

**«Утверждаю»
Глава Администрации
Порецкого сельского поселения
Чувашской Республике**



**А.Е. Барыкин
2018 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

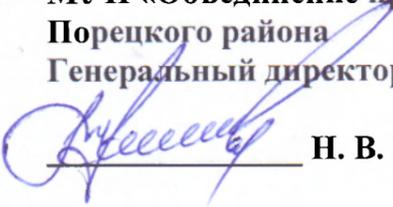
контроля качества питьевой воды

МУП «Объединение предприятий ЖКХ»

Порецкого района

на период с «__» _____ 2018 г. по «__» _____ 2022 г.

**Разработано:
МУП «Объединение предприятий ЖКХ»
Порецкого района
Генеральный директор**


Н. В. Веденин

с. Порецкое - 2018

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
МУП «Объединение предприятий ЖКХ»
Порецкого района
по внедрению СанПиН 2.1.4.1074-01
"Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества"

- 1. Пояснительная записка.**
 1. Паспорт водопровода.
 2. Сведения о водоснабжении с.Порецкое.
 3. Общие сведения о транспортировке и распределении воды, забираемой из артезианских скважин расположенных в пойме р. Сура.

- 2. Зоны санитарной охраны водисточников.**
 1. Определение зон санитарной охраны для эксплуатационных скважин ООО «Водоканал» расположенных в пойме реки Сура согласно заключению гидрорежимного участка Чувашского ГРЭ.
 2. Копия гидрологического заключения.

- 3. Мероприятия по улучшению технологических решений очистки воды.**
 1. Рабочая программа по организации содержанию и развитию системы питьевого водоснабжения с.Порецкое на 2018-2022 г.г..
 2. План мероприятий по реализации рабочей программы согласно СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
 3. Мероприятия по повышению надежности систем водоснабжения с.Порецкое.
 4. Перечень точек отбора проб в разводящей сети с.Порецкое.
 5. Календарный график отбора проб воды в разводящей сети.
 6. Перечень показателей включенных в рабочую программу.
 7. Перечень работников МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района задействованных на обслуживании РЧВ и водопроводной сети с. Порецкого подлежащих медицинскому осмотру согласно приказу №555 от 29.09.1989г
 8. График проведения профилактических работ по очистки резервуаров чистой воды, водонапорной башни и водопроводных сетей на 2018-2022 год.
 9. Схематический план ликвидации аварийных ситуаций и систем оповещения.

- 4. Разрешительные документы на деятельность ООО «Водоканал» (лицензии МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района).**
 1. Забор воды из артезианских скважин расположенных в пойме р. Сура.

П А С П О Р Т
водопроводного хозяйства
МУП «Объединение предприятий ЖКХ»
Порецкого района

с. Порецкое - 2018 г.

Основные данные

МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района

Очистка воды, забираемой с артезианской скважины Порецкого района, производится на водоочистной станции (ВОС), которая введена в эксплуатацию в 1995 году согласно проекта, разработанного в 1990 году (документы не сохранены).

Производственная база МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района находится по адресу: 429020 Чувашская Республика, с.Порецкое, ул. Колхозная, 11

Протяженность водопроводных сетей по с. Порецкого составляет: 25,8 км, из них: стальных – 3,52 км, чугунных – 5,9 км, ПВХ – 16,4 км.

Данные по численности населения и расходу воды потребителями:

№ п/п	Потребители	Единица измерения	2018 год
1.	Число жителей в селе, всего	тыс.чел.	6262
	В том числе:		
	Проживающих в домах с повышенной степенью благоустроенности (водопровод, канализация, ванная, газоснабжение,	тыс.чел.	1,5
	Тоже только с внутренним водопроводом и канализацией.	тыс.чел.	1,2
	Тоже только с внутренним водопроводом	тыс.чел.	1,2
	Число жителей, пользующихся водой из водозаборных колонок.	тыс.чел.	1,8
	Общее число жителей охваченных сельским водопроводом.	тыс.чел.	5,7
2.	Средне суточный расход воды с.Порецкое (за год)	м3/сут	491,8
	В том числе:		
	Населением	м3/сут	227,12
	Промышленностью	м3/сут	80,27
	Потери при транспортировке	м3/сут	41,11
Прочими организациями	м3/сут	143,3	

Краткая схема водоснабжения (источники водоснабжения)

1. Водозабор МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района находится в пойме р.Сура. Забор воды производится из артезианских скважин. Подача воды на водоочистную станцию производится насосами ЭЦВ – 8 – 40 – 120, ЭЦВ – 10 – 65 – 120 по очереди. Учет потребляемой воды проводится по приборам учета. Вода без предварительной очистки по трубопроводу диаметром 250 мм поступает на ВОС, где проходит очистку на обезжележивающей установке (фильтры с наполнителем из графмассы) и накапливается в резервуарах чистой воды (2шт.), объемом по 400 куб.метров и 500 куб.метров. Из резервуаров чистой воды питьевая вода насосной станцией 2-го подъема подается в сельский водопровод.

Характеристика водозаборных сооружений:

Артезианские скважины на водозаборе в пойме р.Сура.

№ скважины	Местонахождение	Глубина бурения	Диаметр обс. Колоны	Марка насоса	Производительность насоса куб.м/час	Статистический уровень	Динамический уровень	Удельный дебет куб.м/час
1	Пойма р.Сура	26	273	ЭЦВ-10-65-120	63	3,85	11,5	40-63
2	Пойма р.Сура	23	273	ЭЦВ-8-40-140	40	3,27		40-63

Сведения о замене и реконструкции оборудования (когда, на какое оборудование, его характеристика, что сделано).

В 2015г. на скважине №4 установлен насос ЭЦВ-10-65-120; на скважине №3 установлен насос ЭЦВ-8-40-120

Краткая характеристика водопроводов от скважин с указанием общей протяженности, материала труб, диаметра труб.

Насосная станция 1-го подъема в пойме р.Сура до насосной станции 2-го подъема в с.Порецкое, материал труб – стальные, диаметром- 250 мм., марка В10 сп., общая протяженность 3100 метров., труба ПЭТ диаметром 250 мм, протяженность – 300 метров

Характеристика расходомерных устройств на сооружениях водопровода.

№ п/п	Тип прибора	Максимальный расход	Диаметр водопровода (мм)	Заводской номер прибора	Год установки прибора	Место установки
1.	ВТ - 80	0,041 м3/с	100	00778	2003	ВОС

Прочие оборудование скважин (манометры, амперметры, вольтметры, счетчики активной и реактивной энергии).

Артезианские скважины укомплектованы измерительными приборами: манометрами МТП-16, амперметрами, вольтметрами, электрическим счетчиком СА4У – И672М.

Схема водозабора в пойме р.Сура приложена.

Наличие подъемных механизмов (тип, грузоподъемность, место установки)

Насосная станция 1-го подъема: имеется кран электрический подвесной 0,5 тонн- 1 шт.

Насосное оборудование ВОС.

№ п/п	Тип и марка	Число об/мин	Производительность	Мощность электродвигателя
1.	К 20/30	3000	25	7,5
2.	К 20/30	3000	25	7,5

Данные по реконструкции и замене оборудования.

Реконструкция и замена не проводилась. Идет первый этап строительства станции обезжелезивания

Резервуары.

Резервуары чистой воды (РЧВ) станции 2-го подъема (ВОС) представляют собой заглубленные железобетонные емкости; первая емкость объемом - 500 куб.м. габаритный размер: 13*13*3.

Стены РЧВ – монолитные железобетонные, днище – монолитный железобетон, перекрытие – монолитное железобетонное, насыпной грунт – 1 метр.

Забор воды производится из артезианских скважин №3 или №4, которые пополняют водой резервуары чистой воды.

Водоочистные сооружения (ВОС).

Подающий трубопровод диаметром - 250 мм.; обезжележивающая установка (два резервуара объемом по 400 куб.м. и 500 куб.м.).

Проектная мощность очистных сооружений – 1,2 тыс.м³/сут.

Краткая характеристика сооружений: основной целью ВОС является способность принять, очистить до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" и подать в село Порецкое питьевую воду.

Производственный и лабораторный контроль.

Производственный и лабораторный контроль за качеством и безопасностью питьевой воды проводится ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по ЧР» г.Шумерля Договор № 119 от 23 января 2018 года прилагается.

С В Е Д Е Н И Я

о водоснабжении с. Порецкое.

Водоснабжение населения села Порецкое численностью 6,5 тыс. человек осуществляется из артезианских скважин мощностью 1 – 1,2 тыс.куб.м/сутки.

В коммунальной системе водоснабжения с.Порецкое 25,8 км, из них: стальных – 3,52 км, чугунных – 5,9 км, ПВХ – 16,4 км.

Мощность водопроводных сооружений составляет 1,2 тыс.куб.м/сутки.

Протяженность ветхих инженерных коммуникаций по состоянию на 01.01.2018г. составляет:

- по водопроводным сетям – 21 км,

Износ основных средств на 01.01.2018г. составил:

- по водопроводу – 83 %,

Большая часть существующих водопроводных сетей по своим эксплуатационным и техническим характеристикам не удовлетворяют нормативным требованиям, возросшим за годы эксплуатации. Расположение действующих водопроводных сетей в плане не охватывает единой системой жилую застройку села и не способствует равномерному распределению напоров и расходов питьевой воды по высотной схеме.

В северо-западной части села практически отсутствует развитая водопроводная сеть. Основным источником водоснабжения для данной части населения являются индивидуальные колодцы, вода в которых не всегда соответствует санитарным нормам и требованиям, что способствует созданию неблагоприятной эпидемиологической обстановки.

В связи с развитием жилищного фонда с.Порецкое, строительством частных 2-х этажных домов, подключением новых потребителей воды, существующие водопроводные сети не удовлетворяют растущие потребности населения как в плане напоров (высотная схема), так и в части расходов воды (по емкости резервуаров чистой воды). Кроме того, действующая схема водоснабжения не полностью охватывает все жилые районы с.Порецкое.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

о транспортировке и распределении воды, забираемой из артезианских скважин.

Эксплуатация подземных вод на Старосурском участке недр Порецкого МПВ осуществляется за счет водоносного аллювиального среднечетвертичносовременного горизонта. Нижним водоупором подземных вод служат глины оксфорд-кимериджа, залегающие с глубины 23-24 м. Водовмещающими являются пески с галькой, залегающие с глубины 5 м. Горизонт безнапорный с зеркалом грунтовых вод на глубине 1,86-3,31 м от поверхности поймы. Положение установившегося уровня воды в скважинах соответствует отметке уреза воды в оз. Старая Сура, но ниже чем в оз. Суляково на 0,6 м.

Централизованный водозабор с.Порецкое располагается в тыловой части поймы р.Суры, на участке недр между озерами старичного типа Суляково и Старая Сура, Водозабор подземных вод состоит из 4-х действующих скважин. Расстояние между крайними скважинами 0,58 км. Надкаптажные сооружения скважин представлены в виде камерного размера, обвалованные местным грунтом. Со стороны они выглядят как небольшие курганы, возведенные на поверхности поймы. Фактически на водозаборе работает одна из четырех скважин. Режим работы прерывистый. Суммарное время работы скважин в суточном режиме, в зависимости от установленных в них насосов разной производительности, от 12-13 часов до круглосуточного действия. Среднесуточный объем водоотбора, определенный с помощью водосчетчика, установленного на водовод при поступлении к станции II подъема, составляет 800 м³/сут.

Из скважин вода добывается погружными центробежными насосами и подается по стальным трубам диаметром 250 мм к станции II подъема, расположенной в южной части с.Порецкое. Относительное превышение водораздельной поверхности, на которой располагается площадка станции II подъема над поймой – 63,0 м. Здесь вода проходит обезжелезивание методом упрощенной аэрации и отводится в 2 резервуара чистой воды емкостью, соответственно 400 и 500 м³, и, далее подается в водопроводную сеть с.Порецкое.

Зоны санитарной охраны водоисточников.

Определение зон санитарной санитарной охраны для
эксплуатации артезианских скважин.

Участок недр имеет статус горного отвода в границах I пояса ЗСО на расстоянии не менее 50 м от крайних скважин на глубину до 27 м на землях Порецкой районной администрации. Площадь участка месторождения в границах II пояса ЗСО составляет порядка 1,5 км. 2. В соответствии с отчетным материалами, расчетные значения размеров II пояса ЗСО при расходе водозабора 3000 м³/сутки, следующие:

- 1) протяженность II пояса ЗСО по направлению естественного потока подземных вод – 477 м,
- 2) ширина II пояса ЗСО – 568 м.

Площадь месторождения не застроена и представлена пойменными лугами. Режим землепользования соответствует требованиям охраны подземных вод в пределах зон санохраны. За истекший период после начала освоения участка недр существенных изменений водохозяйственной и экологической обстановки не произошло. Существующий водоотбор не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

МЕРОПРИЯТИЯ
по улучшению технологических решений
очистки воды

Печень точек отбора проб воды в местах водозабора

Станция первого подъема

Скважина № 3	Пробоотборник
Скважина № 2	Пробоотборник

**Перечень
точек отбора проб воды в разводящей сети с. Порецкое**

№ п/п	Место нахождения объекта	Диаметр трубопровода, мм	Место запитки	Линия тупиковая или возвышенная	Примечание
1.	в/н колонка ул. Кооперативная, 39	150	ВОС	Тупиковая	-
2.	в/н колонка ул. Ленина, 142	150	ВОС	Возвышенная	-

**Перечень
точек отбора проб воды перед ее поступлением в распределительную сеть**

№ п/п	Место нахождения объекта	Место отбора
1	Станция II подъема ул. Ленина, 178	Пробоотборник РЧВ

Календарный график отбора проб в разводящей сети

№ п/п	Точка отбора проб	Показатели и периодичность	Количество раз отбора	Отметка контрольных створ	Примечание
1	Водоразборная колонка ул. Кооперативная, 39	Микробиологические и органолептические показатели	2 раза / месяц		При несоответствии органолептических показателей определение содержания железа
2	в/н колонка ул. Ленина, 142				
1	Артезианская скважина № 3	Микробиология и органолептика, неорганические, органические и радиологические вещества	4 раза в год	Забор воды на анализ производится из скважины находящаяся в работе на момент взятия проб (пробоотборник)	
	Артезианская скважина № 2	Микробиология и органолептика, неорганические, органические и радиологические вещества	1 раз в год		
1	РЧВ	Микробиология (ОМЧ, ОКБ, ТКБ) органолептика 1 раз в месяц	Ежемесячно		После хлорирования при проведении профилактических работ по промывке и дезинфекции на содержание остаточного хлора
		Обобщенный анализ (РН, жесткость, сухой остаток, окисляемость, железо) -1 раз в квартал	4 раза в год ежеквартально		
		Органолептические и не органические вещества, α, β – и радиологическое исследование – 1 раз в год	Октябрь	из РВЧ	

ПЕРЕЧЕНЬ
Показателей включенных в РП

Показатель	Объект исследования подземные источники	Объект исследования вода из РЧВ	Объект исследования вода из ВНБ	Объект исследования разводящая сеть села	Примечание	
1	2	3	4	5	6	
Запах	+	+	+	+	ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии в г. Шумерля» Чувашская Республика	
Привкус	+	+	+	+		
Цветность	+	+	+	+		
Мутность	+	+	+	+		
Водопроводный показатель	+	+	+	+		
Жесткость	+	+	+	+		
Окисляемость	+	+	+	+		
Нефтепродукты	-	-	-	-		
Сухой остаток	+	+	+	+		
Хлор остаточный						
(после ежегодных профилактических работ)						
Алюминий	-	-	-	-		
Барий	+	+	-	-		
Железо	+	+	-	-		
Кадмий	+	+	-	-		
Марганец	+	+	-	-		
Медь	+	+	-	-		
Молибден	+	+	-	-		
Нитраты	+	+	-	-		
Ртуть	+	+	-	-		
Свинец	+	+	-	-		
Мышьяк	+	+	-	-		
Никель	+	+	-	-		
Селен	+	+	-	-		
Стронций	+	+	-	-		
Бериллий	+	+	-	-		
Бор	+	+	-	-		
Содержание	+	+	-	-		

кремния					
Радиология (β)	+	+	-	-	
Сульфаты	+	+	-	-	
Фториды	+	+	-	-	
Хлориды	+	+	-	-	
Хром	+	+	-	-	
Цинк	+	+	-	-	
Нитраты	+	+	-	-	
Аммиак	+	+	-	-	
Микробиология:					
ОКБ	+	+	+	+	
ТКБ	+	+	+	+	
ОМЧ	+	+	+	+	

Отчет по результатам исследований предоставить в ТО Управления Роспотребнадзора по ЧР в г. Шумерля в ежеквартальном режиме и органы местного самоуправления.

Работники МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района задействованных на обслуживании РЧВ и водопроводной сети с. Порецкое подлежащих медицинскому осмотру согласно приказу № 555 от 29.09.1989 г.

№ п/п	Ф.И.О.	Год рождения	Домашний адрес	Профессия
1.	Саблин Сергей Николаевич	1976	ул. Кирова, 48	Оператор станции 2 подъема
2.	Архипов Николай Юрьевич	1958	ул. Ленина, 158	Оператор станции 2 подъема
3.	Рязанов Алексей Викторович	1976	ул. 2-я Набережная, 29	Оператор станции 2 подъема
4.	Усков Евгений Юрьевич	1966	ул. Комсомольская	Оператор станции 2 подъема
5.	Инюшкин Сергей Валерьевич	1972	ул. Крылова, 29	Слесарь – сантехник
6.	Сехов Андрей Владимирович	1978	ул. Кооперативная 23	Слесарь – сантехник

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
 По ликвидации аварийных ситуаций
 МУП «Объединение предприятий ЖКХ» Порецкого района с.Порецкое.

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный за исполнение	Сроки исполнения
1.	Ликвидация аварий в нормативные сроки	Гл.инженер, инженер по обслуживанию и эксплуатации ВКХ	В зависимости от диаметра трубопровода
2.	Разработка схемы очередности отключения участка при различных вариантах аварийных ситуаций	Главный инженер	до 01.08.2018г.
3.	Постоянное проведение тех.обслуживания и проведение планово предупредительного ремонта оборудования и сетей	инженер по обслуживанию и эксплуатации ВКХ	Ежедневно в соответствии с утвержденным планом планово предупредительного ремонта
4.	Проведение учебы с персоналом	Гл.инженер	Ежегодно с утвержденным планом
5.	Ремонт спец.техники (для работы зимой и т.д.)	Автомеханик	Постоянно
6.	Формирование резерва материальных средств (аварийный запас)	Гл.инженер	Постоянно
7.	Разработка схемы и организации подвоза питьевой воды населению на случай аварии на инженерных сетях и согласование её со штабом ГО и ЧС и ЦГСН г.Шумерля	Органы местного самоуправления ПТО ОДС	
8.	Применение изолирующих костюмов и газосигнализаторов для аварийных ситуаций	инженер по обслуживанию и эксплуатации ВКХ	Постоянно
9.	Ежегодное корректирование планов, мероприятий	инженер по обслуживанию и эксплуатации ВКХ	Ежегодно
10.	Ежедневная регистрация аварий систем водоснабжения и передача в ФБУЗ с.Порецкое	инженер по обслуживанию и эксплуатации ВКХ	Постоянно