

«СОГЛАСОВАНО»



Директор ДС и ЖКК
Нефтеюганского района

В.С. Кошаков

« » 2021 год

«УТВЕРЖДАЮ»



И.о директора ПМУП «УТВС»

Е.А. Савельев

« » 2021 год

**АКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
централизованных систем горячего водоснабжения
холодного водоснабжения и водоотведения
Пойковского МУП «Управления
тепловодоснабжения» с.п Усть-Юган (п.Усть-Юган,
п. Юганскмя Обь) Нефтеюганский район**

На основании 416-ФЗ ст. 37 Приказа Министерства строительства и ЖКХ РФ от 5 августа 2014 г. N 437/пр "Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей" Пойковское муниципальное унитарное предприятия «Управление тепловодоснабжения провело техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения холодного водоснабжения и водоотведения с.п. Усть-Юган (п.Усть-Юган и п. Юганская Обь) в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры.

Задачи:

- а) обеспечение принятия эффективных управленческих решений организациями, осуществляющими деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения;
- б) определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- в) получение данных для актуализации схем водоснабжения и водоотведения, планов снижения сбросов, планов мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, установления нормативов водоотведения, а также для определения расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (в том числе бесхозяйных объектов), исходя из их технического состояния.

Исполнитель - Пойковское МУП «Управление тепловодоснабжения».

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ПМУП «УТВС»

С. П. Сивков

« 4 » _____ 2019 год

**АКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
централизованных систем горячего водоснабжения
холодного водоснабжения и водоотведения
Пойковского МУП «Управления
тепловодоснабжения» с.п Усть-Юган (п.Усть-Юган,
п. Юганскмя Обь) Нефтеюганский район**

На основании 416-ФЗ ст. 37 Приказа Министерства строительства и ЖКХ РФ от 5 августа 2014 г. N 437/пр "Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей" Пойковское муниципальное унитарное предприятия «Управление тепловодоснабжения провело техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения холодного водоснабжения и водоотведения с.п. Усть-Юган (п.Усть-Юган и п. Юганская Обь) в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры.

Задачи:

- а) обеспечение принятия эффективных управленческих решений организациями, осуществляющими деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения;
- б) определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- в) получение данных для актуализации схем водоснабжения и водоотведения, планов снижения сбросов, планов мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, установления нормативов водоотведения, а также для определения расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (в том числе бесхозяйных объектов), исходя из их технического состояния.

Исполнитель - Пойковское МУП «Управление тепловодоснабжения».

1. Анализ технической документации.

Для проведения оценки и анализа представлен следующий пакет технической документации:

- исполнительная документация на трубопроводы водоснабжения;
- схемы водоснабжения;
- документы о текущих и капитальных ремонтах,

В результате был проведен анализ технической документации и ознакомление с исполнительной схемой трубопроводов.

Был произведен анализ повреждений, выявленных в процессе эксплуатации, их характер.

На основании анализа установлено, что техническая документация не в полной мере соответствует требованиям СП 3113330.2012. Свод правил «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная версия СНиП 2.04.02-84*, СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», ГОСТ 30732-2006 «Трубы фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой», ГОСТ 21.601-79 «Рабочие чертежи. Водопровод и канализация. Система проектной документации для строительства».

2. Перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое обследование, состояние сооружений.

Техническое обследование проведено в отношении следующих объектов:

I. п. Усть-Юган

1.1. Сооружения водозабора (ВЗС):

- насосная станция 1-го подъема (артезианские скважины);

1.2. Сети системы водоснабжения (ВС)

II. п. Юганская Обь

1.3. Сооружения водозабора (ВЗС):

- насосная станция 1-го подъема (артезианские скважины);

1.4. Сети системы водоснабжения (ВС)

Лицензии на право пользования недрами для целей добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности п. Усть-Юган и п. Юганская Обь (срок действия до 01.12.2020 года) ХМН № 02511 ВЭ

3. Оценка технического состояния объектов централизованной системы водоснабжения.

Оценка степени физического износа оборудования объектов централизованной системе водоснабжения осуществляется по 5 основным группам:

- а) оборудование новое или почти новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет;
- б) оборудование в работе, находится не в аварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки, которые устраняются в межремонтные интервалы;
- в) оборудование в работе, находится не в аварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки (чаще, чем указанные заводом изготовителем межремонтные интервалы);
- г) оборудование в работе, но по выявленным показателям находится в предаварийном или аварийном состоянии, эксплуатация оборудования нежелательна или опасна;
- д) оборудование не работает по причине невозможности эксплуатации вследствие явных нарушений конструкций или элементов.

Оценка состояния объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения проводится на основании технического обследования с учетом оценки степени физического износа оборудования объектов централизованных систем водоотведения

- для группы "а" в интервале от "0%" до "15%";
- для группы "б" в интервале от "16%" до "40%" - если оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий (допустимы незначительные сбои);
- для группы "в" в интервале от "41%" до "60%" - оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и (или) имеющее сбои в работе чаще, чем положено проведением ППР (при этом оборудование не вызывает аварийных ситуаций);
- для группы "г" в интервале от "61%" до "80%" - оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации - нарушением работы сетей или подвергающее опасности жизнь и здоровье обслуживающего персонала, находящегося в непосредственной близости. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора;
- для группы "д" от "81%" до "100%" - оборудование, включение которого невозможно и (или) опасно для сетей и (или) жизни и здоровья обслуживающего персонала. Эксплуатация такого оборудования неминуемо приведет к аварии, и (или) такое оборудование физически невозможно включить в работу.

Оценка технического состояния сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей, и определяется по формуле:

Оценка технического состояния водопроводных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей, и определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}},$$

где:

$S_c^{экспл}$ - протяженность сетей водопроводных, находящихся в эксплуатации, км;

$S_c^{ветх}$ - протяженность ветхих сетей водопроводных находящихся в эксплуатации, км.

Сводная таблица износа участков сетей холодного водоснабжения п. Усть-Юган.

Таблица 3.1

№ п/п	Критерий оценки, степень износа.	Показатель от общего количества участков
1	А (1-20%)	13
2	Б (20-50%)	4,4
3	В (50-70%)	82,6
4	Г (70-100)	0

Сводная таблица износа участков сетей холодного водоснабжения п. Юганская Обь.

Таблица 3.2

№ п/п	Критерий оценки, степень износа.	Показатель от общего количества участков
1	А (1-20%)	3,3
2	Б (20-50%)	0
3	В (50-70%)	96,7
4	Г (70-100)	0

4. Технические характеристики насосного оборудования и оценка износа.

Таблица 4.1 – Системы водоснабжения п. Усть-Юган и п. Юганская Обь

Место установки	Наименование оборудования	Тип, марка	Производ. м ³ /час	Напор, м	Мощность, кВт	Год		Отраб. час		Оценка	Бухгалтерский износ
						принятия к бух. учёту	ввода в эксплуат.	с начала эксплуат.	после кап. ремонта		
п. Усть-Юган											
Артскважин №1	Насос	ЭЦВ-6-10-110	10	110	5,5	2012	2018	21730		а	42,9
Артскважин №2	Насос	ЭЦВ-6-10-110	10	110	5,5	2012	2015	25974		а	86
п. Юганская Обь											
Артскважин №1	Насос	ЭЦВ 8-25-100 № 1	25	110	11	2006	2009	18519,8		б	100
Артскважин №2	Насос	ЭЦВ 8-25-100 № 2	25	110	11	2006	2017	64895		а	100
Артскважин №3	Насос	ЭЦВ 8-25-100 № 3	25	110	11	2014	2017	778,5		а	100

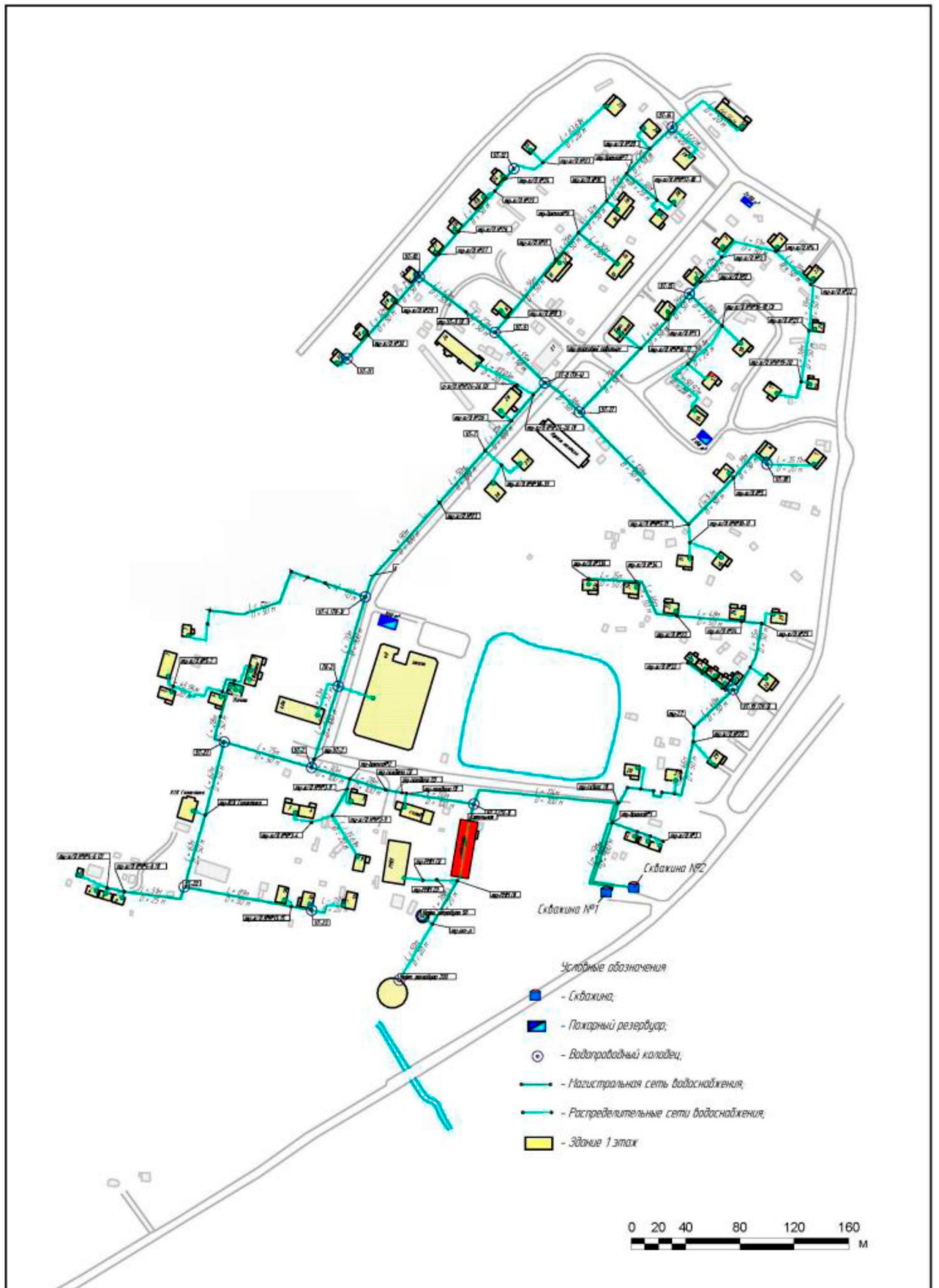
5. Характеристики сетей водоснабжения и оценка износа

Таблица 5.1 – сети водоснабжения п. Усть-Юган и п. Юганская Обь

Наименование объекта	Дата принятия к бух. учёту	Год ввода в эксплуатацию	Протяжённость, м	Диаметр, мм	тип прокладки	Оценка	бухгалтерский износ
п. Усть-Юган							
Магистральные сети ТВС от котельной до УТ-8	2008	1997	475	114	воздуш/беск	в	32
Магистральные сети ТВС от врезки до скважины	2008	1997	175	114	воздуш	в	64
Сети ТВС от точки врезки №2 до разветвления на жилой дом №3-9	2008	1997	48	32	воздуш	в	64,2
Сети ТВС от точки врезки №6 до разветвления на жилые дома №13,14	2008	1997	39	20	воздуш	в	64,5
Сети ТВС от точки врезки №7 до разветвления на жилые дома №17,18	2008	1997	43	20	воздуш	в	64,5
Сети ТВС от точки врезки на скважины до скважин №1,2	2008	1997	90	114	воздуш	в	64,5
Сети ТВС от точки врезки на скважины до врезки на жилой дом №33 А	2008	1997	338	57	воздуш	в	64,5

Сети ТВС от УТ-2 до разветвления на здания сберкассы ,почты и жилого дома №4	2008	1997	90	57/3 2	бескан.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-4 до разветвления на жилые дома №7-9	2008	1997	104	57	воздуш/беск	а	64,2
Сети ТВС от УТ-8 до УТ-14	2008	1997	251	57	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-9 до УТ-12	2008	1997	176	57	воздуш.	а	64,2
Сети ТВС от УТ-10 до УТ-11	2008	1997	86	57	воздуш.	а	64,2
Сети ТВС от УТ-15 до разветвления на жилые дома №16-18	2008	1997	35	57	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-8 до УТ-18	2008	1997	230	20	бескан.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-19 до врезки к жилому дому №33	2008	1997	41	57	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-21 до УТ-23	2008	1997	230	57	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от котельной до РММ ,резерв для нефти	2008	1997	92	100	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от точки врезки №4 до разветвления на жилой дом №19	2008	1997	55	20	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от точки врезки №5 до разветвления на жилой дом №22	2008	1997	15	20	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от точки врезки №1 до разветвления на жилой дом №3	2008	1997	32	20	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-17 до жилого дома №3	2008	1997	170	57	воздуш.	в	64,2
Сети ТВС от УТ-22 до врезки на ж/д №4	2008	1997	51	20	воздуш.	б	64,2
Сети ТВС от УТ-7 до разветвления на жилые дома №38,39	2008	1997	13	20	воздуш.	в	64,2
Итого	2008		2879				
п. Юганская Обь							
Магистральная сеть ТВС от котельной до ТК-1	2008	1986	93	150	воздуш/беск	а	80
Сети ТВС от ТК-3 до ТК-3В	2008	1986	84	32	воздуш.	в	80
Сети от врезки №1 до ТК-17Б.Д.	2008	1986	139	50	воздуш.	в	80
Сети ТВС от врезки №2 до ТК-19,19А,19Б	2008	1986	98	50	воздуш.	в	80
Сети ТВС от котельной до скважины	2008	1986	99	100	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-1 до ТК-1В	2008	1986	65	50	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК1 до ТК-21	2008	1986	885	100/ 150	воздуш/беск	в	80
Сети ТВС от ТК-2 до ТК-2В	2008	1986	49	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-4 до ТК-4В	2008	1986	74	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-5 до ТК-5Б	2008	1986	50	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-6 до ТК-6 В	2008	1986	144	100	воздуш/беск	в	80

Сети ТВС от ТК7 до ТК-7А	2008	1986	20	100	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-18 до ТК-18А	2008	1986	47	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-8 до ТК-8В.	2008	1986	62	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-10 до ТК-10Б	2008	1986	62	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-11 до ТК-11Г	2008	1986	110	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-14 до ТК-14Г	2008	1986	87	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-20 до ТК-20 А	2008	1986	46	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-31 до ТК-31 В,Г	2008	1986	154	50	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-5 до ТК-5Б	2008	1986	50	50	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-37 до ТК-37В	2008	1986	86	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-39 до ТК-39В	2008	1986	86	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-41 до ТК-41 В	2008	1986	86	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-44 до ТК-44Б	2008	1986	40	50	воздуш/беск	в	80
Сети ТВС от ТК-50 до ТК-50 А,Б	2008	1986	75	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-53 до ТК-53 А	2008	1986	33	32	воздуш.	в	80
Сети ТВС ТК-21 до ТК-21 А, Б	2008	1986	94	50	воздуш.	в	80
Сети ТВС от ТК-49 до ТК-51	2008	1986	130	80	воздуш/беск	в	27
Магистральная сеть ТВС от котельной до ТК-1 до ТК-21ч/з ул.Юганская.	2008	1986	820	114	воздуш/беск	в	38
Сети ТВС от ТК-31 до ТК-31 Б	2008	1986	57	32	воздуш.	в	28
Итого			3964				



Существующая схема водоснабжения посёлка Усть-Юган.



Существующая схема водоснабжения посёлка Юганская Обь.

6. Описание системы водоснабжения

6.1. Система водоснабжения

На обслуживании предприятия в п. Усть-Юган находятся:

– водозаборные сооружения (ВЗС) в посёлке Усть-Юган с количеством скважин 2 шт., средний износ ВЗС составляет 86%, (Приложение № 1).

Сети водоснабжения, суммарная протяжённость водопроводных сетей в посёлке составляет 2,879 км, средний износ водопроводных сетей составляет 64,4%. Протяжённость бесхозяйных сетей составляет 0,241 км.

Удельный расход электроэнергии на 1 м³ поднятой воды составляет 2,25 кВтч/куб.м. В водопроводных сетях посёлка высокий процент потерь воды (в среднем 29%), данный показатель можно снизить за счёт установки современной запорной арматуры (шаровых кранов) и заменой материалов прокладки трубопроводов на современные (пластик, полипропилен).

Вода, с подземного водозабора, без очистки, подаётся в сети водоснабжения поселков Усть-Юган. Вода питьевого качества, но с высоким содержанием железа. Для того, чтобы вода соответствовала СанПиН 2.1.4.1074-01, необходимо строительство водоочистных сооружений. В «Схеме водоснабжения и водоотведения п. Усть-Юган Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период с 2014 года по 2025 год» в перечне мероприятий указано объединение сетей водоснабжения п. Усть-Юган и станции Усть-Юган с созданием кольцевых сетей водоснабжения с последующей реконструкцией ВОС на станции Усть-Юган. На сегодняшний день мероприятия остаются не реализованным.

Имеются насосы 2-го подъёма и бак запаса воды.

Надёжность бесперебойной работы сетей водоснабжения в 2018 году составляет 0,27 порыва и 0,27 аварий на 1 км сетей в год. За 10 месяцев 2019 года этот показатель равен 0,55 порыва и 0 аварий на 1 км сетей.

При проведении технического обследования сетей водоснабжения выявлено 0,178 км ветхих сетей.

На обслуживании предприятия в п. Юганская Обь находятся:

– водозаборные сооружения (ВЗС) в посёлке Юганская Обь с количеством скважин 3 шт. и средним износом 90%, (Приложение № 2).

Сети водоснабжения, суммарная протяжённость водопроводных сетей 3,964 км, средний износ водопроводных сетей составляет 80%. Протяжённость бесхозяйных сетей составляет 0,393 км. Имеются насос 2-го подъёма, который установлен в здании котельной и водонапорная башня.

Удельный расход электроэнергии на 1 м³ поднятой воды составляет 1,45 Втч/куб.м. В водопроводных сетях п. Юганская Обь высокий процент потерь воды (в среднем 26%). Необходимо строительство водоводов с применением современных материалов.

Вода, с подземного водозабора, без очистки, подаётся в сети водоснабжения поселка Юганская Обь. Вода питьевого качества, но с высоким содержанием железа. Для того, что бы вода соответствовала СанПиН 2.1.4.1074-01, необходимо строительство водоочистных сооружений. В «Схеме водоснабжения и водоотведения п. Усть-Юган Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период с 2014 года по 2025 год» в перечне мероприятий по системе водоснабжения указано строительство станции очистки воды в п. Юганская Обь, производительностью 350 м³/сут в 2018 году. На сегодняшний день мероприятие остаётся не реализованным.

Надёжность бесперебойной работы сетей водоснабжения в 2018 году составляет 0 порыва и 0 аварий на 1 км сетей в год. За 10 месяцев 2019 года этот показатель равен 1,25 порыва и 0 аварий на 1 км сетей.

При проведении технического обследования сетей водоснабжения выявлено 0,148 км ветхих сетей.

6.2. Система горячего водоснабжения

В п. Усть-Юган и п. Юганская Обь центральное горячее водоснабжение осуществляется по открытой системе.

6.3. Система водоотведения

В п. Усть-Юган и п. Юганская Обь отсутствует централизованная система сбора и очистки сточных вод.

7. Текущие показатели систем водоснабжения

7.1. Система водоснабжения

Таблица 7.1

2018 год, тыс. м ³	п. Усть-Юган	п. Юганская Обь
реализация всего, в т.ч.	9,046	32,467
- всего население	7,649	28,785
- всего прочие потребители	1,396	3,682
в т.ч. бюджетные	0,654	1,500
в т.ч. прочие небюджетные	0,742	2,182
из них пром. связь	0,000	0,713
из них прочие остальные	0,742	1,470
внутренний оборот	1,392	3,658
итого полезн. отпуск	10,438	36,125
потери	6,464	6,086
отпуск в сеть	16,902	42,211
собственные нужды	1,248	1,482
добыча всего	18,150	43,693

8. Техничко-экономические показатели системы водоснабжения.

8.1. Система водозаборных сооружений

Таблица 8.1

Показатели		Единица измерения	п. Юганская Обь (с.п. Усть-Юган)	п. Усть-Юган (с.п. Усть-Юган)
Водозаборные сооружения	Количество водозаборных сооружений	ед.	1	1
	Установленная производственная мощность водозаборных сооружений	тыс. м куб./сут.	0,6	0,38
	Год ввода в эксплуатацию		1985, 1988	1977, 1995

Добыто воды на водозаборных сооружениях	тыс.м куб./год	43,693	18,15
Фактическая производственная мощность водозаборных сооружений	тыс. м куб./сут.	0,12	0,05
Количество скважин	ед.	3	2
Количество водозаборных сооружений, оснащенных резервными источниками энергоснабжения	ед.	1***	1***
марка		ДЭС ДЭА-100Б-м1	ДЭС ДЭА-100Б-м1
мощность		200	200
Наличие независимых фидеров	ед	1	1
Износ водозаборных сооружений	%	85	73,6
Расход электроэнергии на добычу воды на водозаборных сооружениях	тыс.кВт-час	37,81	27,54
Ввод объектов водоснабжения (водозаборы, скважины) в 2018г	тыс.м куб/сут.	0	0

8.2. Техничко-экономические показатели сетей водоснабжения

Таблица 8.2.

Показатели		Единица измерения	п. Юганская Обь (с.п. Усть-Юган)	п. Усть-Юган (с.п. Усть-Юган)
Водопроводные сети	Протяженность водопроводных сетей всего	км	4,357	3,12
	Износ водопроводных сетей	%	74	69,5
	Протяженность ветхих водопроводных сетей, всего	км	0,148	0,178
	Заменено водопроводных сетей в 2018 году, всего	км	0,073	0,02
	в том числе с применением современных материалов (полиэтилен и т.д.)	км	0	0
	Количество аварий на сетях	ед./км	0 (порывы- 0)	0 (порывы- 1)
	Подано воды в сеть	тыс.м куб.	42,21	16,90
	Расход электроэнергии на подачу воды в сеть	тыс.кВт-час	25,53	13,31
	Ввод объектов водоснабжения (инженерные сети) в 2018 г.		0	0

9. Общие принципы формирования системы целевых показателей и расчет текущих значений системы водоснабжения.

- а) Показатели, определяющие качество воды, к которым относятся качество питьевой воды при подаче в сеть и в распределительной сети.

- b) Показатели, определяющие надежность и бесперебойность работы системы. К ним можно отнести обеспечение доступности услуг в течение суток, аварийность на системах ВС, максимальную продолжительность отключения.
- c) Показатели, определяющие эффективность использования ресурсов ВС, к которым относятся неучтенные расходы воды, энергоэффективность, доля вводов с инструментальным учетом водопотребления.

В таблице ниже приведено описание предлагаемых показателей. В таблице приведены исходные данные для определения текущих значений показателей и определены прогнозные показатели на 2023 год.

9.1. Анализ текущих показателей и оценка требуемых мероприятий по их улучшению

Показатели качества питьевой воды.

В крупных городах Российской Федерации данный показатель изменяется от 2 до 12%. Распределение нестандартных проб неравномерно, наибольшее количество привязано к тупиковым сетям с малым водоотбором. Наиболее часто причиной мутности и цветности является вторичное загрязнение, связанное с плохим состоянием труб.

Показатели надежности и бесперебойности.

Аварийность на системе водоснабжения. Учитывается число повреждений на сетях водопровода всех типов, включая как утечки из земли, так и утечки из колодцев. Текущий показатель по п. Усть-Юган и п. Юганская Обь в 2018 году составил 0,14 аварии на км в год, что считается хорошим значением. Показатель по Российской Федерации составляет 1,1 и 1,3 аварии на км в год.

Допустимая длительность отключения не более 24 часов (при аварии на тупиковой магистрали). Фактическое значение не превышает установленную законодательством. Для улучшения данного показателя необходимо повышение эффективности автоматического включения резерва, что возможно за счет автоматизации технологического процесса, оснащения дополнительной бригады полным набором спецтехники и инструментов для ремонта трубопроводов. Другие направления - замена неработающих задвижек на краны современной модификации с целью уменьшения зон перекрытия, обеспечение аварийного запаса ремкомплектов на складе и внедрение системы автоматического мониторинга системы водоснабжения, которая позволит значительно сократить время обнаружения аварии.

Показатели эффективности

Энергоэффективность водоснабжения. Данный показатель на производство и передачу 1 куб.м воды составляет 1,78 кВт на м³, что является высоким показателем в подобных поселениях. Для систем водоснабжения с аналогичным рельефом и структурой подачи воды (подземные источники) обычно удельное энергопотребление составляет от 0,6 до 0,7 кВт на м³. Улучшение показателя требует пересмотра политики поддержания избыточного напора на сетях и магистралях, установки более эффективных насосных агрегатов как на водозаборе, так и на насосных станциях, применение системы телеметрии.

Таблица 9.1

Показатель расчета	п. Усть-Юган, п. Юганская Обь Значение 2018г.
Доля проб с отклонениями от норматива – вода, %	50
Суммарное энергопотребление - вода, тыс. кВт.	104,194
Всего численность персонала, человек	4
Численность обслуживаемого населения – вода, человек	<u>1160 Юганская Обь</u> 398 Усть-Юган
Всего поднято воды, тыс.м ³ в год	61,843
Всего реализовано воды, тыс. м ³ в год	41,513

Удельное энергопотребление вода, кВт/ч/м ³	1,78
Аварийность вода (ХВС), шт	1/(порывы 1)
Потери (от отпуска в сеть) - вода, %	12,55

9.2. Базовые целевые показатели работы системы водоснабжения объектов централизованных систем холодного водоснабжения п. Усть-Юган и п. Юганская Обь

Таблица 9.2

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Факт за 2016 год	Факт за 2017 год	Факт 2018г	Ожидаемое 2019г	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	Показатели качества питьевой воды									
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100%	100%	100	100	100	100	100	100
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Показатели надежности и бесперебойности холодного водоснабжения									
2.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.	Ед./км	0,55	0,41	0,14	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
3	Показатели энергетической эффективности									
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	29,15	23,95	26,25	17,2	17,32	17,32	17,32	17,32

3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВтЧ/м3	1,17	1,49	1,69	2,56	0,6	0,6	0,6	0,6
3.3.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды									

Таблица 9.3

прочие показатели	Ед. изм.	2016 г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г
		(базовый)	(факт)	(факт)	ожд	план	план	план	план
<i>п. Усть-Юган и п. Юганская Обь</i>									
Загрузка основного оборудования (насосные станции)	%	51 - 64	9,28	35,6	34,6	10,43	10,43	10,43	56,6
Объем воды, используемой на собственные нужды (от добычи)	%	3,7 - 12,6	3,11	3,4	4,4	7,27	7,27	7,27	42,6
Удельный расход электрической энергии	кВтч/м3	0,89 - 1,36	1,12	1,45	1,68	-	-	-	80,8

10. Оценка технической возможности систем водоснабжения

10.1. Оценка технической возможности системы систем водоснабжения

Таблица 10.1 п. Усть-Юган

Наименование лицензионного участка, месторождения	Наименование, месторасположение водозабора	№ скважины по паспорту	Дата замера	Глубина уровня подземных вод на момент замера, (м)	Глубина статического уровня подземных вод, (м)	Высота оголовка скважины, (м)	Дебит скважины на момент замера уровня или расход; л/сек (м ³ /сут)		
1	2	3	4	5	6	7	8		
Нефтеюганский район ХМАО-Югра Тюменская область	п. Усть-Юган скв. 1	№ 20-5А	16.01.2018г.	11,4	-	0,23	72,35		
			12.02.2018г.	11,4	-	0,23	66,18		
			12.03.2018г.	11,5	-	0,23	22,13		
			18.04.2018г.	-	9,9	0,23	0,00		
			15.05.2018г.	11,6	-	0,23	0,10		
			18.06.2018г.	-	10,3	0,23	0,00		
			19.07.2018	11,9	-	0,23	0,13		
			16.08.2018	11,7	-	0,23	2,13		
			20.09.2018	11,9	-	0,23	21,07		
			15.10.2018	11,7	-	0,23	49,42		
			20.11.2018	11,8	-	0,23	49,53		
			26.12.2018	11,6	-	0,23	52,29		
			п. Усть-Юган скв. 2	№ А-20	16.01.2018г.	-	9,7	0,5	0,00
					12.02.2018г.	11,2	-	0,5	0,82
					12.03.2018г.	11,3	-	0,5	30,35
18.04.2018г.	10,9	-			0,5	49,40			
15.05.2018г.	11,3	-			0,5	45,61			
18.06.2018г.	11,5	-			0,5	41,63			
19.07.2018	12,1	-			0,5	47,23			
16.08.2018	11,9	-			0,5	37,55			
20.09.2018	12	-			0,5	15,33			
15.10.2018	-	9,6			0,5	0,39			
20.11.2018	11,8	-			0,5	0,67			
26.12.2018	-	9,7			0,5	0,00			

Таблица 10.2 п. Усть-Юган

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Норматив (ПДК), не более	Средние значения показателей качества воды	Количество проб не соответствующих нормативам
1	Точка отбора - исходная вода, (водозабор)	Подземный источник водоснабжения (артезианская скважина) сп. Усть-Юган (1 шт.)			
<i>1.1</i>	<i>Микробиологические</i>				
1.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
1.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
1.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	0
1.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-
<i>1.2</i>	<i>Паразитологические</i>				
1.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-
<i>1.3</i>	<i>Органолептические</i>				
1.3.1	Цветность	градус цветности	20	86	4
1.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	6,7	3
<i>1.4</i>	<i>Обобщенные</i>				
1.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	7,48	0
1.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	480	0
1.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	1,14	0
1.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	6,1	3
1.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,065	0
<i>1.5</i>	<i>Неорганические</i>				
1.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	1,52	1
1.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-
1.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	1,95	1

2	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ХВС сп. Усть-Юган (2 тупиковых точки)			
2.1	<i>Микробиологические</i>				
2.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
2.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
2.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	0
2.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-
2.2	<i>Паразитологические</i>				
2.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-
2.3	<i>Органолептические</i>				
2.3.1	Цветность	градус цветности	20	89	24
2.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	10,5	20
2.4	<i>Обобщенные</i>				
2.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	-	-
2.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-
2.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-
2.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-
2.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-
2.5	<i>Неорганические</i>				
2.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,5	24
2.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-
2.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-
3	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ГВС сп. Усть-Юган (1 тупиковая точка)			
3.1	<i>Микробиологические</i>				

3.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
3.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
3.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	0
3.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-
3.2	<i>Паразитологические</i>				
3.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-
3.3	<i>Органолептические</i>				
3.3.1	Цветность	градус цветности	20	101	8
3.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	11,7	6
3.4	<i>Обобщенные</i>				
3.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	8,06	0
3.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-
3.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-
3.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-
3.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-
3.5	<i>Неорганические</i>				
3.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,5	8
3.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-
3.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-

Таблица 10.3 п. Юганская Обь

Наименование лицензионного участка, месторождения	Наименование, месторасположение водозабора	№ скважины по паспорту	Дата замера	Глубина уровня подземных вод на момент замера,(м)	Глубина статического уровня подземных вод, (м)	Высота оголовка скважины, (м)	Расход (м³/сут)
1	2	3	8	9	10	11	12
Нефтеюганский район ХМАО-Югра Тюменская область	п Юганская Обь скв.1	№ 20-912	16.01.2018г.	6,3	-	0,6	0,81
			12.02.2018г.	6,2	-	0,6	0,75
			12.03.2018г.	11,3	-	0,6	0,61
			18.04.2018г.	6,1	-	0,6	0,47
			15.05.2018г.	6,1	-	0,6	0,35
			18.06.2018г.	-	3	0,6	0,00
			19.07.2018	13,7	-	0,6	5,71
			17.08.2018	12,3	-	0,6	0,10
			20.09.2018	13,1	-	0,6	0,07
			16.10.2018	12,9	-	0,6	0,35
			21.11.2018	13,2	-	0,6	0,37
	25.12.2018	-	3,1	0,6	0,00		
	п Юганская Обь скв.2	№ 20-911	16.01.2018г.	6,1	-	0,55	132,35
			12.02.2018г.	7,3	-	0,55	129,50
			12.03.2018г.	6,9	-	0,55	124,61
			18.04.2018г.	6,1	-	0,55	125,80
			15.05.2018г.	7,6	-	0,55	122,71
			18.06.2018г.	7,1	-	0,55	108,27
			19.07.2018	14,6	-	0,55	136,32
			17.08.2018	13,8	-	0,55	102,74
			20.09.2018	13,5	-	0,55	111,93
			16.10.2018	13,7	-	0,55	104,26
			21.11.2018	13,6	-	0,55	111,77
	25.12.2018	13,8	-	0,55	113,00		
	п Юганская Обь скв.3	№ СР-479	16.01.2018г.	6,9	-	0,8	0,19
			12.02.2018г.	-	3,3	0,8	0,00
			12.03.2018г.	-	9,1	0,8	0,00
			18.04.2018г.	-	3,4	0,8	0,00
			15.05.2018г.	6,8	-	0,8	2,77
			18.06.2018г.	-	3,4	0,8	0,00
			19.07.2018	13,1	-	0,8	0,97
			17.08.2018	-	4,7	0,8	0,00
			20.09.2018	-	4,7	0,8	0,00
16.10.2018			-	4,6	0,8	0,00	
21.11.2018			-	4,7	0,8	0,00	
25.12.2018	13	-	0,8	0,06			

Таблица 10.4 п. Юганская Обь

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Норматив (ПДК), не более	Средние значения показателей качества воды	Количество проб не соответствующих нормативам
1	Точка отбора - исходная вода, (водозабор)	Подземные источники водоснабжения (артезианская скважина) сп. Юганская Обь (1 шт.)			
<i>1.1</i>	<i>Микробиологические</i>				
1.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
1.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
1.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	0
1.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-
<i>1.2</i>	<i>Паразитологические</i>				
1.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-
<i>1.3</i>	<i>Органолептические</i>				
1.3.1	Цветность	градус цветности	20	42	4
1.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	4,1	2
<i>1.4</i>	<i>Обобщенные</i>				
1.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	7,35	0
1.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	568	0
1.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	1,56	0
1.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	6,8	3
1.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,058	0
<i>1.5</i>	<i>Неорганические</i>				
1.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	1,4	1
1.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-
1.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	3,7	1
2	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ХВС сп. Юганская Обь (2 тупиковых точки)			
<i>2.1</i>	<i>Микробиологические</i>				
2.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0

2.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
2.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	0
2.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-
2.2	<i>Паразитологические</i>				
2.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-
2.3	<i>Органолептические</i>				
2.3.1	Цветность	градус цветности	20	134	24
2.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	7,6	19
2.4	<i>Обобщенные</i>				
2.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	-	-
2.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-
2.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-
2.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-
2.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-
2.5	<i>Неорганические</i>				
2.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,7	23
2.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-
2.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-
3	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ГВС сп. Юганская Обь (1 тупиковая точка)			
3.1	<i>Микробиологические</i>				
3.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
3.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	0
3.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	0
3.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-
3.2	<i>Паразитологические</i>				

3.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферитениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-
3.3	<i>Органолептические</i>				
3.3.1	Цветность	градус цветности	20	134	8
3.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	8,1	6
3.4	<i>Обобщенные</i>				
3.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	7,53	0
3.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-
3.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-
3.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-
3.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-
3.5	<i>Неорганические</i>				
3.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,7	8
3.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-
3.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-

Таблица 10.5 Реализация программы производственного контроля качества питьевой воды за 2018 год п. Юганская Обь

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Норматив (ПДК), не более	Средние значения показателей качества воды	Периодичность	Количество необходимых проб в год	Количество исследованных проб	Количество проб не соответствующих их нормативам
1	Точка отбора - исходная вода, (водозабор)	Подземные источники водоснабжения (артезианская скважина) сп. Юганская Обь (1 шт.)						
<i>1.1</i>	<i>Микробиологические</i>							
1.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в сезон	4	4	0
1.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в сезон	4	4	0
1.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	1 раз в сезон	4	4	0
1.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-	-	-	-
<i>1.2</i>	<i>Паразитологические</i>							
1.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-	-	-	-
<i>1.3</i>	<i>Органолептические</i>							
1.3.1	Цветность	градус цветности	20	42	1 раз в сезон	4	4	4
1.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	4,1	1 раз в сезон	4	3	2
<i>1.4</i>	<i>Обобщенные</i>							
1.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	7,35	1 раз в сезон	4	4	0
1.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	568	1 раз в сезон	4	4	0

1.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	1,56	1 раз в сезон	4	4	0
1.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	6,8	1 раз в сезон	4	4	3
1.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,058	1 раз в сезон	4	4	0
1.5	<i>Неорганические</i>							
1.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	1,4	1 раз в год	1	1	1
1.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
1.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	3,7	1 раз в год	1	1	1
2	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ХВС сп. Юганская Обь (2 тупиковых точки)						
2.1	<i>Микробиологические</i>							
2.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в месяц	24	24	0
2.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в месяц	24	24	0
2.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	1 раз в месяц	24	24	0
2.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-	-	-	-
2.2	<i>Паразитологические</i>							
2.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-	-	-	-
2.3	<i>Органолептические</i>							
2.3.1	Цветность	градус цветности	20	134	1 раз в месяц	24	24	24
2.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	7,6	1 раз в месяц	24	20	19
2.4	<i>Обобщенные</i>							

2.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	-	-	-	-	-
2.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-	-	-	-
2.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-	-	-	-
2.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-	-	-	-
2.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
2.5	<i>Неорганические</i>							
2.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,7	1 раз в месяц	24	24	23
2.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
2.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-	-	-	-
3	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ГВС сп. Юганская Обь (1 тупиковая точка)						
3.1	<i>Микробиологические</i>							
3.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	*1 раз в месяц	9	8	0
3.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	*1 раз в месяц	9	8	0
3.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	*1 раз в месяц	9	8	0
3.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-	-	-	-
3.2	<i>Паразитологические</i>							
3.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-	-	-	-
3.3	<i>Органолептические</i>							
3.3.1	Цветность	градус цветности	20	134	*1 раз в месяц	9	8	8

3.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	8,1	* 1 раз в месяц	9	6	6
3.4	<i>Обобщенные</i>							
3.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	7,53	* 1 раз в месяц	9	8	0
3.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-	-	-	-
3.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-	-	-	-
3.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-	-	-	-
3.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
3.5	<i>Неорганические</i>							
3.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,7	* 1 раз в месяц	9	8	8
3.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
3.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-	-	-	-

* только в отопительный сезон

Таблица 10.6 Реализация программы производственного контроля качества питьевой воды за 2018 год п. Усть-Юган

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Норматив (ПДК), не более	Средние значения показателей качества воды	Периодичность	Количество необходимых проб в год	Количество исследованных проб	Количество проб не соответствующих их нормативам
1	Точка отбора - исходная вода, (водозабор)	Подземный источник водоснабжения (артезианская скважина) сп. Усть-Юган (1 шт.)						
1.1	<i>Микробиологические</i>							
1.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в сезон	4	5	0
1.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в сезон	4	5	0
1.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	1 раз в сезон	4	5	0

1.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-	-	-	-
1.2	<i>Паразитологические</i>							
1.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-	-	-	-
1.3	<i>Органолептические</i>							
1.3.1	Цветность	градус цветности	20	86	1 раз в сезон	4	4	4
1.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	6,7	1 раз в сезон	4	3	3
1.4	<i>Обобщенные</i>							
1.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	7,48	1 раз в сезон	4	4	0
1.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	480	1 раз в сезон	4	4	0
1.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	1,14	1 раз в сезон	4	4	0
1.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	6,1	1 раз в сезон	4	4	3
1.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,065	1 раз в сезон	4	4	0
1.5	<i>Неорганические</i>							
1.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	1,52	1 раз в год	1	1	1
1.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
1.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	1,95	1 раз в год	1	1	1
2	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ХВС сп. Усть-Юган (2 тупиковых точки)						
2.1	<i>Микробиологические</i>							
2.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в месяц	24	24	0
2.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	1 раз в месяц	24	24	0

2.1.3	Колифаги	число бляшкообра- зующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	1 раз в месяц	24	24	0
2.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-	-	-	-
2.2	<i>Паразитологические</i>							
2.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферытениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-	-	-	-
2.3	<i>Органолептические</i>							
2.3.1	Цветность	градус цветности	20	89	1 раз в месяц	24	24	24
2.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	10,5	1 раз в месяц	24	20	20
2.4	<i>Обобщенные</i>							
2.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	-	-	-	-	-
2.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-	-	-	-
2.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-	-	-	-
2.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-	-	-	-
2.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
2.5	<i>Неорганические</i>							
2.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,5	1 раз в месяц	24	24	24
2.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
2.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-	-	-	-
3	Точка отбора - вода в пунктах водоразбора	Водопроводная распределительная сеть ГВС сп. Усть-Юган (1 тупиковая точка)						
3.1	<i>Микробиологические</i>							
3.1.1	ОКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	*1 раз в месяц	9	8	0

3.1.2	ТКБ	число бактерий в 100 мл	отсутствие	-	*1 раз в месяц	9	8	0
3.1.3	Колифаги	число бляшкообразующих единиц (БОЕ)/100 мл	отсутствие	-	*1 раз в месяц	9	8	0
3.1.4	Возбудители кишечных инфекций	число единиц	отсутствие	-	-	-	-	-
3.2	<i>Паразитологические</i>							
3.2.1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	число/25 л	отсутствие	-	-	-	-	-
3.3	<i>Органолептические</i>							
3.3.1	Цветность	градус цветности	20	101	*1 раз в месяц	9	8	8
3.3.2	Мутность	мг/дм ³	1,5	11,7	*1 раз в месяц	9	6	6
3.4	<i>Обобщенные</i>							
3.4.1	Водородный показатель	единицы рН	6-9	8,06	*1 раз в месяц	9	8	0
3.4.2	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	-	-	-	-	-
3.4.3	Жесткость общая	градус, Ж	7	-	-	-	-	-
3.4.4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5	-	-	-	-	-
3.4.5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
3.5	<i>Неорганические</i>							
3.5.1	Железо	мг/дм ³	0,3	3,5	*1 раз в месяц	9	8	8
3.5.2	Марганец	мг/дм ³	0,1	-	-	-	-	-
3.5.3	Аммиак (по азоту)	мг/дм ³	2	-	-	-	-	-

* только в отопительный сезон

11. Аварийность на сетях водоснабжения и водоотведения

11.1. Статистика аварийности на сетях холодного водоснабжения п. Усть-Юган, п. Юганская Обь

Таблица 11.1 п. Юганская Обь, п. Усть-Юган

№	Дата	Адрес	ХВС		
			Зона ответственности	Место и время работы	выполненные работы
1 полугодие 2019 года					
аварий и порывов нет					
2 полугодие 2019 года					
1	26.07.2019	п. Юганская Обь, соц.центр	БТВС	Перекрывали ХВС с 8:00 до 12:00	замена 1,5 м тр. Ду 100+2х фланцев +задвижка
2	26.07.2019	Усть-Юган, квартал 2-1	БТВС	перекрывали ХВС 25.07. квартал 2-1 с 09:00 до 15:00	замена 9м тр. Ду32

12. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоснабжения и водоотведения

12.1. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоснабжения

Основные проблемы группового водозабора п Усть-Юган, п. Юганская Обь:

- отсутствует дистанционный пуск насосного оборудования скважин;
- отсутствует автоматический запуск насосного оборудования в случае отключения работающих насосов;
- существующая водонапорная башня п. Юганская Обь требует ремонта;
- вода не соответствует 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», так как подаётся в сеть без очистки.

Скважины водозабора в большей части в эксплуатации с 1985-1988гг. (п. Юганская Обь) и 1977, 1995 (п. Усть-Юган), большой износ, из-за износа фильтров скважин - высокий вынос песка, что приводит к пескованию водонапорной башни на п. Юганская Обь и бака запаса воды на п. Усть-Юган. Один раз в квартал, по графику, производится промывка емкостей запаса воды. В павильоне скважины № 2 (п. Усть-Юган) установлен бак запаса воды и насосы, что не допустимо. ЗСО 1 пояса группового водозабора п Усть-Юган, п. Юганская Обь не установлены, требуется замена или капитальный ремонт павильонов.

В павильоне скважины № 1 п. Усть-Юган установлены насосы второго подъёма и бак запаса воды. Необходимо разделить стадию первого и второго подъёма со строительством отдельного павильона.

	Система холодного водоснабжения сельского поселения Усть-Юган				
	Скважина №20-912, сооружение, глубина 300 м (п. Юганская Обь)	Скважина №20-911, сооружение, глубина 300 м (п. Юганская Обь)	Скважина №СР-479, сооружение, глубина 315 м (п. Юганская Обь)	Водозаборная скважина, сооружение, глубина 300 м (п. Усть-Юган, квартал 2-3, стр.№1/1) 20-5А	Водозаборная скважина, сооружение, глубина 300 м (п. Усть-Юган, квартал 2-3, стр.№1/2) А-20
Состояние					
Год постройки	1985	1985	1988	1977	1977
Дата ввода в эксплуатацию	1985	1985	1988	1977	1977
Фактическое состояние	Резервная , расположена на территории котельной и имеет ограждение железное, высотой 2 м, размером 31x82 м. Замена погружного насоса произведена в октябре 2017г.	Действующая , расположена в 12 м северо-западнее скважины № 3, ограждение железное, размером 31x82 м. Замена погружного насоса произведена в апреле 2017г.	Резервная. Кирпичное здание без окон 4м x 4м, санитарное состояние удовлетворительное, доступ посторонних невозможен.	Деревянное здание 4*4, одно окно, 4м, санитарное состояние удовлетворительное, отмостка отсутствует	У фундамента – искривление горизонтальных линий, без признаков увеличения осадочных деформаций. Стены – трещины, выветривание швов. Перекрытия – трещины, следы протечек. Отмостка – трещины, следы ремонта.
Оценка технического состояния объекта в момент проведения обследования	Удовлетворительное	Удовлетворительное	Удовлетворительное	Удовлетворительное	Удовлетворительное
Заключение					
о техническом состоянии объекта	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Ограниченно-работоспособное	Ограниченно-работоспособное
о возможности дальнейшей эксплуатации объекта	Эксплуатация возможна, требуется модернизация	Эксплуатация возможна, требуется модернизация	Эксплуатация возможна, требуется модернизация	Эксплуатация возможна, требуется модернизация	Эксплуатация возможна, требуется модернизация
Предложения по объекту					

Предложения о проведении мероприятий (ремонт, восстановление, модернизация, замена) на объекте	Замена павильона. Капитальный ремонт скважины (демонтаж-монтаж насоса, промывка скважины, прокачка эрлифтом, свабиrowание)	Замена павильона. Капитальный ремонт скважины (демонтаж-монтаж насоса, промывка скважины, прокачка эрлифтом, свабиrowание)	Проведение модернизации электропроводки, модернизации оборудования систем КИП и А. требуется замена павильона.	Проведение модернизации электропроводки, модернизации оборудования систем КИП и А. требуется замена павильона.	Проведение модернизации электропроводки, модернизации оборудования систем КИП и А. требуется замена павильона.
--	--	--	--	--	--

13. Мероприятия, проведённые для повышения надёжности эксплуатации сетей водоснабжения в 2018 году.

13.1. Таблица по мероприятиям качества, надёжности и энергоэффективности п.Усть-Юган, п. Юганская Обь (водоснабжение) в 2018 году

Таблица 13.1.

№ п/п	Мероприятия	Плановые значения показателей	Способ реализации мероприятий (хозяйственный /подрядный)	Финансирование мероприятия	
				Источник финансирования (за счет каких статей, год финансирования мероприятия)	Сумма, тыс.руб.
Надежность					
1	Сети ТВС от врезки №1 до ТК-17б,д п.Юганская Обь. (Замена участка ТВС от ТК-17б до ТК-17г) (В1-Ду-50мм-33м.п. В1-Ду-25мм-40м.п.)	снижение порывов в сетях	подрядный	собственные средства	228,796
2	Замена участка водопроводных сетей к дому кв.2-1 (под дорогой) в п. Усть-Юган (В1-50 мм, 20м)	снижение порывов в сетях	хозяйственный	собственные средства	11,2

14. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

14.1. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов систем водоснабжения

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения выполнена на основании укрупненных сметных расчёту для объектов производственного назначения и инженерной инфраструктуры ЖКК.

Таблица 14.1 - Перечень мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения п. Усть-Юган и п. Юганская Обь

Зонирование	Наименование мероприятий	Год реализации мероприятия	Сметная стоимость, млн.руб (в ценах 2014г)
ПМУП "УТВС"	Реконструкция существующих водопроводных сетей с увеличением диаметра (п. Усть-Юган, п. Юганская Обь)	2019-2023 г.г.	4067,6
	Новое строительство водопроводных сетей с учетом перспективной застройки (п. Усть-Юган, п. Юганская Обь)	2019-2023 г.г.	3232,5
	Оснащение водопроводной сети пожарными гидрантами согласно норматива (п. Усть-Юган 3 шт., п. Юганская Обь 1 шт.)	2020 г.	96,5
	Реконструкция водонапорной башни емкостью 100 м ³ в п.Юганская Обь	2020 г.	3 364,23
	Строительство комплекса водоочистных сооружений производительностью 150 м ³ /час в п.Усть Юган	2021 г.	9968,6
	Строительство комплекса водоочистных сооружений производительностью 350 м ³ /час в п.Юг.Обь	2020 г.	18113,0

Таблица 14.2 - Перечень мероприятий по строительству системы водоотведения п. Усть-Юган и п. Юганская Обь

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации мероприятия	Сметная стоимость, млн.руб
ПМУП "УТВС"	Новое строительство системы водоотведения п. Усть-Юган	2019-2023 г.г.	22 083,80
	Строительство канализационных сетей для объединения двух поселков	2019-2020 г.г.	3 645,11
	Строительство КНС п. Усть-Юган	2020 г.	2 819,80
	Реконструкция или строительство новых очистных сооружений на ст.	2020 г.	18 604,50

Усть-Юган (для обеспечения нужд п. Усть-Юган)		
Строительство системы водоотведения п. Юганская Обь	2020-2023 г.г.	29 256,90
Строительство КНС п. Юганская Обь	2020 г.	2 711,00
Строительство очистных сооружений п.Юганская Обь	2020 г.	44 408,40

Подписи комиссии:

Главный инженер ПМУП «УТВС»



Е. А. Савельев

Зам.главного инженера
по производству



М. А. Шавлухов

Начальник ПТО



Е. В. Комисаренко

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Минстроя России от 05.08.2014 N 437/пр «Об утверждении требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».
2. СНиП 23-01-99 Строительная климатология и геофизика.
3. СНиП 2.04.01-85 (2000) Внутренний водопровод и канализация зданий.
4. МДК 1-01.2002 Методические указания по проведению энергоресурсаудита в жилищно- коммунальном хозяйстве.
5. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий.
6. Приказ Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262 "О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений".
7. Федеральный закон от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»



Павильон скважины № 1 п. Усть-Юган



Павильон скважины № 2 п. Усть-Юган



Павильон скважины № 1 п. Юганская Обь



Павильон скважины № 2 п. Юганская Обь



Павильон скважины № 3 п. Юганская Обь