

Общество с ограниченной ответственностью
«НэксТЭнерго»



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ «ВОСТОЧНЫЙ СЕЛЬСОВЕТ»
ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2028 ГОДА**

г. Санкт-Петербург
2015

Общество с ограниченной ответственностью
«НэкстЭнерго»



УТВЕРЖДЕНО:

«___» _____ 2015г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«ВОСТОЧНЫЙ СЕЛЬСОВЕТ» ОКТЯБРЬСКОГО
РАЙОНА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2028 ГОДА**

Разработано:

Генеральный директор

ООО «НэкстЭнерго»

_____ И.М. Шульга

Руководитель проектов

Н.Ю. Пенкина

г. Санкт-Петербург
2015

Оглавление

Введение.....	4
Паспорт схемы	6
Общие сведения о сельском поселении «Восточный сельсовет».....	8
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	9
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения «Восточный сельсовет»	9
1.1. Описание системы, структуры водоснабжения сельского поселения «Восточный сельсовет».....	9
1.2. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	16
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	16
1.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении п. Восточный	17
1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	17
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	18
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения сельского поселения	18
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения	19
3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.....	21
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	27
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	27
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения.....	28
4.3. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	32
5. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	33
6. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	35
7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	38

Введение

Решение поставленных Президентом Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острой проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой. Чистая вода - главный ресурс здоровья наших граждан. По оценкам ученых, некачественная питьевая вода является причиной более 80% болезней. Половина россиян пользуется водой, не соответствующей гигиеническим нормам. За 20 лет ее качество ухудшилось по санитарно-химическим показателям в полтора раза. Непригодную для питья воду используют около 11 миллионов россиян. По экспертным оценкам, только использование качественной питьевой воды позволит увеличить среднюю продолжительность жизни современного человека на 5-7 лет, что особенно актуально для России.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения и водоотведения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения и водоотведения, низкое качество питьевых вод, сброс недостаточно очищенных сточных вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и её доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения; повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды; обеспечение доступности водоснабжения для абонентов; обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления системой; привлечение инвестиций, была разработана настоящая схема водоснабжения сельского поселения «Восточный сельсовет» Октябрьского района Амурской области до 2028 года.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной работе, позволит в полном объеме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надёжности систем жизнеобеспечения.

Технической базой для разработки схемы водоснабжения являются:

- Программа комплексного развития инженерной инфраструктуры;
- Проектная и исполнительная документация по ВОС, сетям водоснабжения, насосным станциям;
- Данные технологического и коммерческого учета отпуска холодной воды, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления холодной воды, электрической энергии.

В настоящем документе применяются следующие *понятия, термины и определения*:

"схемы водоснабжения и водоотведения" - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

"технологическая зона водоснабжения" - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

"эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

"энергоэффективность подачи воды" — величина, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

Паспорт схемы

Наименование программы	Схемы водоснабжения сельского поселения «Восточный сельсовет» до 2028 года
Инициатор проекта (муниципальный заказчик)	Администрация Октябрьского района
Нормативно-правовая база для разработки программы	– Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; – Водный кодекс Российской Федерации. – СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* – Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14; – СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003); – Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения» и «Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»
Цели программы	– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и промышленного назначения в период до 2028 года; – увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; – улучшение работы систем водоснабжения; – повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; – снижение вредного воздействия на окружающую среду.
Способ достижения цели	– реконструкция существующих водозаборных узлов; – строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки; – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного

	снабжения водой населения и юридических лиц; – модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий; – установка и реконструкция приборов учета; – обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.
Сроки и этапы реализации схемы	Схема будет реализована в период с 2015 по 2028 годы. В проекте выделяются 2 этапа: – I этап 2015 – 2018 гг. – II этап 2019 – 2028 гг.
Финансовые затраты, необходимые для реализации схемы	Капитальные вложения в реконструкцию, ремонт, модернизацию системы водоснабжения оценочно составляют 12 317 тыс. руб.: – I этап 2015 – 2018 гг. – 4 555 тыс. руб. – II этап 2019 – 2028 гг. – 7 762 тыс. руб.
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	– Создание современной коммунальной инфраструктуры; – Повышение качества предоставления коммунальных услуг; – Снижение уровня износа объектов водоснабжения; – Улучшение экологической ситуации на территории городского поселения; – Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения; – Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилого фонда и объектов производственного, рекреационного и социально культурного назначения; – Увеличение мощности системы водоснабжения.
Контроль исполнения инвестиционной программы	Оперативный контроль осуществляет глава Администрации сельского поселения «Восточный сельсовет»

Общие сведения о сельском поселении «Восточный сельсовет»

Октябрьский район расположен в юго-восточной части Амурской области, в зоне умеренного географического пояса.

На севере граничит с Ромненским, на востоке и юго-востоке - с Завитинским, на юге - с Михайловским, на западе - с Тамбовским и Ивановским районами области.

Площадь территории составляет – 3,4 тысячи км².

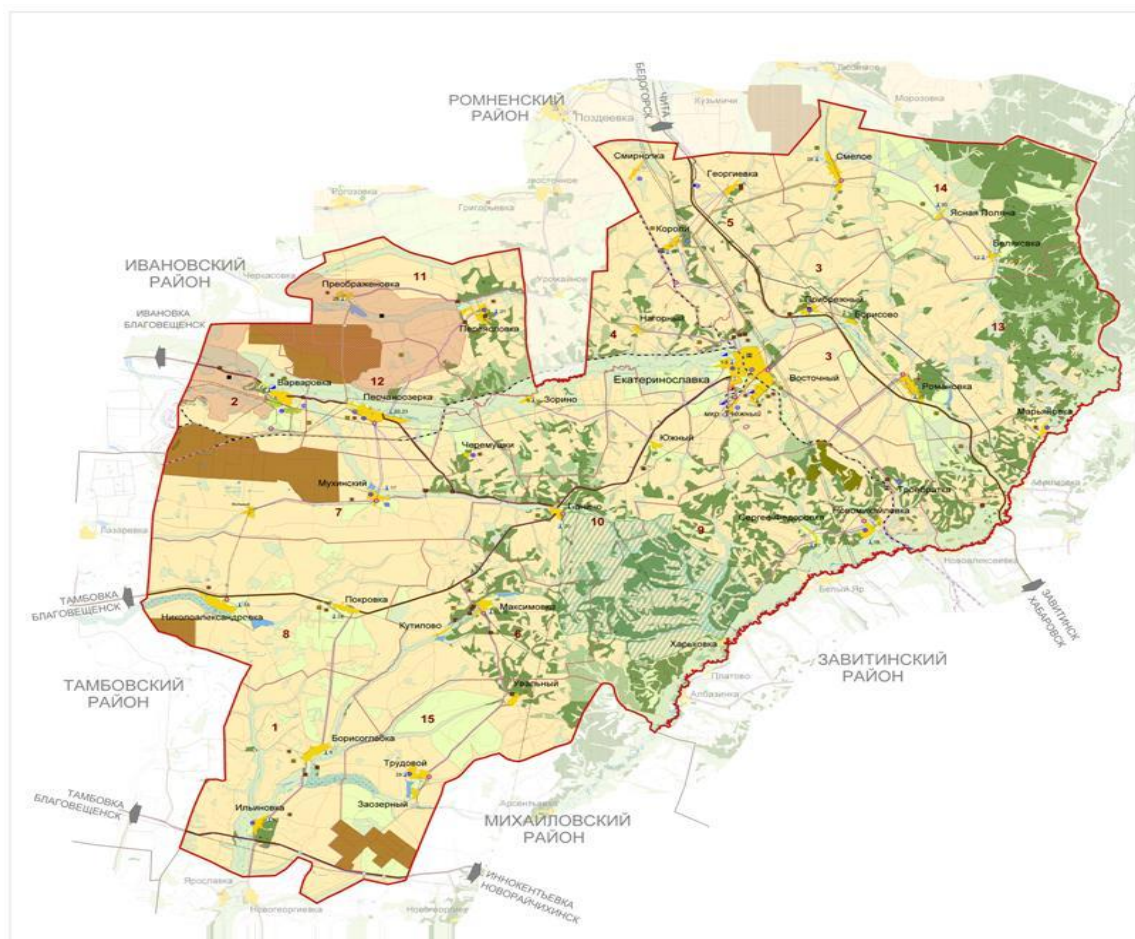


Рис. 1. Месторасположение п. Восточный Октябрьского района Амурской области

В состав Октябрьского района входят 15 сельских поселений, 35 населённых пунктов.

Уникальность Октябрьского района во многом определена его географическим положением, разнообразием природных ресурсов и аграрно-климатическими условиями.

Восточный — сельское поселение в Октябрьском районе Амурской области. Административный центр — п. Восточный. В состав сельского поселения входит один населенный пункт — п.Восточный. Население сельского поселения на 2014г. Составляет 2 607 человек.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения «Восточный сельсовет»

1.1. Описание системы, структуры водоснабжения сельского поселения «Восточный сельсовет»

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- очистка воды;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территорий, требуемых расходов воды на разных этапах развития поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные.

Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды.

Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Централизованная система водоснабжения в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;
- производственные нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества или предприятий, для которых экономически нецелесообразно сооружение отдельного водопровода;

- тушение пожаров;
- собственные нужды станции водоподготовки, промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Таким образом, система водоснабжения сельского поселения представляет собой целый ряд взаимосвязанных сооружений и устройств. Все они работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

Централизованная система питьевого водоснабжения организована только в одном населенном пункте сельского поселения – п. Восточный. Техническое водоснабжение не применяется.

Основные составляющие системы водоснабжения п. Восточный:

1. Скважина п. Восточный, ул. Спортивная;
2. Водонапорная башня;
3. Магистральные и внутриквартальные сети водоснабжения (2,0626 км);

На рис. 1.1.1. Указано месторасположение основных узлов системы водоснабжения поселка.

Водоснабжение поселка осуществляется от одного подземного источника. Для обеспечения значений нормативного напора у потребителей на водозаборе расположена водонапорная башня.

В соответствии с 416-ФЗ «О Водоснабжении», централизованная система водоснабжения в п. Восточный, относится к I категории, т.к. система обеспечивает подачу воды на хозяйственно-бытовые цели и на нужды пожаротушения.

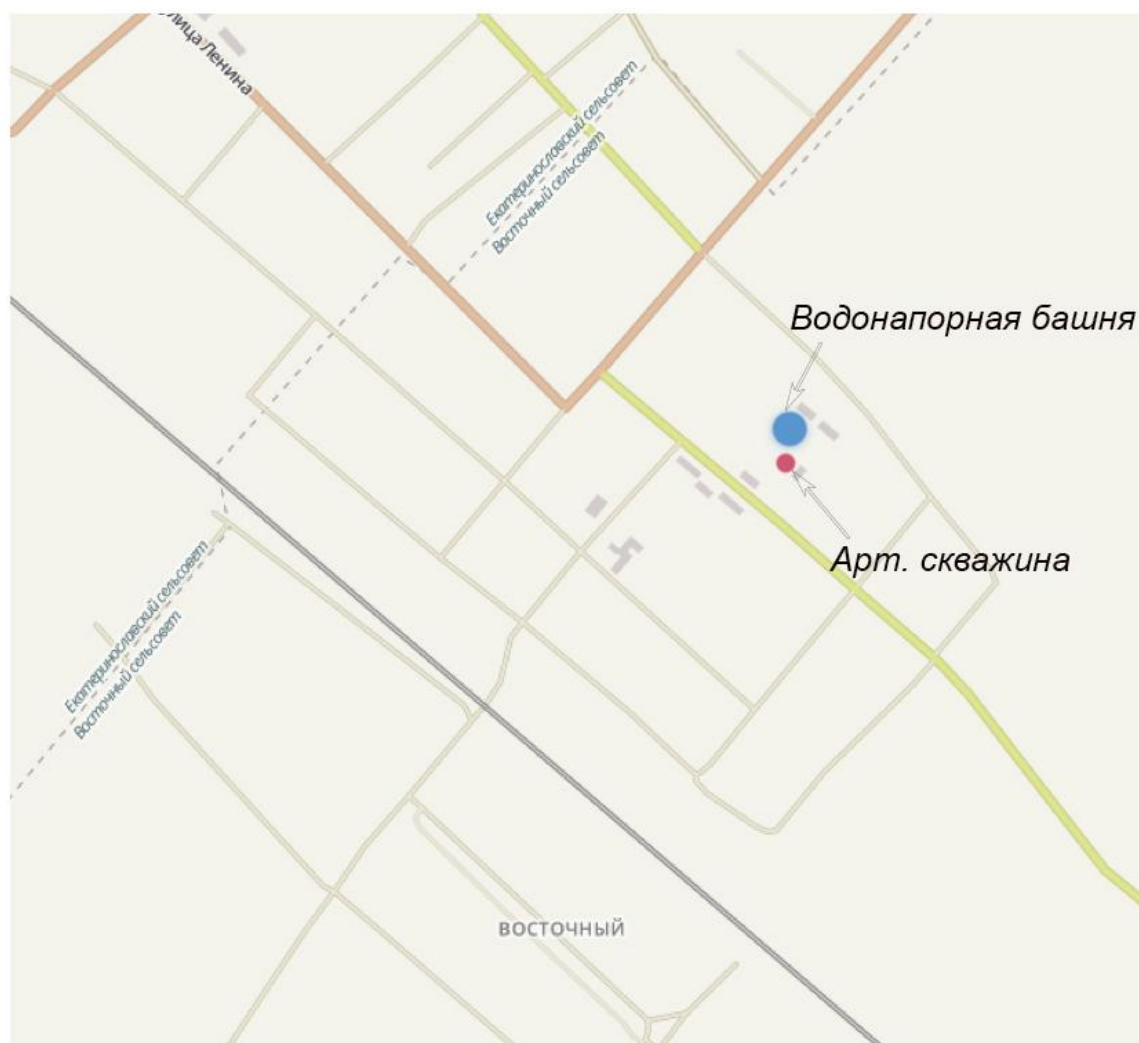


Рисунок 1.1.1. Месторасположение основных узлов системы водоснабжения поселка

К системе централизованного водоснабжения в п. Восточный подключены 27 объектов капитального строительства, в том числе:

- 4 бюджетнофинансируемых объекта;
- 23 объекта жилищного фонда;
- 0 объектов различных организаций и юридических лиц (прочие потребители).

Скважный водозабор

Максимальная производительность системы водоснабжения – 156 куб.м/сут;

Фактическая производительность (2013 год) – 48,02 куб.м/сут;

Основные гидротехнические характеристики скважин, установленных на водозаборах, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Гидротехнические характеристики скважин (07.03.2012г.)

Скважный водозабор	Дебит, л/сек	Глубина бурения, м
п. Восточный, ул. Спортивная	0,2778	201
ИТОГО	0,2778	-

Принцип устройства подачи питьевой воды: с помощью глубинного насоса вода под давлением закачивается в водонапорную башню. Из башни вода самотеком поступает потребителям ХВС.

Очистка и обеззараживание воды не применяется, вода из скважин напрямую подается потребителю. Принципиальная схема водоснабжения от скважного водозабора представлена на рисунке 1.1.2.

На водозаборе не установлен узел учета поднятой воды. Производится учет электроэнергии.

Состав основного оборудования водозаборов

Таблица 1.1.2. Состав основного оборудования водозабора

Наименование объекта	Тип оборудования	Марка	Мощность, кВт	Напор, м	Производительность, м ³ /час	Год ввода
п. Восточный, ул. Спортивная	Погружной насос	ЭЦВ 6-6,5-110	7,5	110	6,5	н/д

Таблица 1.1.3. Технические характеристики водонапорной башни

Скважный водозабор	Объем, куб.м	Высота, м	Тип
п. Восточный, ул. Спортивная	20	18	Башня Рожновского

Техническое состояние

Техническое состояние водозаборов можно оценить как удовлетворительное. Часть оборудования и водозаборной арматуры имеют значительный износ. Насосное оборудование исправно и работает в штатном режиме. Поступающая в сеть вода не соответствует санитарным нормам и правилам.

Скважина п. Восточный низкоглубинная, запесоченная неоднократно проводились профилактические работы и капитальные ремонты. Данные мероприятия не дают значительного эффекта.

Оценка энергоэффективности подачи воды

Оценка энергоэффективности подачи воды определяется, как соотношение расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления), т.е.:

где:

$\mathcal{E}_B$ – коэффициент энергоэффективности подачи воды скважного водозабора;

Q_B – годовой расход электроэнергии на водозаборе (тыс.кВт.ч);

V_B – годовой объем поднятой воды водозаборе (тыс.м³);

Оценить энергоэффективность подачи воды не представляется возможным, т.к. отсутствуют данные о фактическом подъеме воды. Расход электроэнергии за 2013 год – 10 328 кВт/ч

.

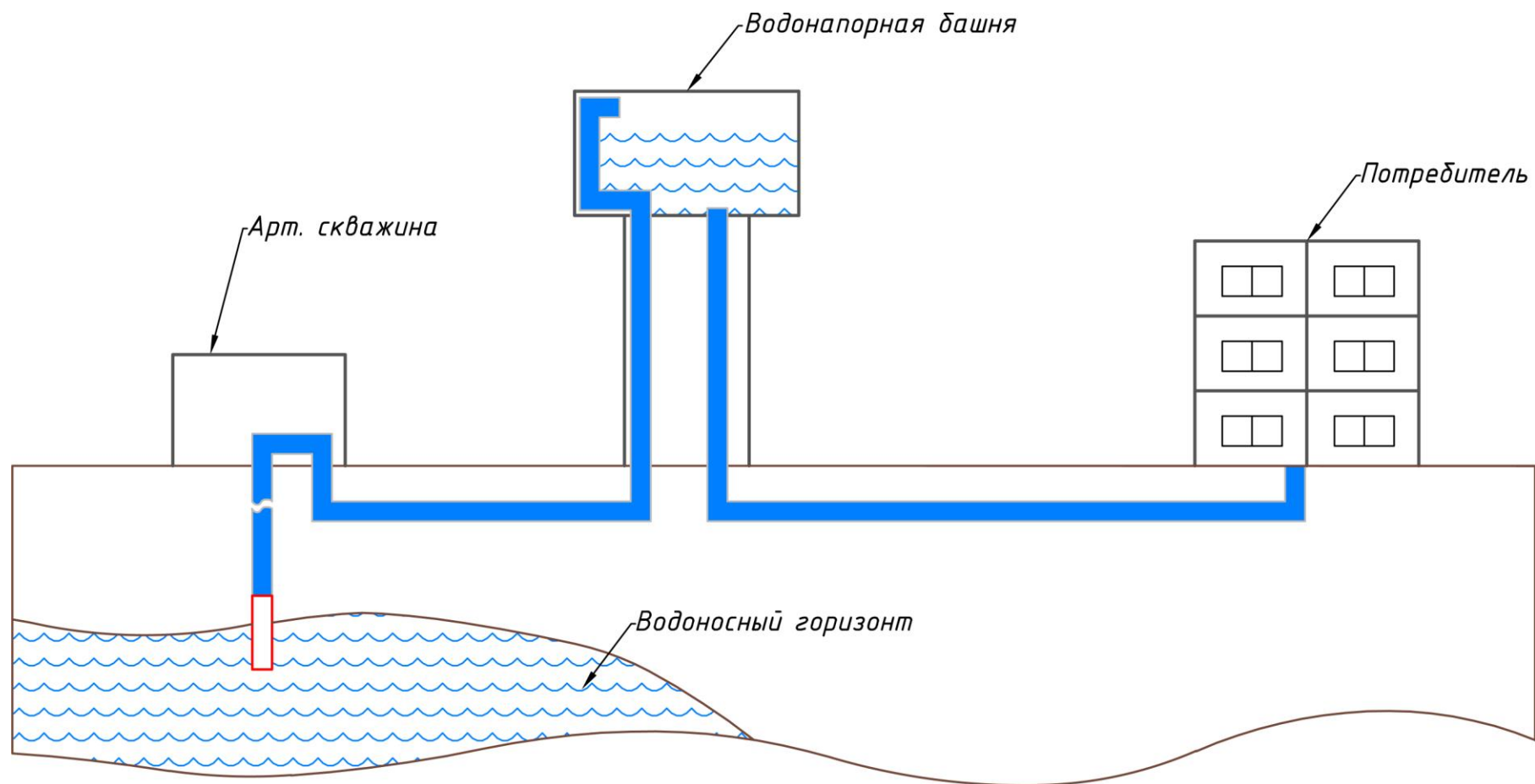


Рисунок 1.1.2. Принципиальная схема водоснабжения от подземного источника

1.2. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Протяженность сетей водоснабжения в п. Восточный составляет 3394 м. Материал исполнения – сталь. Использован подземный вид прокладки водопроводных сетей.

Сортамент от 15 до 159 мм.

Год ввода в эксплуатацию 1967-2013.

В соответствии со средними нормативными сроками службы конструкций и инженерных систем жилых зданий (приложение №1 к Распоряжению № 223-РП от 12.03.1996 г.) средний срок эксплуатации стальных оцинкованных труб составляет 30 лет.

Учитывая, годы ввода в эксплуатацию водопроводных сетей, их средний износ составляет порядка 70 %.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения, на территории сельского поселения выделяется 1 технологическая зона, с привязкой к водозабору:

- 1) Технологическая зона от скважного водозабора п. Восточный, ул. Спортивная;

На территории поселения осуществляет свою деятельность одна водоснабжающая организация – ООО «Водоканал». Таким образом, можно выделить одну эксплуатационную зону. – зона централизованного водоснабжения п. Восточный.

На территории с.п. централизованная зона водоснабжение расположена только в п. Восточный. Нецентрализованные зоны водоснабжения расположены на всей территории поселения и представлены в виде индивидуальных шахтных колодцев и скважин.

1.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении п. Восточный

Основными техническими проблемами при водоснабжении п. Восточный, являются:

1. Высокий износ водозаборной арматуры;
2. Высокий износ сетей водоснабжения. В результате чего вода получает вторичное загрязнение, продуктами коррозии материалов трубопровода, перед подачей потребителям. А также, из-за высокого износа трубопроводов, происходят прорывы в сетях водоснабжения, что приводит к необоснованным потерям воды;

Основными технологическими проблемами при водоснабжении п. Восточный являются:

1. Отсутствие учета холодной воды на водозаборе;
2. Отсутствие утвержденного проекта зон санитарной охраны (ЗСО);
3. Несоответствие подаваемой потребителям воды санитарным нормам;
4. Низкоглубинная, запесоченная скважина водозабора;
5. Крайне низкая оснащенность приборами учета холодной воды потребителей;

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Вся структура водоснабжения, начиная от артезианских скважин, водонапорных башен, магистральных водоводов и заканчивая вводами в жилые дома, находится на балансе администрации с.п. Администрация передала все элементы системы водоснабжения в хозяйственное ведение ООО «Водоканал»

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения сельского поселения

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными *направлениями* в области развития систем водоснабжения сельского поселения:

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

Основными *задачами*, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения сельского поселения, являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из подземного источника водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;
- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет

оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

➤ строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий.

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

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

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения

На момент разработки схемы водоснабжения Генеральным план с.п. «Восточный сельсовет» принят не был. Предлагается для расчета перспективного водопотребления, принят позитивный сценарий демографического развития сельского поселения до 2028 года. С учетом существующего положения, анализа развития района, а также опираясь на данные разработанных Генеральных планов, для поселений схожей структуры и специфики, можно предположить, что рост водопотребления на расчетный срок может достичь 15%. Предполагается, что увеличение водопотребления будет происходить преимущественно за счет увеличения комфортности жилищных условий.

Исходя из вышеизложенного, основными сценарием развития системы централизованного водоснабжения, является:

1. Развитие существующей системы водоснабжения от существующих скважных водозаборов;

Данный вариант подразумевает развитие системы водоснабжения с сохранением существующего подземного источника. Подключение новых потребителей предполагается производить, с помощью прокладки новых участков от существующих сетей водопровода. Для обеспечения надежного водоснабжения необходимо проведения ряда технических мероприятий на водозаборе и сетях водоснабжения, для приведения системы водоснабжения в соответствие с действующими стандартами и нормами.

3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды

По данным ООО «Водоканал» в п. Восточный к централизованному водоснабжению подключено 27 объектов капитального строительства.

Потребителей питьевой воды в п. Восточный можно разделить на следующие группы абонентов:

- Население;
- Бюджетные потребители;
- Прочие потребители (юр. лица, организации, предприятия и тд.) ;

В таблице 3.1. и на рис. 3.1 представлен фактический структурный баланс фактического водопотребления за 2013 год, с разбивкой по категориям потребителей.

Нормативы водопотребления установлены согласно постановлению Правительства Амурской области № 466 от 30 августа 2012 года «О нормативах потребления коммунальных услуг на территории Амурской области» (см. Приложение 1).

Таблица 3.1. Структурный баланс водопотребления

Показатель	Годовое водопотребление, тыс.м ³ /год
Поднято воды, всего	17,526
Подано воды в сеть	17,526
Реализовано воды, всего:	17,526
населению	13,352
бюджетной сфере	4,174
прочим потребителям	-
Потери в сетях при транспортировке	-

Структурный баланс водопотребления

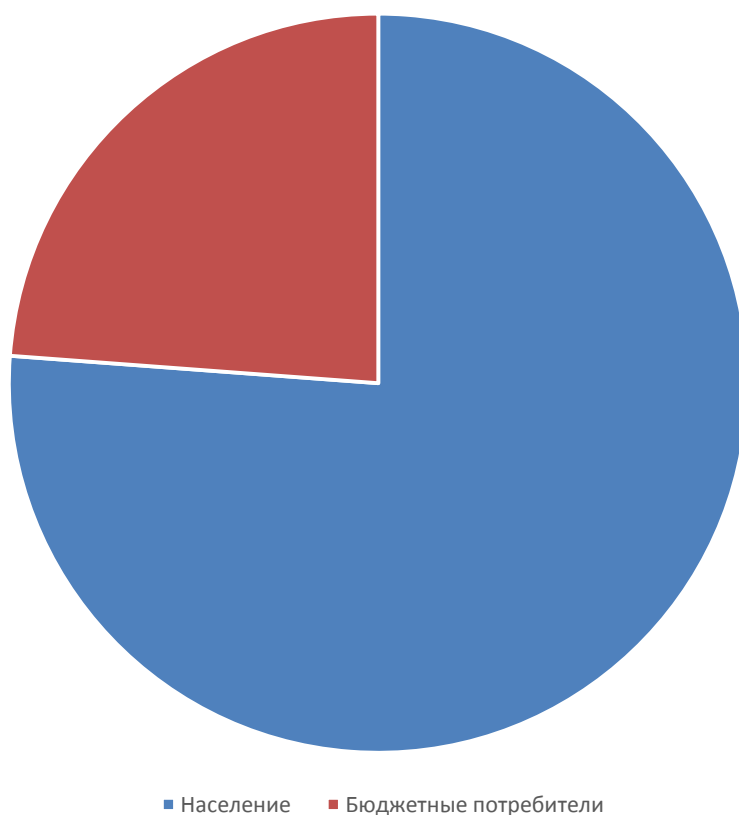


Рисунок 3.1. Структурный баланс водопотребления

Основным потребителем воды на территории п. Восточный является население (76%). Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. На втором месте по объему водопотребления занимают объекты бюджетной сферы.

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

На территорию п. Восточный расположена 1 технологическая зона водоснабжения, с привязкой к источнику – скважному водозабору, обеспечивающему водоснабжением все объекты, подключенные к системе централизованного водоснабжения.

1) Технологическая зона от скважного водозабора п. Восточный, ул. Спортивная;
Территориальный баланс представлен в Таблице 3.2. и на Рисунке 3.2.

Таблица 3.2. Территориальный баланс водопотребления

Водозабор	Среднесуточная подача воды, куб.м/сут	Годовая подача воды, куб.м /год
П. Восточный, ул. Спортивная	48,02	17 526

На территории населенного пункта действующих водозаборных колонок нет.

В настоящее время водными источниками для целей наружного пожаротушения служит пожарный гидрант на сетях водопровода (1 шт), расположенный в границах поселка, по адресу: водонапорная башня по ул. Спортивная, п. Восточный.

Расход воды на пожаротушение принимается, в зависимости от численности населения, проживающего в населенном пункте, в соответствии со СНиП 2.04.02-84* и СНиП 2.04.01-85:

- расход воды на наружное пожаротушение, для населенных пунктов с числом жителей от 1 до 5 тыс. чел. – 10 л/с (при количестве одновременных пожаров - 1);
- минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение жилых, общественных и административно-бытовых зданий и помещений – 2,5 л/с.

Таким образом, расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения $Q_{пж.}$, м³/сут, следует определять по формуле:

$$\frac{Q_{ж1} \cdot T + Q_{ж2}}{3600} \cdot n \quad \text{м}^3/\text{пожар, где}$$

T –средняя продолжительность тушения одного пожара (3 часа);

$Q_{ж1}$ – расход воды на внутреннее пожаротушение (л/с);

$Q_{ж2}$ – расход воды на внутреннее пожаротушение (л/с);

Описание системы коммерческого учета, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Система коммерческого учета потребленной холодной воды на территории п. Восточный развита слабо. Население и организации производят оплату за питьевую воду, как на основании установленных приборов учета, так и на основании договорных расходов водопотребления. Общедомовые узлы учета отсутствуют в полном объеме. Установка узлов учета воды регламентирована 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и является обязательной.

Отсутствие приборов учета у потребителей, приводит к нерациональному потреблению воды со стороны населения, т.к. количество потребленной холодной воды не влияет на размер платы за данный вид коммунальных услуг.

Объем отпуска холодной воды по приборам учета водоснабжения в 2013 году составил – 3 034 м³. Таким образом, сопоставляя это значения с общим объемом воды поданной в сеть, получаем отпуск холодной воды, отпущенной на основании приборов учета, равным 17%. При этом оснащенность приборами бюджетных учреждений – 39%, жилфонда – 11%. Данный показатель является крайне низким по общероссийским меркам. Необходимо производить стимулировать потребителей водоснабжения к установке водосчетчиков.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Максимальная производительность водозаборных сооружений, определяется суммарным дебитом скважин. Соответственно максимальная производительность существующей системы водоснабжения:

(м³/сут), где:

Q_{max} – максимальная суточная производительность системы ВС;

Q – подача насоса на скважине, м³/час;

Сопоставляя максимальную производительность водозаборных сооружений (156 м³/сут.), с расчетным максимальным расходом воды (40,02 м³/сут.), можно утверждать, что система водозаборных сооружений п. Восточный обладает значительным резервом мощности – 75%.

Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет

Как отмечалось в п. 2.2. настоящей схемы, для расчета перспективного баланса выбран позитивный вариант развития поселения. На момент разработки схемы водоснабжения не были получены точные данные об объектах нового капитального строительства.

Таким образом, опираясь на существующие данные, можно предположить о росте потребления воды до 2028 года на 15%.

Прогнозный структурный баланс водоснабжения представлен в Таблице 3.4. и на Рисунке 3.3.

Таблица 3.4. Перспективный баланс водоснабжения

	Существующее водопотребление, тыс.м3/год	Среднесуточное водопотребление, м3/сут	Перспективное водопотребление, тыс.м3/год	Перспективное Среднесуточное водопотребление, тыс.м3/год
<i>Население</i>	13,352	36,581	15,355	42,068
<i>Бюджетные потребители</i>	4,174	11,436	4,800	13,151
<i>Прочие потребители</i>	0	0	0	0
Итого по всем группам потребителей	17,526	48,016	20,155	55,219

Как видно из таблицы 3.4., согласно выбранной гипотезе структурный баланс водопотребления существенно не изменится.

Прогнозные территориальный баланс потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет

В соответствии с выбранным сценарием развития, территориальный баланс не претерпит значительные изменения.

Таблица 3.5. Перспективный территориальный баланс водопотребления

Водозабор	Среднесуточная подача воды, куб.м/сут	Годовая подача воды, куб.м /год
П. Восточный, ул. Спортивная	55,22	20 155

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды

Максимальная требуемая мощность водозаборных сооружения (совместно с системой водочистки), при выбранном сценарии развития поселения – 55,22 м³/сут.

Таким образом, мощность нового комплекса водозаборных сооружений, с учетом необходимого резерва 90 м³/сут.

Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Статусом гарантирующей организации наделено Общество с ограниченной ответственностью «Водоканал» (см. Приложение 2).

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

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Как описывалось ранее, система водоснабжения поселения имеет множество проблем и слабых мест. Для достижения целевых показателей в сфере водоснабжения, необходимо проведения широкого ряда мероприятий по реконструкции и развитию системы водоснабжения.

Схемой водоснабжения предусмотрено разделить все необходимые мероприятия на два этапа.

1 этап (2015 -2019 гг)

- Проведение проектно-изыскательских работ по устройству нового скважного водозабора;
- Проведение проектно-изыскательских работ по реконструкции водопроводных сетей;
- Установка узлов учета водоснабжения на объектах водоснабжения;
- Реконструкция существующих водопроводных сетей – 1,332 км;

2 Этап (2020 -2028 гг)

- Реконструкция существующих водопроводных сетей – 2,062 км;
- Устройство нового скважного водозабора;

На этапе проектирования переключаемых и вновь строящихся сетей водоснабжения, необходимо обеспечить достаточную пропускную способность системы водоснабжения для подключения всех перспективных потребителей.

При реконструкции и строительстве скважин необходимо предусмотреть: энергоэффективное насосное оборудование; водомерные узлы с наличием импульсного выхода, для возможности в последующем осуществлять удаленную диспетчеризацию через GSM-канал; современную систему водоочистки (СанПиН 2.1.4.1074-01). Также, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, для вновь возводимых артезианских скважин необходима разработка зон санитарной охраны (ЗСО).

Перекладку трубопроводов водоснабжения, в связи со значительными затратами на реализацию данного мероприятия целесообразно разбить на 2 этапа.

Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения представлено, в следующем пункте.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Года реализации	№ п/п	Виды и наименование объектов местного значения и тип мероприятия	Техническое обоснование
2015-2018	1.1	Проведение проектно-изыскательских работ по устройству нового водозабора	Существующий водозабор на базе артезианской скважины является неэффективным – скважина низкоглубинная и постоянно подвержена запесочиванию, а поднимаемая вода не соответствует по качеству существующим нормативным документам. Необходимо устройство нового скважного водозабора с современной системой водоочистки. Перед устройством нового водозабора необходимо проведение широкого ряда проектно-изыскательских работ (геологические, геодезические, гидрологические и др.). На этом этапе необходимо выбрать схему работы водозабора (с водонапорной башней или насосной станцией), определить месторасположение новой скважины, определить состав системы водоочистки, произвести подбор основного и вспомогательного оборудования водозабора. Проектом должно быть предусмотрено установка энергоэффективного оборудования, позволяющего снизить удельный расход электроэнергии на подъем, очистку и отпуск воды потребителям.
	1.2	Проведение проектно-изыскательских работ по реконструкции водопроводных сетей	Схемой водоснабжения предлагается произвести реконструкцию магистральных и внутриквартальных водопроводных сетей. Износ существующих сетей крайне высок. Это приводит к вторичному загрязнению питьевой воды при транспортировке воды от водозабора до потребителя. Высокий износ также приводит к прорывам водопроводных труб, что приводит к неоправданным потерям холодной воды и высоким затратам на восстановительные работы. На данном этапе должны быть решены такие задачи как, выбор трасс прокладки трубопроводов, выбран материал труб, рассчитана гидравлика системы.
	1.3	Реконструкция существующих водопроводных сетей – 1,332 км (1 этап)	Высокая степень физического износа водопроводных сетей, обусловленная сверхнормативным сроком их эксплуатации. Основная часть водопроводных сетей выполнена из металлических труб, которые подвержены коррозии, что приводит к их преждевременному износу. Высокая степень коррозии водопроводных сетей, вызвана тем, что вода обладает коррозионной активностью. Реконструкция должна производиться на основании предварительно разработанного проекта.
	1.4	Установка узлов учета на объектах водоснабжения	Оснащенность приборов учета ХВС крайне низкая. Для возможности создания полноценной системы коммерческой учета воды необходимо оснастить всех потребителей водосчетчиками и общедомовыми узлами учета.

Года реализации	№ п/п	Виды и наименование объектов местного значения и тип мероприятия	Техническое обоснование
2019-2028	2.1	Реконструкция существующих водопроводных сетей – 2,062 км (2 этап)	Высокая степень физического износа водопроводных сетей, обусловленная сверхнормативным сроком их эксплуатации. Основная часть водопроводных сетей выполнена из металлических труб, которые подвержены коррозии, что приводит к их преждевременному износу. Высокая степень коррозии водопроводных сетей, вызвана тем, что вода обладает коррозионной активностью. Реконструкция должна производиться на основании предварительно разработанного проекта.
	2.2	Устройство нового скважного водозабора	На основании предварительно разработанного проекта должны быть выполнены строительно-монтажные и пуско-наладочные работы нового скважного водозабора.

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу эксплуатации объектах системы водоснабжения

Строящиеся, реконструируемые и выводимые из эксплуатации объекты отсутствуют.

После ввода в эксплуатацию нового водозабора, необходимо произвести тампонаж, выведенных из эксплуатации скважин, с целью обезопасить водоносный горизонт, на котором был создан источник, от возможного бактериологического или химического загрязнения с поверхности.

Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

На момент написания схемы системы диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения отсутствовали на всех на объектах водоснабжения.

При проектировании новых объектов водоснабжения и реконструкции, существующих необходимо предусматривать все необходимые мероприятия по диспетчеризации, телемеханизации и обустраивать требуемыми системами управления режимами на объектах организаций.

Основной задачей внедрения АСОДУ (автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления) является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

На существующем водозаборе узел учета воды отсутствует. Оснащенность объектов капитального строительства общедомовыми приборами учета крайне низкая (табл. 3.3.). Таким образом преимущественно потребители осуществляют оплату за потребленную воду на основании нормативов водопотребления.

Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Реконструируемые трубопроводы будут проходить по существующей трассировке. Новых абонентов необходимо подключать от реконструируемых существующих сетей водоснабжения.

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Месторасположение водонапорной башни должно быть определено проектом нового скважного водозабора. Необходимо рассмотреть возможность использования существующей водонапорной башни, для сокращения затрат на реконструкцию водозабора.

В случае отказа от водонапорной башни в пользу насосной станции, необходимо предусмотреть устройство резервуаров для чистой воды (РЧВ).

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения, располагаются в существующих границах п. Восточный.

4.3. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

При реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения, сброс (утилизация) промывочных вод, должна производиться в существующую систему централизованного водоотведения.

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются соответственно, хранение запасов реагентов не производится.

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

В настоящее время основная часть затрат на реализацию проектов по строительству и реконструкции водохозяйственных объектов ложится на федеральный, областной и местный бюджеты. Незначительными средствами для организации этих проектов обладают предприятия и население.

Таблица 5.1 Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции водохозяйственных объектов

Года реализации	№ п/п	Виды и наименование объектов местного значения и тип мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Предполагаемый источник финансирования
2015-2018	1.1	Проведение проектно-изыскательских работ по устройству нового водозабора	800	Федеральный, региональный и местные бюджеты
	1.2	Проведение проектно-изыскательских работ по реконструкции водопроводных сетей	1 200	Федеральный, региональный и местные бюджеты
	1.3	Реконструкция существующих водопроводных сетей – 1,332 км (1 этап)	2 555	Федеральный, региональный и местные бюджеты
	1.4	Установка узлов учета на объектах водоснабжения	4,5/шт.	Местный бюджет, средства населения
<i>Итого за период</i>			4 555	
2019-2028	2.1	Реконструкция существующих водопроводных сетей – 2,062 км (2 этап)	4 662	Федеральный, региональный и местные бюджеты
	2.2	Устройство нового скважного водозабора	3 100	Федеральный, региональный и местные бюджеты
<i>Итого за период</i>			7 762	
ИТОГО			12 317	-

Структура затрат по периодам

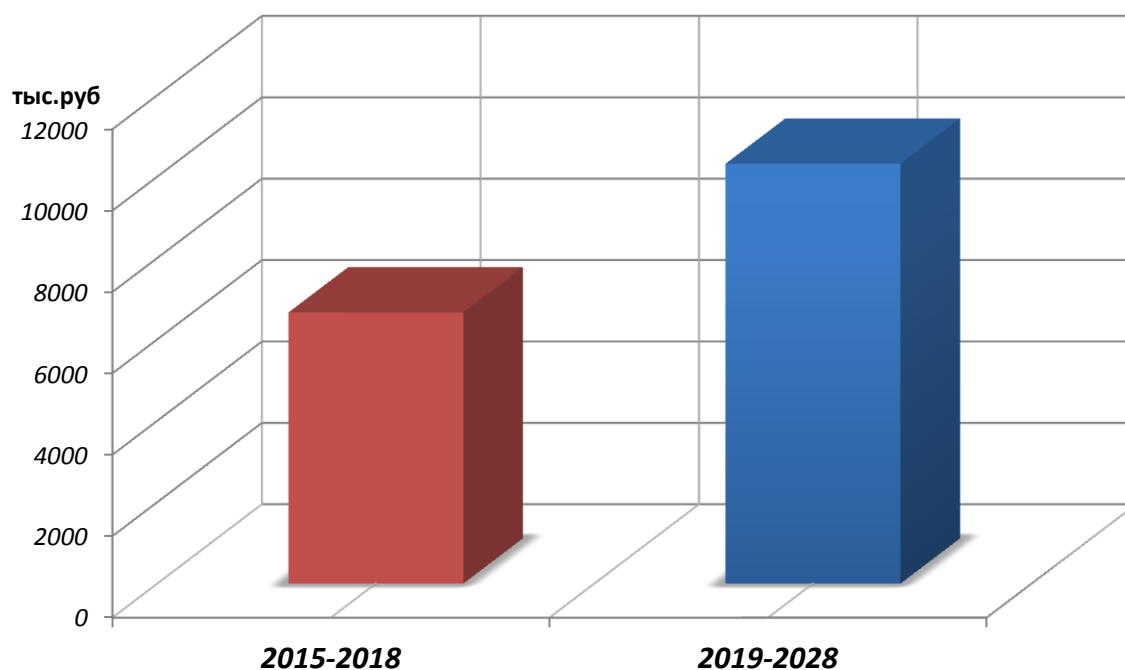


Рисунок 5.1. Структура затрат по периодам

Как видно из таблицы 5.1. и графика на рисунке 5.1. наибольшие затраты должны приходиться на второй период (2019-2028 гг.). Это обусловлено в первую очередь проведением работ по устройству нового водозабора.

6. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Показатели качества питьевой воды

Сводная таблица с данными по микробиологическим исследованиям питьевой воды по каждому водозабору за 2014 год представлены в Приложении 4. Показатели качества воды не соответствуют СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» (см. Приложение 5), по таким показателям как железо, цветность, мутность.

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения; повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды; обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности ООО «Водоканал»; обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций и развитие кадрового потенциала ООО «Водоканал», была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения до 2028 года.

Показатели качества обслуживания абонентов

Внедрение реконструируемой схемы водоснабжения позволит снизить себестоимость предоставляемых услуг, а так же уменьшить количество жалоб абонентов и обеспечить всех нуждающихся абонентов централизованным водоснабжением.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке

С реализацией данной схемы водоснабжения эффективность использования ресурсов возрастет, и сократятся потери воды при доставке к абонентам.

Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды

Инвестиционные программы отсутствуют.

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение города питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Таблица 6.1. Сводная таблица целевых показателей

Показатель	Единица измерения	Целевые показатели		
		2013 г.	2019 г.	2028 г.
Объем потребления воды	тыс. куб.м./год	17,526	18,578	20,155
Количество водозаборных сооружений	шт.	1	1	1
Длина сетей водоснабжения	км	2,062	2,062	2,062
Удельное водопотребление на одного человека	л/сут на чел.	18,41	19,34	21,17
Уровень загрузки производственных мощностей оборудования водозаборов	%	25	27	61,36
Обеспеченность абонентов общедомовыми приборами учета	%	17	100	100
Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед.	0	0	1
Соответствие качества воды в сетях установленным требованиям	%	0	0	100

7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

В ходе обследования и анализа представленной информации не были выявлены объекты централизованной системы водоснабжения.

В случае выявления бесхозных объектов, эксплуатация таких объектов, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности п. Восточный.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Табл. 1. Нормативное водопотребление, в соответствии с Постановлением Правительства Амурской области «О нормативах потребления коммунальных услуг на территории Амурской области» (от 30.09.2012 г.)

N п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления водоснабжения в жилых помещениях, куб.м/чел	Норматив потребления водоснабжения на общедомовые нужды, куб.м/кв.м
<i>Октябрьский район</i>			
1	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, водоотведением	4,4	0,0371
2	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, водоотведением	4,4	0,0371
3	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	3,0	0,0371
4	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, водоотведением	4,4	
5	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, водоотведением	4,4	
6	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	3,0	
7	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, водоотведением	3,7	0,0371
8	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, водоотведением	3,7	0,0371
9	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	2,5	0,0371
10	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	4,4	0,0371
11	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без водоотведения	3,0	0,0371
12	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, без водоотведения	3,0	0,0371
13	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	4,4	
14	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без водоотведения	3,0	
15	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, без водоотведения	3,0	
16	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	3,7	0,0371

17	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без водоотведения	2,5	0,0371
18	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, горячим водоснабжением в отопительный период, водонагревателем на различных видах топлива, без водоотведения	2,5	0,0371
19	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем	6,8	0,0371
20	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	6,8	0,0371
21	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива	3,9	0,0371
22	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, водоотведением	3,3	0,0371
23	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем	6,8	
24	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	6,8	
25	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива	3,9	
26	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, водоотведением	3,3	
27	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем	5,7	0,0371
28	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	5,7	0,0371
29	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива	3,2	0,0371
30	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, водоотведением	2,6	0,0371
31	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	6,8	0,0371
32	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, без водоотведения	3,9	0,0371
33	Многоквартирный дом, оборудованный холодным водоснабжением, без водоотведения	3,3	0,0371
34	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без водоотведения	6,8	
35	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, без водоотведения	3,9	
36	Жилой дом, оборудованный холодным водоснабжением, без водоотведения	3,3	
37	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива,	5,7	0,0371

	ванной и (или) душем, без водоотведения		
38	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, без водоотведения	3,2	0,0371
39	Общежитие, оборудованное холодным водоснабжением, без водоотведения	2,6	0,0371
40	Общежитие с санитарно-техническим блоком в виде мойки и унитаза	1,2	0,0371
41	Водопользование из водоразборной колонки	1,2	

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ ВОСТОЧНОГО СЕЛЬСОВЕТА
ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

04.08.2014
п.Восточный

№ 52

Об определении гарантирующей
организации в сфере
водоснабжения и водоотведения

В соответствии с Федеральными законами от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в целях организации надежного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах на территории Восточного сельсовета,
п о с т а н о в л я ю:

1. Наделить ООО «Водоканал» (ОГРН 1122827000559 ИНН 2821005034 КПП 28211001001), адрес местно нахождения: с. Екатеринославка, ул. Новая д. 10 каб. 209, статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение в Восточном сельсовете.

2. Генеральному директору ООО «Водоканал»:

2.1. Обеспечить холодное водоснабжение абонентов, присоединенных в установленном порядке к централизованным системам холодного водоснабжения.

2.2. Заключить договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Данное постановление вступает в силу с момента его подписания и надлежит размещению на официальном сайте Восточного сельсовета admvestochny.ru в сети «Интернет».

Глава Восточного сельсовета



В.Н.Корниенко

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Табл. 1. Объемный расход в м³/час в зависимости от скорости жидкости в круглой трубе и внутреннего диаметра трубопровода

Внутренний диаметр трубопровода, мм	Скорость потока, м/с						
	0,1	0,5	1	2	3	5	10
5	0,007	0,035	0,071	0,141	0,212	0,353	0,707
10	0,028	0,141	0,283	0,565	0,848	1,413	2,826
15	0,064	0,318	0,636	1,272	1,908	3,179	6,359
20	0,113	0,565	1,130	2,261	3,391	5,652	11,304
30	0,254	1,272	2,543	5,087	7,630	12,717	25,434
40	0,452	2,261	4,522	9,043	13,565	22,608	45,216
50	0,707	3,533	7,065	14,130	21,195	35,325	70,650
60	1,017	5,087	10,174	20,347	30,521	50,868	101,736
70	1,385	6,924	13,847	27,695	41,542	69,237	138,474
80	1,809	9,043	18,086	36,173	54,259	90,432	180,864
90	2,289	11,445	22,891	45,781	68,672	114,453	228,906
100	2,826	14,130	28,260	56,520	84,780	141,300	282,600
110	3,419	17,097	34,195	68,389	102,584	170,973	341,946
120	4,069	20,347	40,694	81,389	122,083	203,472	406,944
130	4,776	23,880	47,759	95,519	143,278	238,797	477,594
140	5,539	27,695	55,390	110,779	166,169	276,948	553,896
150	6,359	31,793	63,585	127,170	190,755	317,925	635,850

ПРИЛОЖЕНИЕ №4

Табл. 1. Сводная таблица показателей качества питьевой воды

№п/п	Номер, местоположение скважины	1 квартал 2014г.							2 квартал 2014г.						
		запах	цветность	мутность	железо	Общее микробное число	Общие колиформные бактерии	Термотолерантные колиформные бактерии	запах	цветность	мутность	железо	Общее микробное число	Общие колиформные бактерии	Термотолерантные колиформные бактерии
1	1258, ул. Спортивная	0	8,9	10,8	1,2	-	-	-	0	0,9	10,5	1,8	-	-	-
№п/п	Номер, местоположение скважины	3 квартал 2014г.							4 квартал 2014г.						
		запах	цветность	мутность	железо	Общее микробное число	Общие колиформные бактерии	Термотолерантные колиформные бактерии	запах	цветность	мутность	железо	Общее микробное число	Общие колиформные бактерии	Термотолерантные колиформные бактерии
1	1258, ул. Спортивная	0	19,8	1,2	2,4	-	-	-	0	124,7	1,6	4,3	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ №5

**СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения (вы-
держка)**

Табл. 1.

Показатели	Единицы измерения	Норматив	Показатель вредности	Класс опасности	Норматив ЕС
Органолептические показатели					
Запах	баллы	не более 2			
Привкус	баллы	не более 2			
Цветность	градусы	Не более 20			
Мутность	ЕМФ	не более 2,6			
Водородный показатель	Ph	6-9			6.5 - 8,5
Общая минерализация	мг/л	1000			1500
Жесткость общая	мг-экв/л	7			1,2
Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /л	5			5
Нефтепродукты	мг/л	0,1			
Поверхностно-активные вещества (ПАВ),анионоактивные	мг/л	0,5			
Фенольный индекс	мг/л	0,25			
Щелочность	мгНСО ₃ /л	0,5 - 6,5			30
Неорганические вещества					
Алюминий	мг/л	0,5	с. - т.	2	0,2
Железо общее	мг/л	0,3	орг.	3	0,2
Марганец	мг/л	0,1	орг.	3	0.05
Кадмий	мг/л	0,001	с. - т.	2	0,005
Медь	мг/л	1	орг.	3	2
Мышьяк	мг/л	0,05	с. - т.	2	0.01
Ртуть	мг/л	0,0005	с. - т.	1	0.001
Свинец	мг/л	0,03	с. - т.	2	0,01
Барий	мг/л	0,1	с. - т.	2	0,1
Бор	мг/л	0,5	с. - т.	2	1
Кобальт	мг/л	0,1	с. - т.	2	
Кремний	мг/л	10	с. - т.	2	
Магний	мг/л	5 - 65	с. - т.		50
Никель	мг/л	0,1	с. - т.	3	
Селен	мг/л	0.01	с. - т.	2	0,01
Серебро	мг/л	0,05	с. - т.	2	0,01

Стронций	мг/л	7	орг.	2	
Нитраты	мг/л	45	орг.	3	50
Нитриты	мг/л	3	орг.	2	0,5
Азот амонийный	мг/л	2	с. - т.	3	0,5
Сероводород	мг/л	0,003	орг.	4	
Кальций	мг/л	25 - 130			100
Калий	мг/л	20			12
Натрий	мг/л	200	с. - т.		
Гидрокарбонаты	мг/л	30 - 400			
Сульфатфы	мг/л	500	орг.	4	250
Хлориды	мг/л	350	орг.	4	250
Фториды	мг/л	0,7 - 1,5	с. - т.	2	1,5
Хлор свободный	мг/л	0,3 - 0,5	орг.		

Табл. 2. Микробиологические показатели качества питьевой воды

Показатели	Единицы измерения	Нормативы
Базовые		
ОМЧ (Общее микробное число)	КОЕ/мл	до 50
ОКБ (Общие колиформные бактерии)	КОЕ/100 мл	Отсутствие
ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии)	КОЕ/100 мл	Отсутствие
Расширенные		
Колифаги	БОЕ/100 мл	Отсутствие
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 мл	Отсутствие
Цисты лямблий	Число цист в 50 мл	Отсутствие
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Синегнойная палочка)		Отсутствие в 1000 мл
ГКБ (Глюкозоположительные колиформные бактерии)	КОЕ/100 мл	Отсутствие в 300 мл

Табл. 3. Радиационные нормы СанПин для питьевой воды

Показатели	Единицы измерения	Нормы
Общая α -радиоактивность	Бк/л	0,1
Общая β -радиоактивность	Бк/л	1,0

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

*Схема водоснабжения пос. Восточный
Октябрьского района Амурской области*

