново-Андреановка.

Протяженность сетей водопровода в поселке составляет 80.912 км. Часть сетей водопровода в п.Матвеев-Курган отреконструирована, часть сетей водопровода нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте.

Качество воды, отобранной из резервуара №1 насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу: п.Матвеев-Курган, ул.Шолохова, 22, по содержанию хлоридов не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», по содержанию натрия не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования».

Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

							09.2013-ТЭО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			12

### х.Колесниково

В настоящее время водоснабжение жилых и общественных зданий х.Колесниково осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит артезианская скважина, расположенная на территории п.Матвеев-Курган.

Протяженность сетей водопровода в хуторе составляет 2.539 км. Часть сетей водопровода в п. х.Колесниково отреконструирована, часть сетей водопровода нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте.

На территории х.Колесниково отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

### п.Сухоречинский

В настоящее время водоснабжение жилых и общественных зданий п.Сухоречинский осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор.

Протяженность сетей водоснабжения в п.Сухоречинский – 10.800 км; часть сетей водопровода в п. Сухоречинский отреконструирована, часть сетей водопровода нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте.

На территории п.Сухоречинский отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

Качество воды, отобранной из резервуара №1 насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу: п.Матвеев-Курган, ул.Шолохова, 22, и поступающей из Сухореченского водозабора по содержанию хлоридов не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», по содержанию натрия не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования».

### п.Кр.Бумажник

В настоящее время водоснабжение жилых зданий п.Кр.Бумажник осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, поступает по магистральным сетям водоснабжения на насосную станцию, расположенную в х.Староротовка и затем подается на водоснабжение х.Красный Бумажник.

Протяженность сетей водопровода в поселке составляет 2.233 км. Все сети водопровода отреконструированы.

На территории п.Красный Бумажник отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

### х.Староротовка

В настоящее время водоснабжение жилых зданий х.Староротовка осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, затем подается по магистральным сетям водоснабжения в х.Староротовка.

На территории х.Староротовка предусмотрено две водонапорные башни с объемом бака 250м<sup>3</sup> каждая.

Протяженность сетей водопровода в селе составляет 6.898 км. Часть сетей водопровода в х.Дараганов отреконструирована, часть сетей водопровода нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте. На территории

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09.2013-ТЭО

Лист  
13

х.Староротовка отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

Качество воды, отобранной из резервуара №1 насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу: п.Матвеев-Курган, ул.Шолохова, 22, по содержанию хлоридов не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», по содержанию натрия не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования».

#### х.Дараганов

Водоснабжение жилых зданий х.Дараганов осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø63 мм. Источником водоснабжения служит артезианская скважина, расположенная на территории х.Дараганов.

Протяженность сетей водопровода в хуторе составляет 3.200 км.

Часть сетей водопровода в х.Дараганов отреконструирована, часть сетей водопровода нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте. На территории х.Дараганов отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

#### с.Марьевка

В настоящее время водоснабжение жилых и общественных зданий с.Марьевка осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, расположенную в п.Матвеев Курган, затем в резервуары питьевой воды, расположенные в с.Марьевка и из резервуаров подается по сетям водоснабжения в с. Марьевка.

Протяженность сетей водопровода в селе составляет 5.938 км; сети нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте.

Качество воды, отобранной из резервуара №1 насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу: п.Матвеев-Курган, ул.Шолохова, 22, по содержанию хлоридов не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», по содержанию натрия не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования».

#### с.Камышевка

В настоящее время водоснабжение жилых и общественных зданий с.Камышевка, осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, расположенную в п.Матвеев Курган, затем в резервуары питьевой воды, расположенные в с.Марьевка и из резервуаров подается по сетям водоснабжению в с. Марьевка, с.Соколовка и с.Камышовка.

Протяженность сетей водопровода в селе составляет 3,218 км; сети нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте. На территории с.Камышевка отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

Качество воды, отобранной из резервуара №1 насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу: п.Матвеев-Курган, ул.Шолохова, 22, по содержанию хлоридов не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.							Лист
			09.2013-ТЭО						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», по содержанию натрия не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования».

#### **с.Соколовка**

В настоящее время водоснабжение жилых зданий с.Соколовка, осуществляется от незакольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, расположенную в п.Матвеев Курган, затем в резервуары питьевой воды, расположенные в с.Марьевка и из резервуаров подается по сетям водоснабжению в с. Марьевка, с.Соколовка и с.Камышовка.

Протяженность сетей водопровода в селе составляет 2,293 км; сети нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте. На территории с.Соколовка отсутствуют пожарные гидранты на сети водопровода; емкости с необходимым количеством воды для тушения пожара.

Качество воды, отобранной из резервуара №1 насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу: п.Матвеев-Курган, ул.Шолохова, 22 , по содержанию хлоридов не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», по содержанию натрия не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования».

#### **с.Петровка**

В настоящее время источниками водоснабжения села Петровка Матвеево-Курганского сельского поселения являются индивидуальные приусадебные колодцы.

#### **с.Ново-Андреановка**

В настоящее время водоснабжение жилых и общественных зданий с. Ново-Андреановка осуществляется от частично закольцованных сетей водопровода Ø100мм.

Источником водоснабжения служит Сухореченский водозабор. Вода из водозабора подается на насосную станцию 2-го подъема, расположенную в п.Матвеев Курган, затем в резервуары питьевой воды, расположенные в с.Марьевка, из резервуаров в насосную станцию 3-го подъема и затем по сетям водоснабжения поступает в с. Ново-Андреановка.

Протяженность сетей водопровода в селе составляет 5.089 км; сети нуждаются в реконструкции, колодцы на сетях водопровода – в капитальном ремонте.

#### **х.Самойлово**

В настоящее время источниками водоснабжения х.Самойлова Матвеево-Курганского сельского поселения являются индивидуальные приусадебные колодцы.

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					09.2013-ТЭО	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		

#### 4. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

Согласно генеральному плану, все населённые пункты Матвеево-Курганского сельского поселения получают территориальное и экономическое развитие.

Значительное развитие получит п. Матвеево-Курганского – административный центр Матвеево-Курганского сельского поселения. Схемой генерального плана предложено значительное территориальное расширение селитебной и рекреационной зон.

Основное развитие селитебных территорий предлагается в северном направлении. Развитие жилищного строительства предусматривается и в сложившихся кварталах – за счёт упорядочения территории, а также реконструкции. Новые территории предлагаются в большинстве своём к комплексному развитию, т.е. наряду со строительством малоэтажной усадебной жилой застройки одновременно будет осуществляться строительство объектов культурно-бытового обслуживания – детских садов, школы, торговых комплексов и т.п.

Перспективные жилые территории предназначаются для выделения участков строительства, как для индивидуальных застройщиков, так и для организаций девелоперского типа.

Приречная территория Миус предлагается к комплексному благоустройству с созданием развитой рекреационной зоны, включающей в себя обширные лесопарковые территории, прогулочную зону, спортивные комплексы, детские площадки, кафе, базы отдыха и т.п.

На расчетный срок предполагается увеличение существующих границ территории п. Матвеев-Курган, составит до 1538 га и увеличение роста населения до 20705 чел. (ныне 15572 чел.).

Территориальное развитие получают также:

- х. Староротовка. Расширение территории селитебной зоны планируется в южном направлении. Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство всей территории поселка, водоохраной зоны балки с водотоком, с организацией спортивных и развлекательных предприятий. Также проектом предлагается упорядочение производственных зон, обозначаются новые площадки с выделением участков для развития малого предпринимательства.

На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории х.Староротовка, составляющей 203 га и увеличение роста населения до 1320 чел. (ныне 1017 чел.).

- с. Колесниково. Расширение территории селитебной зоны планируется в южном и северо-восточном направлении. Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство всей территории поселка, водоохраной зоны балки с водотоком, с организацией спортивных и развлекательных предприятий.

На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории с. Колесниково, составляющей 99 га и увеличение роста населения до 780 чел. (ныне 619 чел.).

- с. Новоандриановка. Расширение территории селитебной зоны планируется в южном и северо-восточном направлении. Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство всей территории поселка, водоохраной зоны балки с водотоком, с организацией спортивных и развлекательных предприятий.

На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории с. Колесниково, составляющей 103 га и увеличение роста населения до 750 чел. (ныне 721 чел.).

- с. Марьевка. Расширение территории селитебной зоны планируется в южном направлении. Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство всей территории поселка, водоохраной зоны балки с водотоком, с организацией спортивных и развлекательных предприятий. Также проектом предлагается упорядочение производственных зон,

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.							Лист
			09.2013-ТЭО						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



обозначаются новые площадки с выделением участков для развития малого предпринимательства.

На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории с.Марьевка, составляющей 115 га и незначительное увеличение роста населения до 650 чел. (ныне 623 чел.).

- п.Сухореченский. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории поселка, составляющей 76 га и увеличение роста населения до 420 чел. (ныне 395 чел.).

- п.Красный бумажник. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории поселка, составляющей 25 га и незначительное увеличение роста населения до 265 чел. (ныне 250 чел.).

- с. Камышевка. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории села, составляющей 58 га и незначительное увеличение роста населения до 200 чел. (ныне 195 чел.).

- х.Дараганов. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории села и незначительное увеличение роста населения до 110 чел. (ныне 77 чел.).

- Соколовка. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории села и незначительное увеличение роста населения до 70 чел. (ныне 53 чел.).

- х.Самойлово. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории села и незначительное увеличение роста населения до 25 чел. (ныне 11 чел.).

- Петровка. На расчетный срок предполагается сохранение существующих границ территории села и незначительное увеличение роста населения до 35 чел. (ныне 27 чел.).

В связи с ростом территорий населённых пунктов и их населения увеличатся и расходные показатели по системам водоснабжения.

Согласно «Схеме территориального планирования Юго-западного района Ростовской области (Матвеево-Курганский район)» на перспективу водоснабжение населенных пунктов Матвеево-Курганского сельского поселения планируется осуществляться от ветки группового водовода Сухореченского водозабора.

Развитие сельского поселения предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства и в будущем населённые пункты Матвеево-Курганского сельского поселения приобретут современный благоустроенный вид.

Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №					09.2013-ТЭО	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		

### 5.Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

Укрупненные показатели потребления населением воды водоотведения при отсутствии приборов учёта (удельный расход на 1 жит. (среднесут.) за год.)

Наименование услуг	Показатель
Холодное водоснабжение и водоотведение: на 1 человека	л/сут
здания, оборудованные водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	225
неучтенные расходы	5-20%
Водоотведение: на 1 человека	л/сут
	225

Расчетное водопотребление Матвеево-Курганского сельского поселения приведено в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца Изме- ре- ния	Кол-во	Средне суточн. Норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
<u>п.Матвеев- Курган</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	15471	225	3480.98	1270.56	3829.08	239.32
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	696.20	254.11	765.82	47.86
	Школа	уч	1390	11.5	15.99	4.35	17.59	1.58
	Детский сад	реб	340	105	35.70	13.03	39.27	3.53
	Школа-интернат	уч	486	105	51.03	18.63	56.13	5.05
	Училище	уч	270	23	6.21	1.69	6.83	0.61
	Больница	койка	255	115	29.33	10.71	32.26	2.90
	Магазин	раб	300	16	4.80	1.31	5.28	0.48
	Столовая, обед.зал	блюдо	1320	12	15.84	4.31	17.42	1.57
	ДЮСШ	физ	20	50	1.0	0.27	1.1	0.10
	Дом культуры	место	1051	16	16.82	4.57	18.50	1.67
	Итого:				4353.9	1583.54	4789.28	303.00
<u>х.Колесниково</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	619	225	139.28	50.84	153.21	18.00
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	27.86	10.17	30.65	3.60
	Школа	уч	110	11.5	1.27	0.34	1.40	0.16
	Детский сад	реб	25	105	2.63	0.72	2.90	0.20
		Итого:				169.77	61.73	186.76
<u>п.Сухоречинский</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	395	225	88.88	32.44	97.77	13.44
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	17.78	6.49	19.56	2.69
		Итого:				106.66	38.93	117.33
<u>п.Кр.Бумажник</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	250	225	56.25	20.53	61.88	10.21

Взам. инв. №  
Подп. И дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

09.2013-ТЭО

Лист  
18

Потребитель		Ед-ца Изме- ре- ния	Кол-во	Средне суточн. Норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
Наименование расхода								
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	11.25	4.11	12.38	2.04
	Итого:				67.50	24.64	74.26	12.25
<u>х.Староротовка</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	1017	225	228.83	83.52	251.71	25.17
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	45.77	16.70	50.35	5.03
	Итого:				274.60	100.22	302.06	30.20
<u>х.Дараганов</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	77	225	17.33	6.32	19.06	4.29
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	3.47	1.27	3.82	0.86
	Итого:				20.80	7.59	22.88	5.15
<u>с.Марьевка</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	623	225	140.18	51.16	154.20	18.12
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	28.04	10.23	30.84	3.32
	Школа	уч	87	11.5	1.00	0.27	1.1	0.13
	Детский сад	реб	21	105	2.20	0.60	2.42	0.28
	Столовая	блюдо	99	12	1.19	0.32	1.31	0.15
	Итого:				172.61	62.58	189.87	22.00
<u>с.Камышевка</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	195	225	43.88	16.01	48.27	8.45
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	8.78	3.20	9.66	1.69
	Столовая	блюдо	99	12	1.19	0.32	1.31	0.23
	Итого:				53.85	19.53	59.24	10.37
<u>с.Соколовка</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	53	225	11.93	4.35	13.12	2.95
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	2.39	0.87	2.63	0.59
	Итого:				14.32	5.22	15.75	3.54
<u>с.Петровка</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	27	225	6.08	2.22	6.69	1.50
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	1.22	0.45	1.34	0.30
	Итого:				7.30	2.67	8.03	1.80
<u>с.Ново- Андреановка</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	721	225	162.23	59.21	178.45	19.63
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	32.45	11.84	35.70	3.93
	Школа	уч	170	11.5	1.96	0.53	2.16	0.24
	Детский сад	реб	60	105	6.30	1.72	6.93	0.76
	Столовая	блюдо	218	12	6.18	1.68	6.80	0.75
	Итого:				209.12	74.98	230.04	25.31

Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09.2013-ТЭО

Лист  
19

Копировал:

Формат А4

Потребитель		Ед-ца Изме- ре- ния	Кол-во	Средне суточн. Норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
Наименование расхода								
<u>х.Самойлово</u>	Хоз-питьевые нужды	чел	11	225	2.48	0.905	2.73	0.61
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	0.50	0.181	0.55	0.12
	Итого:					2.98	1.086	3.28
Всего по поселению:		чел	19459		5453.41	1982.72	5995.5	452.28

Необходимо отметить, что системы водоснабжения всех населенных пунктов поселения нуждаются в реконструкции. Существующие системы водоснабжения выполнены из труб различных материалов и имеют множество прорывов и утечек, что приводит к большим потерям воды от повреждений на трубопроводах.

Фактическое водопотребление Матвеево-Курганского сельского поселения на расчётный период составляет 1902.0 м³/сут, расчетное- 5453.41 м³/сут.

При этом стоимость коммунальных услуг для населения в последние годы значительно возросла. В большинстве случаев имеет место затратный метод формирования тарифов на услуги водоснабжения.

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

В соответствии со СНиП 2.04.02-84 приняты следующие нормы водоснабжения:

- 225 л/сут на одного человека – обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией;

- 20% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его продуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

Расходы воды на пожаротушение приняты по СНиП 2.04.01.85\*, 2.04.02-84, 2.08.02-89\* и составляют:

- на наружное – 10 л/с; 5 л/с для с.Соколовка, с.Петровка, х.Дараганров, х.Самойлово.

- на внутреннее – 1х2,5; для населенных пунктов с расположенными на их территории домом культуры -2х2,5л/с.

Время тушения пожара – 3 часа, расчётное количество пожаров 1 .

Расчетные расходы воды приведены в таблицах 5.1.

#### п.Матвеев-Курган

Проектом предусматривается реконструкция и закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ø110х6,6 ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

В связи с качеством исходной воды, проектом предусматривается установка станций водоподготовки производительностью 5000 м³/сут., предназначенные для приема и очистки

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09.2013-ТЭО	Лист	
								20

малозагрязненных природных вод до норм СанПиН 2.1.41074–01 «Питьевая вода». В противном случае, для питья необходимо использовать бутилированную воду.

#### х.Колесниково

Проектом предусматривается реконструкция и закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них отключающей арматуры.

На территориях х.Колесниково проектом предусматривается обеспечение наружного пожаротушения от парных противопожарных резервуаров закрытого типа, объем каждого из которых составляет не менее 54 м<sup>3</sup>. Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на наружное пожаротушение 10 л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Местоположение пожарных резервуаров и разворотных площадок принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 150÷200 м.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### п.Сухоречинский

Проектом предусматривается реконструкция водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них отключающей арматуры.

В связи с качеством исходной воды, проектом предусматривается установка станций водоподготовки производительностью 110 м<sup>3</sup>/сут., предназначенные для приема и очистки малозагрязненных природных вод до норм СанПиН 2.1.41074–01 «Питьевая вода». В противном случае, для питья необходимо использовать бутилированную воду.

На территории п.Сухоречинский проектом предусматривается обеспечение наружного пожаротушения от парных противопожарных резервуаров закрытого типа, объем каждого из которых составляет не менее 54 м<sup>3</sup>. Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на наружное пожаротушение 10 л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Местоположение пожарных резервуаров и разворотных площадок принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 150÷200 м.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### п.Кр.Бумажник

Проектом предусматривается закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инов. № подл.	09.2013-ТЭО						Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### **х.Староротовка**

Проектом предусматривается реконструкция и закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### **х.Дараганов**

Проектом предусматривается реконструкция части водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 63 \times 3,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них отключающей арматуры.

На территориях х. Дараганов проектом предусматривается обеспечение наружного пожаротушения от парных противопожарных резервуаров закрытого типа, объем каждого из которых составляет не менее 27 м<sup>3</sup>. Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на наружное пожаротушение 10 л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### **с.Марьевка**

Проектом предусматривается реконструкция и закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### **с.Камышевка**

Проектом предусматривается реконструкция и закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\varnothing 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них отключающей арматуры.

На территориях с.Камышовка проектом предусматривается обеспечение наружного пожаротушения от парных противопожарных резервуаров закрытого типа, объем каждого из которых составляет не менее 54 м<sup>3</sup>. Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инд. № подл.							Лист
			09.2013-ТЭО						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

наружное пожаротушение 10 л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Местоположение пожарных резервуаров и разворотных площадок принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 150÷200 м.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### с.Соколовка

Проектом предусматривается реконструкция водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\phi 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них отключающей арматуры.

На территориях с.Соколовка проектом предусматривается обеспечение наружного пожаротушения от парных противопожарных резервуаров закрытого типа, объем каждого из которых составляет не менее 54 м<sup>3</sup>. Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на наружное пожаротушение 10 л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Местоположение пожарных резервуаров и разворотных площадок принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 150÷200 м.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

#### с.Петровка

Проектом предлагается оснащать жилые дома автономными системами водоснабжения. Для водоснабжения индивидуальных жилых домов могут использоваться индивидуальные трубчатые или шахтные колодцы, расположенные в непосредственной близости от жилого дома и оборудованные насосными станциями для коттеджей, в состав которых входят: либо погружной насос с указателями уровней, устанавливаемый непосредственно в колодце, либо самовсасывающий насос, устанавливаемый в жилом доме, приборы учета потока и давления и управления насосом, а также фильтр тонкой очистки на входе и мембранный бак на 50л устанавливаются в подсобном помещении жилого дома.

В соответствии с качеством исходной воды, которое устанавливается местными санитарно-эпидемиологическими службами надзора, возможно использование воды не только на хозяйственные, но и на питьевые нужды тоже. В противном случае, для питья необходимо использовать бутилированную воду или кипятить получаемую.

Подобные насосные установки имеют широкий ряд модификаций различных фирм, надежны в эксплуатации и сравнительно дешевы, имеют сертификаты РФ.

#### с.Ново-Андреановка

Проектом предусматривается реконструкция и закольцовка тупиковых участков водопроводной сети объединённого хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектируемые сети рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17  $\phi 110 \times 6,6$  ГОСТ 18599-2001.

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №					09.2013-ТЭО	Лист	
									23
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.			

## х.Самойлово

Проектом предлагается оснащать жилые дома автономными системами водоснабжения. Для водоснабжения индивидуальных жилых домов могут использоваться индивидуальные трубчатые или шахтные колодцы, расположенные в непосредственной близости от жилого дома и оборудованные насосными станциями для коттеджей, в состав которых входят: либо погружной насос с указателями уровней, устанавливаемый непосредственно в колодце, либо самовсасывающий насос, устанавливаемый в жилом доме, приборы учета потока и давления и управления насосом, а также фильтр тонкой очистки на входе и мембранный бак на 50л устанавливаются в подсобном помещении жилого дома.

В соответствии с качеством исходной воды, которое устанавливается местными санитарно-эпидемиологическими службами надзора, возможно использование воды не только на хозяйственные, но и на питьевые нужды тоже. В противном случае, для питья необходимо использовать бутилированную воду или кипятить получаемую.

Подобные насосные установки имеют широкий ряд модификаций различных фирм, надежны в эксплуатации и сравнительно дешевы, имеют сертификаты РФ.

### **7. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

#### **Охрана и восстановление водных объектов.**

Мероприятия по охране водного объекта должны включать в себя следующие основные пункты:

- санитарная очистка территории;
- очистка бытовых сточных вод до показателей, позволяющих сброс в рыбохозяйственный водоем.

В условиях сложившейся экологической обстановки, вследствие аварийных сбросов загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод, а также размещения в водоохраных зонах несанкционированных свалок, состояние водных объектов характеризуется высокой степенью загрязненности. Реки подвержены заилению, русло зарастает древесной растительностью, что приводит к деградации водных объектов, невозможности использования его в качестве источников водоснабжения и места нереста рыб, а также к невозможности безопасного пропуска повышенных расходов паводковых вод, и, как следствие, подтоплению территорий населенных пунктов. Негативное влияние на состояние реки оказывают сбросы недостаточно-очищенных сточных вод, а также хозяйственная деятельность населения.

Негативного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод прямого воздействия проектируемые объекты централизованных систем водоснабжения при эксплуатации оказывать не будут.

Для минимизации отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении строительно-монтажных работ в составе проекта предполагается рассмотреть мероприятия:

- обмыв техники на территории субподрядной организации с целью недопущения попадания отходов и грязи на территорию строительства объекта;
- регулярный вывоз строительного мусора, производственных отходов в специально отведенные для этих целей места;
- оснащение рабочих мест временным стационарным туалетом с водонепроницаемым выгребом, инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

#### **Состояние почв.**

Мероприятия по охране почвенного покрова должны включать в себя следующие основные пункты:

- проведение комплексного мониторинга почвенного покрова в пределах территории поселения;
- проведение мероприятий по восстановлению почв;

Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09.2013-ТЭО

Лист  
24



- организация зеленых полос, разделяющих жилую застройку и др. зоны.

Агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий проводится с целью контроля и оценки изменения плодородия почв, характера и уровня их загрязнения под воздействием антропогенных факторов, создания банков данных полей (рабочих участков), проведения сплошной сертификации земельных участков почв.

Агрохимическому обследованию подлежат почвы всех типов сельскохозяйственных угодий - пашни, сенокосов, пастбищ и многолетних насаждений. Периодичность агрохимического обследования почв - один раз в 5-7 лет.

В пробах почв определяют массовые агрохимические показатели: кислотность (рН), содержание подвижного фосфора, содержание обменного калия, содержание гумуса.

При необходимости в образцах почв определяют дополнительные агрохимические показатели: микроэлементы (бор, медь, марганец, цинк, молибден, кобальт); тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, марганец, кадмий, никель, ртуть, мышьяк); радионуклиды и остаточное количество пестицидов.

Для муниципального образования элементарной единицей обобщения при агрохимическом обследовании почв является хозяйство. Для каждого муниципального образования составляют сводные ведомости результатов обследования.

По результатам агрохимического обследования делается общее заключение о сравнительной обеспеченности почв хозяйства элементами питания или кислотности, применительно к возделываемым культурам, дается оценка плодородия почв, при установлении загрязнения почв - уровня загрязнения.

Проектируемые объекты централизованных систем водоснабжения окажут негативное воздействие на состояние почв только в процессе строительства, негативное воздействие будет компенсировано проведением мероприятий по биологической и технической рекультивации.

Техническим этапом рекультивации предусматривается:

- снятие плодородного слоя почвы с полосы размещения траншеи и отвала минерального грунта и перемещение его во временный линейный отвал;
- возврат плодородного слоя почвы на полосу снятия после проведения комплекса работ, связанных с разработкой траншеи, монтажом, изоляцией, укладкой трубопровода и обратной засыпкой траншеи с уплотнением минерального грунта;
- планировка поверхности в полосе временного отвала.

Биологическим этапом рекультивации предусматривается восстановление нарушаемых земель под пашню путём залужения их чистым посевом люцерны жёлтой (бобовые), высеваемой под покровом ячменя (злаковые), возделывание люцерны в течении трёх лет с последующей заправкой зелёной массы в качестве сидерального удобрения .

### Состояние окружающей среды.

Проектируемые объекты централизованных систем водоснабжения не являются источниками вредных выбросов в атмосферный воздух.

При выполнении строительных работ выбросы загрязняющих веществ будут иметь периодический и сравнительно кратковременный характер, присутствуют с перемещением по линейному участку, что, в целом, исключает образование застойных зон с накоплением загрязняющих веществ в атмосфере; влияние объектов на этапе строительства будет незначительным.

Шумовое воздействие при строительстве объектов будет носить кратковременный характер, поступление в воздух пыли строительного мусора при транспортировке, развеивание (ветровой разнос) в районе работ будет незначительным.

Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09.2013-ТЭО	Лист
							25

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

**Мероприятия по развитию систем водоснабжения.**

№	Мероприятия	Параметры объекта	Стоимость млн. рублей		Источник финансирования	Срок реализации
			Проектирование	Строительство		
	<i><b>п. Матвеево-Курган</b></i>					
1	Закольцовка тупиковых сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	1,0 км	0.250	1.962	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2014-2015
2	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	76,5 км	10.098	149.787	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2014-2015
3	Установка станций водоподготовки производительностью 5000 м <sup>3</sup> /сут	1 шт.	4,531	26,110	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029
	<i><b>с. Колесниково</b></i>					
4	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	1,5 км	0.356	2.937	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
5	Закольцовка тупиковых сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	1,5 км	0.356	2.937	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
6	Установка противопожарного резервуара закрытого типа, объемом 54м <sup>3</sup>	2шт.	0,301	2,722	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029
	<i><b>п. Сухореченский</b></i>					
7	Реконструкция водопроводной сети полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	2,4 км	0.615	4.699	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
8	Установка станций водоподготовки	1 шт	4,531	26,110	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09.2013-ТЭО

Лист  
26

	производительностью 110 м <sup>3</sup> /сут					
9	Установка противопожарного резервуара закрытого типа, объемом 54м <sup>3</sup>	2 шт	0,301	2,722	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029
	<b><i>п.Кр.Бумажник</i></b>					
10	Закольцовка тупиковых сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	0,7 км	0.137	1.958	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
	<b><i>х.Староротовка</i></b>					
11	Закольцовка тупиковых сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	1,0 км	0.250	1.962	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
12	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	3,0 км	0.768	5.874	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
	<b><i>х.Дараганов</i></b>					
13	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø63x3,6 ГОСТ 18599-2001	1,7 км	0.431	3.329	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
14	Установка противопожарного резервуара закрытого типа, объемом 27 м <sup>3</sup>	2 шт	0,301	2,722	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029
	<b><i>с.Марьевка</i></b>					
15	Закольцовка тупиковых сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	1,2 км	0.304	2.349	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
16	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	6,0 км	1.536	11.748	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
	<b><i>с.Камышевка</i></b>					
17	Закольцовка тупиковых сетей	0,5 км	0.127	0.979	Местный бюджет и внебюджетные	I этап 2009-2015

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09.2013-ТЭО

Лист  
27

	водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.				средства	
18	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	3,2 км	0.819	6.266	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
19	Установка противопожарного резервуара закрытого типа, объемом 54 м3	2 шт	0,301	2,722	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029
	<i>с.Соколовка</i>					
20	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	2,3 км	0.582	4.504	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
21	Установка противопожарного резервуара закрытого типа, объемом 54 м3	2 шт	0,301	2,722	Местный бюджет и внебюджетные средства	расчетный срок 2009-2029
	<i>с.Ново-Андреановка</i>					
22	Закольцовка тупиковых сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	1,0 км	0.250	1.962	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
23	Реконструкция сетей водопровода полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 ø110x6,6 ГОСТ 18599-2001.	5,1 км	1.291	9.986	Местный бюджет и внебюджетные средства	I этап 2009-2015
	<b>Итого</b>		<b>28.737</b>	<b>279.069</b>		

### 9.Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Выполнение мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, позволит централизованной системе водоснабжения Малокирсановского сельского поселения достигнуть следующих показателей:

- соответствия качества воды, подаваемой водопотребителям, требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;

- ликвидации прорывов и утечек на трубопроводах, что приведет к устранению потерь воды от повреждений на трубопроводах;

-реконструкция сетей водопровода приведет к бесперебойной подачи вода потребителям.

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09.2013-ТЭО	

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) не выявлены.

Инв. № подл.	Подл. И дата	Взам. инв. №					09.2013-ТЭО	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		Подп.