

Филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»-
Арзгирский «Райводоканал»

ПРОЕКТ

Зон санитарной охраны объектов систем водоснабжения(подземные воды) ФГУПСК «Ставрополькрайводоканал»-Арзгирский «Райводоканал» насосной станции 2-го подъема (17км), приемного резервуара чистой воды емк.100м³, водоводов в с.Садовое,с.Садовое-с.Арзгир, папорно-регулирующего резервуара чистой воды п.Чограйский емк 250м³и водоводов с.Садовое-п.Чограйский, контррезервуара п.Довсун емк 200м³и водоводов, 2-х контррезервуаров емк по 500м³и водоводов с.Новоромановское, водоводов с.Петропавловское Арзгирского района, Ставропольского края

Директор Арзгирского
«Райводоканала»

Главный инженер



П.П. Коваль

В.В. Пелипенко

с. Арзгир - 2012 год

Филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» -
Арзгирский «Райводоканал»

ПРОЕКТ

Зон санитарной охраны объектов систем водоснабжения(подземные воды)
ФГУПСК «Ставрополькрайводоканал»-Арзгирский «Райводоканал»
насосной станции 2-го подъема (17км), приемного резервуара чистой воды
емк.100м³, водоводов в с.Садовое,с.Садовое-с.Арзгир, папорно-
регулирующего резервуара чистой воды п.Чограйский емк 250м³и водоводов
с.Садовое-п.Чограйский, контррезервуара п.Довсун емк 200м³и водоводов, 2-
х контррезервуаров емк по 500м³и водоводов с.Новоромановское, водоводов
с.Петропавловское Арзгирского района, Ставропольского края

Свидетельство СРО 01-п № 39

с. Арзгир - 2012 год

СОСТАВ ПРОЕКТА.

№№ пп	Наименование разделов проекта	Приложение
	Состав проекта	
	Введение	
	Схема расположения водных объектов Арзгирского «Райводоканала» (подземные воды)	
1	Насосная станция 2-го подъема (17км), приемный резервуар чистой воды емк.100м ³ , водоводы в с.Садовое	
1.1	Общие сведения об объекте:	
1.2	Характеристика санитарного состояния объекта	
1.3	Гидрогеологическая характеристика объекта	
1.4	Данные о перспективе строительства в районе объекта	
1.5	Размеры ЗСО первого пояса	
1.6	Мероприятия по первому поясу	
1.7	Мероприятия по санитарно-защитной полосе водовода	
1.8	Характеристика качества подземных вод	
1.9	Водоподготовка	
2.	Напорно-регулирующий резервуар чистой воды п.Чограйский емк 250м ³ и водовод с.Садовое-п.Чограйский	
2.1	Общие сведения об объекте	
2.2	Характеристика санитарного состояния объекта	
2.3	Гидро-геологическая характеристика объекта	
2.4	Данные о перспективе строительства в районе объекта	
2.5	Размеры ЗСО первого пояса	
2.6	Мероприятия по первому поясу	
2.7	Мероприятия по санитарно-защитной полосе водовода	

2.8	Характеристика качества подземных вод	
2.9	Водоподготовка	
3	Контррезервуар п.Довсун емк 200м ³ и водоводы	
3.1	Общие сведения об объекте:	
3.2	Характеристика санитарного состояния объекта	
3.3	Гидрогеологическая характеристика объекта	
3.4	Размеры ЗСО первого пояса	
3.5	Мероприятия по первому поясу	
3.6	Мероприятия по санитарно-защитной полосе водовода	
3.7	Характеристика качества подземных вод	
3.8	Водоподготовка	
4	2 контррезервуара емк по 500м ³ и водоводы с.Новоромановское	
4.1	Общие сведения об объекте	
4.2	Характеристика санитарного состояния объекта	
4.3	Гидрогеологическая характеристика объекта	
4.5	Размеры ЗСО первого пояса	
4.5	Мероприятия по первому поясу	
4.6	Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов	
4.7	Характеристика качества подземных вод	
4.8	Водоподготовка	
5	водоводы с.Петропавловское	
5.1	Общие сведения об объекте	
5.2	Характеристика санитарного состояния объекта	
5.3	Гидрогеологическая характеристика объекта	
5.4	Размеры санитарно-защитной полосы	
5.5	Характеристика качества подземных вод	
5.6	Водоподготовка	
6*	Приложения	

ВВЕДЕНИЕ.

- Настоящий проект составлен в соответствии с действующим
- Законом 7-ФЗ от 10.01.2002г « Об охране окружающей среды»
 - Законом №52-ФЗ от 30.03.1999г «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
 - СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
 - СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, Контроль качества».
 - СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
 - ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»

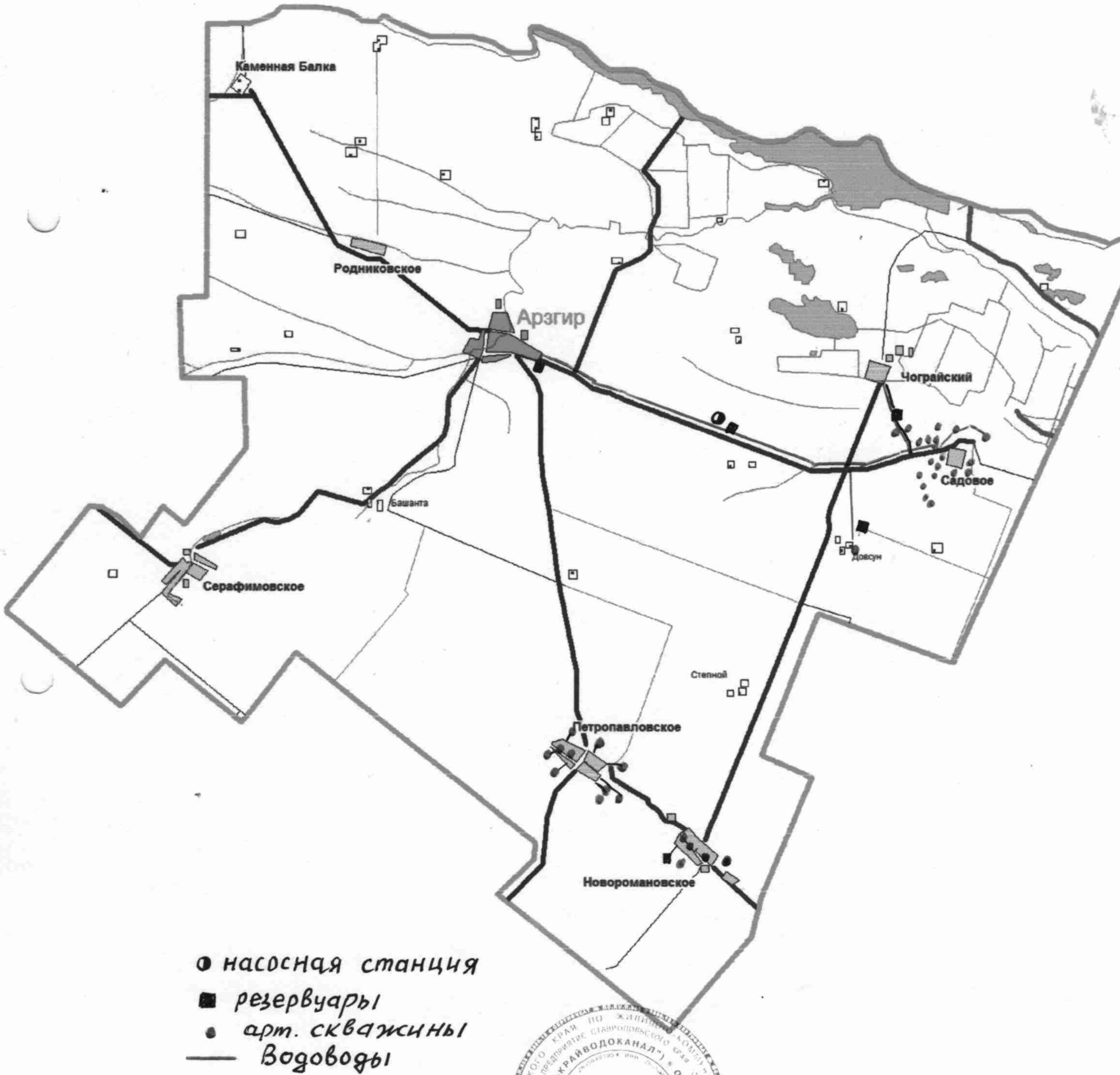
Проект разработан с целью создания и обеспечения режима ЗСО от загрязнения источников водоснабжения, а также территории, на которых они расположены.

Данный проект определяет санитарно- эпидемиологические требования к организации и эксплуатации ЗСО объектов водоснабжения питьевого значения.

Эксплуатацию насосной станции 2-го подъема (17км), приемного резервуара чистой воды емк.100м³, водоводов в с.Садовое,с.Садовое-с.Арзгир, папорно-регулирующего резервуара чистой воды п.Чограйский емк 250м³ и водоводов с.Садовое-п.Чограйский, контррезервуара п.Довсун емк 200м³ и водоводов, 2-х контррезервуаров емк по 500м³ и водоводов с.Новоромановское, водоводов с.Петропавловское Арзгирского района, Ставропольского края осуществляет Филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Арзгирский «Райводоканал»

Арзгирский район

Схема расположения водных объектов Арзгирского "Райводоканала" (подземные воды)



- насосная станция
- резервуары
- арт. скважины
- Водоводы

главный инженер *В. В. Пелипенко* В. В. Пелипенко В. В.

Проект изготовлен филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»-Арзгирский «Райводоканал».

1. Насосная станция 2-го подъема (17км), приемный резервуар чистой воды емк.100м³, водоводы в с.Садовое, водовод с.Садовое-с.Арзгир

1.1 Общие сведения об объекте.

Вода из артскважин с.Садовое с помощью погружных насосов марки ЭЦВ по водоводу подается в разводящую водопроводную сеть с.Садовое, а также по водоводу из а/ц труб Д-300мм подается в приемный резервуар емк 100м³ насосной станции 2-го подъема (17км), далее по водоводу из а/ц труб Д-300мм вода поступает в резервуары нижней зоны с.Арзгир и далее подается в разводящую сеть с.Арзгир. Протяженность водовода с.Садовое-с.Арзгир от отводки на п.Чограйский составляет 30,2км.

1.2 Характеристика санитарного состояния объекта.

Насосная станция 2-го подъема располагается на ПК 170+75 на отметке 98,75м в северо-восточной Ставропольского края на территории Арзгирского района, в 17км к востоку от с.Арзгир. Насосная станция оборудована насосом марки ЦНС 60*99 производительностью 60 м³/час. Приемный резервуар располагается у насосной станции перекачки на ПК 170+60, емкость резервуара принята 100м³. Резервуар выполнен из сборного железобетона. Вход и лаз в резервуар имеет запорное устройство и возможность его опломбирования

Содержание водопроводных сооружений отвечает санитарным требованиям технической эксплуатации. Территория зоны санитарной охраны огорожена колючей проволокой по ж/б столбам высотой 2м на расстоянии 30м от стен резервуара, охраняется, имеется телефонная связь. Территорию вокруг насосной станции и резервуара окружает степь. Возможных источников загрязнения – нет.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения. Водоводы не проходят по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, кладбищ, скотомогильников, на территории промышленных предприятий.

1.3 Гидрогеологическая характеристика площадки объекта.

Площадка сооружений расположена в 400м от слабо-выраженного тальвега б.Козья. С поверхности, до глубины 1,5-2м залегают легкие лессовидные твердые суглинки. С глубины 1,5-2м и до 4,5м залегают легкие пылеватые

супеси. Ниже, до глубины 10м прослежены средне-слоистые аллювиальные суглинки. Просадочными свойствами грунты не обладают, что подтверждено компрессионными испытаниями монолитов. Грунтовые воды залегают на глубине не менее 15-20м. Несущая способность грунтов площадки следующая:

- 1) Суглинок легкий пылеватый - 2,3 кг/см²
- 2) Супесь легкая пылеватая - 2,5 кг/см²
- 3) Суглинки средние - 3кг/см²

По трудности разработки грунты площадки относятся ко 2 категории до глубины 2м, ниже, до глубины 5м – к 1 категории, от 5 до 10м – 2 категории. На всем протяжении трассы водоводов представлены грунты от легких лессовидных суглинков до тяжелых и легких супесей.

На всем протяжении трасса водовода проходит в сухих грунтах. Периодические дожди не в состоянии насытить грунт до степени мокрого. На водораздельных участках и склонах балок грунты обладают просадочными свойствами 1-3 категории до глубины 5м. В поймах балок грунты не просадочны. До глубины в среднем 1,5м трассы на всем протяжении сложены легко-суглинистыми лессовидными сухими твердыми грунтами с объемным весом в среднем 1,75 т/м³, которые относятся к 2 категории по трудности разработки.

1.4. Данные о перспективах строительства в районе объекта.

Данные о перспективах строительства в районе расположения объекта хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов отсутствуют.

1.5. Размеры зон санитарной охраны первого пояса.

Обоснование границ зон санитарной охраны водопроводных сооружений производится в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

Данный документ определяет санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана и защита от загрязнения источников водоснабжения, водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима). Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен приемного резервуара - 30м;
- от насосной станции – 15м;

Ширину санитарно-защитной полосы водоводов следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

а) т.к. грунтовые воды отсутствуют – 10м при диаметре водоводов до 1000мм

1.6 Мероприятия по первому поясу ЗСО

1.6.1 Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твёрдое покрытие.

1.6.2 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, размещения жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

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

1.6.4 Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учётом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через люки и переливные трубы резервуара и устройства заливки насосов.

1.7 Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Выполнение санитарных мероприятий в первом поясе зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и мероприятий по санитарно-защитной полосе водоводов возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал».

1.8 Характеристика качества подземных вод

Характеристика качества подземных вод НС 17км РЧВ 100м³, поступающих в РЧВ производится по результатам отборов проб РЧВ и полного химического и бактериологического анализа питьевой воды, выполненного филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- центр исследования и контроля воды, микробиологическая лаборатория качества питьевой воды.

Изучение качества подземных вод проводилось применительно к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

При этом учитывалась возможность использования воды для питьевых целей.

Показатели качества подземной воды РЧВ 100м³ имеют следующие показатели:

Н.С. 17 км РЧВ-100м³

Показатели	Ед. изм	ПДК	МВИ	Результат
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	Ед.рН	6-9	Инстр. к рНметру	8,00-8,10
Общая минерализация (Сухой остаток)	Мг/л	1000,0	ГОСТ 18164-72	850,0-890,0
Жесткость общая	⁰ Ж	7,0	ГОСТ52407-2005	5,5-6,0
Перманганатная окисляемость	Мг/л	5,0	ПНДФ 14.2.4.154-99	1,5-2,5
Нефтепродукты (суммарно)	Мг/л	0,1	ПНДФ 14.1.2.4128-98	0,0063-0,025
АПАВ	Мг/л	0,5	ПНДФ 14.1.2.4.158-2000	<0,025
Фенольный индекс	Мг/л	0,25	М 01-07-2001	<0,01
Неорганические вещества				
Алюминий	Мг/л	0,5	М 01-01-2000	<0,01
Бериллий	Мг/л	0,0002	РЭ 915.00.0000.00	0,00010
Железо (суммарно)	Мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,1-0,3
Кадмий (суммарно)	Мг/л	0,001	М-01-37-2006	<0,0001
Марганец (суммарно)	Мг/л	0,1	ГОСТ 4974-72	0,012
Медь (суммарно)	Мг/л	1,0	М-01-29-2006	0,0011- 0,0013
Молибден (суммарно)	Мг/л	0,25	М-01-37-2006	0,0045- 0,0047
Мышьяк (суммарно)	Мг/л	0,05	ГОСТ Р 51309-99	0,005
Никель (суммарно)	Мг/л	0,1	М-01-29-2006	<0,001
Нитрат- ион	Мг/л	45,0	ГОСТ 18826-73	0,5-0,9
Селен (суммарно)	Мг/л	0,01	Гост Р 51309-99 мд.1	0,001-0,002
Свинец	Мг/л	0,03	М 01-29-2006	<0,0005
Сульфат- ион	Мг/л	500	ГОСТ 4389-72	350,0-500,0
Фторид- ион	Мг/л	1,5(1,2)	ГОСТ 4386-89	0,370-0,380
Хлорид- ион	Мг/л	350	ГОСТ 4245-72	120,0-150,0
Хром	Мг/л	0,05	М 01-37-2006	0,0017- 0,0019
Цианид- ион	Мг/л	0,035	ПНДФ 14.1.2.4.146-99	<0,01
Цинк	Мг/л	5,0	М 01-37-2006	<0,1

1.9 Водоподготовка

Водоподготовка- это процесс приведения качества воды, которая используется для питьевого водоснабжения, в соответствие к требованиям стандартов. Качество подаваемой по водоводу питьевой воды и поступающей в напорно-регулирующий резервуар соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Для этого выполняются все условия водозабора, организация зон санитарной охраны и выполнение в них соответствующего режима.

После подачи воды в напорно-регулирующие резервуары происходит ее профилактическое обеззараживание. В качестве окислителя используется хлор(хлорная известь). По СНиП 2.04.02.84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» доза активного хлора для обеззараживания воды подземных источников принята 07-1,0 мг/л. По графику производится очистка и дезинфекция резервуаров и водоводов, эти работы выполняются также и после проведения ремонтных работ. Дезинфекция резервуаров проводится объемным способом- заполнение емкости дезинфицирующим раствором и доведение остаточного активного хлора 75-100 мг/л при контакте 5-6 часов или 20-25 мг/л при суточном контакте. Дезинфекция водопроводов выполняется хлорной водой. Концентрацию активного хлора принимают 40-50 мг/л при суточном контакте.

Контроль качества воды осуществляется на основании Рабочей программы производственного контроля качества воды согласованной и утвержденной в установленном порядке согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

II. Напорно-регулирующий резервуар чистой воды п.Чограйский емк 250м³ и водовод с.Садовое-п.Чограйский

2.1 Общие сведения об объекте.

Вода из артскважин с.Садовое по магистральному водоводу из а/ц труб Д-150-200-300мм подается в напорно-регулирующий резервуар емк 250м³ и далее по водоводу из а/ц труб Д-200мм в разводящую водопроводную сеть п.Чограйский. Протяженность водоводов составляет 27,2км.

2.2 Характеристика санитарного состояния объекта

Емкость резервуара принята 250м³. Дно РЧВ располагается выше уровня залегания грунтовых вод. Резервуар выполнен из сборного железобетона, над

резервуаром сделана куполообразная насыпь из грунта. Для обмена воздуха РЧВ оборудован вентиляционными стояками. Вход и лаз в резервуар имеет запорное устройство и возможность его опломбирования

Содержание водопроводных сооружений отвечает санитарным требованиям технической эксплуатации. Территория зоны санитарной охраны огорожена колючей проволокой по ж/б столбам высотой 2м на расстоянии 30м от стен резервуара. Территорию вокруг напорно-регулирующего резервуара окружает пашня. Возможных источников загрязнения нет.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения. Водоводы не проходят по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, кладбищ, скотомогильников, на территории промышленных предприятий.

2.3 Гидрогеологическая характеристика площадки объекта.

Система сооружений (напорно-регулирующий резервуар п.Чограйский емк 250м³ и водовод с.Садовое-п.Чограйский) располагается в пределах зоны развития Верхне-Четвертичных золово-делювиальных отложений, мощность которых достигает нескольких десятков метров. Ниже залегает комплекс Древне-Четвертичных песчано-глинистых отложений. Золово-делювиальные образования представлены легкими лессовидными пылеватыми суглинками, пылеватыми супесями и пылеватыми супесями близкими к пескам.

Указанные грунты слагают водораздельные пространства склонов и поймы пологих слабо-выраженных балок.

На водораздельных участках и на склонах лессовидные суглинки и супеси обладают ясно выраженными просадочными свойствами: рельеф осложнен «степными блюдцами», диаметрами от нескольких метров до 50-100м – просадки от собственного веса грунта.

Исследование монолитов грунтов из разведочных выработок глубиной до 10м указывает, что просадочными свойствами обладает только верхняя-покровная часть толщи до глубины 5-8м. Залегające ниже супесчано-песчаные непылеватые грунты обладают свойствами песка и просадочных свойств не проявляют. На всем протяжении трассы водоводов проходят в сухих грунтах.

Грунтовые воды в рассматриваемом районе залегают на глубине 20-30м в поймах балок и 50-60м на склонах и водоразделах.

2.4. Данные о перспективах строительства в районе объекта.

Данные о перспективах строительства в районе расположения объекта хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов отсутствуют.

2.5. Размеры зон санитарной охраны первого пояса.

Обоснование границ зон санитарной охраны водопроводных сооружений производится в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» Данный документ определяет санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана и защита от загрязнения источников водоснабжения, водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом(строгого режима).Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен напорно-регулирующего резервуара - 30м;

Ширину санитарно- защитной полосы водоводов следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

т.к грунтовые воды отсутствуют –10м при диаметре водоводов до 1000мм

2.6 Мероприятия по первому поясу ЗСО

2.6.1 Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы, ограждена и обеспечена охраной.

Дорожки к сооружениям должны иметь твёрдое покрытие.

2.6.2 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, размещения жилых и хозяйственно- бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

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

2.6.4 Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учётом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и люки резервуара.

2.7 Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Выполнение санитарных мероприятий в первом поясе зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и мероприятий по санитарно-защитной полосе водоводов возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал».

2.8 Характеристика качества подземных вод

Характеристика качества подземных вод п.Чограйский РЧВ250м³, производится по результатам отборов проб РЧВ и полного химического и бактериологического анализа питьевой воды, выполненного филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- центр исследования и контроля воды, микробиологическая лаборатория качества питьевой воды.

Изучение качества подземных вод п.Чограйский РЧВ250м³ проводилось применительно к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» При этом учитывалась возможность использования воды для питьевых целей.

Показатели качества подземной воды РЧВ 250м³ имеют следующие показатели:

п. Чограйский РЧВ 250м³

Показатели	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результат
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	Ед.рН	6-9	Инстр. к рНметру	7,07-8,25
Общая минерализация (Сухой остаток)	Мг/л	1000,0	ГОСТ 18164-72	890,0-1000,0
Жесткость общая	°Ж	7,0	ГОСТ52407-2005	4,0-5,0
Перманганатная окисляемость	Мг/л	5,0	ПНДФ 14.2.4.154-99	0,4-1,5
Нефтепродукты (суммарно)	Мг/л	0,1	ПНДФ 14.1.2.4128-98	0,005-0,0064
АПAB	Мг/л	0,5	ПНДФ 14.1.2.4.158-2000	<0,025
Фенольный индекс	Мг/л	0,25	М 01-07-2001	<0,01
Неорганические вещества				
Алюминий	Мг/л	0,5	М 01-01-2000	<0,01
Бериллий	Мг/л	0,0002	РЭ 915.00.0000.00	<0,00006
Железо (суммарно)	Мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,1-0,3
Кадмий (суммарно)	Мг/л	0,001	М-01-37-2006	<0,0001
Марганец (суммарно)	Мг/л	0,1	ГОСТ 4974-72	0,030-0,045
Медь (суммарно)	Мг/л	1,0	М-01-29-2006	0,0005-0,0009
Молибден (суммарно)	Мг/л	0,25	М-01-37-2006	0,0025-0,0030
Мышьяк (суммарно)	Мг/л	0,05	ГОСТ Р 51309-99	0,005
Никель (суммарно)	Мг/л	0,1	М-01-29-2006	<0,001-0,0017
Нитрат- ион	Мг/л	45,0	ГОСТ 18826-73	0,1-0,5
Селен (суммарно)	Мг/л	0,01	Гост Р 51309-99 мд.1	0,002-0,01
Свинец	Мг/л	0,03	М 01-29-2006	<0,0005
Сульфат- ион	Мг/л	500	ГОСТ 4389-72	350-490,0
Фторид- ион	Мг/л	1,5(1,2)	ГОСТ 4386-89	0,374-0,497
Хлорид- ион	Мг/л	350	ГОСТ 4245-72	90,0-250,0
Хром	Мг/л	0,05	М 01-37-2006	0,0005-0,0011
Цианид- ион	Мг/л	0,035	ПНДФ 14.1.2.4.146-99	<0,01
Цинк	Мг/л	5,0	М 01-37-2006	<0,1

2.9 ВОДОПОДГОТОВКА

Водоподготовка- это процесс приведения качества воды, которая используется для питьевого водоснабжения, в соответствие к требованиям стандартов. Качество подаваемой по водоводу питьевой воды и поступающей в напорно-регулирующий резервуар соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для этого выполняются все условия водозабора, организация зон санитарной охраны и выполнение в них соответствующего режима.

После подачи воды в напорно-регулирующие резервуары происходит ее профилактическое обеззараживание. В качестве окислителя используется хлор(хлорная известь). По СНиП 2.04.02.84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» доза активного хлора для обеззараживания воды подземных источников принята 07-1,0 мг/л. По графику производится очистка и дезинфекция резервуаров и водоводов, эти работы выполняются также и после проведения ремонтных работ. Дезинфекция резервуаров проводится объемным способом- заполнение емкости дезинфицирующим раствором и доведение остаточного активного хлора 75-100 мг/л при контакте 5-6 часов или 20-25 мг/л при суточном контакте. Дезинфекция водопроводов выполняется хлорной водой. Концентрацию активного хлора принимают 40-50 мг/л при суточном контакте.

Контроль качества воды осуществляется на основании Рабочей программы производственного контроля качества воды согласованной и утвержденной в установленном порядке согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

III. Контррезервуар п.Довсун емк 200м³, водоводы.

3.1 Общие сведения об объекте.

Вода из артскважины п.Довсун по магистральному водоводу из а/ц труб Д-150мм подается в регулирующий резервуар емк 200м³ и далее по водоводу – в разводящую водопроводную сеть п.Довсун. Протяженность водовода составляет 1км. Вода из водовода с.Садовое-с.Арзгир из а/ц труб Д-300мм по водоводу из а/ц труб Д-100мм протяженностью 3,2км подается в разводящую сеть п.Довсун.

3.2 Характеристика санитарного состояния объекта

Напорно-регулирующий резервуар располагается в 1 км на север от п. Довсун, емкость резервуара принята 200 м³. Дно РЧВ располагается выше уровня залегания грунтовых вод. Резервуар имеет размеры 6*10*3,4 м; выполнен из сборного железобетона, над резервуаром сделана куполообразная насыпь из грунта. Для обмена воздуха РЧВ оборудован вентиляционными стояками. Вход и лаз в резервуар имеет запорное устройство и возможность его опломбирования

Содержание водопроводных сооружений отвечает санитарным требованиям технической эксплуатации. Территория зоны санитарной охраны огорожена колючей проволокой по ж/б столбам высотой 2 м на расстоянии 30 м от стен резервуара. Территорию вокруг контррезервуаров окружает степь и с восточной стороны пашня. Возможных источников загрязнения нет.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения. Водоводы не проходят по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, кладбищ, скотомогильников, на территории промышленных предприятий

3.3 Гидрогеологическая характеристика площадки объекта.

На разведанную глубину -10 м площадка сложена верхнечетвертичными эолово-делювиальными супесями просадочными и непросадочными, которые с поверхности перекрыты почвенным грунтом. До глубины 5 м грунты площадки обладают просадочными свойствами 3 категории.

Линейная просадка замоченного грунта при дополнительной нагрузке 3,0 мг/см² с учетом бытового давления составляет 0,46. Ниже залегают супесчаные - близкие к пескам грунты, не обладающие просадочными свойствами. Грунтовые воды в районе площадки залегают на глубине более 10 м.

На трассе водовода залегают грунты от легких лессовидных суглинков до тяжелых и легких супесей. На всем протяжении трасса водовода проходит в сухих грунтах. Грунтовые воды залегают на глубине более 10 м.

3.4 Размеры зон санитарной охраны первого пояса.

Обоснование границ зон санитарной охраны водопроводных сооружений производится в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

Данный документ определяет санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников

водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана и защита от загрязнения источников водоснабжения, водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима). Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен напорно-регулирующего резервуара - 30м;

Ширину санитарно-защитной полосы водоводов следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

Так как грунтовые воды на глубине до 10м отсутствуют - 10м при диаметре водоводов до 1000мм.

3.5 Мероприятия по первому поясу ЗСО

3.5.1 Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы, ограждена и обеспечена охраной.

Дорожки к сооружениям должны иметь твёрдое покрытие.

3.5.2 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, размещения жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

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

3.5.4 Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учётом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через люки резервуара.

3.6 Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Выполнение санитарных мероприятий в первом поясе зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и мероприятий по санитарно-защитной полосе водоводов возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал

3.7 Характеристика качества подземных вод

Характеристика качества подземных вод п.Довсун РЧВ 200м3, производится по результатам отборов проб РЧВ и полного химического и бактериологического анализа питьевой воды, выполненного филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- центр исследования и контроля воды, микробиологическая лаборатория качества питьевой воды.

Изучение качества подземных вод проводилось применительно к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

При этом учитывалась возможность использования воды для питьевых целей.

Показатели качества подземной воды РЧВ 200м3 имеют следующие показатели:

п. Довсун РЧВ 200м³

Показатели	Ед. изм	ПДК	МВИ	Результат
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	Ед.рН	6-9	Инстр. к рНметру	7,64-8,49
Общая минерализация (Сухой остаток)	Мг/л	1000,0	ГОСТ 18164-72	850,0-960,0
Жесткость общая	°Ж	7,0	ГОСТ52407-2005	4,5-5,0
Перманганатная окисляемость	Мг/л	5,0	ПНДФ 14.2.4.154-99	1,2-2,5
Нефтепродукты (суммарно)	Мг/л	0,1	ПНДФ 14.1.2.4128-98	0,005-0,007
АПAB	Мг/л	0,5	ПНДФ 14.1.2.4.158-2000	<0,025
Фенольный индекс	Мг/л	0,25	М 01-07-2001	<0,01
Неорганические вещества				
Алюминий	Мг/л	0,5	М 01-01-2000	<0,01
Бериллий	Мг/л	0,0002	РЭ 915.00.0000.00	<0,00006
Железо (суммарно)	Мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,1-0,27
Кадмий (суммарно)	Мг/л	0,001	М-01-37-2006	<0,0001
Марганец (суммарно)	Мг/л	0,1	ГОСТ 4974-72	0,028-0,052
Медь (суммарно)	Мг/л	1,0	М-01-29-2006	0,0005-0,0038
Молибден (суммарно)	Мг/л	0,25	М-01-37-2006	0,0025-0,0040
Мышьяк (суммарно)	Мг/л	0,05	ГОСТ Р 51309-99	0,005
Никель (суммарно)	Мг/л	0,1	М-01-29-2006	<0,0014-0,0028
Нитрат- ион	Мг/л	45,0	ГОСТ 18826-73	0,1-0,5
Селен (суммарно)	Мг/л	0,01	Гост Р 51309-99 мд.1	0,0024
Свинец	Мг/л	0,03	М 01-29-2006	<0,0005
Сульфат- ион	Мг/л	500	ГОСТ 4389-72	190,0-420,0
Фторид- ион	Мг/л	1,5(1,2)	ГОСТ 4386-89	0,2-0,44
Хлорид- ион	Мг/л	350	ГОСТ 4245-72	120,0-250,0
Хром	Мг/л	0,05	М 01-37-2006	0,0006-0,0017
Цианид- ион	Мг/л	0,035	ПНДФ 14.1.2.4.146-99	<0,01
Цинк	Мг/л	5,0	М 01-37-2006	<0,1

3.8 ВОДОПОДГОТОВКА

Водоподготовка- это процесс приведения качества воды, которая используется для питьевого водоснабжения, в соответствие к требованиям стандартов. Качество подаваемой по водоводу питьевой воды и поступающей в напорно-регулирующий резервуар соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Для этого выполняются все условия водозабора, организация зон санитарной охраны и выполнение в них соответствующего режима.

После подачи воды в напорно-регулирующие резервуары происходит ее профилактическое обеззараживание. В качестве окислителя используется хлор(хлорная известь). По СНиП 2.04.02.84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» доза активного хлора для обеззараживания воды подземных источников принята 07-1,0 мг/л. По графику производится очистка и дезинфекция резервуаров и водоводов, эти работы выполняются также и после проведения ремонтных работ. Дезинфекция резервуаров проводится объемным способом- заполнение емкости дезинфицирующим раствором и доведение остаточного активного хлора 75-100 мг/л при контакте 5-6 часов или 20-25 мг/л при суточном контакте. Дезинфекция водопроводов выполняется хлорной водой. Концентрацию активного хлора принимают 40-50 мг/л при суточном контакте.

Контроль качества воды осуществляется на основании Рабочей программы производственного контроля качества воды согласованной и утвержденной в установленном порядке согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

4 2 контррезервуара емк по 500м³ и водоводы с.Новоромановское

4.1 Общие сведения об объекте

Вода из артскважин с.Новоромановское по водоводу из а/ц труб Д-100.150, 200мм подается в контррезервуары емк 500м³ каждый и далее в разводящую водопроводную сеть с.Новоромановское, протяженность водоводов 3050м.

4.2 Характеристика санитарного состояния объекта

Контррезервуары расположены в 1,9 км на юг от с.Новоромановское на отметке 135,0м, емкость резервуаров по 500м³ каждый. Дно РЧВ располагается выше уровня залегания грунтовых вод. Резервуары имеют

размеры 12*12м, высота 3,47м: выполнены из сборного железобетона, над резервуаром сделана куполообразная насыпь из грунта. Для обмена воздуха РЧВ оборудован вентиляционными стояками. Вход и лаз в резервуар имеет запорное устройство и возможность его опломбирования

Содержание данных водопроводных сооружений отвечает санитарным требованиям технической эксплуатации. Территория зоны санитарной охраны обвалована на расстоянии 30м от стен резервуара. Размер обваловки 72*100м. Территорию вокруг контррезервуаров окружает степь и с южной стороны пашня. Возможных источников загрязнения нет.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения. Водоводы не проходят по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, кладбищ, скотомогильников, на территории промышленных предприятий.

4.3 Гидрогеологическая характеристика площадки объекта.

Рельеф территории образован пологими склонами и поймой р. Курунта. Площадка регулирующих резервуаров находится на отметке 135м, что составляет превышение над тальвегом 30м. В геологическом строении принимают участие верхнечетвертичные эолово-делювиальные отложения мощностью более 10м. Верхнечетвертичная толща представлена мягкими лессовидными суглинками и супесями и они на всех участках рельефа обладают просадочными свойствами. Возможная величина просадки при водонасыщении расчетной 10 метровой толщи составляет 0,3м. По трудности разработки грунты относятся к 1 категории, объемный вес 1,61т/м³. На всем протяжении трасса водоводов проходит в сухих грунтах. Грунтовые воды в районе с.Новоромановское залегают на большой глубине, свыше 10м.

4.4 Размеры зон санитарной охраны первого пояса.

Обоснование границ зон санитарной охраны водопроводных сооружений производится в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

Данный документ определяет санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана и защита от загрязнения источников водоснабжения, водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом(строгого

режима). Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен контррезервуаров - 30м;
- Ширину санитарно-защитной полосы водоводов следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:
так как грунтовые воды на глубине до 10м отсутствуют – 10м при диаметре водоводов до 1000мм.

4.5 Мероприятия по первому поясу ЗСО

4.5.1 Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы, ограждена и обеспечена охраной.

Дорожки к сооружениям должны иметь твёрдое покрытие.

4.5.2 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, размещения жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

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

4.5.4 Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учётом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки

4.6. Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Выполнение санитарных мероприятий в первом поясе зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и мероприятий по санитарно-защитной полосе водоводов возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал

4.7 ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД.

Характеристика качества подземных вод с. Новоромановское РЧВ 500м³, производится по результатам отборов проб из каждого РЧВ и полного химического и бактериологического анализа питьевой воды, выполненного филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- центр исследования и контроля воды, микробиологическая лаборатория качества питьевой воды. Изучение качества подземных вод проводилось применительно к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.» Показатели качества воды РЧВ 500м³ имеют следующие показатели:

с. Новоромановское РЧВ 500м³

Показатели	Ед. изм	ПДК	МВИ	Результат
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	Ед.рН	6-9	Инстр. к рНметру	7,5-8,0
Общая минерализация (Сухой остаток)	Мг/л	1000,0	ГОСТ 18164-72	740,0-900,0
Жесткость общая	°Ж	7,0	ГОСТ52407-2005	4,5-6,0
Перманганатная окисляемость	Мг/л	5,0	ПНДФ 14.2.4.154-99	0,40-2,5
Нефтепродукты (суммарно)	Мг/л	0,1	ПНДФ 14.1.2.4128-98	0,005-0,007
АПав	Мг/л	0,5	ПНДФ 14.1.2.4.158-2000	<0,025
Фенольный индекс	Мг/л	0,25	М 01-07-2001	<0,01
Неорганические вещества				
Алюминий	Мг/л	0,5	М 01-01-2000	<0,01
Бериллий	Мг/л	0,0002	РЭ 915.00.0000.00	<0,00006
Железо (суммарно)	Мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,1-0,26
Кадмий (суммарно)	Мг/л	0,001	М-01-37-2006	<0,0001
Марганец (суммарно)	Мг/л	0,1	ГОСТ 4974-72	0,047-0,054
Медь (суммарно)	Мг/л	1,0	М-01-29-2006	0,0005-0,0019
Молибден (суммарно)	Мг/л	0,25	М-01-37-2006	0,0023-0,0043
Мышьяк (суммарно)	Мг/л	0,05	ГОСТ Р 51309-99	0,005
Никель (суммарно)	Мг/л	0,1	М-01-29-2006	<0,001-0,0022
Нитрат- ион	Мг/л	45,0	ГОСТ 18826-73	<0,5
Селен (суммарно)	Мг/л	0,01	Гост Р 51309-99 мд.1	0,0027-0,0046
Свинец	Мг/л	0,03	М 01-29-2006	<0,0005
Сульфат- ион	Мг/л	500	ГОСТ 4389-72	180,0-470,0
Фторид- ион	Мг/л	1,5(1,2)	ГОСТ 4386-89	0,245-0,536
Хлорид- ион	Мг/л	350	ГОСТ 4245-72	118,0-190,0
Хром	Мг/л	0,05	М 01-37-2006	0,0006-0,0009
Цианид- ион	Мг/л	0,035	ПНДФ 14.1.2.4.146-99	<0,01
Цинк	Мг/л	5,0	М 01-37-2006	<0,1

4.8 ВОДОПОДГОТОВКА

Водоподготовка- это процесс приведения качества воды, которая используется для питьевого водоснабжения, в соответствие к требованиям стандартов. Качество подаваемой по водоводу питьевой воды и поступающей в напорно-регулирующий резервуар соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Для этого выполняются все условия водозабора, организация зон санитарной охраны и выполнение в них соответствующего режима.

После подачи воды в напорно-регулирующие резервуары происходит ее профилактическое обеззараживание. В качестве окислителя используется хлор(хлорная известь). По СНиП 2.04.02.84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» доза активного хлора для обеззараживания воды подземных источников принята 07-1,0 мг/л. По графику производится очистка и дезинфекция резервуаров и водоводов, эти работы выполняются также и после проведения ремонтных работ. Дезинфекция резервуаров проводится объемным способом- заполнение емкости дезинфицирующим раствором и доведение остаточного активного хлора 75-100 мг/л при контакте 5-6 часов или 20-25 мг/л при суточном контакте. Дезинфекция водопроводов выполняется хлорной водой. Концентрацию активного хлора принимают 40-50 мг/л при суточном контакте.

Контроль качества воды осуществляется на основании Рабочей программы производственного контроля качества воды согласованной и утвержденной в установленном порядке согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

5. Водоводы водопровода питьевого назначения с.Петропавловское.

5.1 Общие сведения об объекте.

Трассы водоводов проходят от артскважин с.Петропавловское, расположенных вокруг и на территории села к разводящей водопроводной сети. Общая протяженность водоводов- 7300м.

5.2 Характеристика санитарного состояния объекта.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения. Водоводы не проходят по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, кладбищ, скотомогильников, на территории промышленных предприятий.

5.3 Гидрогеологическая характеристика по трассам водоводов.

На всем своем протяжении трассы водоводов проходят в супесчаных и легко-суглинистых грунтах 1 категории. Грунтовые воды отсутствуют.

5.4. Размеры санитарно-защитной полосы.

Ширина санитарно-защитной полосы принята по обе стороны от крайних линий водоводов 10м т.к. грунтовые воды отсутствуют и диаметр водоводов меньше 1000мм.

5.5 Характеристика качества подземных вод.

Характеристика качества подземных вод скважины с.Петропавловское, поступающих в разводящую сеть производится по результатам отборов проб и полного химического и бактериологического анализа питьевой воды, выполненного филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- центр исследования и контроля воды, микробиологическая лаборатория качества питьевой воды.

Изучение качества подземных вод проводилось применительно к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

5.6 Водоподготовка.

Согласно утвержденного графика проведения работ по дезинфекции или после выполнения ремонтных работ проводится дезинфекция водоводов хлорной водой. Концентрация активного хлора принята 40-50 мг/л при суточном контакте.

с. Петропавловское

Показатели	Ед. изм	ПДК	МВИ	Результат
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	Ед.рН	6-9	Инстр. К рНметру	7,70-7,90
Общая минерализация (Сухой остаток)	Мг/л	1000,0	ГОСТ 18164- 72	1000,0
Жесткость общая	°Ж	7,0	ГОСТ52407- 2005	7,0
Перманганатная окисляемость	Мг/л	5,0	ПНДФ 14.2.4.154-99	1,6- 1,8
Нефтепродукты (суммарно)	Мг/л	0,1	ПНДФ 14.1.2.4128-98	0,034
АПАВ	Мг/л	0,5	ПНДФ 14.1.2.4.158- 2000	<0,025
Фенольный индекс	Мг/л	0,25	М 01-07-2001	<0,01
Неорганические вещества				
Алюминий	Мг/л	0,5	М 01-01-2000	<0,01
Бериллий	Мг/л	0,0002	РЭ 915.00.0000.00	<0,00006
Железо (суммарно)	Мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,20-0,30
Кадмий (суммарно)	Мг/л	0,001	М-01-37-2006	<0,0001
Марганец (суммарно)	Мг/л	0,1	ГОСТ 4974-72	0,026
Медь (суммарно)	Мг/л	1,0	М-01-29-2006	0,0008
Молибден (суммарно)	Мг/л	0,25	М-01-37-2006	0,0062
Мышьяк (суммарно)	Мг/л	0,05	ГОСТ Р 51309- 99	0,0010
Никель (суммарно)	Мг/л	0,1	М-01-29-2006	<0,001
Нитрат- ион	Мг/л	45,0	ГОСТ 18826- 73	0,33
Селен (суммарно)	Мг/л	0,01	Гост Р 51309- 99 мд.1	0,0033
Свинец	Мг/л	0,03	М 01-29-2006	<0,0005
Сульфат- ион	Мг/л	500	ГОСТ 4389-72	500,0
Фторид- ион	Мг/л	1,5(1,2)	ГОСТ 4386-89	0,543
Хлорид- ион	Мг/л	350	ГОСТ 4245-72	165,0- 250,0
Хром	Мг/л	0,05	М 01-37-2006	0,006
Цианид- ион	Мг/л	0,035	ПНДФ 14.1.2.4.146-99	<0,01
Цинк	Мг/л	5,0	М 01-37-2006	<0,1

Мероприятия
по организации зоны санитарной охраны
Напорно-регулирующего резервуара чистой воды п.Чограйский емк
250м³ и водоводов с.Садовое-п.Чограйский

1. Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012г.
2. Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
3. Своевременно проводить скашивание растительности на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
4. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал

Главный инженер



В.В.Пелипенко

Мероприятия
по организации зоны санитарной охраны
Контррезервуара п.Довсун емк 200м³, водоводов

1. Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012г.
2. Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
3. Своевременно проводить скашивание растительности на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
4. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал

Главный инженер



В.В.Пелипенко

Мероприятия
по организации зоны санитарной охраны
2-х контррезервуаров емк по 500м³и водоводов с.Новоромановское

1. Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012г.
2. Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
3. Своевременно проводить скашивание растительности на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
4. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.
5. Установить ограждения 1-го пояса ЗСО в соответствии с проектом
Срок исполнения – постоянно 2012г.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал

Главный инженер



В.В.Пелипенко

Мероприятия
по санитарно-защитной полосе водоводов с.Петропавловское

1. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильников
 - прокладку магистральных водоводов на территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Срок исполнения – постоянно.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал

Главный инженер



В.В.Пелипенко

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

МО с. Садовое

Садоров А.Г.

Председатель ПК к-за «Культурник»

Садьяв Арзгирского района

Белая Ю.Г.

Председатель ПК к-за племзавода

Арзгир

Сельмах А.И.

Глава администрации

Арзгирского сельсовета

Арзгирского района

Черныш М.И.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГУП СК

Ставрополькрайводоканал»



«Райводоканал»

П.П. Коваль

Мероприятия

по организации зоны санитарной охраны
насосной станции 2-го подъема (17км), приемного резервуара чистой воды
емк. 100м³, водоводов в с. Садовое и водовода с. Садовое-с. Арзгир

- 1 Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012г.
- 2 Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
- 3 Своевременно проводить скашивание растительности на территории
ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
- 4 Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал» и владельцев объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источника водоснабжения.

Главный инженер

В.В.Пелипенко

Арзгирского «Райводоканала»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель СПК колхоз «Культурник»

с. Садовое Арзгирского района

Ставропольского края

Бедник Ю.Г.

Глава администрации

МО Чограйского сельсовета

Арзгирского района

А.Ф. Мармура

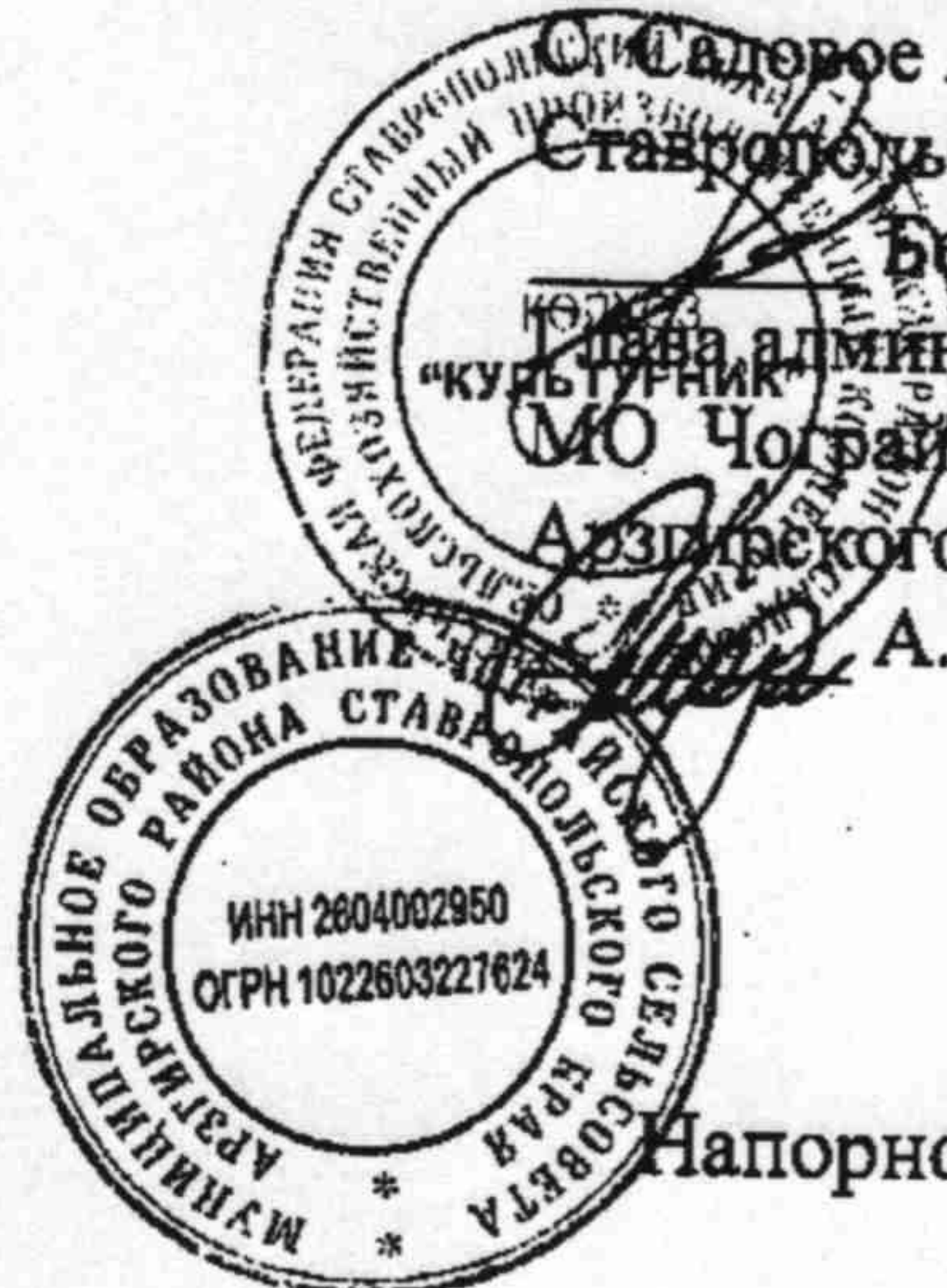
УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГУП СК

«Ставрополькрайводоканал»

Арзгирский Райводоканал»

Н.П. Коваль



Мероприятия

по организации зоны санитарной охраны

напорно-регулирующего резервуара чистой воды п. Чограйский емк 250м³
и водоводов с. Садовое-п. Чограйский

1. Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012г.
2. Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
3. Своевременно проводить скашивание растительности на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
4. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал и владельцев объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источника водоснабжения.

Главный инженер
Арзгирского «Райводоканала»

В.В. Пелипенко

СОГЛАСОВАНО:
Глава администрации
МО Чограйского сельсовета
Арзгирского района
А.Ф. Мармура



УТВЕРЖДАЮ:



Директор ФГУП СК
«Ставрополькрайводоканал»
Арзгирский «Райводоканал»
П.П. Коваль

Мероприятия
по организации зоны санитарной охраны
Контррезервуара п. Довсун емк. 200м³, водоводов

- 1 Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012г.
- 2 Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
- 3 Своевременно проводить скашивание растительности на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
- 4 Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал» и владельцев объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источника водоснабжения.

Главный инженер

В.В.Пелипенко

Арзгирского «Райводоканала»

СОГЛАСОВАНО

Глава администрации МО
Новоромановского сельского совета
Арзгирского района
Пантюхин А.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ГУП СК
«Ставрополькрайводоканал» -
Арзгирский «Райводоканал»
Коваль П.И.



Мероприятия

по организации зоны санитарной охраны
2-х контррезервуаров емк. по 500 м³ и водоводов с. Новоромановское

1. Установить запрещающие знаки.
Срок исполнения-2012 г.
2. Не допускать выпас скота, любое строительство на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
3. Своевременно проводить скашивание растительности на территории ЗСО.
Срок исполнения-постоянно.
4. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водоводов устройство:
 - свалок
 - ассенизации
 - полей фильтрации
 - кладбищ
 - скотомогильниковСрок исполнения – постоянно.
5. Установить ограждения 1-го пояса ЗСО в соответствии с проектом
Срок исполнения – постоянно 2012 г.

Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Арзгирский «Райводоканал» и владельцев объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения.

Главный инженер
Арзгирского «Райводоканала»

В.В.Пелипенко



СОГЛАСОВАНО :
Директор СПК «Россия»

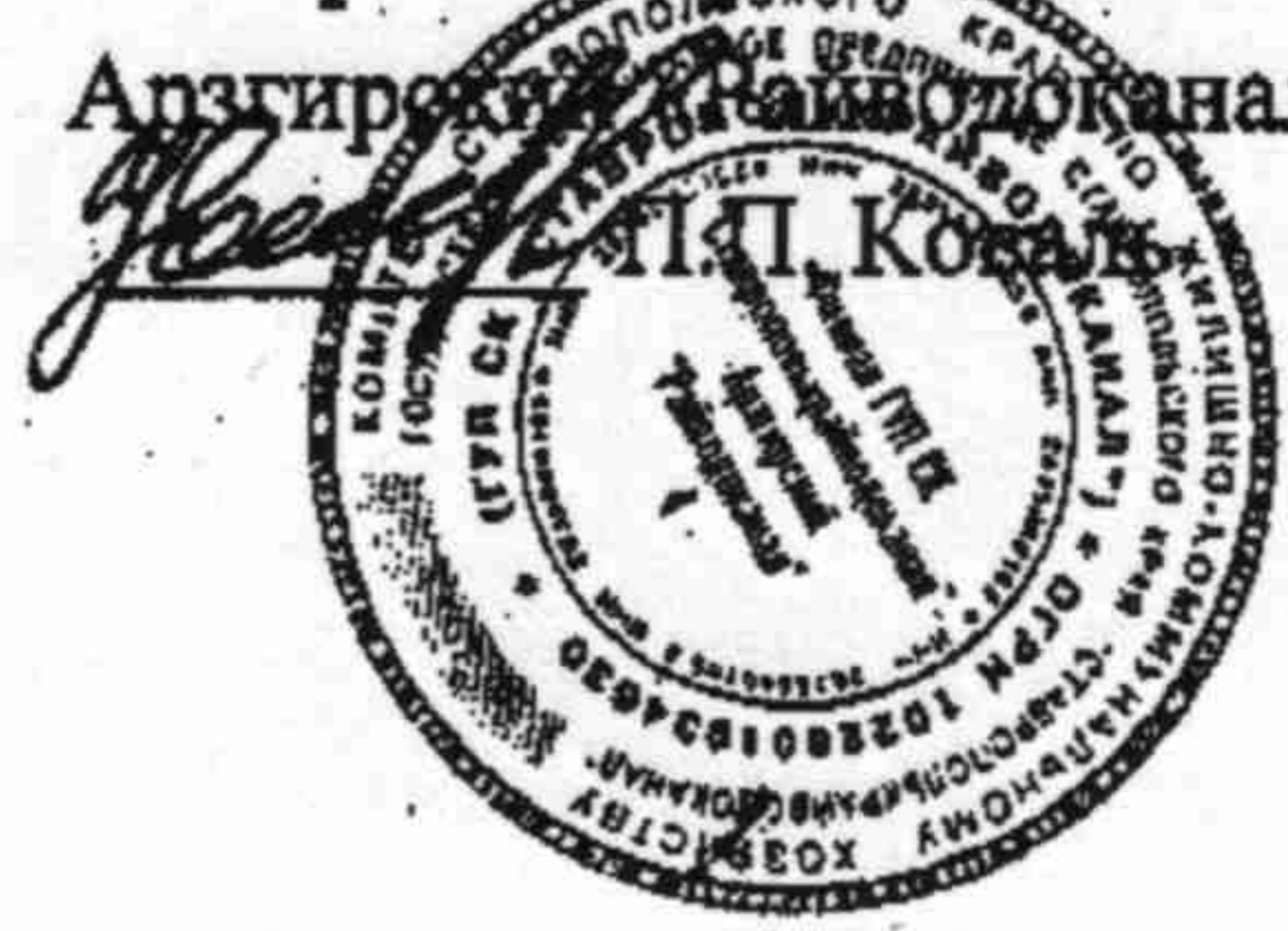
Петропавловское Арзгирского района
Ставропольского края
Васильев А.В.



Глава администрации
Петропавловское
Арзгирского района Ставропольского края
Данченко В.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГУП СК
«Ставропольский Райводоканал»
Арзгирский Райводоканал»



Мероприятия

По санитарно-защитной полосе водоводов с. Петропавловское

1. Не допускать в пределах санитарно-защитной полосы водовод
Устройство:
 - свалок
 - полей ассенизации
 - кладбищ
 - скотомогильников
 - прокладку магистральных водоводов на территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Срок исполнения - постоянно.

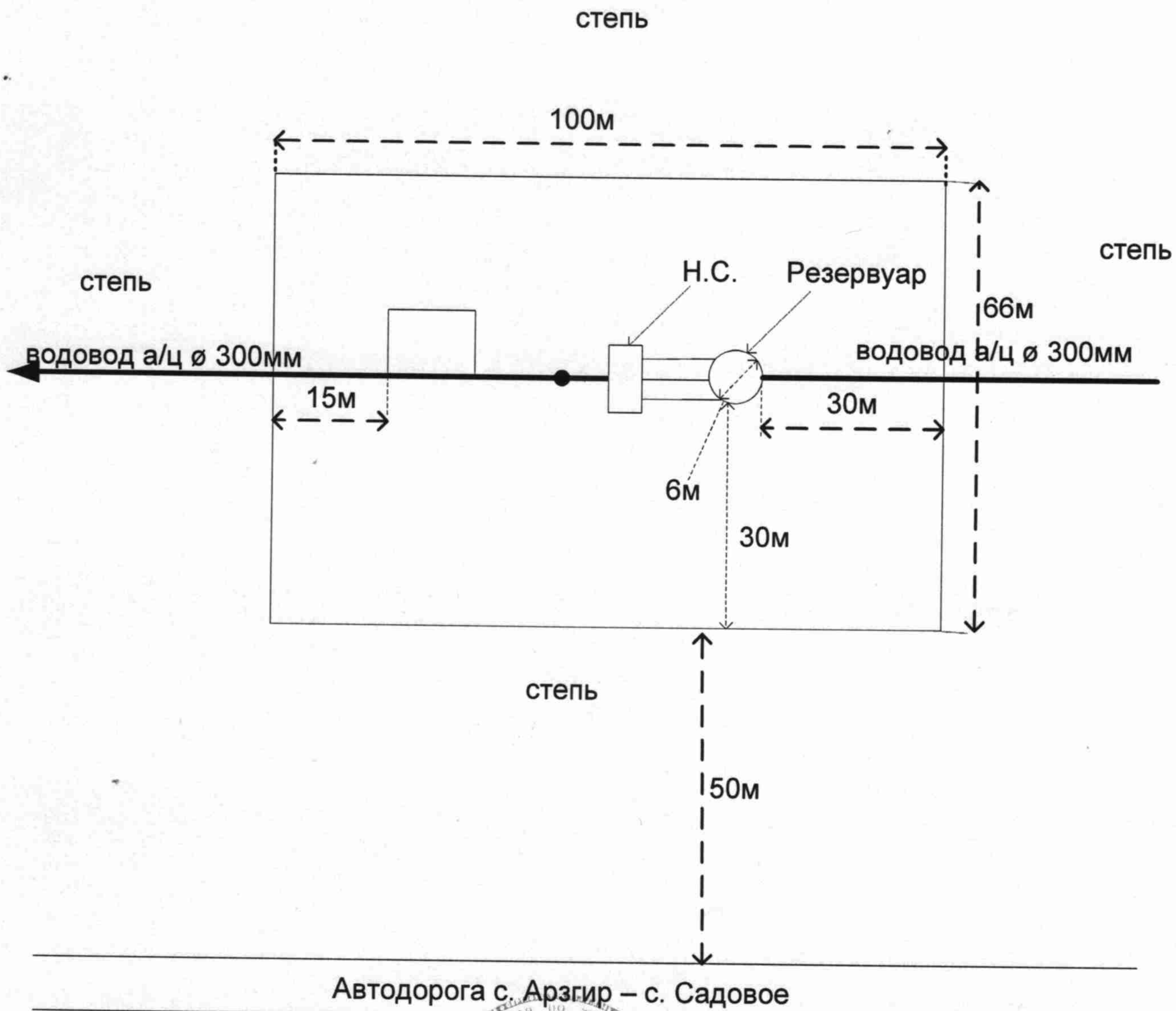
Выполнение санитарных мероприятий по организации зоны санитарной охраны возлагаются на владельцев объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения.

Главный инженер
Арзгирского «Райводоканала»

В.В.Пелипенко

План
первого пояса ЗСО насосной станции II Подъема (17 км)
и приемного резервуара чистой воды емкостью 100м³

М 1:1000



Главный инженер



Пелипенко В.В.

План
первого пояса ЗСО напорно-регулирующего резервуара чистой воды емкостью 250м³
п. Чограйский

М 1:1000



п. Чограйский

водовод а/ц \varnothing 200мм

2,4 км



69м

пашня

9м
30м

69м

пашня

30м



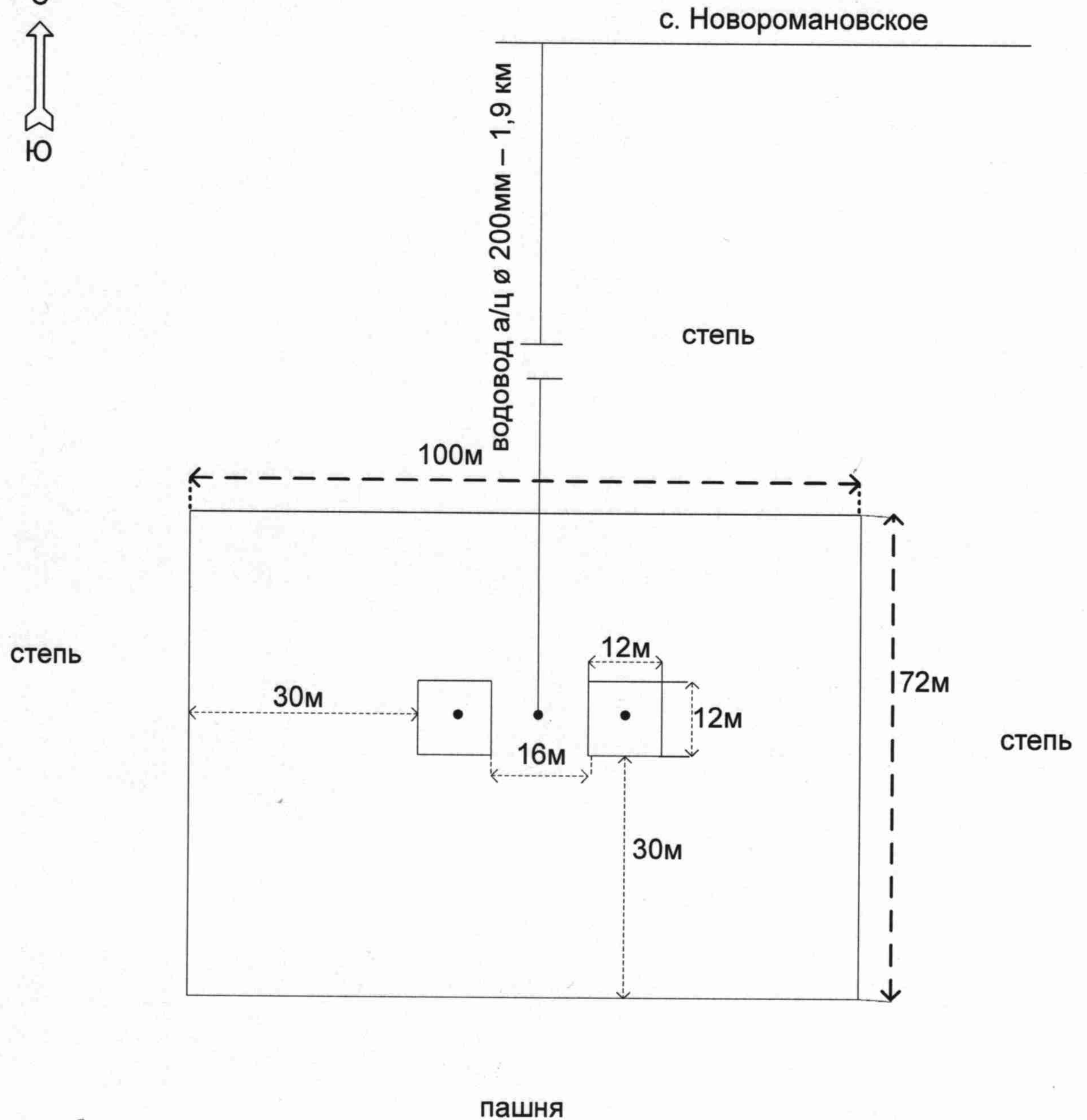
водовод а/ц \varnothing 150мм

водовод а/ц \varnothing 100мм



План
первого пояса ЗСО 2-х контррезервуаров емкостью 500м³ с. Новоромановское

М 1:1000

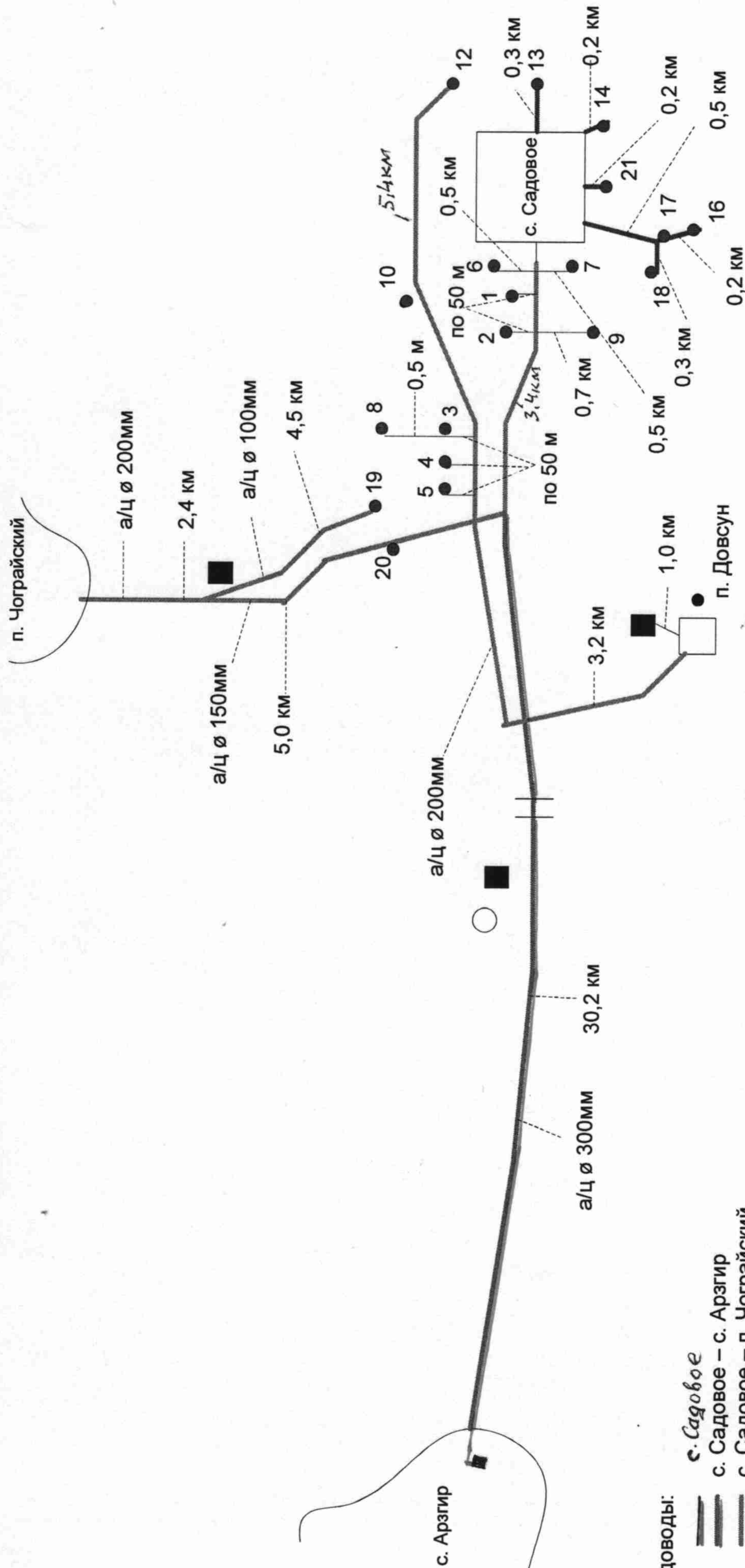


Главный инженер

Пелипенко В.В.

Схема

водопроводов с. Садовое, с. Садовое – п. Чограйский, с. Садовое – с. Арзгир, с. Садовое – п. Довсун



Водопроводы:

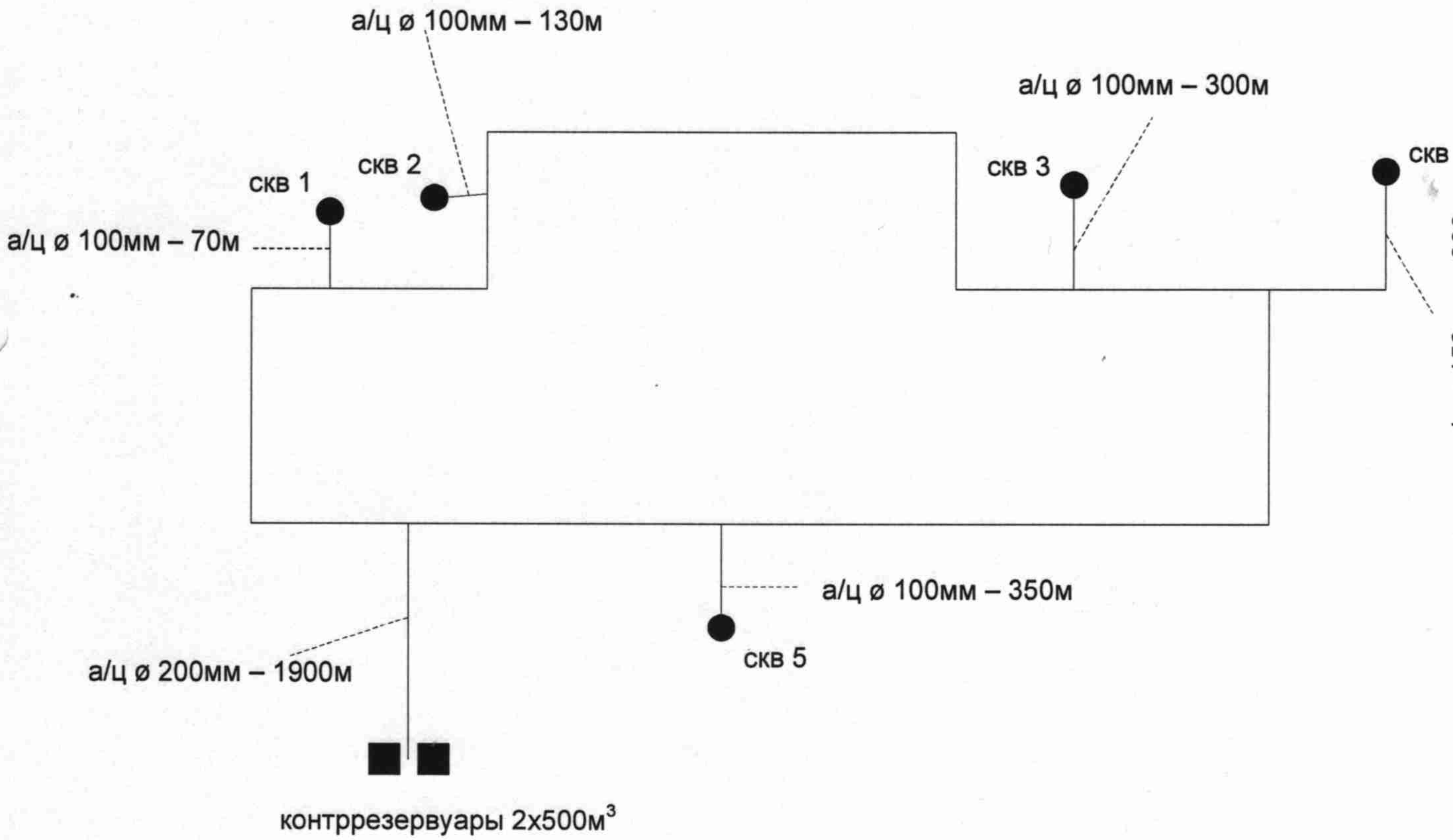
- с. Садовое
- с. Садовое – с. Арзгир
- с. Садовое – п. Чограйский
- с. Садовое – п. Довсун
- - 1-21 – номера скважин
- - резервуары



Главный инженер

Пелипенко В.В.

Схема
водоводов с. Новоромановское

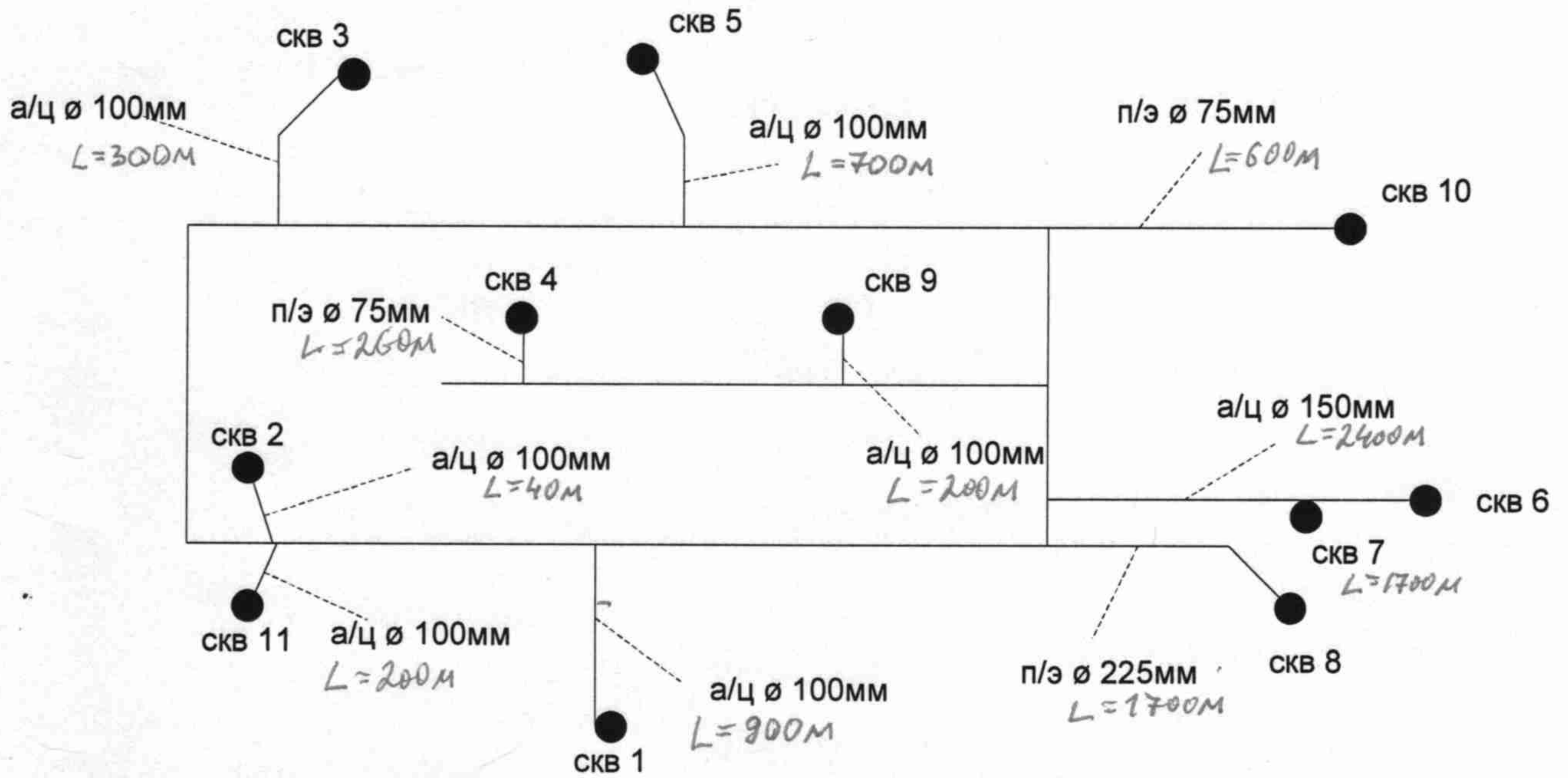


Главный инженер



Пелипенко В.В.

Схема
водоводов с. Петропавловское



Главный инженер



Пелипенко В.В.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Проектное задание на водоснабжение Арзгирского группового водопровода. 1963 г.
2. Паспорта артезианских скважин.
3. Проектирование разведочно-эксплуатационных скважин для водоснабжения А.С. Белицкий, В.В. Дубровский.
4. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения СанПиН 2.1.4.1110-02.
5. Питьевая вода. Гигиенические требования и качество воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01.
6. Лицензия на пользование недрами СТВ 00808 ВЭ от 6 июня 2005 г. Срок действия лицензии до 1 мая 2017 г.

**СОВЕТ ДЕПУТАТОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОРОМАНОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
АРЗГИРСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Р Е Ш Е Н И Е

20 ноября 2013 г.

с. Новоромановское

№ 35

« Об утверждении схемы водоснабжения на территории муниципального образования Новоромановского сельсовета Арзгирского района Ставропольского края»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Уставом муниципального образования Новоромановского сельсовета Арзгирского района Ставропольского края, Советов депутатов муниципального образования Новоромановского сельсовета Арзгирского района Ставропольского края

РЕШИЛ:

1. Утвердить схему водоснабжения на территории муниципального образования Новоромановского сельсовета Арзгирского района Ставропольского края.

2. Направить копию настоящего решения и схему водоотведения в администрацию Арзгирского муниципального района, ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» Арзгирский «Райводоканал» для сведения.

3. Контроль за выполнение данного решения возложить на администрацию муниципального образования Новоромановского сельсовета Арзгирского района Ставропольского края.

4. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования (обнародования).

Глава муниципального образования
Новоромановского сельсовета
Арзгирского района
Ставропольского края



А.В.Пантюхин