



АДМИНИСТРАЦИЯ НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 22.01.2018

№ 83

г. Нижневартовск

Об утверждении актуализированной
схемы водоснабжения и водоотведения
городского поселения Новоаганск
Нижневартовского района

В целях обеспечения условий для устойчивого развития территории муниципального образования Нижневартовский район, руководствуясь Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», решением Думы района от 17.11.2017 № 232 «Об осуществлении части полномочий:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения городского поселения Новоаганск Нижневартовского района согласно приложению.

2. В течение 15 дней со дня утверждения актуализированной схемы, указанной в пункте 1 постановления:

отделу по информатизации и сетевым ресурсам администрации района (Д.С. Мороз) разместить постановление на официальном веб-сайте администрации района: www.nvraion.ru;

пресс-службе (А.В. Шишлакова) опубликовать постановление в приложении «Официальный бюллетень» к районной газете «Новости Приобья».

3. Признать утратившими силу постановление администрации района:
от 13.11.2014 № 2312 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения пгт. Новоаганска Нижневартовского района»;
от 13.11.2014 № 2308 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения с. Варьеган Нижневартовского района».

4. Контроль за выполнением постановления возложить на исполняющего обязанности заместителя главы района по жилищно-коммунальному хозяйству и строительству М.Ю. Каньшеву.

Глава района

Б.А. Саломатин

Характеристика городского поселения Новоаганск

Территория

Городское поселение Новоаганск Нижневартовского района расположено в центре Западно-Сибирской низменности на северо-востоке Ханты-Мансийского автономного округа. Новоаганск является вторым по величине поселением в Нижневартовском районе.

В границах поселения находятся населённые пункты: посёлок городского типа Новоаганск и национальное село Варьёган. Оба населённых пункта расположены на правом берегу реки Аган.

Удалённость населённых пунктов до города Нижневартовска: пгт. Новоаганск – 230 километров, с. Варьёган – 217 километров. Расстояние между пгт. Новоаганска и с. Варьёган – 7 километров.

Территория поселения относится к области ледниковых и водно-ледниковых равнин с низменным плоским рельефом, озерами и болотами.

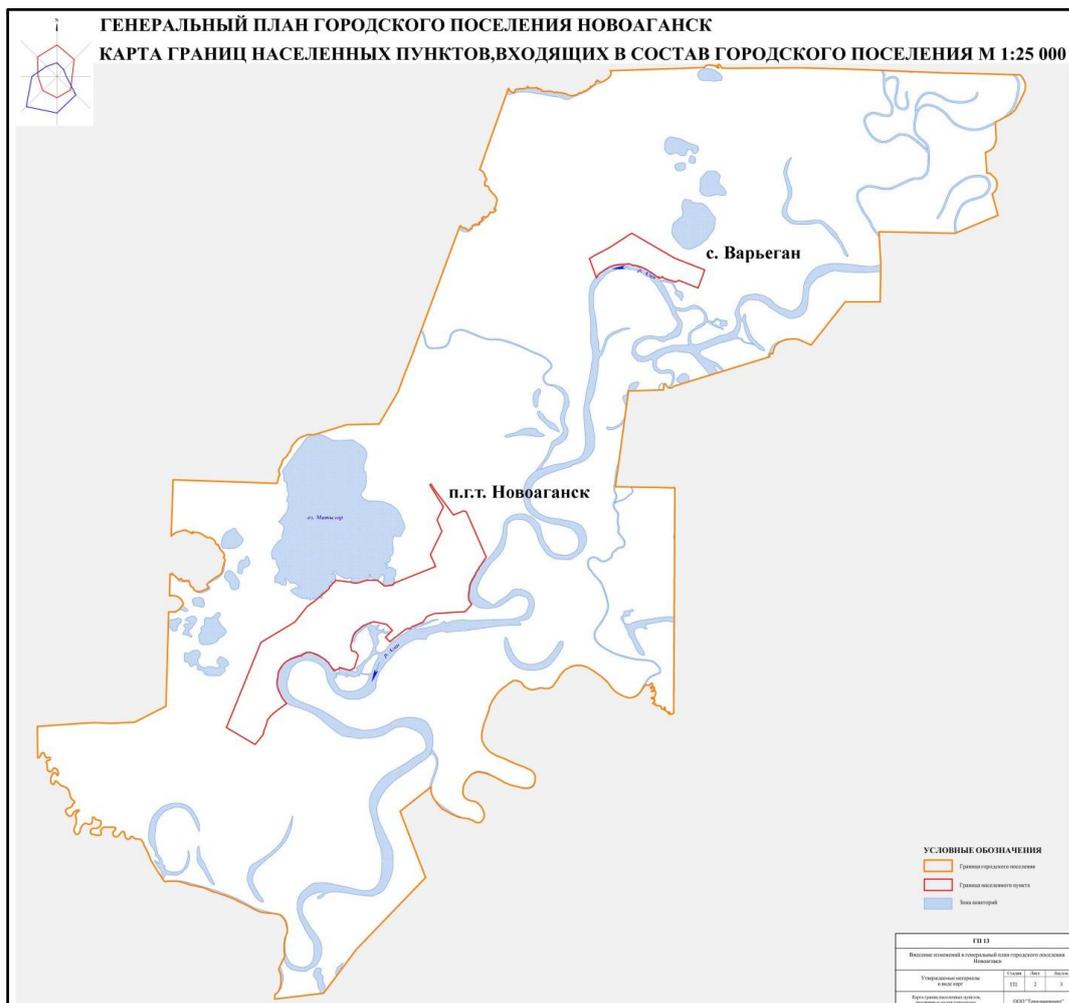


Рисунок 1. Генеральный план городского поселения Новоаганск

Климат

Климат городского поселения Новоаганск резко континентальный, зимы холодные и продолжительные (6-7 месяцев) с ветрами и метелями, прохладным и влажным летом. Среднегодовая температура – 4,2°C. Абсолютный максимум температуры в июле составляет 36°C, абсолютный минимум в декабре – минус 59°C. Безморозный период составляет 90 – 100 дней. Период с устойчивыми морозами достигает 180 дней. Отопительный период более 260 дней. Расчетная температура самой холодной пятидневки – минус 43°C. Наблюдается резкое колебание температуры в течение суток.

Среднегодовое количество осадков составляет 625 мм, суточный максимум осадков 68 мм.

Обилие осадков, слабое испарение, недостаточный сток способствует заболачиванию местности.

Сезонное промерзание почвы начинается во второй половине октября, достигает максимальной глубины к концу марта. Полное оттаивание грунта происходит в июне. Муниципальное образование расположено вблизи южной границы области распространения вечномерзлого грунта. Глубина сезонного промерзания грунтов колеблется от 0,5 до 3,0 метров.

В целом, климатические условия муниципального образования являются относительно благоприятными для проживания и отдыха людей. Необходимость ветро- и снегозащиты определяются в зависимости от конкретных условий.

Население

Новоаганск является вторым по численности населения поселением Нижневартовского района. На 2016 год численность населения городского поселения составила 10 444 человек (Новоаганск – 9784 чел., Варьёган – 660 чел.). Процентное соотношение количества жителей в населенных пунктах: Новоаганск – 93,7%, Варьёган – 6,3%.

Таблица 1

Численность населения городского поселения Новоаганск

Нас. пункт	2012	2013	2014	2015	2016
Новоаганск	10 103	9 895	9 852	9 743	9 784
Варьёган	686	604	576	693	660
Общая численность	10 789	10 499	10 428	10 436	10 444

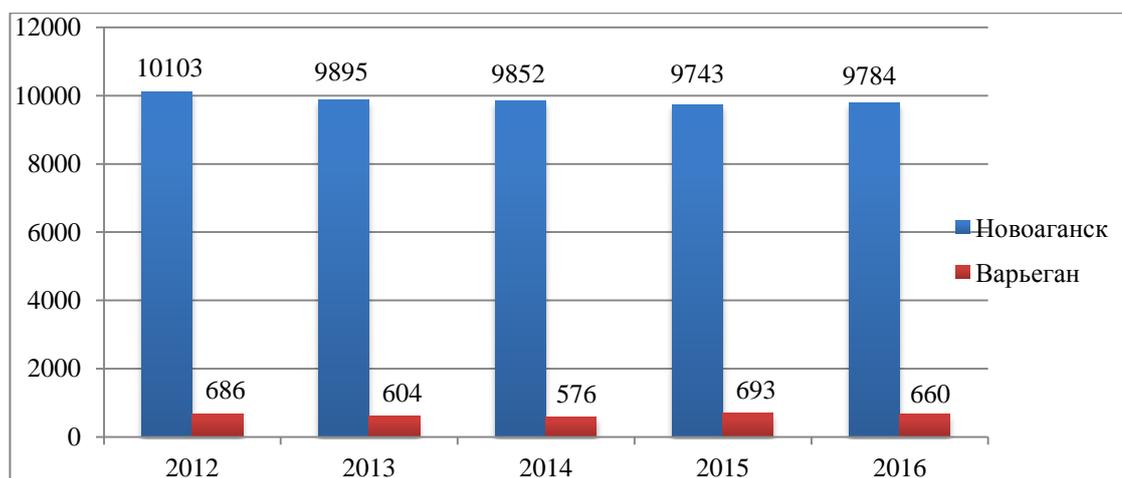


Рисунок 2. Диаграмма изменения численности населения, чел.

Прогноз численности населения

Прогноз динамики численности населения определен исходя из складывающейся демографической ситуации, а также планируемых процессов экономического и социального развития. Масштабы развития населенных пунктов по численности населения определены ориентировочно, в зависимости от существующих тенденций изменения численности, прогнозируемых экономическим потенциалом, а также с наблюдающейся уже тенденцией увеличения численности населения.

В целом, реализация мероприятий, заложенных в генеральном плане поселения (при преобладании тенденции интеграции юга и севера области, а также при подъеме сельского хозяйства и значительном росте качества жизни на селе), способна оказать положительное влияние на экономическое и социальное развитие муниципального образования и, соответственно, поддержать тенденции естественного и механического роста численности населения.

Таблица 2

Прогноз численности населения городского поселения Новоаганск

Нас. пункт	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027
Новоаганск	9 784	9 939	10 094	10 249	10 404	10 559	10 714	11 486
Варьёган	660	662	664	666	668	670	672	681
Общая численность	10 444	10 601	10 758	10 915	11 072	11 229	11 386	12 167

Жилищный фонд

Обеспечение качественным жильем населения является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед органами местного самоуправления поселения. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов (для создания дополнительных рабочих мест) – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Суммарная общая площадь действующего жилищного фонда поселения составляет порядка 166,25 тыс.м². Средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда в населенных пунктах муниципального образования составляет 16 м².

Таблица 3

Наименование населенного пункта	Действующий жилищный фонд всего, тыс.м ²	Ветхий жилищный фонд, тыс.м ²	Строящийся жилищный фонд, тыс.м ²	Всего, тыс.м ²
п.г.т. Новоаганск	147,21	20,54	5,38	152,59
с. Варьёган	12,72	1,06	0,94	13,66
Итого по городскому поселению	159,93	21,6	6,32	166,25

При формировании проектного жилищного фонда ставятся следующие задачи:

создание современной комфортной среды в населенных пунктах путем поэтапной реконструкции старой жилой застройки, полного инженерного обустройства и благоустройства территории;

стремление к созданию компактной жилой среды путем изыскания внутренних резервов, реконструкции территории существующей жилой застройки, ее уплотнения, а также освоения новых территорий;

создание психологически комфортной и пространственно разнообразной среды обитания, обеспечивающей улучшение социально-психологических условий;

увеличение средней жилищной обеспеченности до 20 м²/чел. с целью улучшения условий проживания;

рациональное распределение объемов строительства жилищного фонда в течение расчетного срока.

Распределение объемов жилищного фонда по очередям сноса и строительства позволит полностью вывести из эксплуатации ветхие, приспособленные для проживания дома. Определение очередности по сносу существующего и строительству нового жилья будет определяться в зависимости от фактических поступлений бюджетных средств, спроса и платежеспособности частных инвесторов.

Таблица 4

Расчет проектируемого жилищного фонда на 2027 год

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	п.г.т. Новоаганск	с. Варьёган	Итого по муниципальному образованию
1	Расчетная численность населения	чел.	11486	681	12167
2	Средняя норма общей площади жилищного фонда	м ² /чел.	20	20	20

3	Расчетная общая площадь жилищного фонда	м ²	229720	13620	243340
4	Снос жилья (в том числе по износу)	м ²	26700	2600	29300
5	Существующая сохраняемая общая площадь в течение периода (пригодная)	м ²	156910	10510	167420
6	Общий объем нового строительства (с учетом сноса)	м ²	72810	3110	75920

I. Схема водоснабжения

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны

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

Задачами систем водоснабжения являются:

добыча воды;

при необходимости подача её к местам обработки и очистки;

хранение воды в специальных резервуарах;

подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Системы водоснабжения пгт. Новоаганска и с. Варьёган – централизованные, объединенные, хозяйственно-противопожарные низкого давления.

Система водоснабжения городского поселения обеспечивает:

1) хозяйственно-питьевое водоснабжение в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;

2) тушение пожаров;

3) собственные нужды станций водоподготовки, промывку водопроводных и канализационных сетей.

Источником водоснабжения являются подземные воды.

Система водоснабжения городского поселения Новоаганск представляет собой совокупность инженерных сооружений, предназначенных для решения задач водоснабжения, и включает:

пгт. Новоаганск

1) Три подземных водозабора с общим количеством скважин 8 шт., в т.ч.:

Водозабор «СУ-58» (скважины 4 рэ, А-281, А-282);

Водозабор «Центральная котельная» (скважины 5 рэ, 15/07);

Водозабор «ВМУ» (скважины НЖ-517, 1, 2).

2) Три комплекса очистных сооружений:

ВОС «Импульс-60» на территории ВЗ «СУ-58», производительностью 60 м³/час;

ВОК «Водолей-30 №1» на территории ВЗ «Центральная котельная», производительностью 30 м³/час;

ВОК «Водолей-30 №2» на территории ВЗ «ВМУ», производительностью 30 м³/час.

3) Резервуары чистой воды;

4) Три насосных станции 2-го подъема;

5) Сети водоснабжения диаметром 25-219 мм общей протяженностью 31,886 км.

с. Варьёган

- 1) Два подземных водозабора:
ВЗ «ВОК Импульс-10», предназначен для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенного пункта;
ВЗ «Территория котельной», служит для подпитки котельной.
- 2) Комплекс очистных сооружений ВОК «Импульс-10», производительностью 10 м³/час;
- 3) Резервуары чистой воды;
- 4) Насосную станцию 2-го подъема при водозаборе ВЗ «ВОК Импульс-10»;
- 5) Сети водоснабжения, представленные двумя типами:
2 технических водовода диаметром 100 мм;
сети хоз-питьевого назначения диаметром 32-150.
Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 7,468 км.

Структура водоснабжения пгт. Новоаганска и с. Варьёган идентичная и осуществляется по следующей схеме: погружными насосами вода из артезианских скважин подается на комплекс сооружений водоподготовки, пройдя очистку, скапливается в резервуарах чистой воды (РЧВ), из РЧВ вода насосами второго подъема подается в распределительную сеть потребителям.

Добычу и подачу воды потребителям пгт. Новоаганска и с. Варьёган осуществляет акционерное общество «Аганское многопрофильное жилищно-коммунальное управление», далее – АО «АМЖКУ».

АО «АМЖКУ» заключает договоры с потребителями и осуществляет прямые расчеты с ними, без выделенного расчетного центра.

Объекты водоснабжения входят в состав уставного капитала и являются собственностью предприятия.

Границы эксплуатационных зон организации представлены ниже на рисунке.

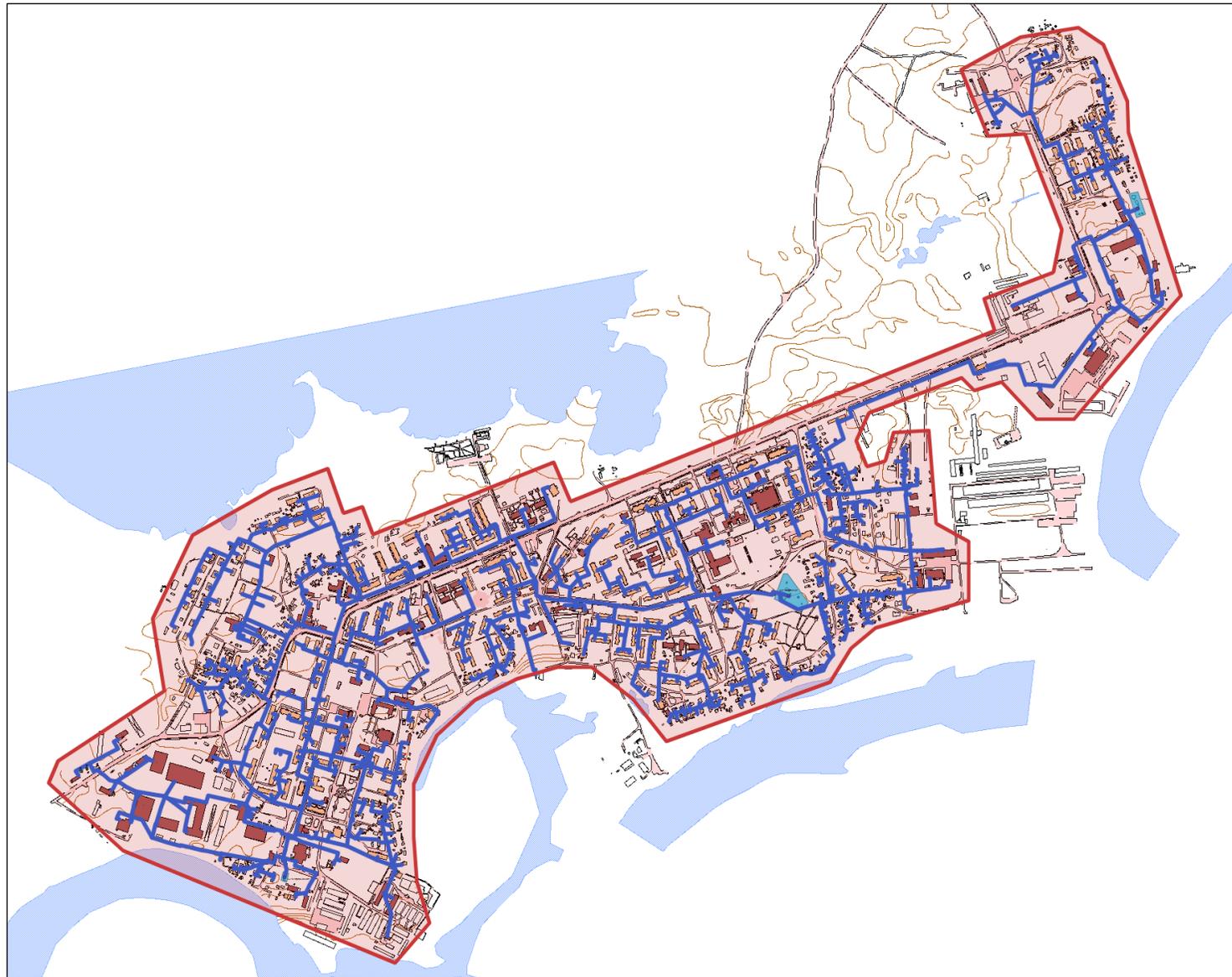


Рисунок 1.1 Границы эксплуатационной зоны АО «АМЖКУ» в г.п. Новооганск

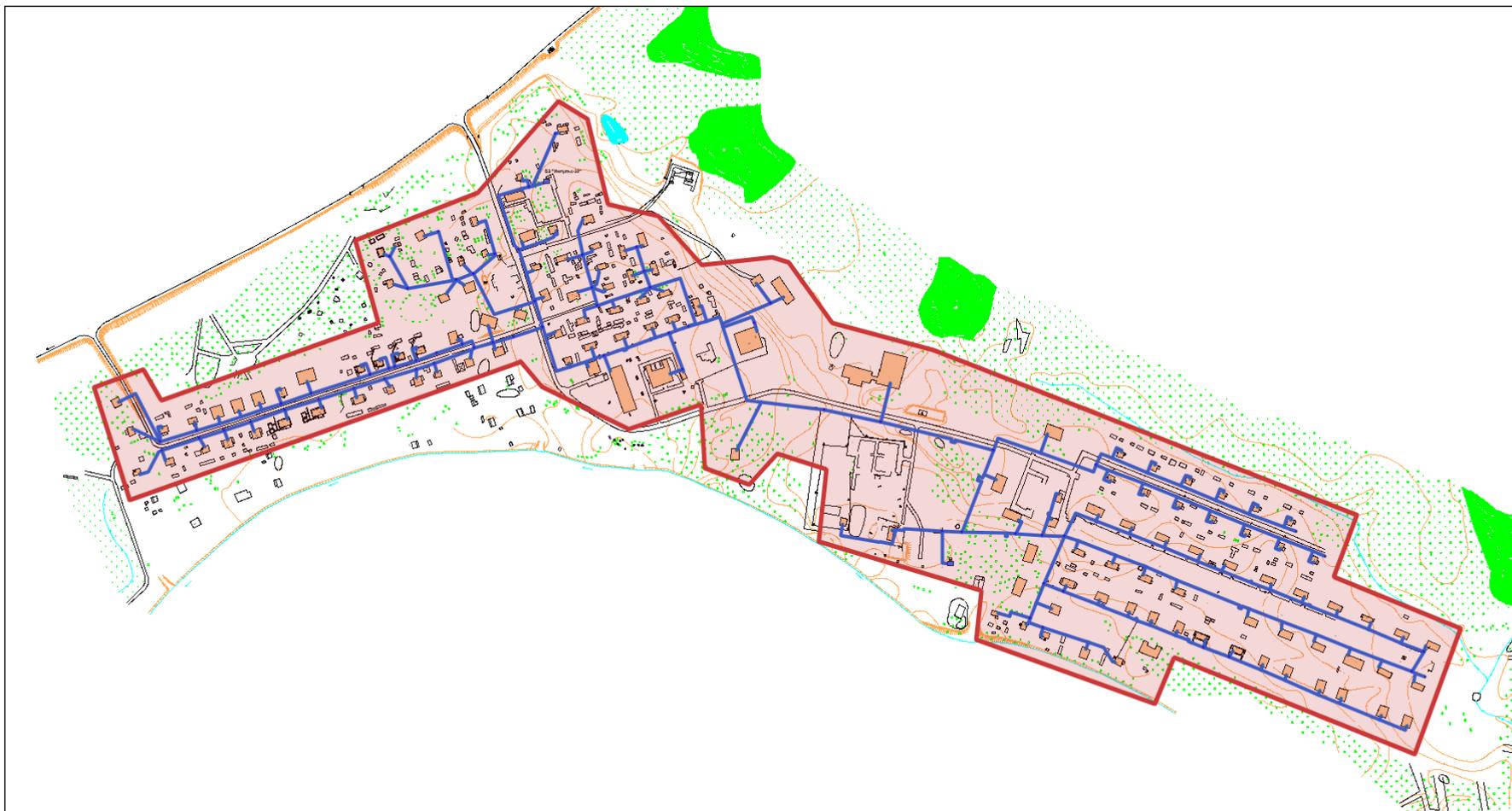


Рисунок 1.2 Границы эксплуатационной зоны АО «АМЖКУ» в сп Варьёган

1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

По состоянию на 2016 год доля потребителей в жилых домах городского поселения Новоаганск, обеспеченных доступом к централизованной системе водоснабжения, составило порядка 86%.

На территории остальной части, как правило, это усадебная застройка, водоснабжение осуществляется посредством подвоза воды водовозами и установкой индивидуальных скважин на территориях приусадебных участков.

Учитывая тот факт, что, как правило, для усадебной застройки используются выгребные ямы, то качество потребляемой ими воды в ряде случаев не отвечает требованиям санитарных норм. Одновременно есть угроза попадания сточных вод в подземные водоносные пласты, используемые для водоснабжения.

Территория, не охваченная централизованной системой водоснабжения, показана ниже на рисунках и выделена красным цветом.

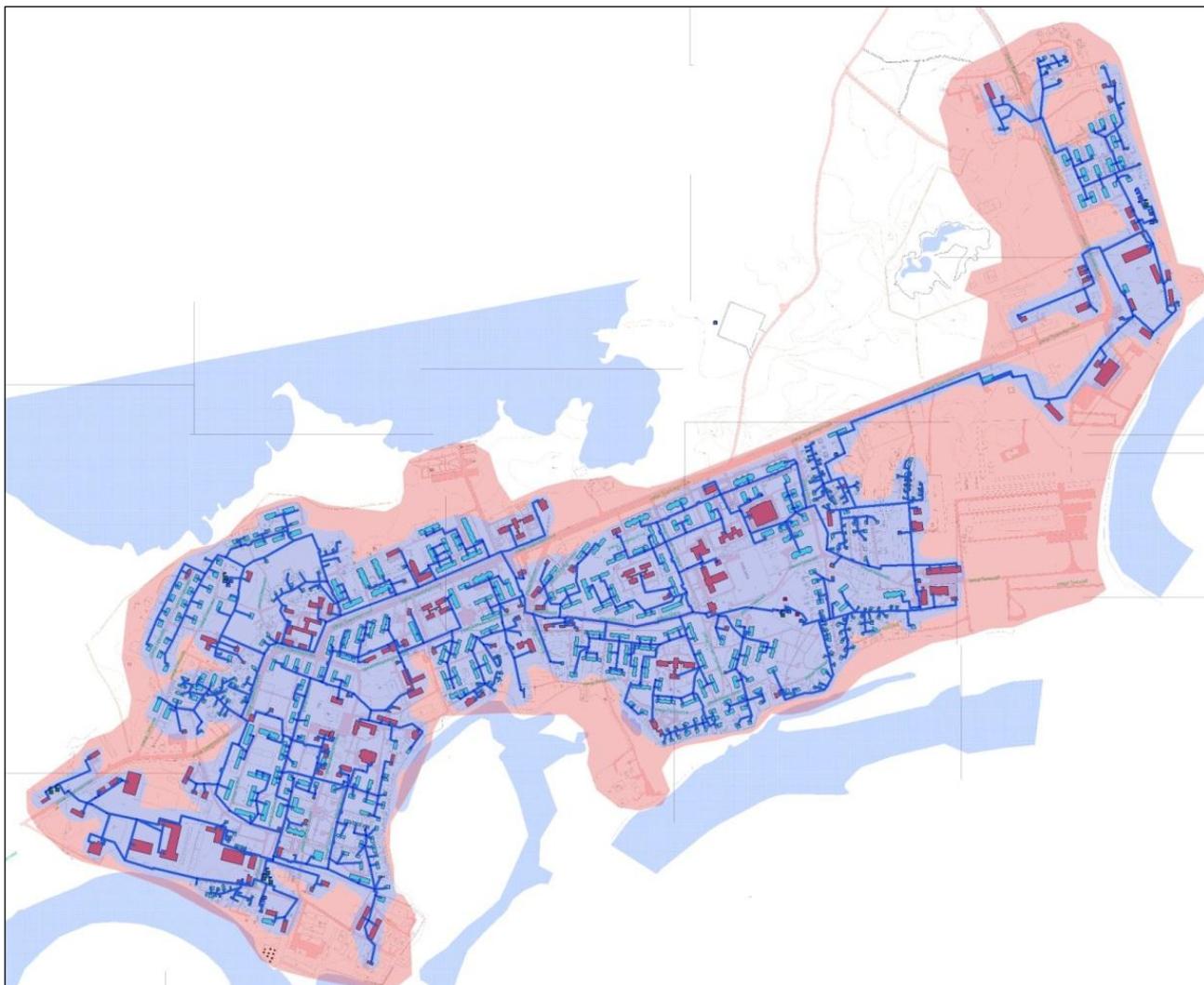


Рисунок 1.3 Территория г.п. Новоаганск, не охваченная централизованной системой водоснабжения

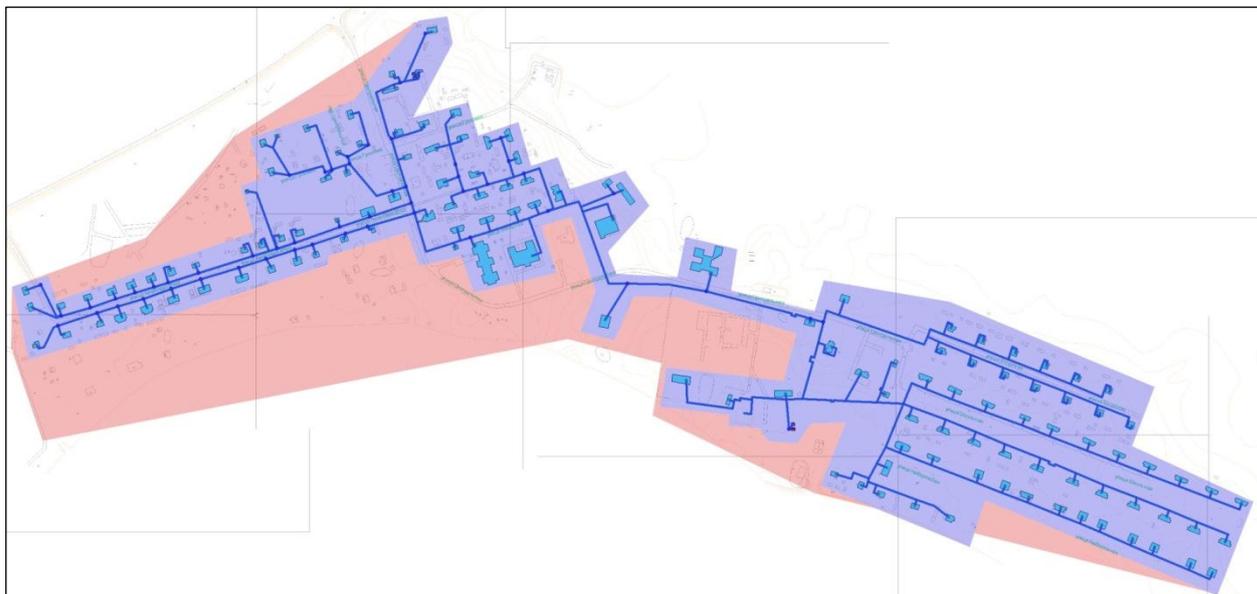


Рисунок 1.4 Территория с. Варьёган, не охваченная централизованной системой водоснабжения

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«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;

«централизованная система холодного водоснабжения» – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Перечень централизованных систем водоснабжения городского поселения Новооганск:

- 1) Централизованная система водоснабжения г.п. Новооганск;
- 2) Централизованная система водоснабжения Варьёган.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения городского поселения Новоаганск

1.4.1. Централизованная система водоснабжения пгт. Новоаганск

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения

Источником водоснабжения пгт. Новоаганска являются подземные воды.

В населенном пункте имеется три водозаборных узла, каждый из которых состоит из ряда скважин, комплекса очистных сооружений, резервуаров чистой воды и насосной станции второго подъема. Общая производительность по водозаборам 4,8 тыс. м³/сут.

Износ водозаборных сооружений составляет 60%.

Таблица 1.1

Состав водозаборных сооружений системы водоснабжения п.г.т. Новоаганск

№ п/п	Местоположение водозабора, скважин	№ скважины по паспорту
1	Водозабор «СУ-58», территория ВОС «Импульс-60 м ³ /час», ул. Береговая, 50, пгт. Новоаганск	4 рэ
2		А-281
3		А-282
4	Водозабор «Центральная котельная», территория ВОК «Водолей-30 м ³ /час № 1», ул. Центральная, 102 б, пгт. Новоаганск	5 рэ
5		15/07
6	Водозабор «ВМУ», территория ВОК «Водолей-30 м ³ /час № 2», ул. Первомайская, 101, пгт. Новоаганск	НЖ-517
7		1
8		2

Таблица 1.2

Характеристика артезианских скважин п.г.т. Новоаганск

№ п/п	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию скважин	№ скважины по паспорту/по эксплуатации	Глубина, м
1	Центральная 102 Б	1987	5 рэ	185
2	Центральная 102 Б	2007	15/07	135
3	Первомайская 101 (резерв)	1995	НЖ-517	138
4	Первомайская 101	2007	1	180
5	Первомайская 101	2007	2	180
6	Береговая 50	1991	4 рэ	370
7	Береговая 50	2006	А-281	256
8	Береговая 50	2006	А-282	256

Выкопировки из топографических карт с местами расположения водозаборов представлены на следующих рисунках.

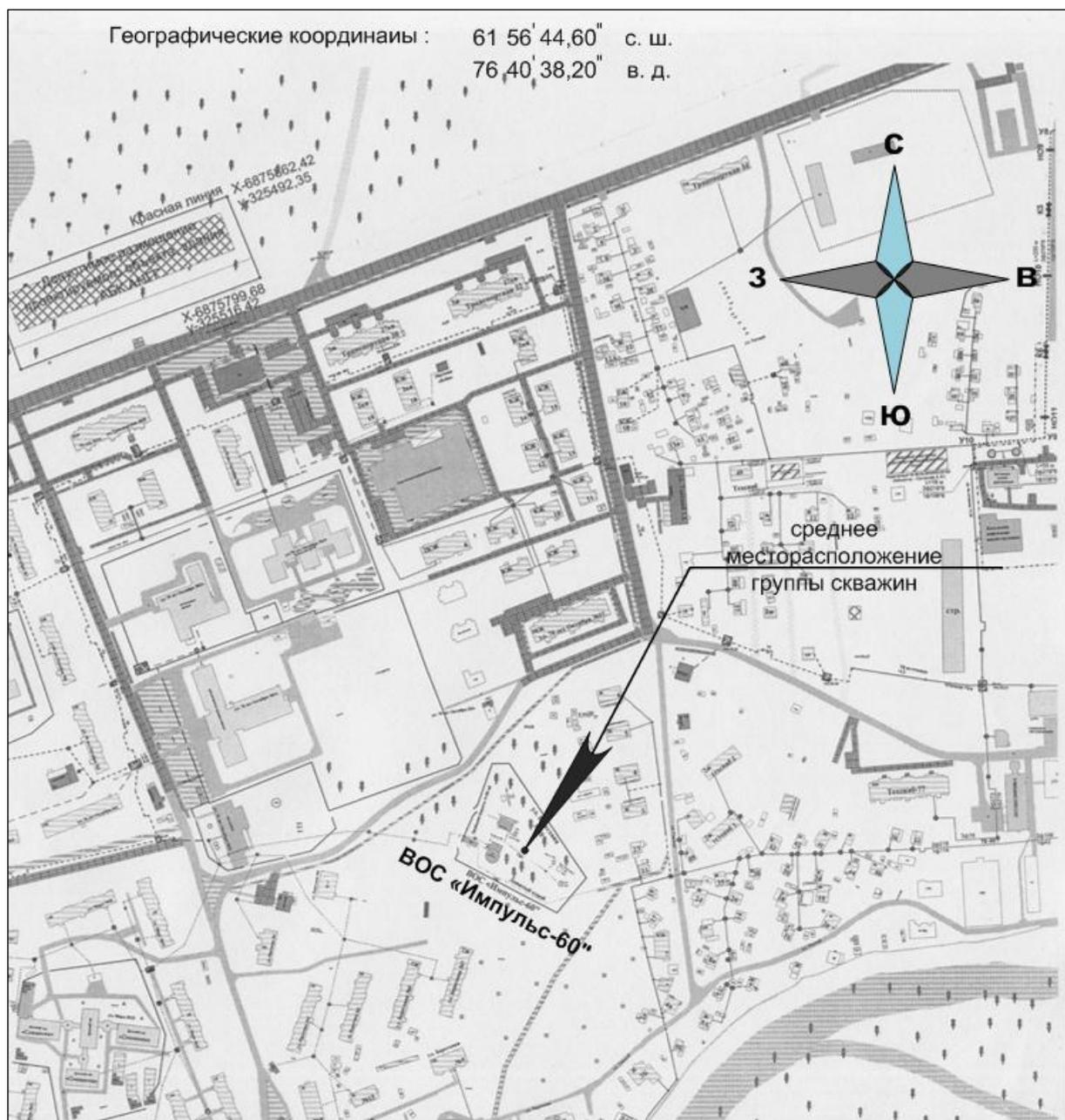


Рисунок 1.5. Месторасположение водозабора «СУ-58» (ВОС «Импульс-60»)

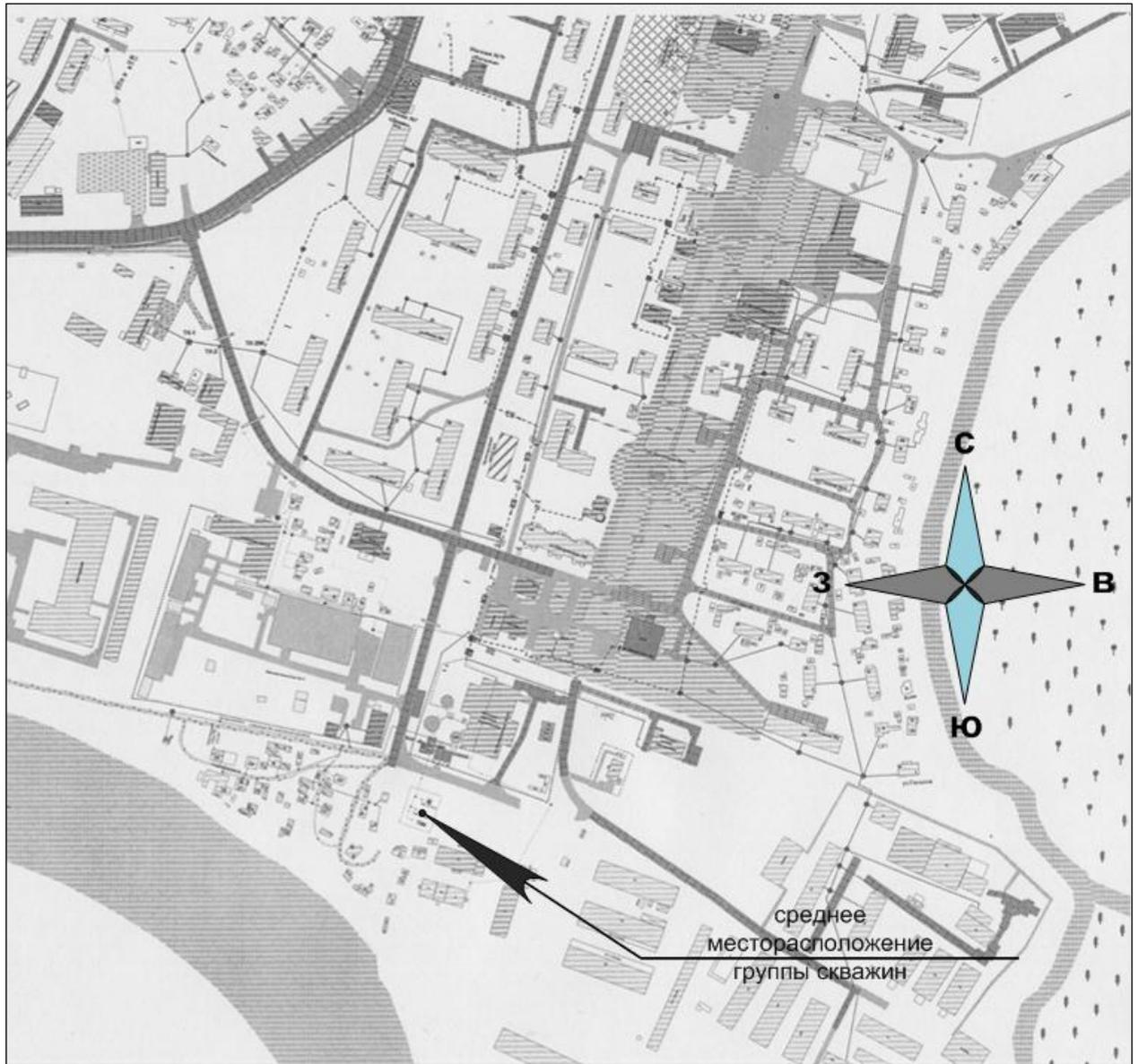


Рисунок 1.6. Месторасположение водозабора «Центральная котельная»
(ВОК «Водолей-30 №1»)

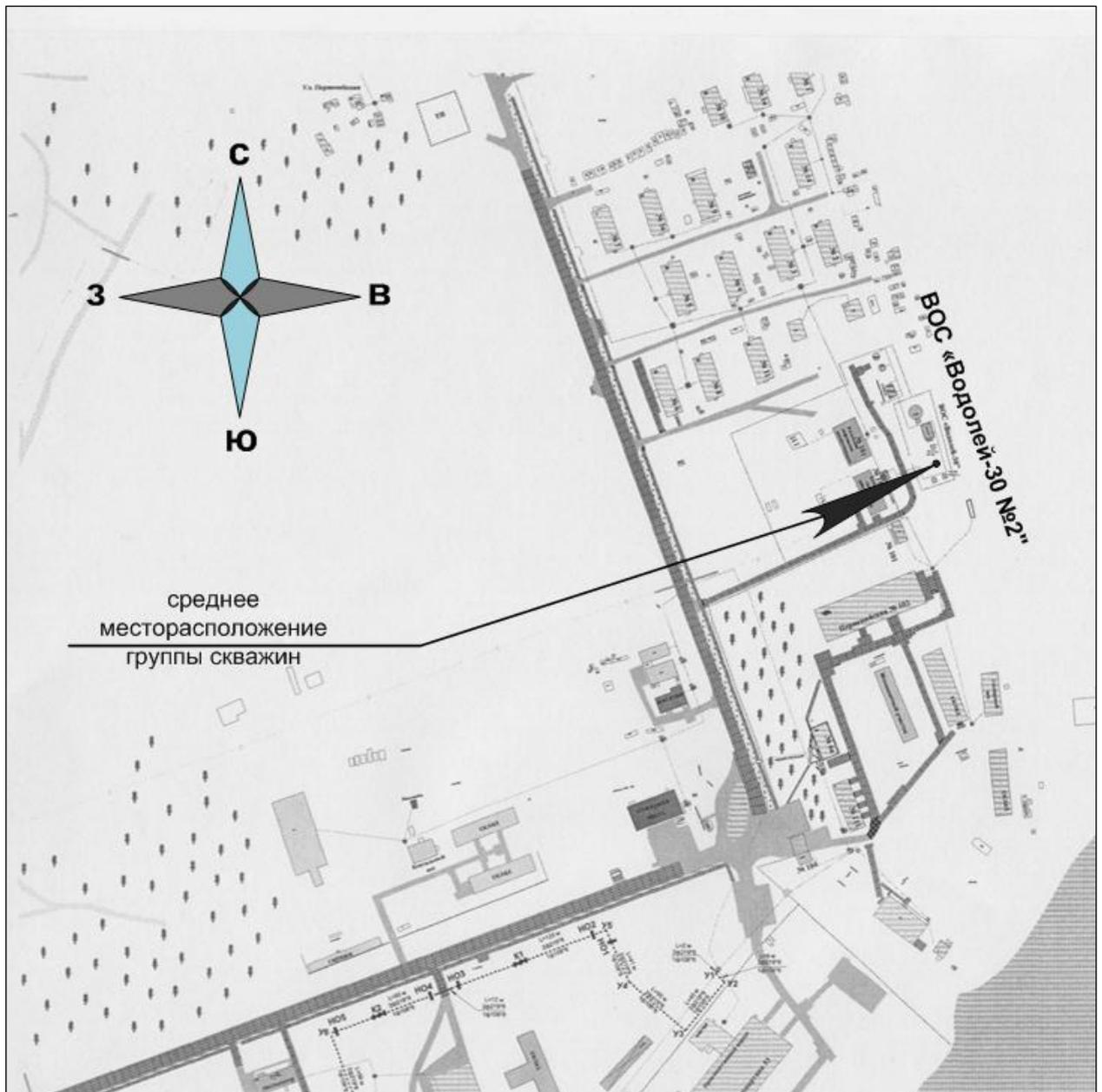


Рисунок 1.7. Месторасположение водозабора «ВМУ» (ВОК «Водолей-30 №2»)

Протоколы лабораторных исследований качества исходной воды на 2017 год представлены ниже на рисунках.

Протокол исследований ВЗ «Центральная котельная» скважина 15/07

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
 Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО-Югре в городе Нижневартовске и в Нижневартовском
 районе, в городе Мегионе и в городе Радужном"

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 (Испытательная лаборатория)

Юридический адрес:
 628464, ХМАО-Югра, г.Радужный, 2 мкр., дом 7
 Телефон, факс: 8(34668)3-67-95
 ОКПО 76830253, ОГРН 1058600003681
 ИНН/КПП 8601024794/860101001

Аттестат аккредитации
 РОСС RU.0001.510817
 Зарегистрирован в Госреестре:
 17.12.2015

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

№ 2780 / Р от 29.07.2017

Код формы: Ф.02.14.05.2016

Наименование пробы (образца):

Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

Пробы (образцы) направлены:

АО "АМЖКУ", ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоанганск, ул. Первомайская, д. 6-а

Дата и время отбора пробы (образца): 26.07.2017 12 ч. 40 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 26.07.2017 14 ч. 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Техник Гареева Н.Б.

Цель отбора: 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".

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО " АГАНСКОЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО -КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ" ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоанганск, ул. Первомайская, д. 6-а

Объект, где производился отбор пробы (образца):

ВОС "Водолей 1" - арт.скважина № 15/07, п.Новоанганск, .

Код пробы (образца): 2 Р.2780.2.1.17

Объем партии: не указан Объем пробы 6,0 л

Тара, упаковка: чистая пластиковая ёмкость с крышкой

НД на методику отбора: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

Условия транспортировки: автотранспорт,термоконтейнер с охлаждающими вкладышами t C +4градуса

Условия хранения: без хранения

Дополнительные сведения: проба отобрана из водопроводного крана а/скважины № 15/07 Центральная котельная

Акт отбора: № 1334 от 26.07.2017 г.в присутствии начальника цеха В и КОС АО "АМЖКУ" Яворского И.В.

Основание для отбора: Договор 96 ПК от 27.02.2017

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Техник Гареева Н.Б. *Gar*

Руководитель ИЛЦ (заместитель руководителя ИЛЦ):

Халиуллин А.Д. *Ador*

М.П.



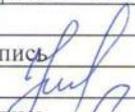
Код образца (пробы): 2 Р.2780.2.1.17

Санитарно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 26.07.2017 14 ч. 20 мин.

Дата начала исследования: 26.07.2017 14 ч. 30 мин.

Дата окончания исследования: 28.07.2017

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Марганец	0,09 ± 0,01	не более 0,1 (0,5)	мг/л	ГОСТ 4974-72
2	Мутность	1,05 ± 0,25	не более 2,6 (3,5)	ЕМФ	ГОСТ 3351-74
3	Железо	более 2,0	не более 0,3 (1)	мг/л	ГОСТ 4011-72
4	pH	6,84 ± 0,20	не более 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Цветность	34,44 ± 6,89	не более 20 (35)	град.	ГОСТ 31868-2012
6	Аммиак (по азоту)	2,0 ± 0,4	не более 2	мг/л	ГОСТ 33045-2014
7	Нитраты (по NO ₃)	0,40 ± 0,08	не более 45	мг/л	ГОСТ 33045-2014
8	Нитриты (по NO ₂)	0,004 ± 0,002	не более 3	мг/л	ГОСТ 33045-2014
9	Хлориды	8,0 ± 2,4	не более 350	мг/л	ГОСТ 4245-72
10	Окисляемость перманганатная	5,12 ± 0,51	не более 5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
11	Общая минерализация (сухой остаток)	218,06 ± 26,17	не более 1000 (1500)	мг/л	ГОСТ 18164-72
12	Жесткость общая	1,75 ± 0,26	не более 7 (10)	мг-экв/л	ГОСТ 31954-2012
13	Сульфаты	7,89 ± 1,58	не более 500	мг/л	ГОСТ 31940-2012
Исследования проводили:					
Должность, Ф.И.О.				Подпись	
Инженер Низовец Л.А.					
Ф.И.О. заведующего лабораторией				Подпись	
Мизинова Татьяна Петровна					

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре"
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре
в городе Нижневартовске и в Нижневартовском районе,
в городе Мегионе и в городе Радужном»
Орган инспекции**

<p align="center">Юридический адрес: 628012, Тюменская область, ХМАО-Югра, г.Ханты-Мансийск, ул.Рознина, д.72 телефон: 8(3467)359707, факс: 8(3467)359701 e-mail: epid_fgu3@xmao.su; сайт: http://fbu3hmao.ru/ ОКПО 76830224, ОГРН 1058600003736 ИНН 8601024804, КПП 860101001</p>	<p align="center">Аттестат аккредитации RA.RU.710084 Дата включения в реестр 03.07.2015</p>
--	---

**Экспертное заключение № НВ.22.О.05524.07.17
от 29.07.2017 года.**

(Приложение к протоколу лабораторных исследований № 2780 / Р от 29.07.2017 года.)
По результатам гигиенической оценки протокола лабораторно-инструментальных исследований

УСТАНОВЛЕНО:

Дата проведения инспекции: 29.07.2017 года

Наименование объекта экспертизы: Водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водные объекты, расположенные в границах городских и сельских населенных пунктов; питьевая вода централизованных систем горячего и холодного водоснабжения - Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

Наименование разработчика, производителя оцениваемого объекта: ВОС"Водолей 1"-арт.скважина № 15/07, п.Новоаганск, .

Наименование заявителя: АО "АМЖКУ", ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоаганск, ул. Первомайская, д. 6-а

соответствуют(не соответствуют) санитарно-эпидемиологическим требованиям, установленным в государственных санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах, технических регламентах:

По результатам гигиенической оценки Водных объектов, используемых в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водных объектов, расположенных в границах городских и сельских населенных пунктов; питьевой воды централизованных систем горячего и холодного водоснабжения - Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

в рамках проведенных исследований НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям НД: 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".

Протокол исследований ВЗ «СУ-58»

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
 Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО-Югре в городе Нижневартовске и в Нижневартовском
 районе, в городе Мегионе и в городе Радужном"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 (Испытательная лаборатория)

Юридический адрес:
 628464, ХМАО-Югра, г.Радужный, 2 мкр., дом 7
 Телефон, факс: 8(34668)3-67-95
 ОКПО 76830253, ОГРН 1058600003681
 ИНН/КПП 8601024794/860101001

Аттестат аккредитации
 РОСС RU.0001.510817
 Зарегистрирован в Госреестре:
 17.12.2015

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

№ 2778 / Р от 29.07.2017

Код формы: Ф.02.14.05.2016

Наименование пробы (образца):

Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

Пробы (образцы) направлены:

АО "АМЖКУ", ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоангаск, ул. Первомайская, д. 6-а

Дата и время отбора пробы (образца): 26.07.2017 11 ч. 40 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 26.07.2017 14 ч. 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Техник Гареева Н.Б.

Цель отбора: 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".

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО " АГАНСКОЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО -КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ" ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоангаск, ул. Первомайская, д. 6-а

Объект, где производился отбор пробы (образца):

ВОС"ИМпульс 60"- арт.скважина , п.Новоангаск, ул. Береговая ,50

Код пробы (образца): 2 Р.2778.2.1.17

Объем партии: не указан Объем пробы 6,0 л

Тара, упаковка: чистая пластиковая ёмкость с крышкой

ИД на методику отбора: .ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

Условия транспортировки: автотранспорт,термоконтейнер с охлаждающими вкладышами t C +4градуса

Условия хранения: термоконтейнер

Дополнительные сведения: проба отобрана из водопроводного крана а/скважины № 281

Акт отбора: № 1334 от 26.07 2017 г.в присутствии начальника цеха В и КОС АО "АМЖКУ" Яворского И.В.

Основание для отбора: Договор № 96 ПК от 27.02.2017

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Техник Гареева Н.Б.
Халиуллин А.Д.

Руководитель ИЛЦ (заместитель руководителя ИЛЦ):



Код образца (пробы): 2 Р.2778.2.1.17

Санитарно-гигиеническая лаборатория					
Дата поступления пробы: 26.07.2017 14 ч. 20 мин.					
Дата начала исследования: 26.07.2017 14 ч. 30 мин.					
Дата окончания исследования: 28.07.2017					
№ п\п	Определяемые показатели	Результаты исследований	гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Марганец	0,10 ± 0,01	не более 0,1 (0,5)	мг/л	ГОСТ 4974-72
2	Мутность	1,20 ± 0,29	не более 2,6 (3,5)	ЕМФ	ГОСТ 3351-74
3	Железо	более 2,0	не более 0,3 (1)	мг/л	ГОСТ 4011-72
4	рН	6,70 ± 0,20	не более 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Цветность	35,56 ± 7,11	не более 20 (35)	град.	ГОСТ 31868-2012
6	Аммиак (по азоту)	1,91 ± 0,38	не более 2	мг/л	ГОСТ 33045-2014
7	Нитраты (по NO ₃)	0,41 ± 0,08	не более 45	мг/л	ГОСТ 33045-2014
8	Нитриты (по NO ₂)	0,005 ± 0,002	не более 3	мг/л	ГОСТ 33045-2014
9	Хлориды	6,0 ± 1,8	не более 350	мг/л	ГОСТ 4245-72
10	Окисляемость перманганатная	5,12 ± 0,51	не более 5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
11	Общая минерализация (сухой остаток)	216,89 ± 26,03	не более 1000 (1500)	мг/л	ГОСТ 18164-72
12	Жесткость общая	1,80 ± 0,27	не более 7 (10)	мг-экв/л	ГОСТ 31954-2012
13	Сульфаты	4,78 ± 1,34	не более 500	мг/л	ГОСТ 31940-2012
Исследования проводили:					
Должность, Ф.И.О.				Подпись	
Инженер Низовец Л.А.					
Ф.И.О. заведующего лабораторией				Подпись	
Мизинова Татьяна Петровна					

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре"
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре
в городе Нижневартовске и в Нижневартовском районе,
в городе Мегионе и в городе Радужном»
Орган инспекции**

Юридический адрес: 628012, Тюменская область, ХМАО-Югра, г.Ханты-Мансийск, ул.Рознина, д.72 телефон: 8(3467)359707, факс: 8(3467)359701 e-mail: epid_fgu3@xmao.su; сайт: http://fbu3hmao.ru/ ОКПО 76830224, ОГРН 1058600003736 ИНН 8601024804, КПП 860101001	Аттестат аккредитации RA.RU.710084 Дата включения в реестр 03.07.2015
--	--

**Экспертное заключение № НВ.22.О.05526.07.17
от 29.07.2017 года.**

(Приложение к протоколу лабораторных исследований № 2778 / Р от 29.07.2017 года.)
По результатам гигиенической оценки протокола лабораторно-инструментальных исследований

УСТАНОВЛЕНО:

Дата проведения инспекции: 29.07.2017 года

Наименование объекта экспертизы: Водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водные объекты, расположенные в границах городских и сельских населенных пунктов; питьевая вода централизованных систем горячего и холодного водоснабжения - Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

Наименование разработчика, производителя оцениваемого объекта: ВОС"ИМпульс 60"-арт.скважина, п.Новооганск, ул. Береговая, 50

Наименование заявителя: АО "АМЖКУ", ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новооганск, ул. Первомайская, д. 6-а

соответствуют(не соответствуют) санитарно-эпидемиологическим требованиям, установленным в государственных санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах, технических регламентах:

- По результатам гигиенической оценки Водных объектов, используемых в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водных объектов, расположенных в границах городских и сельских населенных пунктов; питьевой воды централизованных систем горячего и холодного водоснабжения - Вода подземных источников централизованного водоснабжения - в рамках проведенных исследований НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям НД: 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".

Протокол исследований ВЗ «ВМУ» скважина №2

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
 Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО-Югре в городе Нижневартовске и в Нижневартовском
 районе, в городе Мегионе и в городе Радужном"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 (Испытательная лаборатория)

Юридический адрес:
 628464, ХМАО-Югра, г.Радужный, 2 мкр., дом 7
 Телефон, факс: 8(34668)3-67-95
 ОКПО 76830253, ОГРН 1058600003681
 ИНН/КПП 8601024794/860101001

Аттестат аккредитации
 РОСС RU.0001.510817
 Зарегистрирован в Госреестре:
 17.12.2015

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

№ 2779 / Р от 29.07.2017

Код формы: Ф.02.14.05.2016

Наименование пробы (образца):

Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

Пробы (образцы) направлены:

АО "АМЖКУ", ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоанганск, ул. Первомайская, д. 6-а

Дата и время отбора пробы (образца): 26.07.2017 12 ч. 20 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 26.07.2017 14 ч. 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Техник Гареева Н.Б.

Цель отбора: 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".

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО " АГАНСКОЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО -КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ" ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоанганск, ул. Первомайская, д. 6-а

Объект, где производился отбор пробы (образца):

арт.скважина № 2 ВМУ ВОС"Импульс2", п.г.т Новоанганск, .

Код пробы (образца): 2 Р.2779.2.1.17

Объем партии: не указан Объем пробы

Тара, упаковка: чистая пластиковая ёмкость с крышкой

НД на методику отбора: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

Условия транспортировки: автотранспорт,термоконтейнер с охлаждающими вкладышами t С +4градуса

Условия хранения: термоконтейнер

Дополнительные сведения: проба отобрана из водопроводного крана а/скважины № 2 ВМУ ВОС"Импульс2"

Акт отбора: № 1334 от 26.07.2017 г.в присутствии начальника цеха В и КОС АО "АМЖКУ" Яворского И.В.

Основание для отбора: Договор 96 ПК от 27.02.2017

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Техник Гареева Н.Б.

Руководитель ИЛЦ (заместитель руководителя ИЛЦ):

Халиуллин А.Д.

М.П.



Код образца (пробы): 2 Р.2779.2.1.17

Санитарно-гигиеническая лаборатория					
Дата поступления пробы: 26.07.2017 14 ч. 20 мин.					
Дата начала исследования: 26.07.2017 14 ч. 30 мин.					
Дата окончания исследования: 28.07.2017					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Марганец	0,10 ± 0,02	не более 0,1 (0,5)	мг/л	ГОСТ 4974-72
2	Мутность	1,34 ± 0,27	не более 2,6 (3,5)	ЕМФ	ГОСТ 3351-74
3	Железо	более 2,0	не более 0,3 (1)	мг/л	ГОСТ 4011-72
4	pH	6,80 ± 0,20	не более 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Цветность	33,33 ± 6,67	не более 20 (35)	град.	ГОСТ 31868-2012
6	Аммиак (по азоту)	1,67 ± 0,33	не более 2	мг/л	ГОСТ 33045-2014
7	Нитраты (по NO ₃)	0,37 ± 0,07	не более 45	мг/л	ГОСТ 33045-2014
8	Нитриты (по NO ₂)	0,004 ± 0,002	не более 3	мг/л	ГОСТ 33045-2014
9	Хлориды	7,5 ± 2,3	не более 350	мг/л	ГОСТ 4245-72
10	Окисляемость перманганатная	1,67 ± 0,33	не более 5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
11	Общая минерализация (сухой остаток)	190,37 ± 22,84	не более 1000 (1500)	мг/л	ГОСТ 18164-72
12	Жесткость общая	1,75 ± 0,26	не более 7 (10)	мг-экв/л	ГОСТ 31954-2012
13	Сульфаты	7,67 ± 1,53	не более 500	мг/л	ГОСТ 31940-2012
Исследования проводили:					
Должность, Ф.И.О.				Подпись	
Инженер Низовец Л.А.					
Ф.И.О. заведующего лабораторией				Подпись	
Мизинова Татьяна Петровна					

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре"
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре
в городе Нижневартовске и в Нижневартовском районе,
в городе Мегионе и в городе Радужном»
Орган инспекции**

<p>Юридический адрес: 628012, Тюменская область, ХМАО-Югра, г.Ханты-Мансийск, ул.Рознина, д.72 телефон: 8(3467)359707, факс: 8(3467)359701 e-mail: epid_fguz@xmao.su; сайт: http://fbu3hmao.ru/ ОКПО 76830224, ОГРН 1058600003736 ИНН 8601024804, КПП 860101001</p>	<p>Аттестат аккредитации RA.RU.710084 Дата включения в реестр 03.07.2015</p>
---	--

**Экспертное заключение № НВ.22.О.05525.07.17
от 29.07.2017 года.**

(Приложение к протоколу лабораторных исследований № 2779 / Р от 29.07.2017 года.)
По результатам гигиенической оценки протокола лабораторно-инструментальных исследований

УСТАНОВЛЕНО:

Дата проведения инспекции: 29.07.2017 года

Наименование объекта экспертизы: Водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водные объекты, расположенные в границах городских и сельских населенных пунктов; питьевая вода централизованных систем горячего и холодного водоснабжения - Вода подземных источников централизованного водоснабжения -

Наименование разработчика, производителя оцениваемого объекта: арт.скважина № 2 ВМУ ВОС"Импульс2", п.гт Новоаганск, .

Наименование заявителя: АО "АМЖКУ", ХМАО-Югра, Нижневартовский район, п.г.т. Новоаганск, ул. Первомайская, д. 6-а

соответствуют(не соответствуют) санитарно-эпидемиологическим требованиям, установленным в государственных санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах, технических регламентах:

По результатам гигиенической оценки Водных объектов, используемых в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водных объектов, расположенных в границах городских и сельских населенных пунктов; питьевой воды централизованных систем горячего и холодного водоснабжения - Вода подземных источников централизованного водоснабжения - в рамках проведенных исследований НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям НД: 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".

Сооружения водоподготовки

В системе водоснабжения пгт. Новоаганска имеется три комплекса сооружений водоподготовки:

- 1) ВОС «Импульс-60», производительностью 60 м³/час;
- 2) ВОК «Водолей-30 №1», производительностью 30 м³/час;
- 3) ВОК «Водолей-30 №2», производительностью 30 м³/час;

Таблица 1.3

Характеристика сооружений водоподготовки п.г.т. Новоаганск

№ п/п	Наименование сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы	Произв-ть, м ³ /ч
1	ВОС «Импульс-60»	Береговая 50	2001	24 ч	60
2	ВОК «Водолей-30 №1»	Центральная 1026	2004	24 ч	30
3	ВОК «Импульс-30 32»	Первомайская 101	2006	24 ч	30

Насосные станции

Насосными станциями из РЧВ вода подается в распределительную сеть потребителям.

Сети водоснабжения

Сети водоснабжения представлены магистральными и уличными водоводами, хозяйственно-питьевого назначения, выполненными преимущественно из стали, диаметром 25-219 мм. Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 31,886 км, из них 1,9 км сетей водоснабжения находятся в ветхом состоянии. Износ водопроводных сетей составляет 6,0%.

Существующие технические и технологические проблемы системы водоснабжения

Недостатком системы водоснабжения муниципального образования Новоаганск является наличие длинных тупиковых участков водопровода и недостаточная закольцованность сетей, что резко снижает надежность работы системы водоснабжения и затрудняют поддержание оптимального гидравлического режима в сетях. Износ трубопровода и оборудования также неблагоприятно сказывается на работе системы водоснабжения, что увеличивает затраты на эксплуатацию и приводит к увеличению себестоимости услуг водоснабжения.

1.4.2. Централизованная система водоснабжения с. Варьёган

Система водоснабжения с. Варьёган централизованная. Существующая схема водоснабжения включает скважинный водозабор производительностью 0,48 тыс. м³/сут в количестве двух штук, расположенный севернее центральной части, предназначенный для водоснабжения населенного пункта, куст скважин технической воды расположен в черте населенного пункта и служит для подпитки существующей котельной.

Износ водозаборных сооружений составляет 60%.

В системе также имеются сооружения водоподготовки производительностью 0,24 тыс. м³/сут. Износ сооружений ВОС – 60%.

Таблица 1.4

Характеристика артезианских скважин с. Варьёган

№ п/п	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию скважин	№ скважины по паспорту/по эксплуатации	Глубина, м
1	с. Варьёган Центральная 20	1995	НЖ-516	135
2	с. Варьёган Магистральная 2	2002	10-Э	147
3	с. Варьёган Магистральная 2 (резерв)	1973	7420	270

Таблица 1.5

Характеристика сооружений водоподготовки с. Варьёган

№ п/п	Наименование сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01, %
1	ВОС «Импульс-10»	Магистральный 2	1998	24ч	33

Таблица 1.6

Данные по насосному оборудованию

Наименование объекта	Марка насоса	Производительность, м ³ /ч
Скважина э-10	ЭЦВ-6-110	10
Скважина 7420	ЭЦВ-6-110	10
Станция 2 ^{го} подъема	418/18	14

Водопроводные сети села Варьёган представлены 2 типами трубопровода:

2 технических водовода диаметром 100 мм, материал – сталь;
сети водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, диаметром 32-150 мм, материал – сталь;

Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 7,468 км, из них 1,135 км сетей водоснабжения находятся в ветхом состоянии (15,2%).

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Нижневартовский район расположен в безмерзлотной области. Описание технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды – не требуется.

Глубина залегания водопроводной трубы, должна быть больше глубины промерзания грунта не менее чем на 0,5 м.



Рисунок 1.8. Границы глубин промерзания грунтов

По карте видно, что максимальная глубина промерзания в Нижневартовском районе составляет 2,3 метра. В конкретной местности данные на карте промерзания грунта могут оказаться меньше, чем фактическая глубина промерзания грунта. Так, по графику, изображенном на рисунке ниже, видно, что при толщине снега в 30 см глубина промерзания уменьшается в 2 раза по сравнению с почвой без покрова.

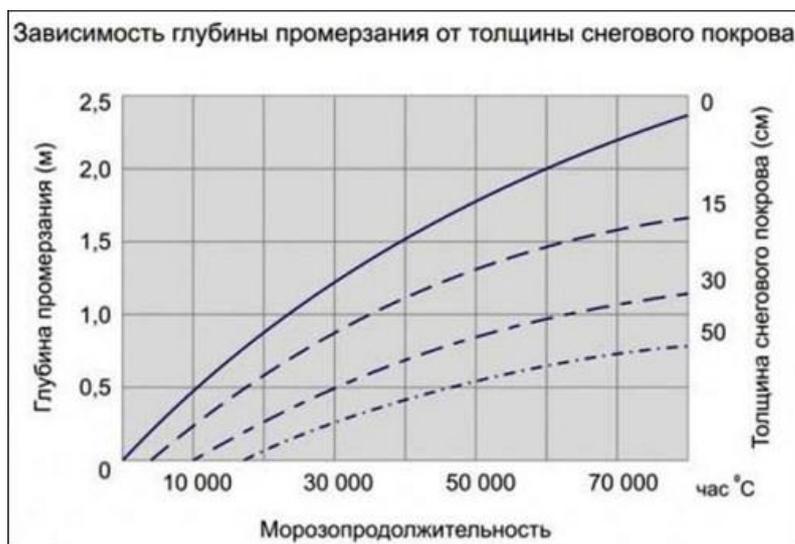


Рисунок 1.9. Зависимость глубины промерзания от толщины снежного покрова

Исходя из графика зависимости промерзания грунта, целесообразно чтобы на трассе водопровода в зимнее время всегда был снежный покров. Это позволит уменьшить глубину промерзания грунта, в данном случае с 2,3 м до 1,1 м.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Объекты водоснабжения входят в состав уставного капитала предприятия и являются собственностью АО «АМЖКУ».

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса водоочистных сооружений является бесперебойное снабжение села питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водопроводных очистных сооружений и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий поселка городского типа Новоаганск.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями и дополнениями 2016 года (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), а также в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 г. №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Более подробная информация по плановым значениям показателей представлена в п. 7 «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения».

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения

Генеральным планом муниципального образования Новоаганск предлагается реконструкция ряда объектов водоснабжения с полной заменой водопроводных сетей.

Предлагается использовать существующий водозабор, расположенный в центральной части населенного пункта. Так как запитка сетей поселка осуществлялась от нескольких источников водоснабжения,

то производительности данного водозабора будет недостаточно для обеспечения населения необходимым количеством питьевой воды. В соответствии с этим необходимо произвести расширение существующего водозабора, с размещением на нем ряда скважин (куста скважин). А также произвести реконструкцию оборудования на водопроводных очистных сооружениях (ВОС), с доведением мощности до проектной. Два оставшихся водозабора предлагается использовать в качестве источников технической воды для нужд предприятий.

Предусматривается использование средств автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки. Предусматриваемый уровень автоматизации позволяет обеспечить надёжное функционирование комплекса при минимальном контроле со стороны обслуживающего персонала.

На водопроводных очистных сооружениях предлагается установить устройство частотного регулирования (УЧР), для работы в автоматическом режиме и поддержания в сетях водопровода оптимального гидравлического режима, а также группу пожарных насосов.

Предусмотреть реконструкцию водоочистных сооружений с повышением производительности до 5600 м³/сут.

На территориях ВОС необходимо предусмотреть резервуары с аварийным и противопожарным запасом воды.

Предлагается полная замена водопроводных сетей, по причине их частичной непригодности из-за длительного срока эксплуатации, в соответствии с проектной планировочной структурой.

Магистральные сети предлагается выполнить из полиэтилена диаметром 160-315 мм, с прокладкой их самостоятельно, вдоль дорог, а при параллельной прокладке с теплотрассой в железобетонных лотках. В качестве изоляции трубопроводов водоснабжения использовать пенополиуретановый (ППУ) изолятор.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ потерь воды при её производстве и транспортировке

Общий объем поднятой воды в городском поселении Новоаганск в 2016 году составил 414,602 тыс. м³, объем реализуемой воды при этом составил 218,7 тыс. м³.

Фактический объем забора воды продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные, технологические нужды и потери воды в сети. Общий объем потерь составил 195,9 тыс. м³.

Таблица 3.1

Общий баланс подачи и реализации воды в городском поселении Новоаганск за 2016 г

Поднято воды	Потери при подъёме	Расход на собственные нужды	Отпуск в сеть	Потери в сети	Реализация	Неучтённые потери и расходы
414,6	11,5	23,7	242,7	24	218,7	160,4

3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Общий объем поднятой воды в городском поселении Новоаганск в 2016 году составил 414,602 тыс. м³ в т.ч.:

централизованная система водоснабжения пгт. Новоаганск – 382,948 тыс. м³;

централизованная система водоснабжения с. Варьёган – 31,654 тыс. м³.

Таблица 3.2

Динамика подъема воды по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Источник водоснабжения	2012	2013	2014	2015	2016
Централизованная система водоснабжения п.г.т. Новоаганск						
1.	4 рэ	17,582	1,121	0,361	0	0,001
2.	А-281	10,909	19,663	59,307	0	39,237
3.	А-282	294,396	247,43	155,016	195,935	162,912
4.	5 рэ	35,926	22,413	18,01	11,647	7,707
5.	15/07	173,803	152,522	137,492	139,541	119,035
6.	2	36,181	36,37	47,081	43,13	49,992
7.	НЖ-516	2,971	3,966	5,681	4,924	4,064
Централизованная система водоснабжения с. Варьёган						
8.	10 э	31,083	30,155	31,251	32,249	31,654
ИТОГО:		602,851	513,64	454,199	427,426	414,602

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Общий объем реализованной воды по системам водоснабжения городского поселения Новоаганск – 218,7 тыс. м³.

Основными потребителями услуги водоснабжения в пгт. Новоаганске и с. Варьёган являются:

- население;
- бюджетные организации;
- прочие;
- расход воды на нужды котельных;
- поливка улиц и зеленых насаждений.

Таблица 3.3

Структурный баланс по группам абонентов п.г.т. Новоаганск за 2016 г

Группа потребителей	Расход в 2016 году
Реализовано воды, в т.ч.:	200,028
Население	174,230
Бюджетные организации	19,511
Промышленные объекты (организации)	3,719
Объекты (организации) общественно-делового назначения	2,568

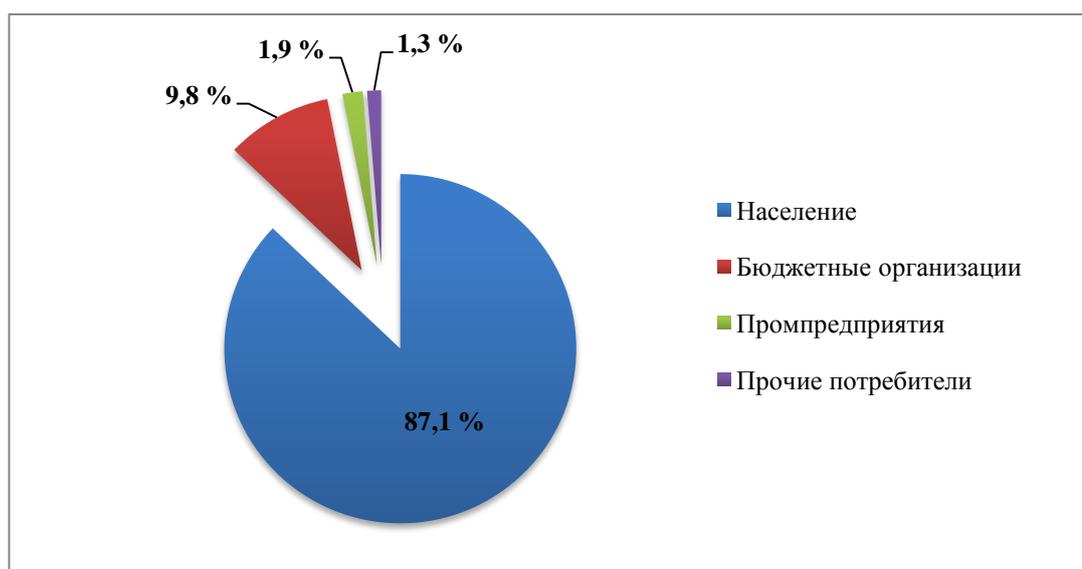


Рисунок 3.1. Диаграмма балансов по группам абонентов п.г.т. Новоаганск за 2016 г

Таблица 3.4

Структурный баланс по группам абонентов с. Варьёган за 2016 г

Группа потребителей	Расход в 2016 году
Реализовано воды, в т.ч.:	18,625
Население	15,194
Бюджетные организации	3,112
Промышленные объекты (организации)	0
Объекты (организации) общественно-делового назначения	0,319

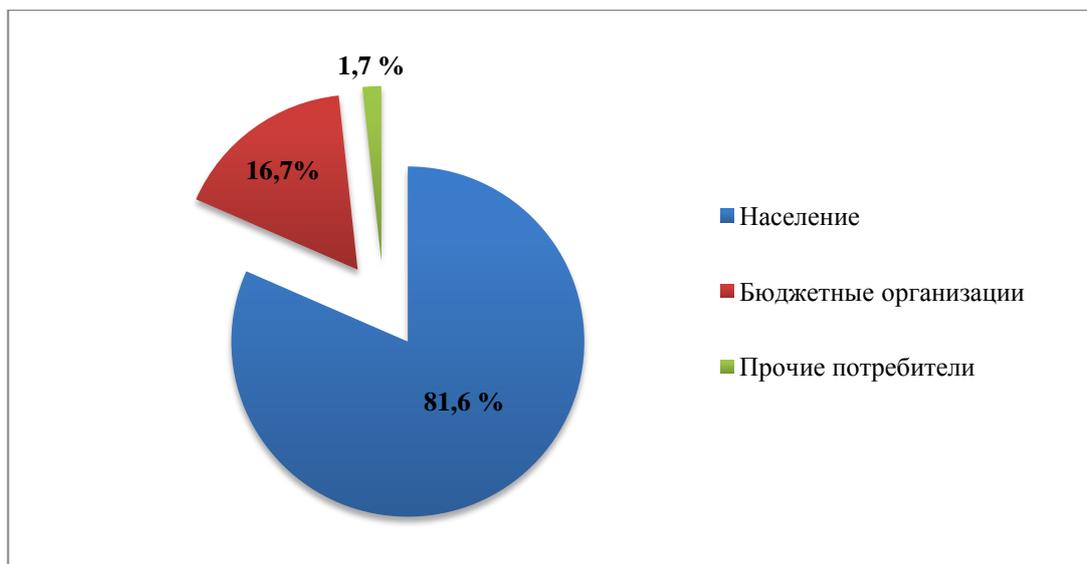


Рисунок 3.2. Диаграмма балансов по группам абонентов с. Варьёган за 2016 г

3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды и сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Общий объем реализованной воды по системам водоснабжения городского поселения Новоаганск – 218,7 тыс. м³. Потребление воды, оплаченной по приборам учета, составило 137,0 тыс. м³.

Таблица 3.5

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению при отсутствии приборов учета на территории ХМАО-Югры, м³/чел

Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив холодного водоснабжения	Норматив горячего водоснабжения	Норматив водоотведения
Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением при закрытых системах отопления			
Жилые дома с полным благоустройством высотой не выше 10 этажей	3,901	3,418	7,319
Жилые дома высотой 11 этажей и выше с полным благоустройством	4,763	3,88	8,648
Жилые дома квартирного типа с душами без ванн	3,707	3,127	6,834
Жилые дома квартирного типа без душа и без ванн	2,491	1,303	3,794
Жилые дома и общежития квартирного типа с ваннами и душевыми	3,901	3,418	7,319
Жилые дома и общежития коридорного типа с общими ванными и душевыми на этажах и в секциях	2,782	2,375	5,157
Жилые дома и общежития коридорного типа с блоками душевых на этажах и в секциях	2,290	1,637	3,927
Жилые дома и общежития	1,678	0,719	2,397

коридорного типа без душевых и ванн			
Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением при открытых системах отопления			
Жилые дома с полным благоустройством высотой не выше 10 этажей	4,446	2,873	7,319
Жилые дома высотой 11 этажей и выше с полным благоустройством	5,382	3,266	8,648
Жилые дома квартирного типа с душами без ванн	4,208	2,626	6,834
Жилые дома квартирного типа без душа и без ванн	2,718	1,076	3,794
Жилые дома и общежития квартирного типа с ваннами и душевыми	4,446	2,873	7,319
Жилые дома и общежития коридорного типа с общими ваннами и блоками душевых на этажах и в секциях	3,155	2,002	5,157
Жилые дома и общежития коридорного типа с блоками душевых на этажах и в секциях	2,552	1,375	3,927
Жилые дома и общежития коридорного типа без душевых и ванн	1,802	0,595	2,397
Жилые дома без централизованного горячего водоснабжения			
Жилые дома и общежития квартирного типа с централизованным холодным водоснабжением, с централизованной или автономной канализацией с ваннами и душевыми, оборудованные различными водонагревательными устройствами	7,014	-	7,014
Жилые дома и общежития квартирного типа с централизованным холодным водоснабжением, с централизованной или автономной канализацией, без ванн, с душевыми, оборудованные различными водонагревательными устройствами	6,089	-	6,089
Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с централизованной или автономной канализацией с ваннами, с душем, не оборудованные различными водонагревательными устройствами	5,323	-	5,323
Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с централизованной или автономной канализацией, без ванн, с душем, не оборудованные различными водонагревательными устройствами	4,708	-	4,708
Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с	4,719	-	4,719

централизованной или автономной канализацией с ваннами, без душа, оборудованные различными водонагревательными устройствами			
Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с централизованной или автономной канализацией, с ваннами, без душа, не оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,793	-	3,793
Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с автономной канализацией, без ванн, без душа, оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,474	-	3,474
Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с автономной канализацией, без ванн, без душа, не оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,178	-	3,178
Жилые дома только с холодным водоснабжением, без канализации	1,641	-	-
Жилые дома и общежития коридорного типа с блоками душевых на этажах и в секциях, оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,927	-	3,927
Жилые дома и общежития коридорного типа без душевых и ванн	2,397	-	2,397

Таблица 3.6

Одноставочный тариф по водоснабжению для потребителей АО «АМЖКУ»
на территории городского поселения Новоаганск 2017 г

Среднегодовой показатель (справочно)	Объем водоснабжения м ³	Вид услуги с расшифровкой по стадиям	Тариф с 01.01.2017г руб/м3 без НДС (с НДС)	Тариф с 01.07.2017г руб/м3 без НДС (с НДС)
64,18	546,909	Питьевая вода (подъем, очистка, транспортировка)	59,90/70,68	63,05/74,36

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Внедрение приборов учета, позволило при круглосуточном обеспечении всех потребителей водой сократить её нерациональное использование и снизить нагрузки насосных агрегатов повысительных станций.

Приборы учета воды, размещаются абонентом или организацией, осуществляющей транспортировку холодной воды. Основанием для этого

является договор водоснабжения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения, договор по транспортировке холодной воды.

Учет подачи воды в ресурсоснабжающей организации, осуществляется на объектах водозабора, для чего используются расходомеры различных марок.

ВОС «Импульс 60», пгт. Новооганск, ул. Береговая, 50;

-прибор учета воды – 1 шт.

ВОС «Водолей 30», пгт. Новооганск, ул. Центральная, 101а;

-прибор учета воды – 1 шт.

ВОС «Водолей 30», пгт. Новооганск, ул. Первомайская, 101;

-прибор учета воды – 1 шт.

ВОС «Импульс 10», с. Варьёган, пер. Магистральный, 2;

-прибор учета воды – 1 шт.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения

Таблица 3.7

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения п.г.т. Новооганск и с. Варьёган за 2016 год

Наименование централизованной системы холодного водоснабжения		Установленная мощность, м ³ /год	Фактически задействованная мощность в 2016г., м ³ /год	Резерв мощности	
				м ³ /год	%
пгт. Новооганск	ВОС «Импульс-60 м ³ /час»	525600	202150	323450	61,5
пгт. Новооганск	ВОС «Водолей-30 м ³ /час» №1 ЦК	262800	126742	136058	51,8
пгт. Новооганск	ВОС «Водолей-30 м ³ /час» №2 ВМУ	262800	49992	212808	81,0
с. Варьёган	ВОС «Импульс-10 м ³ /час»	87600	35718	51882	59,2

Таблица 3.8

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения п.г.т. Новооганск и с. Варьёган за 10 месяцев 2017 года

Наименование централизованной системы холодного водоснабжения		Установленная мощность за 10 мес. 2017 года м ³ /год	Фактически задействованная мощность за 10 мес. 2017 года м ³ /год	Резерв мощности	
				м ³ /год	%
пгт. Новооганск	ВОС «Импульс-60 м ³ /час»	437760	150619	287141	65,6
пгт. Новооганск	ВОС «Водолей-30 м ³ /час» №1 ЦК	218880	91656	127224	58,1
пгт. Новооганск	ВОС «Водолей-30 м ³ /час» №2 ВМУ	218880	35411	183469	83,8
с. Варьёган	ВОС «Импульс-10 м ³ /час»	72960	30550	42410	58,1

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения

Прогноз подъема воды по всем источникам городского поселения к 2027 году ожидается в объеме 530,4 тыс. м³/год.

Таблица 3.9

Прогноз подъема воды по источникам городского поселения Новоаганск, тыс. м ³					
2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2025 г	2027 г
546,91	530,4	530,4	530,4	530,4	530,4

Прогноз потребления (реализации) воды к 2027 году ожидается в объеме 386,8 тыс. м³/год.

3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение потребителей городского поселения Новоаганск осуществляется от индивидуальных теплогенераторов (как правило, электроводонагревателей).

Сети горячего водоснабжения – отсутствуют.

3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Общий объем поднятой воды в городском поселении Новоаганск в 2016 году составил 414,602 тыс. м³, объем реализуемой воды при этом составил 218,7 тыс. м³.

Фактический объем забора воды продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные, технологические нужды и потери воды в сети.

Прогноз подъема воды по всем источникам городского поселения к 2027 году ожидается в объеме 530,4 тыс. м³/год (среднесуточный объем 1,45 тыс. м³/сут).

Прогноз потребления (реализации) воды к 2027 году ожидается в объеме 386,8 тыс. м³/год (среднесуточный объем 1,06 тыс. м³/сут).

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

Общий объем поднятой воды в городском поселении Новоаганск в 2016 году составил 414,602 тыс. м³, объем реализуемой воды при этом составил 218,7 тыс. м³.

Территориально, объем воды распределен следующим образом:

централизованная система водоснабжения п.г.т. Новоаганск – 382,948 тыс. м³;

централизованная система водоснабжения с. Варьёган – 31,654 тыс. м³.

Порядка 92% приходится на систему водоснабжения п.г.т. Новоаганск и только 8% на с. Варьёган.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Согласно прогнозу распределения воды по типам абонентов, объем реализованной воды в 2027 году составит – 386,8 тыс. м³, в т.ч.:

население 339,9 тыс. м³;

бюджетные организации 22,6 тыс. м³;

промышленные предприятия 20,3 тыс. м³;

прочие потребители 4,0 тыс. м³.

Таблица 3.10

Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов

Показатели	2017	2018	2019	2020	2025	2027
Общий объем реализованной воды в т.ч.:	390,1	386,8	386,8	386,8	386,8	386,8
население, тыс. м ³	317,8	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9
бюджетные организации, тыс. м ³	41,5	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
промышленные предприятия, тыс. м ³	27,1	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
прочие потребители, тыс. м ³	3,7	4	4	4	4	4

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке

Фактические потери воды в 2016 году составили 24 тыс. м³. В перспективе к 2027 году планируется увеличение потерь воды до 47,7 тыс. м³.

Данные о фактических и планируемых потерях воды представлены ниже в таблицах.

Таблица 3.12

Данные о фактических потерях воды в городском поселении Новоаганск

Наименования показателя	2012		2013		2014		2015		2016	
	годовые	среднесут.								
Потери при подъёме	33,2	0,09	24,8	0,07	20,8	0,06	12,5	0,03	11,5	0,03
Потери при транспортировке	11,7	0,03	8,8	0,02	7,4	0,02	4,4	0,01	4,1	0,01
Расход на собственные нужды	23,5	0,06	17,5	0,05	14,8	0,04	8,8	0,02	8,2	0,02
Прочие потери	0,7	0,002	0,5	0,001	0,4	0,001	0,3	0,0008	0,2	0,0006

Таблица 3.13

Данные о планируемых потерях воды в городском поселении Новоаганск

Наименования показателя	2017		2018		2019		2020		2025		2027	
	годовые	среднесут.										
Потери при подъёме	23,7	0,07	23,1	0,06	23,1	0,06	23,1	0,06	23,1	0,06	23,1	0,06
Потери при транспортировке	8,5	0,02	8,2	0,02	8,2	0,02	8,2	0,02	8,2	0,02	8,2	0,02
Расход на собственные нужды	16,9	0,05	16,4	0,04	16,4	0,04	16,4	0,04	16,4	0,04	16,4	0,04
Прочие потери	0,619	0,002	0,5	0,001	0,012	0,00003	0,012	0,00003	0,012	0,00003	0,012	0,00003

3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий, территориальный и структурный баланс)

Общий перспективный объем воды по всем источникам городского поселения к 2027 году ожидается в объеме 530,4 тыс. м³/год.

Прогноз потребления (реализации) воды к 2027 году ожидается в объеме 386,8 тыс. м³/год.

Территориально, перспективный баланс по системам водоснабжения к 2027 году будет следующий:

централизованная система водоснабжения п.г.т. Новоаганск – 487,9 тыс. м³;

централизованная система водоснабжения с. Варьёган – 42,5 тыс. м³.

Согласно прогнозу распределения воды по типам абонентов, объем реализованной воды в 2027 году составит – 386,8 тыс. м³, в т.ч.:

население 339,9 тыс. м³;

бюджетные организации 22,6 тыс. м³;

промышленные предприятия 20,3 тыс. м³;

прочие потребители 4,0 тыс. м³.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении с разбивкой по годам

Существующая мощность сооружений водоподготовки следующая:

ВОС «Импульс-60 м³/час» или 1,44 тыс. м³/сут;

ВОС «Водолей-30 м³/час» №1 ЦК или 0,72 тыс. м³/сут;

ВОС «Водолей-30 м³/час» №2 ВМУ лил 0,72 тыс. м³/сут;

Общая мощность сооружений водоподготовки системы водоснабжения п.г.т. Новоаганск – 2,88 тыс. м³/сут.

ВОС «Импульс-10 м³/час» или 0,24 тыс. м³/сут (с. Варьёган).

Территориально, перспективный баланс по системам водоснабжения к 2027 году будет следующий:

централизованная система водоснабжения пгт. Новоаганск – 487,9 тыс. м³ (суточный объем при этом составит 1,34 тыс. м³);

централизованная система водоснабжения с. Варьёган – 42,5 тыс. м³ (суточный объем при этом составит 0,12 тыс. м³).

Исходя из анализа, видно, что существующих мощностей сооружений достаточно для перспективного обеспечения водой абонентов пгт. Новоаганск и с. Варьёган.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Закон № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 установил понятие «гарантирующая организация», которое назначает орган местного самоуправления из числа снабжающих организаций. Этим статусом снабжающая организация наделяется, если к ее сетям присоединено наибольшее по сравнению с остальными снабжающими организациями количество абонентов.

На гарантирующую организацию Закон возлагает дополнительные обязанности. Именно она должна обеспечивать холодное водоснабжение абонентов, присоединенных к централизованной системе водоснабжения, для чего ей надлежит заключить все необходимые договоры (п. 4 ст. 14 Закона). Кроме того, она обязана контролировать качество воды во всех сетях, входящих в централизованную систему водоснабжения, независимо от того, принадлежат ли они ей или иным организациям (п. 3 ст. 25 Закона).

Гарантирующей организацией оказывающей услуги водоснабжения в городском поселении Новоаганск, является акционерное общество «Аганское многопрофильное жилищно-коммунальное управление» (АО «АМЖКУ»).

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

Целью мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса объектов систем водоснабжения городского поселения является бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процессов подачи воды.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу основных узлов систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей городского поселения Новоаганск.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения городского поселения с разбивкой по годам

Мероприятия по развитию системы водоснабжения городского поселения Новоаганск направлены на осуществление устойчивого централизованного водоснабжения населения, снижение уровня износа элементов системы водоснабжения, снижение себестоимости услуг и повышение их качества.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения городского поселения приведен в таблице ниже.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения городского поселения Новоаганск

№ п/п	Наименование мероприятий	Годы реализации перспективных мероприятий				
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2023 г.	2027 г.
1.	Реконструкция оборудования ВОС с увеличением производительности и внедрением современных высокотехнологичных установок в п.г.т. Новоаганск (1 шт.)	■	■	■	-	-
2.	Расширение существующего водозабора, с размещением на нем ряда скважин (куста скважин) в п.г.т. Новоаганск	■	-	-	-	-
3.	Строительство водопроводных сетей, Сети водопровода из полиэтилена, в ППУ изоляции Ду 160-315 мм -14,786 п.м. в п.г.т. Новоаганск	■	■	■	■	-
4.	Поэтапный тампонаж и ликвидация 1 скважины в с. Варьёган	-	■	-	-	-
5.	Определение технических характеристик для реализации мероприятия по строительству скважин (1 шт.) в с. Варьёган	-	■	-	-	-
6.	Проектирование и бурение высокодебитной артезианской скважины, 1 шт., произв-ть 240 м3/сут, в с. Варьёган	-	-	■	-	-
7.	Реконструкция сетей водоснабжения с заменой на полимерные трубы, 7,37 км, Ду 90-110 мм в с. Варьёган	■	■	■	-	-
8.	Строительство артезианской скважины (1 шт.) /Водоочистное сооружение ВОС Водолей-30 ул. Центральная, г.п. Новоаганск	-	-	■	-	-
9.	Строительство артезианской скважины (1 шт.) /Водоочистное сооружение ВОС Импульс 60 ул. Береговая, г.п. Новоаганск	-	-	■	-	-
10.	Реконструкция оборудования водоочистного на ВОС с. Варьёган	-	-	-	■	-
11.	Модернизация установок систем обеззараживания, на водоочистных сооружениях на ВОС г.п. Новоаганск, с. Варьеган	-	-	-	■	-
12.	Модернизация оборудования озонатор для обезжелезивания воды на ВОС г.п. Новоаганск, с. Варьеган	-	-	-	■	-
13.	Оснащение приборами учета холодной воды на потребителя	-	■	-	-	-
14.	Установка компрессора Comrag A-1508 для проведения гидropневматической промывки фильтров ВОС и ВОК г.п. Новоаганск	-	-	■	-	-
15.	Установка компрессора Comrag A-1508 для проведения гидropневматической промывки фильтров ВОС с. Варьеган	-	-	-	■	-

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Энергоэффективность централизованного водоснабжения – социально и экономически оправданная эффективность энергосбережения в сфере питьевого водоснабжения (при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды).

В социальном разрезе – гарантированное удовлетворение населения и других потребителей водой нормативного качества по приемлемым для общества ценам (тарифам). В экономическом аспекте – снижение общих затрат на покупку электроэнергии. Достигается за счет уменьшения использования населением воды как материального ресурса (с доведением его до уровня развитых европейских стран), а также внедрения энергосберегающих технологий и оборудования на объектах водоснабжения.

Повышение эффективности использования электроэнергии можно рассматривать как выявление и реализацию мер и инструментов с целью наиболее полного представления услуг водоснабжения при наименьших затратах на необходимую энергию. Однако, это не исключает одновременной реализации стратегического направления – уменьшения потребления воды населением во взаимосвязанных различных комбинациях прямой экономии воды и электроэнергии.

Эффективность мероприятий, направленных на экономию водных ресурсов, и мероприятий, направленных на экономию энергоресурсов, в значительной степени повышается при их совместном планировании. Например, снижение утечек обеспечивает экономию воды и уменьшение потерь давления, что позволяет сэкономить энергию благодаря снижению мощности, потребляемой насосами для перекачивания воды. Замена одного насоса другим, более эффективным, приводит к экономии энергии. Таким образом, снижение потерь давления из-за утечек позволит произвести замену существующих насосов насосами меньшей мощности, что обеспечит дополнительную экономию энергии и денежных средств.

К стимулам, побуждающим повышать эффективность работы систем водоснабжения, относятся снижение затрат, обеспечение безопасности и надежности энерго- и водоснабжения, а также уменьшение вредного воздействия на окружающую среду. Эффективное использование энергии в водохозяйственных системах часто является наиболее экономичным способом усовершенствования работы систем водоснабжения с целью повышения качества обслуживания потребителей и, в то же время, удовлетворения растущих потребностей населения. Осуществление комплексных мероприятий по повышению эффективности водоснабжения обеспечивает снижение расходов, увеличение эксплуатационных мощностей существующих систем и повышение уровня удовлетворения нужд потребителей.

Экономия ресурсов возможна как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления, когда одновременно сберегается вода, электроэнергия и денежные средства на их покупку.

Основными направлениями в области энергосбережения являются:
внедрение и применение энергосберегающего оборудования;
снижение утечек и потерь воды;
снижение расхода воды на собственные нужды;
установка приборов учета воды.

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

Вновь строящиеся и реконструируемые объекты систем водоснабжения пгт. Новоаганска и с. Варьёган планируются на территориях существующих водозаборных узлов систем. Годы реализации представлены в разделе 4.1.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах

По данным генерального плана в поселке городского типа Новоаганск в перспективе предусматривается использование средств автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки. Предусматриваемый уровень автоматизации позволяет обеспечить надёжное функционирование комплекса при минимальном контроле со стороны обслуживающего персонала.

На водопроводных очистных сооружениях предлагается установить устройство частотного регулирования (УЧР), для работы в автоматическом режиме и поддержания в сетях водопровода оптимального гидравлического режима, а также группу пожарных насосов.

4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды

Установка приборов учета – это одно из важнейших условий реформирования жилищно-коммунального комплекса.

В настоящее время обеспеченность приборами учета в пгт Новоаганска составляет 100%, в с. Варьёган 75,5%.

Установка индивидуальных и общедомовых приборов учета воды, как в существующей застройке, так и на объектах нового строительства, является одним из основных направлений в области энергосбережения. Это позволит экономить ресурсы, как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения и их обоснование

Маршруты прохождения реконструируемых участков водоснабжения совпадают с маршрутом прохождения существующих сетей.

Маршруты прохождения новых (перспективных участков) представлены ниже на рисунках.

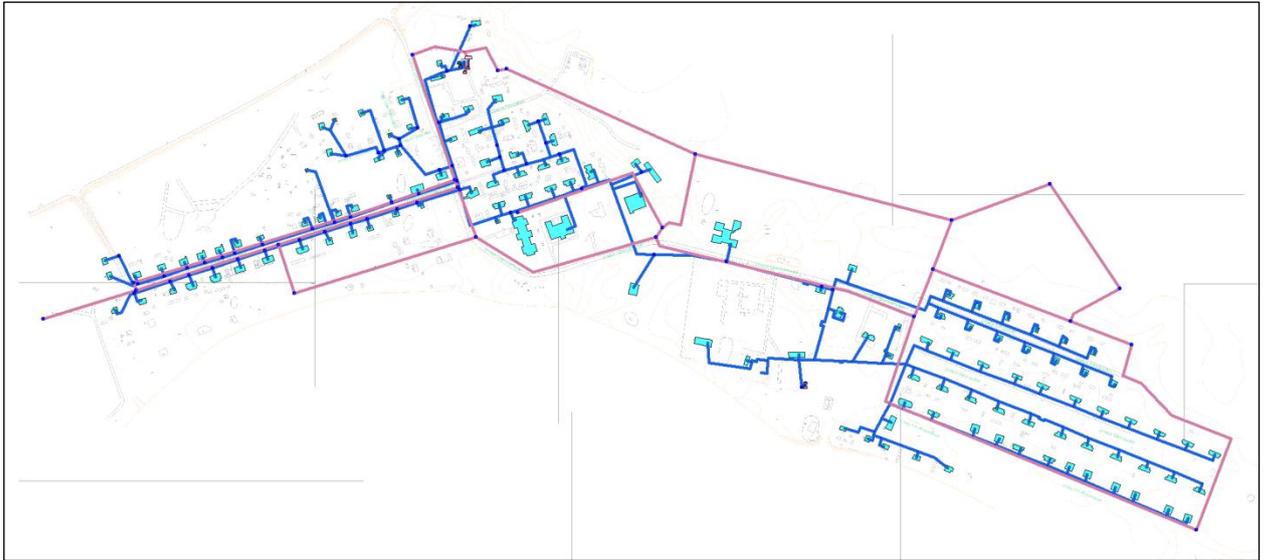


Рисунок 4.1. Маршрут прохождения перспективных сетей водоснабжения с. Варьёган

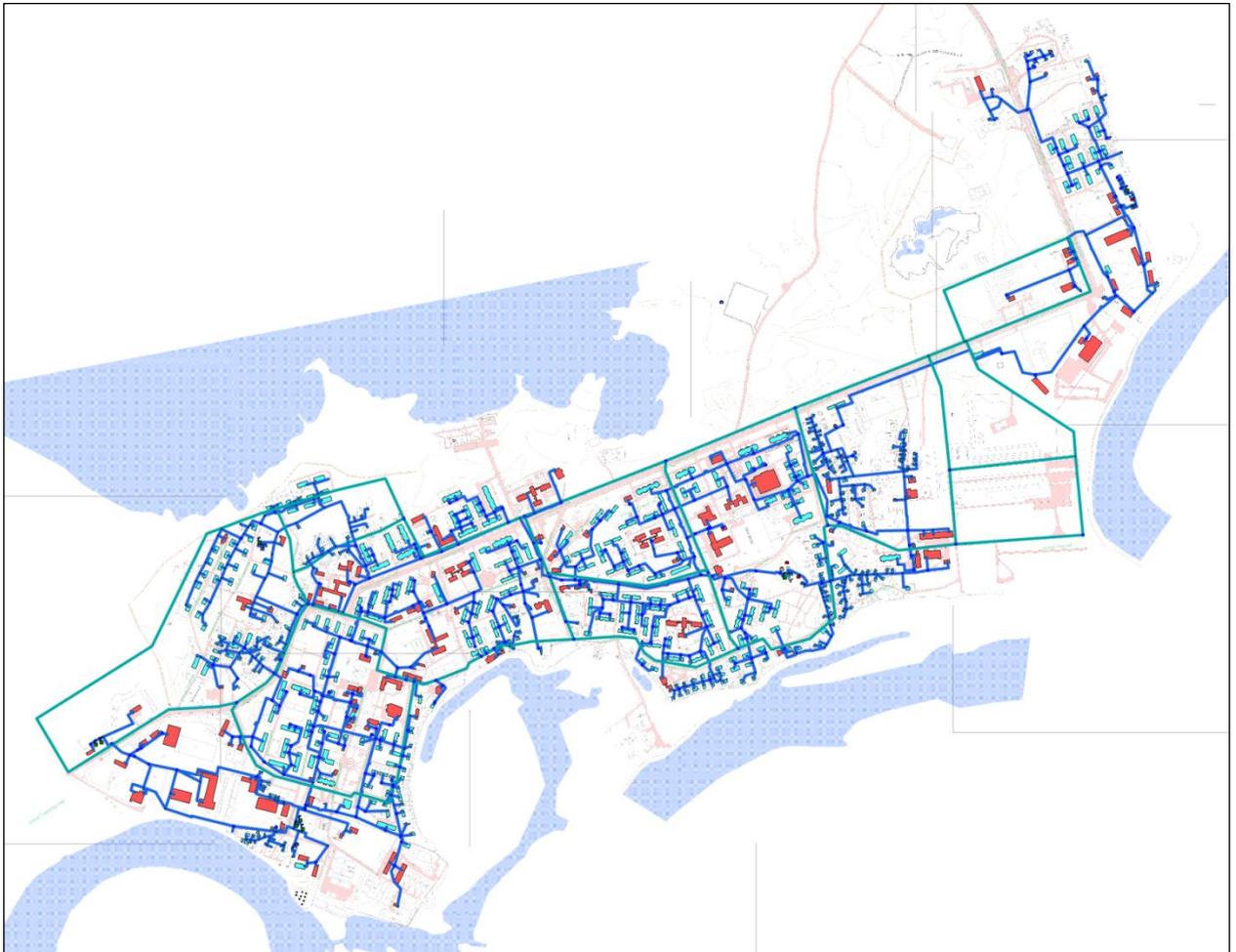


Рисунок 4.2. Маршрут прохождения перспективных сетей водоснабжения п.г.т Новогаганск

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Места размещения существующих насосных станций, резервуаров чистой воды и водонапорных башен остаются без изменений. Вновь строящиеся и реконструируемые объекты систем водоснабжения будут размещаться на территории существующих водозаборных узлов.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

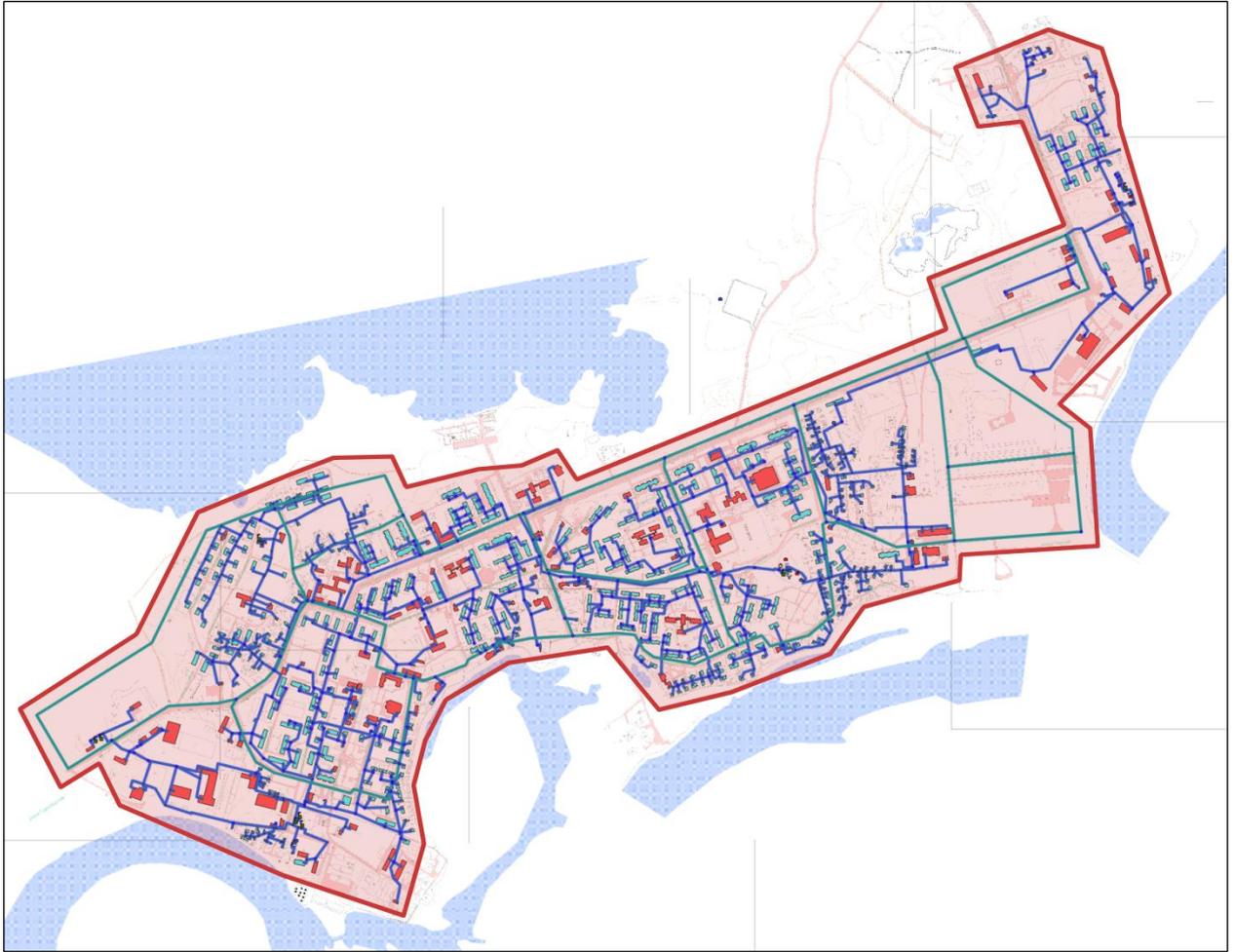


Рисунок 4.3. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоснабжения п.г.т. Новооганск

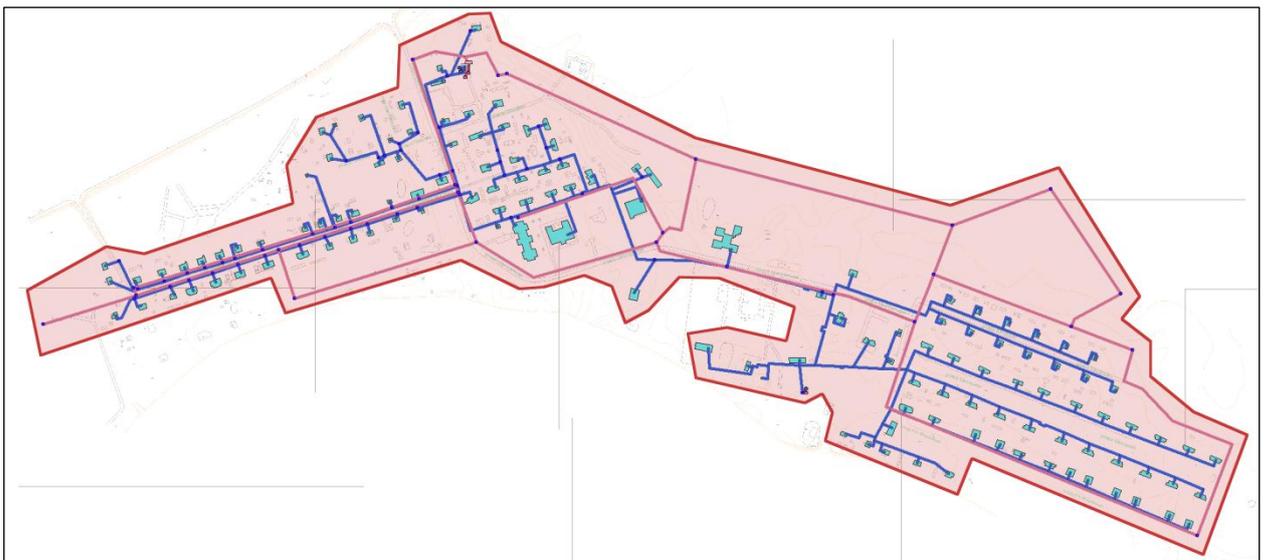


Рисунок 4.4. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Варьёган

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

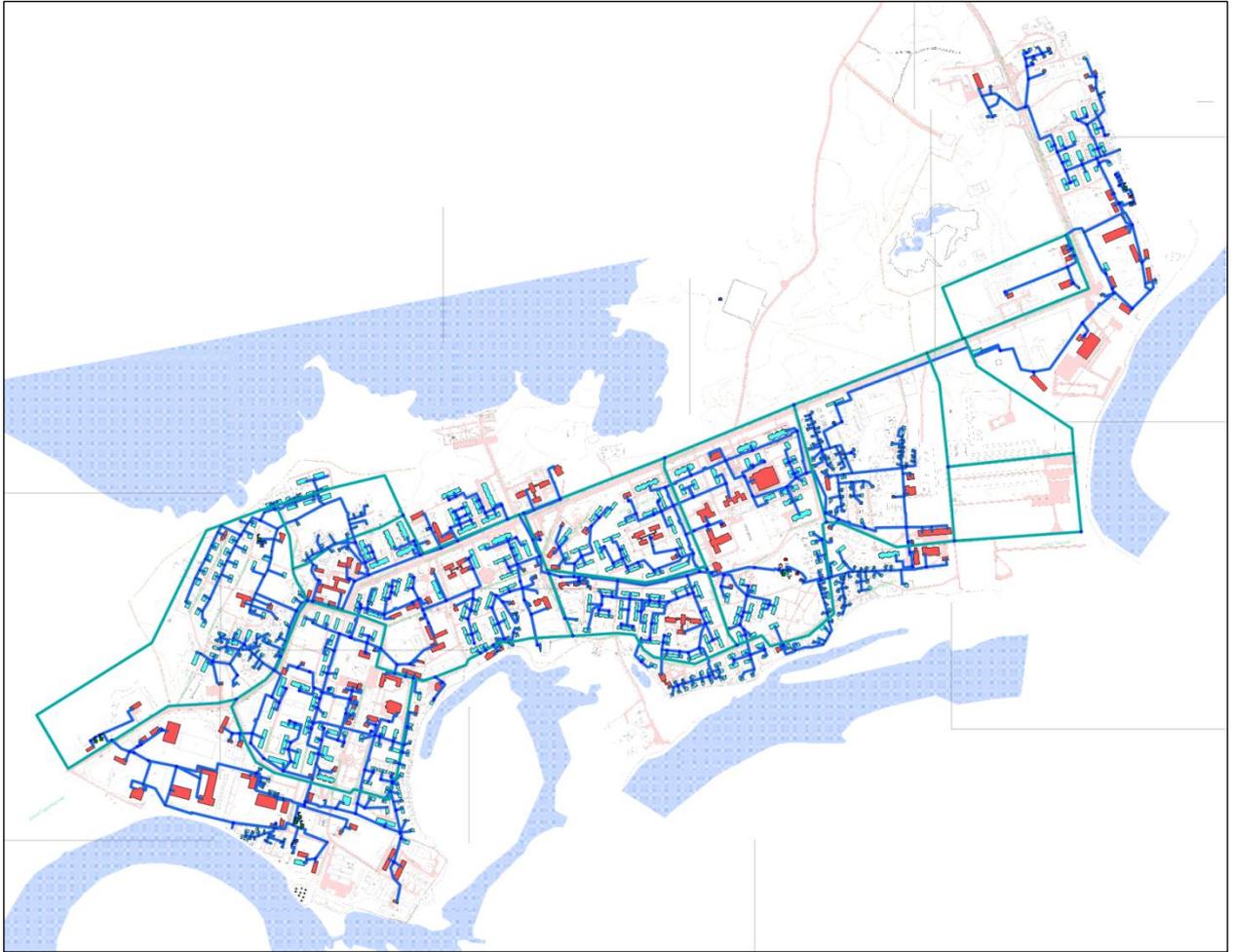


Рисунок 4.5. Схема существующего и планируемого размещения объектов водоснабжения п.г.т. Новоаганск



Рисунок 4.6. Схема существующего и планируемого размещения объектов водоснабжения с. Варьёган

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

5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды и утилизацию промывных вод, могут быть отнесены к мероприятиям по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн.

В настоящее время применяется несколько способов удаления промывных вод и других технологических стоков (сточные воды промывки отстойников, осветлителей) водопроводных очистных сооружений:

сброс в естественную природную среду (реки, водоемы, искусственно созданные пруды). Основными недостатками этого способа, является загрязнение поверхностных и подземных вод, отторжение больших площадей для размещения искусственных прудов;

сброс на городские очистные сооружения. Основными недостатками способа, являются существенное увеличение нагрузки на канализационные очистные сооружения, высокие затраты на транспортировку и поступление несвойственного для канализационных очистных сооружений загрязнителя – соединений алюминия;

повторное использование промывных вод и других технологических стоков водопроводных очистных сооружений. Данный способ не нарушает процесса очистки воды, позволяет уменьшить дозы вводимых реагентов, так как очищенная промывная вода содержит остаточные реагенты.

Внедрение данного способа позволит исключить сброс в водные объекты промывных вод, содержащих нехарактерные для природных водоемов загрязнения, сократить объемы воды, используемые для собственных нужд станции, что в свою очередь сокращает объемы воды поступающей на очистку, экономии электроэнергии, а также к сокращению изъятия из водных объектов водных ресурсов.

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

В системах водоснабжения пгт. Новооганска и с. Варьёган не используется хлор. В качестве обеззараживания воды применяются озонаторные установки.

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения городского поселения

Общий объем капитальных вложений, направленных на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоснабжения городского поселения Новооганск, составил **196 248,81** тыс. рублей.

Более подробная информация по капитальным вложениям с разбивкой по годам, представлена в п 6.2 «Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения».

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства. Изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме. В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Определение стоимости на разных этапах проектирования, должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии, при обосновании инвестиций, определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей, могут использоваться данные о стоимости объектов аналогов.

Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи с чем, обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Объемы капитальных вложений для строительства сетей водоснабжения были посчитаны по нормативным ценам строительства НЦС 81-02-14-2017, сборник №14 – Сети водоснабжения и канализации.

Объемы капитальных вложений, направленных на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов водоснабжения городского поселения Новооганск, представлены в таблице. 6.1.

Объемы капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем городского поселения Новоаганск

№ п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты, тыс. рублей					
		Всего	2016 г	2017 г	2018 г	2023 г	2027 г
1.	Реконструкция оборудования ВОС с увеличением производительности и внедрением современных высокотехнологичных установок в п.г.т. Новоаганск (1 шт.)	55 999,00	18 667,00	18 667,00	18 665,00	-	-
2.	Расширение существующего водозабора, с размещением на нем ряда скважин (куста скважин) в п.г.т. Новоаганск	4 000,00	4 000,00	-	-	-	-
3.	Строительство водопроводных сетей, Сети водопровода из полиэтилена, в ППУ изоляции Ду 160-315 мм -14,786 п.м. в п.г.т. Новоаганск	97 406,25	19 481,25	19 481,25	19 481,25	38 962,50	-
4.	Поэтапный тампонаж и ликвидация 1 скважины в с. Варьёган	500,00	-	500,00	-	-	-
5.	Определение технических характеристик для реализации мероприятия по строительству скважин (1 шт.) в с. Варьёган	400,00	-	400,00	-	-	-
6.	Проектирование и бурение высокодебитной артезианской скважины, 1 шт., произв-ть 240 м3/сут, в с. Варьёган	4 000,00	-	-	4 000,00	-	-
7.	Реконструкция сетей водоснабжения с заменой на полимерные трубы, 7,37 км, Ду 90-110 мм в с. Варьёган	11 055,00	3 685,00	3 685,00	3 685,00	-	-
8.	Строительство артезианской скважины (1 шт.) /Водоочистное сооружение ВОС Водолей-30 ул. Центральная, г.п. Новоаганск	4 720,00	-	-	4 720,00	-	-
9.	Строительство артезианской скважины (1 шт.) /Водоочистное сооружение ВОС Импульс 60 ул. Береговая, г.п. Новоаганск	4 720,00	-	-	4 720,00	-	-
10.	Реконструкция оборудования водоочистного на ВОС с. Варьёган	7 154,65	-	-	-	7 154,65	-
11.	Модернизация установок систем обеззараживания, на водоочистных сооружениях на ВОС г.п. Новоаганск, с. Варьеган	1 553,92	-	-	-	1 553,92	-
12.	Модернизация оборудования озонатор для обезжелезивания воды на ВОС г.п. Новоаганск, с. Варьеган	3 400,00	-	-	-	3 400,00	-
13.	Оснащение приборами учета холодной воды на потребителя	200,00	-	200,00	-	-	-
14.	Установка компрессора Comrag A-1508 для проведения гидropневматической промывки фильтров ВОС и ВОК г.п. Новоаганск	760,00	-	-	760,00	-	-
15.	Установка компрессора Comrag A-1508 для проведения гидropневматической промывки фильтров ВОС с. Варьеган	380,00	-	-	-	380,00	-
	Итого по мероприятиям	196 248,81	45 833,25	42 933,25	56 031,25	51 451,06	-

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями и дополнениями 2016 года (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), а также в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 г. №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития системы водоснабжения городского поселения Новооганск представлены в таблице 7.1.

Плановые значения показателей развития системы водоснабжения городского поселения Новоаганск

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г (базовый)	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2027 г
п.г.т. Новоаганск										
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	20	20	20	20	20	18	16	15
1.2	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
1.3	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	18,0	16,0	15,0	14,0	13,0	12,0	10,5	5,0
1.4	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	6,0	5,73	5,39	5,05	4,71	4,37	4,03	2,3
1.5	Уровень потерь	%	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0	10,0	9,0	7,0
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры									
2.1	Уровень загрузки производственных мощностей	%	12,5	12,7	12,9	13,1	13,2	13,4	13,6	14,5
2.2	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Доступность услуги для потребителей									
3.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	86,32	89,70	93,07	96,45	100,00	100,00	100,00	100,00
3.2	Индекс нового строительства	ед.	0,24	0,27	0,31	0,29	0,32	0,29	0,29	0,29
3.3	Удельное водопотребление	м ³ /чел.								
4	Экономическая эффективность деятельности									
4.1	Производительность труда	тыс. м ³ /чел.	12,82	12,86	12,89	12,93	12,96	12,99	13,02	13,05

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г (базовый)	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2027 г
4.2	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства)	чел./км	0,80	0,76	0,73	0,70	0,67	0,65	0,65	0,59
с. Варьёган										
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
1.3	Уровень потерь	%	8,88	8,44	8,00	7,56	7,10	7,10	7,10	7,10
1.4	Коэффициент потерь	тыс. м ³ /км	0,48	0,45	0,43	0,41	0,38	0,35	0,35	0,3
1.5	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	15,2	15,0	14,0	13,0	11,0	10,0	9,2	5,0
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры									
2.1	Уровень загрузки производственных мощностей	%	11,7	11,7	11,7	11,8	11,8	11,8	11,9	12,1
2.2	Обеспеченность приборами учета	%	75,49	81,74	87,99	94,24	100,00	100,00	100,00	100,00
3	Доступность услуги для потребителей									
3.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	86,32	89,70	93,07	96,45	100,00	100,00	100,00	100,00
3.2	Удельное водопотребление	м ³ /чел	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1
4	Экономическая эффективность деятельности									
4.1	Производительность труда	м ³ /чел.	1013,61	1015,69	1017,79	1019,89	1022,00	1025,56	1027,45	1029,82

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», приказом Министерства экономического развития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения пгт. Новоаганска и с. Варьёган – не выявлено.

II. Схема водоотведения

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

пгт. Новоаганск

В посёлке городского типа Новоаганске централизованной системой водоотведения оснащены только центральная и юго-западная части поселка.

Сточные воды от жилой и общественной застройки в центральной части населенного пункта собираются внутриквартальными самотечными сетями и по уличным коллекторам поступают на канализационные насосные станции (КНС). Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды поступают на основные канализационные очистные сооружения КОС-600 и КОС-200.

Хозяйственно-фекальные воды от жилой и общественной застройки в юго-западной части населенного пункта по внутриквартальным и уличным сетям отводятся на канализационные насосные станции. От КНС сточные воды по напорным и самотечным коллекторам поступают на канализационные очистные сооружения, расположенные на юго-западе поселка.

В остальной части населенного пункта Новоаганск хозяйственно-фекальные стоки собираются в выгреб и септики, откуда ассенизаторскими машинами вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения.

Сброс очищенных сточных вод со всех КОС осуществляется в реку Аган.

с. Варьёган

В селе Варьёган отсутствует централизованная система канализации.

Сточные воды от жилой и общественной застройки собираются внутриквартальными самотечными сетями и поступают на канализационные насосные станции. Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды подаются на канализационные очистные сооружения (КОС-200).

На КОС, производительностью 200 м³/сут, осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-фекальных стоков. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Аган.

АО «АМЖКУ» осуществляет водоотведение в пгт. Новоаганске. Организация заключает договоры с потребителями и осуществляет прямые расчеты с ними, без выделенного расчетного центра.

В качестве уставных видов деятельности в сфере водоотведения определены:

обеспечение водоотведением;

эксплуатация и ремонт внешних и внутренних систем водоотведения.

Объекты водоотведения входят в состав уставного капитала предприятия и являются собственностью АО «АМЖКУ».

«эксплуатационная зона» – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Границы зон эксплуатационной ответственности АО «АМЖКУ» представлены ниже на рисунках.

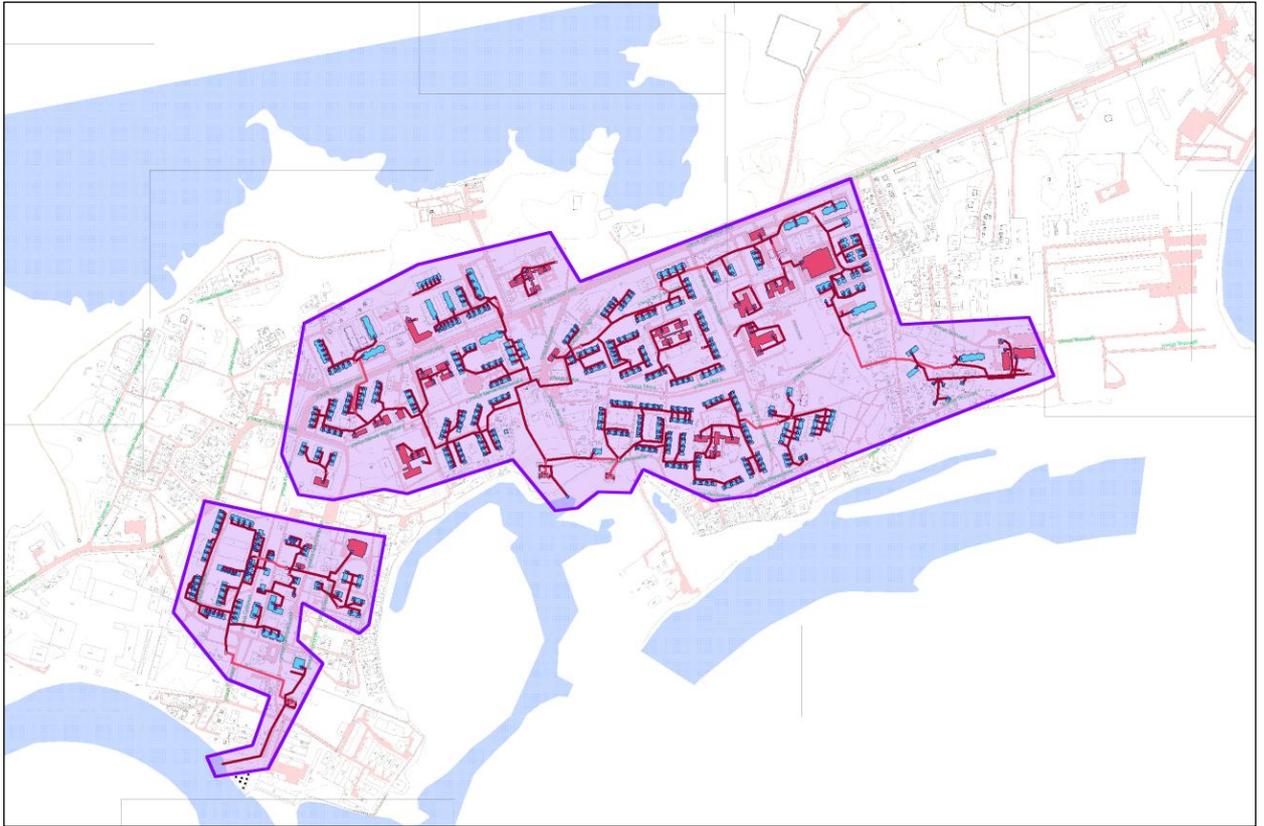


Рисунок 1.1. Границы эксплуатационной зоны АО «АМЖКУ» в п.г.т. Новоаганск

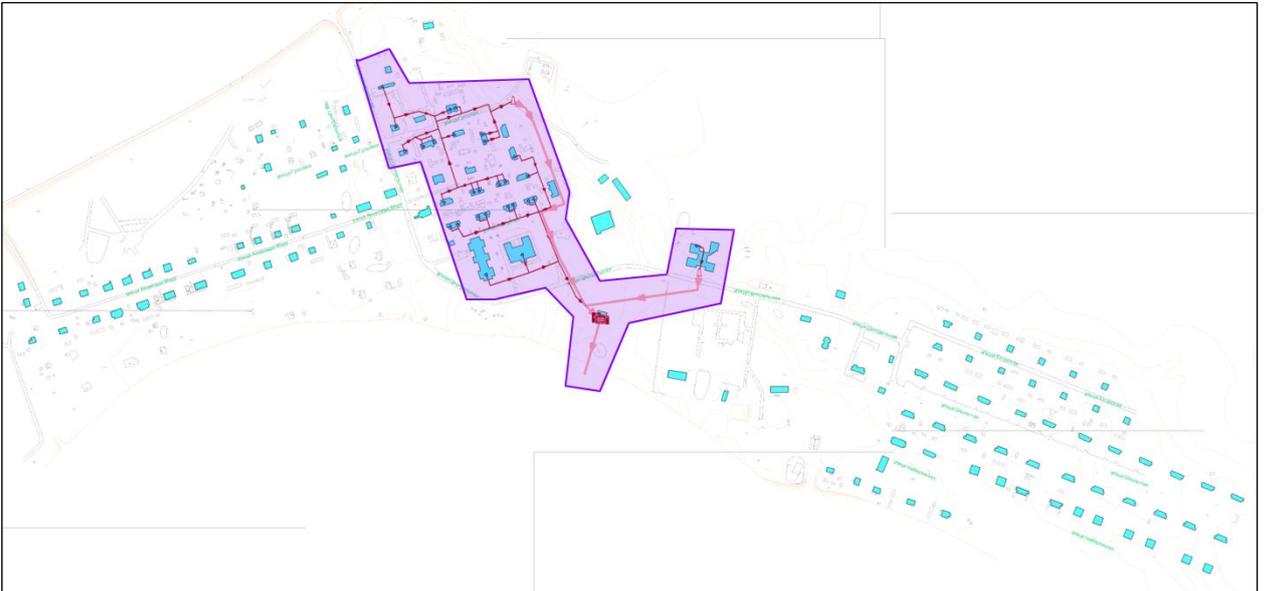


Рисунок 1.2. Границы эксплуатационной зоны АО «АМЖКУ» с. Варьёган

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений

пгт. Новоаганск

Сточные воды от жилой и общественной застройки в центральной части населенного пункта, собираются внутриквартальными самотечными сетями и по уличным коллекторам поступают на канализационные насосные станции (КНС). Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды поступают на основные канализационные очистные сооружения КОС-600 и КОС-200.

Хозяйственно-фекальные воды от жилой и общественной застройки в юго-западной части населенного пункта по внутриквартальным и уличным сетям отводятся на канализационные насосные станции. От КНС сточные воды по напорным и самотечным коллекторам поступают на канализационные очистные сооружения, расположенные на юго-западе поселка.

В остальной части населенного пункта Новоаганск хозяйственно-фекальные стоки собираются в выгреба и септики, откуда ассенизаторскими машинами вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения.

Сброс очищенных сточных вод со всех КОС осуществляется в реку Аган.

Износ КНС составляет 35%.

Износ КОС составляет 85%.

Износ канализационных сетей составляет 81,8%.

Таблица 1.1

Характеристика канализационных очистных сооружений п.г.т. Новоаганск

№ п/п	Наименование сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы	Производительность, м ³ /ч
Поселок городского типа Новоаганск					
1.	КОС-200	Центральная 111а	2001	24ч	8,3
2.	КОС-600	Лесная 102	2004	24ч	25

Таблица 1.2

Фактическая мощность КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Производительность КОС-200	м ³ /сутки	148,06	173,68	176,145	178,195	141,304
		тыс. м ³ /год	54,042	63,393	64,293	65,041	51,576

Таблица 1.3

Эффект очистки по взвешенному осадку и по БПК КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Взвешенные вещества	%	96,61	98,38	99,27	99,84	99,74
2.	БПК	%	95,25	96,5	99,6	99,23	96,55

Таблица 1.4

Количество очищенных сточных вод повторно используемых в производстве КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем сточных вод повторно используемых	тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0

Таблица 1.5

Фактическая мощность КОС-600

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Производительность КОС-600	м ³ /сутки	458,56	494,25	452,23	427,93	448,88
		тыс. м ³ /год	167,376	180,4	165,064	156,195	163,842

Таблица 1.6

Эффект очистки по взвешенному осадку и по БПК КОС-600

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Взвешенные вещества	%	98,6	98,52	98,52	99,63	99,44
2.	БПК	%	89,51	95,53	97,67	98,84	97,01

Таблица 1.7

Количество очищенных сточных вод повторно используемых в производстве КОС-600

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем сточных вод повторно используемых	тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0

Таблица 1.8

Характеристика КНС п.г.т. Новоаганск

КНС – ул. Техснаб 77	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw
КНС – ул. Береговая №4	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw
КНС- 70 лет Октября	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw
КНС - 100 (перекач. насос)	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw
КНС – 3+1	SEV80.80.15.4.50D 96047769P505150004	Q-72 м ³ /ч, H-10м, 2,1kW
КНС – 3	SEV80.80.15.4.50D 96047769P505150004	Q-72 м ³ /ч, H-10м, 2,1kW
КНС – 4	SEV80.80.15.4.50D 96047769P505150004	Q-72 м ³ /ч, H-10м, 2,1kW
КНС – 5	S1074AS1511	H-25.2m, Q-30 l/s, P-2.1Kw
КНС – 6	SEV80.80.15.4.50D 96047769P505150004	Q-72 м ³ /ч, H-10м, 2,1kW
КНС – Транспортная №3	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw
КНС-200 перекач. насос	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw
КНС – ул. Губкина №3	SEG.40.12.2.50B 9607590500020187	H-20,7m, Q-5 l/S, 1,8Kw

Выпуск КОС-200 в пгт. Новоаганск

Количество - один

Месторасположение выпуска – участок реки Аган на 262,2 км от устья, 61°56'15"с.ш., 76°39'10"в.д.

Разрешение Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) на сброс загрязняющих веществ и микроорганизмов в водный объект - № 20/17 от 11.04.2017г. на срок до 30.01.2022г.

Решение Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод – № 1208 от 13.07.2017г. по 29.01.2022г., зарегистрировано в государственном водном реестре 26.07.2017г. за № 86.13.01.11.001-Р-РСБХ-С-2017-02878/00.

Таблица 1.9

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешённых к сбросу в водный объект на выпуске очистных сооружений

Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Взвешенные вещества	мг/дм ³	10,85	10,85	10,85			1,4
БПК _{полн.}	мг/дм ³	6,0	6,0	6,0			3,0
ХПК	мг/дм ³						30,0
Ион аммония	мг/дм ³	2,58	2,58	2,58			0,5
Нитрит-ион	мг/дм ³	1,81	1,81	1,81			0,08
Нитрат-ион	мг/дм ³	134,27	134,27	134,27			40
Хлориды	мг/дм ³	100	100	100			44
Фосфаты	мг/дм ³	1,15	1,15	1,15			0,2
СПАВ	мг/дм ³	0,5	0,5	0,5			0,07
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,05	0,05			0,021
Сульфаты	мг/дм ³	50,6	50,6	50,6			38,0
Сухой остаток	мг/дм ³	632,7	632,7	632,7			518,0

Таблица 1.10

Показателями качества очистки сточных вод

№ п/п	Показатель качества очистки сточных вод	Ед. измерения	2016 г.
1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения	%	0
2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения	%	100

Выпуск КОС-600 в пгт. Новоаганск

Количество – один

Месторасположение выпуска – участок реки Аган на 264 км от устья, 61°56'33"с.ш., 76°39'54"в.д.

Разрешение Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) на сброс загрязняющих веществ и микроорганизмов в водный объект – № 20/17 от 11.04.2017г. на срок до 30.01.2022г.

Решение Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод – № 1207 от 13.07.2017г. по 29.01.2022г., зарегистрировано в государственном водном реестре 26.07.2017г. за № 86.13.01.11.001-Р-РСБХ-С-2017-02879/00.

Таблица 1.11

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешённых к сбросу в водный объект на выпуске очистных сооружений

Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Взвешенные вещества	мг/дм ³	11,8	11,8	11,8			1,9
БПК _{полн.}	мг/дм ³	7,5	7,5	7,5			3
ХПК	мг/дм ³						30
Ион аммония	мг/дм ³	2,58	2,58	2,58			0,5
Нитрит-ион	мг/дм ³	1,87	1,87	1,87			0,08
Нитрат-ион	мг/дм ³	75,1	75,1	75,1			40
Хлориды	мг/дм ³	75,3	75,3	75,3			47
Фосфаты	мг/дм ³	1,15	1,15	1,15			0,2
СПАВ	мг/дм ³	0,5	0,5	0,5			0,074
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,05	0,05			0,02
Сульфаты	мг/дм ³	38,4	38,4	38,4			43
Сухой остаток	мг/дм ³	482,9	482,9	482,9			587

Таблица 1.12

Показателями качества очистки сточных вод

№ п/п	Показатель качества очистки сточных вод	Ед. измерения	2016 г.
1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения	%	0
2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения	%	100

с. Варьёган

В селе Варьёган отсутствует централизованная система канализации.

Сточные воды от жилой и общественной застройки собираются внутриквартальными самотечными сетями и поступают на канализационные насосные станции. Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды подаются на канализационные очистные сооружения (КОС-200).

На КОС, производительностью 200 м³/сут, осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-фекальных стоков. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Аган.

Таблица 1.13

Характеристика канализационных очистных сооружений с. Варьёган

№ п/п	Наименование сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы	Производительность, м ³ /ч
Село Варьёган					
1.	КОС-200	Центральная 22	-	24 ч	8,3

Таблица 1.14

Характеристика КНС с. Варьёган

Наименование объекта	Марка насоса	Производительность, м ³ /ч
КНС - 1	ЦМК	16
КНС - 2	ЦМК	16
КНС - 3	ЦМК	16

Таблица 1.15

Фактическая мощность КОС

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Производительность КОС	м ³ /сутки					25,852
		тыс. м ³ /год					9,436

Таблица 1.16

Эффект очистки по взвешенному осадку и по БПК

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Взвешенные вещества	%					87,05
2.	БПК	%					97,14

Таблица 1.17

Количество очищенных сточных вод повторно используемых в производстве

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем сточных вод повторно используемых	тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0

Выпуск КОС-200 в с. Варьёган

Количество – один

Месторасположение выпуска – участок реки Аган на 273 км от устья, 61°59'58,9"с.ш., 76°44'56,4"в.д.

Разрешение Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) на сброс загрязняющих веществ

и микроорганизмов в водный объект – № 15/16 от 26.05.2016г. на срок до 02.06.2020г.

Решение Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики ХМАО-Югры о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод – № 1024 от 01.03.2016г. на срок до 01.06.2020г., зарегистрировано в государственном водном реестре 16.03.2016г. за № 86.13.01.11.001-Р-РСБХ-С-2016-01901/00.

Таблица 1.18

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешённых к сбросу в водный объект на выпуске очистных сооружений

Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Взвешенные вещества	мг/дм ³					5	5
БПК _{полн.}	мг/дм ³					3	3
ХПК	мг/дм ³						
Ион аммония	мг/дм ³					0,52	0,52
Нитрит-ион	мг/дм ³					0,08	0,08
Нитрат-ион	мг/дм ³					40	40
Хлориды	мг/дм ³					54,8	54,8
Фосфаты	мг/дм ³					0,2	0,2
СПАВ	мг/дм ³						
Нефтепродукты	мг/дм ³					0,05	0,05
Сульфаты	мг/дм ³					43,4	43,4
Сухой остаток	мг/дм ³					461	461

Таблица 1.19

Показателями качества очистки сточных вод

№ п/п	Показатель качества очистки сточных вод	Ед. измерения	2016 г.
1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения	%	0
2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения	%	100

1.3. Описание технологических зон водоотведения зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«технологическая зона водоотведения» – часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

«централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения».

Перечень централизованных систем водоотведения городского поселения Новоаганск:

- 1) Централизованная система водоотведения «КОС-200 пгт. Новоаганск»;
- 2) Централизованная система водоотведения «КОС-600 пгт. Новоаганск».

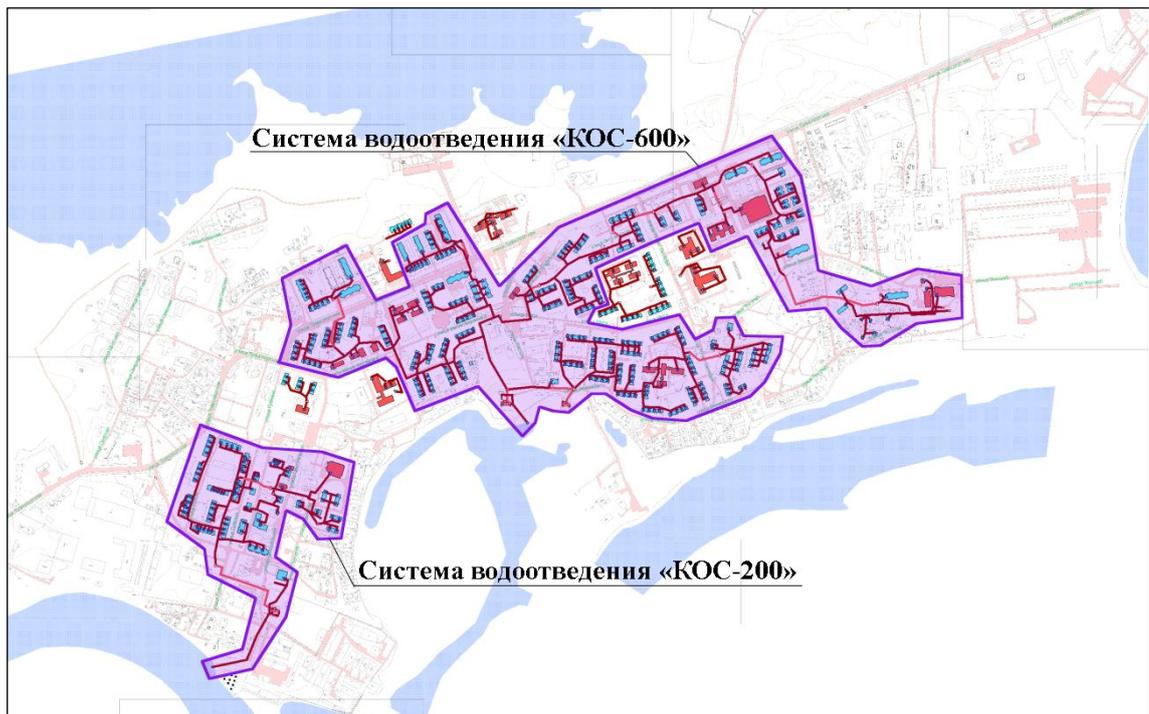


Рисунок 1.3. Схемы централизованных систем водоотведения пгт. Новоаганск

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

п.г.т. Новоаганск

В муниципальном образовании Новоаганск централизованной системой водоотведения оснащены только центральная и юго-западная части поселка.

Сточные воды от жилой и общественной застройки в центральной части населенного пункта, собираются внутриквартальными самотечными сетями и по уличным коллекторам поступают на канализационные насосные станции (КНС). Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды поступают на основные канализационные очистные сооружения КОС-600 и КОС-200.

Хозяйственно-фекальные воды от жилой и общественной застройки в юго-западной части населенного пункта по внутриквартальным и уличным сетям отводятся на канализационные насосные станции. От КНС сточные воды по напорным и самотечным коллекторам поступают на канализационные очистные сооружения, расположенные на юго-западе поселка.

В остальной части населенного пункта Новоаганск хозяйственно-фекальные стоки собираются в выгребы и септики, откуда ассенизаторскими машинами вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения.

Сброс очищенных сточных вод со всех КОС осуществляется в реку Аган.

Таблица 1.20

Количество образованного осадка по сухому веществу КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем осадка	тонн	0,72	0,72	1,44	0,72	0,72

Таблица 1.21

Количество утилизированного осадка КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем осадка	тонн	0,72	0,72	1,44	0,72	0,72

Таблица 1.22

Количество образованного осадка по сухому веществу КОС-600

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем осадка	тонн	11	10,45	11,11	11	11

Таблица 1.23

Количество утилизированного осадка КОС-600

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем осадка	тонн	11	10,45	11,11	11	11

с. Варьёган

В селе Варьёган отсутствует централизованная система канализации.

Сточные воды от жилой и общественной застройки собираются внутриквартальными самотечными сетями и поступают на канализационные насосные станции. Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды подаются на канализационные очистные сооружения (КОС-200).

На КОС, производительностью 200 м³/сут, осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-фекальных стоков. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Аган.

Таблица 1.24

Количество образованного осадка по сухому веществу КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем осадка	тонн					1,06

Таблица 1.25

Количество утилизированного осадка КОС-200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Объем осадка	тонн					1,06

1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа

Износ канализационных сетей составляет 81,8%.

Таблица 1.26

Объекты инженерной инфраструктуры водоотведения, расположенные в границах городского поселения Новоаганск

№ п/п	Наименование	Балансовая стоимость, руб.	Протяженность (п.м.)	Год ввода	Местонахождение	Свидетельство о государственной регистрации права
1.	Наружные сети канализации /13776	169 000,00	25,00	2008	ХММАО - Югра, Нижневартовский р-н, к жилому дому	86- АБ 077000 от 08.07.2010

					пгт. Новооганск, ул. Губкина, д.1	
2.	Сети канализации /15626	187 508,00	19,00	2011	Ханты- Мансийский Автономный Округ - Югра, Нижневартовск ий р-н, к 48 квартирному жилому дому №6 ул. Транспортная пгт. Новооганск	86-АБ 336895 от 05.12.2011
3.	Сети канализации /13133	332 257,00	142,00	2008	Ханты- Мансийский Автономный Округ - Югра, Нижневартовск ий р-н, пгт. Новооганск, ул.Центральна я, д.2	72 НК 985491 от 01.08.2008
4.	Сети хозяйственно- бытовой канализации /13913	9 426 131,64	636,50	2008	Ханты- Мансийский Автономный Округ - Югра, Нижневартовск ий р-н, пгт. Новооганск, ул. Губкина, ул. Геологов, ул. Центральная	86-АБ 144198 от 02.12.2010
5.	Сети канализации /14015	17 451 859,00	585,50	2010	ХМАО - Югра, Нижневартовск ий р-н, сети к станции на 62 койки в пгт. Новооганске	86-АБ 111311 от 22.09.2010
6.	Канализационн ая насосная станция КНС /14016	1 550 000,00		2010	ХМАО - Югра, Нижневартовск ий р-н, к станции на 62 койки в пгт. Новооганск	оборудование
7.	Сети канализации /13481	494 400,00	21,00	2009	Ханты- Мансийский Автономный Округ - Югра, Нижневартовск	72 НЛ 479156 от 14.08.2009

					ий р-н, с. Варьеган, ул. Центральная, д.8	
--	--	--	--	--	--	--

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Объекты централизованной системы водоотведения городского поселка Новоаганск, а также их управляемость, находятся в неудовлетворительном состоянии.

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В пгт. Новоаганск и с. Варьёган имеются канализационные очистные сооружения, где бытовые сточные воды проходят очистку, после чего сбрасываются либо в поверхностные источники, либо на рельеф.

Основными источниками загрязнения поверхностных водных объектов являются неочищенные (недостаточно очищенные) сточные воды, ливневые стоки с жилых территорий. Химическая специфика загрязняющих веществ характерна для названных источников загрязнения – это нефтепродукты, аммонийный и нитратный азот, анионактивные поверхностно-активные вещества (АПАВ). Повышенные содержания меди, железа, марганца и фенола носят природный характер.

Необходима реконструкция существующих КОС с увеличением производительности, что позволит улучшить экологическую обстановку в поселениях, исключить сброс сточных вод на рельеф, снизить вредное воздействие на окружающую среду, улучшить благоустройство жилищного фонда.

1.8. Описание территорий городского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территориях, не охваченных централизованными системами водоотведения, хозяйственно-фекальные стоки собираются в выгребы и септики, откуда ассенизационными машинами вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения.

Ниже на рисунках показана территория не охваченная централизованными системами водоотведения.

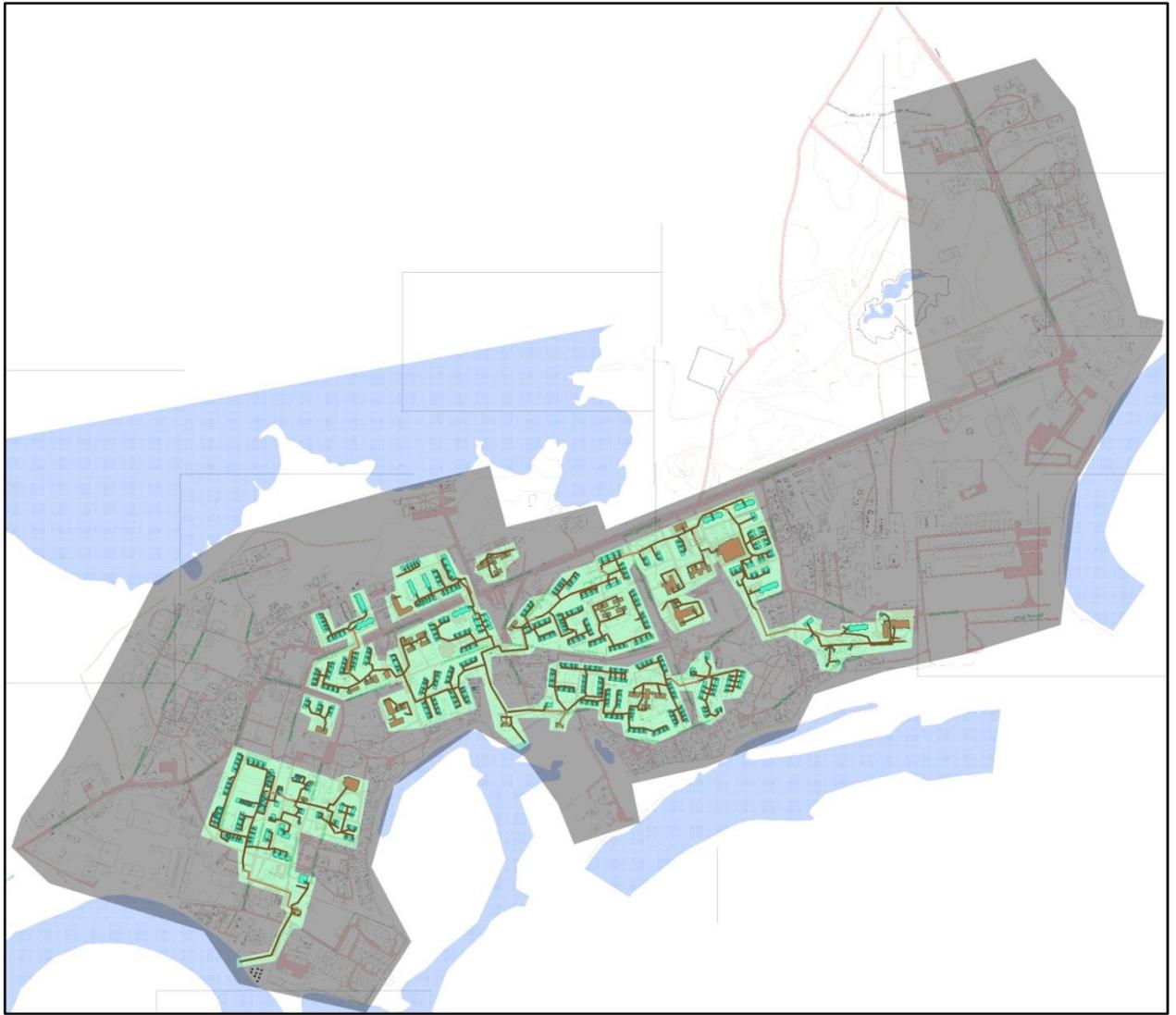


Рисунок 1.4. Территория пгт. Новоаганск, не охваченная централизованными системами водоотведения



Рисунок 1.5. Территория с. Варьёган, не охваченная централизованными системами водоотведения

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

По данным предприятия, аварийных ситуаций на сооружениях и сетях водоотведения в 2016 году не зафиксировано.

Имеющиеся проблемы в системе водоотведения пгт. Новоаганск и с. Варьёган:

канализование в выгреба негативно сказывается на экологическом состоянии грунтов;

наличие нескольких канализационных очистных сооружений повышает эксплуатационные затраты;

недостаточная мощность КОС;

большой износ сетей водоотведения и оборудования в преобладающей части населенного пункта снижает надежность системы.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Общий объем отведенных сточных вод в пгт. Новоаганске в 2016 году составил 215,42 тыс. м³.

Максимальный суточный объем при этом – 0,682 тыс. м³/сут.

Средний часовой объем в максимальные сутки – 28,41 м³/час.

Общий объем отведенных сточных вод в селе Варьеган в 2016 году составил 9,436 тыс. м³.

Максимальный суточный объем при этом – 0,053 м³/сут.

Средний часовой объем в максимальные сутки – 2,208 м³/час.

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Осадки, выпадающие в теплый период года, формируют дождевой сток; осадки, выпадающие в холодный период года, – талый сток. Часть осадков, просочившихся в грунт и далее в системы коммунальной канализации, формируют неорганизованный сток.

2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

КОС-600, пгт. Новоаганск ул. Лесная 102

прибор учета стоков – 1 шт.

КОС-200, пгт. Новоаганск ул. Центральная 111а

прибор учета стоков – 1 шт.

КОС-200, с. Варьеган ул. Центральная 22

прибор учета стоков – 1 шт.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям

Общий объем отведенных сточных вод в пгт. Новоаганске в 2016 году составил 215,42 тыс. м³.

Максимальный суточный объем при этом – 0,682 тыс. м³/сут.

Средний часовой объем в максимальные сутки – 28,41 м³/час.

Общий объем отведенных сточных вод в селе Варьеган в 2016 году составил 9,436 тыс. м³.

Максимальный суточный объем при этом – 0,053 м³/сут.

Средний часовой объем в максимальные сутки – 2,208 м³/час.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

Таблица 2.1

Прогнозный баланс сточных вод

2016	2017	2022	2025	2027
215,4	267,48	292,0	292,0	292,0

3. Прогноз объема сточных вод

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Общий объем отведенных сточных вод в п.г.т. Новоаганск в 2016 году составил 215,42 тыс. м³.

Общий объем отведенных сточных вод в селе Варьёган в 2016 году составил 9,436 тыс. м³.

Согласно прогнозным балансам в 2027 году ожидается увеличение поступления сточных вод до 292,0 тыс. м³.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

пгт. Новоаганск

В посёлке городского типа Новоаганске централизованной системой водоотведения оснащены только центральная и юго-западная части поселка.

Сточные воды от жилой и общественной застройки в центральной части населенного пункта, собираются внутриквартальными самотечными сетями и по уличным коллекторам поступают на канализационные насосные станции (КНС). Далее, по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды поступают на основные канализационные очистные сооружения КОС-600 и КОС-200.

Хозяйственно-фекальные воды от жилой и общественной застройки в юго-западной части населенного пункта, по внутриквартальным и уличным сетям отводятся на канализационные насосные станции. От КНС сточные воды по напорным и самотечным коллекторам поступают на канализационные очистные сооружения, расположенные на юго-западе поселка.

В остальной части населенного пункта Новоаганск хозяйственно-фекальные стоки собираются в выгреб и септики, откуда ассенизаторскими машинами вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения.

Сброс очищенных сточных вод со всех КОС осуществляется в реку Аган.

с. Варьёган

В селе Варьёган отсутствует централизованная система канализации.

Сточные воды от жилой и общественной застройки собираются внутриквартальными самотечными сетями и поступают на канализационные насосные станции. Далее по системе напорных и самотечных коллекторов сточные воды подаются на канализационные очистные сооружения (КОС-200).

На КОС, производительностью 200 м³/сут, осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-фекальных стоков. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Аган.

АО «АМЖКУ» осуществляет водоотведение в пгт. Новоаганск. Организация заключает договоры с потребителями и осуществляет прямые расчеты с ними, без выделенного расчетного центра.

В качестве уставных видов деятельности в сфере водоотведения определены:

обеспечение водоотведением;
эксплуатация и ремонт внешних и внутренних систем водоотведения.

Объекты водоотведения входят в состав уставного капитала предприятия и являются собственностью АО «АМЖКУ».

«Эксплуатационная зона» – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Границы зон эксплуатационной ответственности АО «АМЖКУ» представлены ниже на рисунках.

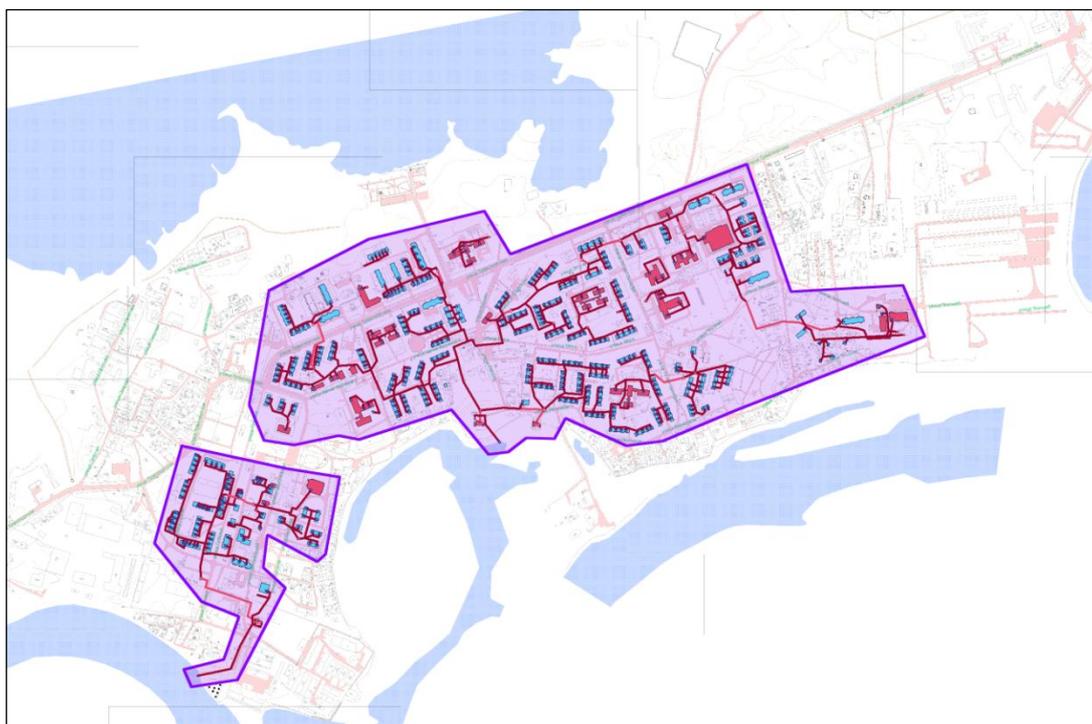


Рисунок 3.1. Границы эксплуатационной зоны АО «АМЖКУ» в п.г.т. Новоаганск



Рисунок 3.2. Границы эксплуатационной зоны АО «АМЖКУ» с. Варёган

3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Существующая производительность очистных сооружений канализации «КОС-200» – 8,3 м³/час, «КОС-600» – 25 м³/час.

Согласно прогнозным балансам в 2027 году ожидается увеличение поступления сточных вод до 292,0 тыс. м³.

На данный момент мощностей очистных сооружений не хватает. В перспективе рекомендуется строительство дополнительных очистных сооружений.

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Результаты анализа гидравлических режимов работы централизованных систем водоотведения, можно получить после выполнения электронной модели и гидравлического расчета сети, выполненного с помощью различных геоинформационных систем.

Согласно постановлению правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» – электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения разрабатывается для поселений, городских округов с населением 150 тыс. человек и более.

3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Существующая производительность очистных сооружений канализации «КОС-200» – 8,3 м³/час, «КОС-600» – 25 м³/час.

Согласно прогнозным балансам, в 2027 году ожидается увеличение поступления сточных вод до 292,0 тыс. м³.

На данный момент мощностей очистных сооружений не хватает. В перспективе рекомендуется строительство дополнительных очистных сооружений.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения

4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основными целями и задачами является достижение:

повышенной надёжности (бесперебойности) снабжения потребителей товарами (услугами): снижение количества аварий на сетях водоотведения, снижение износа систем коммунальной инфраструктуры, снижения уровня потерь в системах водоотведения;

сбалансированности системы коммунальной инфраструктуры: повышение уровня загрузки оборудования в системах водоотведения, максимальное обеспечение системы водоотведения приборами учёта;

обеспечения доступности услуг водоотведения для потребителей: доступность централизованного водоотведения для потребителей жилых домов и организаций, дополнительные объёмы ресурса по подключаемым объектам.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации 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 плановым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

показатели надёжности и бесперебойности водоотведения;

показатели качества обслуживания абонентов;

показатели качества очистки сточных вод;

показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

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.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения городского поселения Новоаганск представлен ниже в таблице.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения городского поселения Новоаганск

№ п/п	Наименование мероприятий	Годы реализации перспективных мероприятий				
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2023 г.	2027 г.
1.	Пгт. Новоаганск: капитальный ремонт КОС-600 и КОС-200	■	-	-	-	-
2.	Разработка проектов нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водоемы со сточными водами от канализационных очистных сооружений в населенных пунктах Нижневартовского района	-	■	-	-	-
3.	Замена двух насосов на канализационной насосной станции по ул. Транспортная 32, ул. Энтузиастов 4 в пгт. Новоаганске	-	■	-	-	-
4.	Строительство КОС В юго-западной части поселка, на территории промышленной зоны, установка нового оборудования в п.г.т. Новоаганск (1 шт.)	■	■	■	-	-
5.	Строительство канализационных сетей в границах населенного пункта Новоаганск, Трубопровод из полиэтилена, в ППУ изоляции Ду 200-300 мм – 12,508 км	■	■	■	■	-
6.	Замена канализационных насосов КНС пгт. Новоаганске, 2 шт.	-	■	-	-	-
7.	Замена канализационных насосов КНС с. Варьеган, 1 шт.	-	■	-	-	-
8.	Ремонт канализационных промежуточных колодцев в пгт. Новоаганске, 16 шт.	-	■	-	-	-

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Генеральным планом предусматривается полная замена сетей и объектов водоотведения, в соответствии с проектной планировочной структурой, а также по причине их частичной непригодности из-за длительного срока эксплуатации.

Проектом предлагается выполнить:

магистральный коллектор по улице Таежная и Транспортная;

уличный коллектор по улицам Центральная, Губкина, Мелик-Карамова, Техснаб, Первомайская и Береговая;

три канализационные насосные станции (две на ул. Транспортная, одна на ул. Таежная);

головную канализационную насосную станцию, в юго-западной части населенного пункта на территории промышленной зоны, производительностью 4900 м³/сут.

От головной канализационной насосной станции хозяйственно-фекальные стоки по магистральному безнапорному коллектору поступают на проектные канализационные очистные сооружения (КОС), расположенные юго-западнее поселка.

Коллектора прокладываются подземно преимущественно вдоль дорог, материал труб – полиэтилен. Диаметры безнапорных коллекторов 300 мм, напорных – 200 мм.

Мощность КОС принята в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п. 2.1 для жителей, проживающих в домах, оборудованных канализацией, суточная норма водоотведения принята равной норме водопотребления без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

На канализационных очистных сооружениях осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-фекальных стоков. Сброс очищенных сточных вод предусмотрен в реку Аган.

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вновь строящиеся и реконструируемые объекты систем водоотведения будут расположены в границах населенных пунктов. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения городского поселения Новоаганск в разделе 4.2.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

На данный момент в поселке Новоаганск системы диспетчеризации отсутствуют. Данные о развитии этих систем отсутствуют.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

пгт. Новоаганск

Проектом предлагается выполнить:

магистральный коллектор по улице Таежная и Транспортная;

уличный коллектор по улицам Центральная, Губкина, Мелик-Карамова, Техснаб, Первомайская и Береговая;

Коллектора прокладываются подземно преимущественно вдоль дорог, материал труб – полиэтилен. Диаметры безнапорных коллекторов 300 мм, напорных – 200 мм.

Ниже на рисунках показаны маршруты прохождения перспективных трубопроводов.

с. Варьёган

С целью оптимизации процесса водоотведения предлагается строительство:

напорных канализационных сетей диаметром 110 мм;

уличных межквартальных коллекторов диаметром 150-200 мм;

главного магистрального коллектора вдоль улицы Айваседа Мэру диаметром 300-400 мм.

Материал труб полиэтилен.

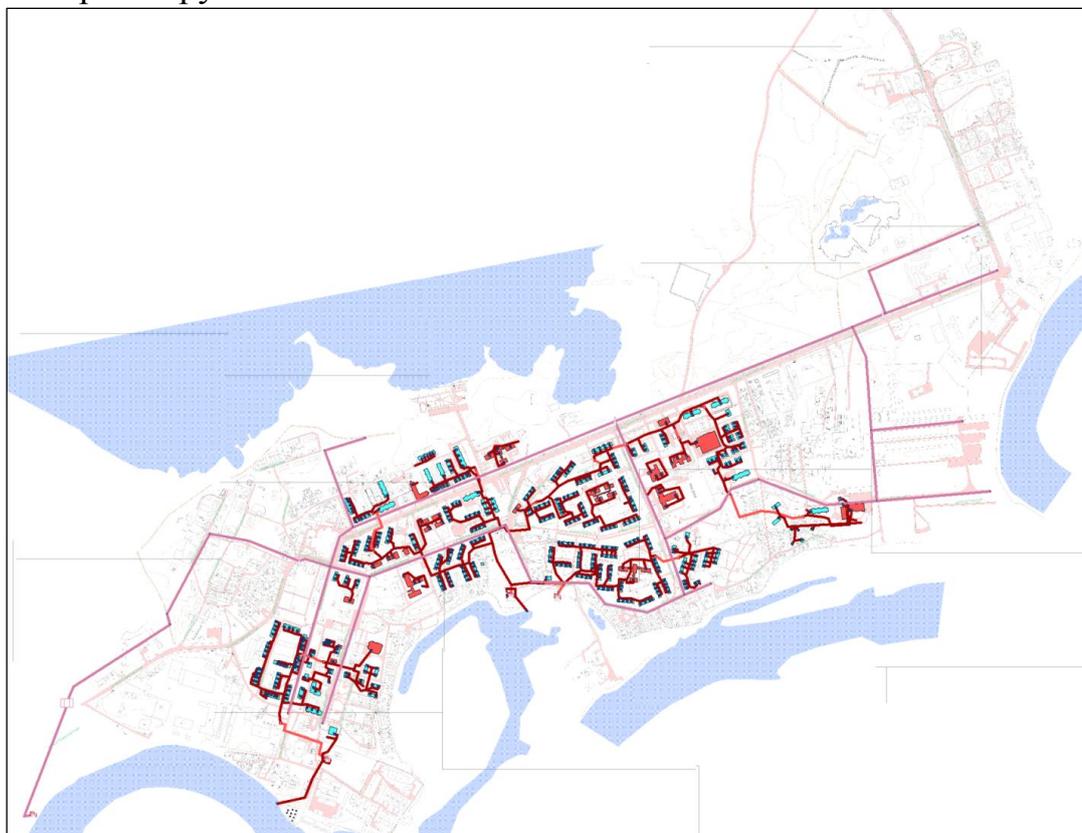


Рисунок 4.1. Схема прокладки перспективных трубопроводов канализации в пгт. Новоаганске



Рисунок 4.2. Схема прокладки перспективных трубопроводов канализации в с. Варьёган

4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо соблюдение радиусов санитарно-защитных зон. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.14 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размер санитарно-защитной зоны (см. таблицу ниже).

Таблица 4.2

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1 000
б) орошения	150	200	400	1 000
Биологические пруды	200	200	300	300

Примечания:

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка устанавливается в каждом конкретном случае в порядке, предусмотренном пунктом 5.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.14.

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

4. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

5. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размеры СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 4.61.

6. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до территории жилой застройки и других нормируемых территорий следует принимать 100 м.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

В результате реализации запланированных мероприятий по развитию системы водоотведения городского поселения Новоаганск, границы планируемых зон размещения объектов систем будут следующими (см. рисунки ниже).

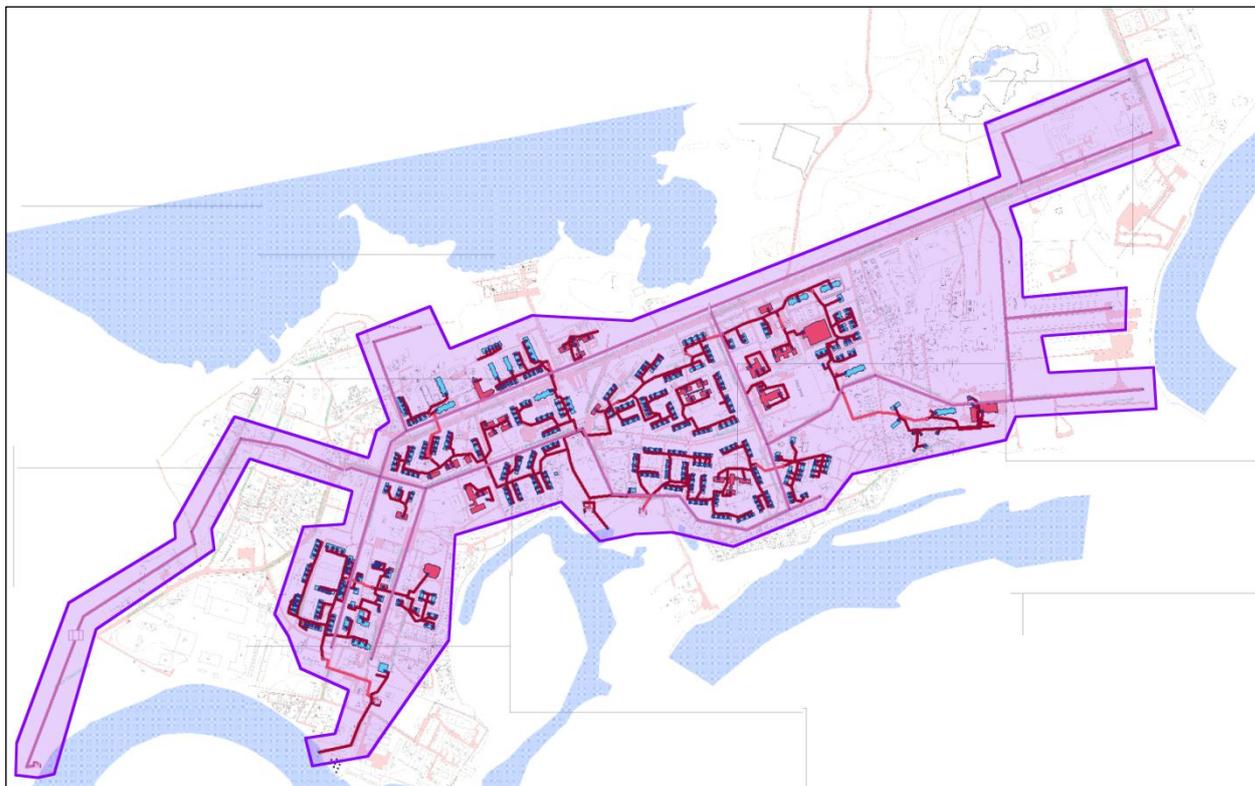


Рисунок 4.3. Границы планируемых зон размещения объектов системы водоотведения пгт. Новоаганск



Рисунок 4.4. Границы планируемых зон размещения объектов системы водоотведения с. Варьёган

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Генеральным планом предусматривается вынос за пределы прибрежной защитной полосы реки Аган в пгт. Новоаганске ликвидируемых канализационных очистных сооружений, ликвидируемых гаражей боксового типа, коммунально-складской территории из южной части пгт. Новоаганска.

Стоки промышленных предприятий должны проходить дополнительную механическую очистку, прежде чем поступить на канализационные очистные сооружения. При непосредственном спуске в природные воды необходима значительная очистка.

Механическая очистка предусматривает отделение грубых примесей, песка, взвешенных веществ с помощью решеток, песколовок и первичных отстойников.

Локальные сооружения для очистки ливневых сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, представляют собой установку, оборудованную сорбционным фильтром.

При поступлении на канализационные очистные сооружения сточные воды подвергаются биологической очистке, при которой оставшиеся хорошо растворимые компоненты сточных вод обезвреживаются бактериями и другими микроорганизмами. Удаление оставшихся соединений осуществляется доочисткой сточных вод.

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению и предотвращению загрязнения водных объектов:

полный охват территории населенных пунктов системой канализации, ликвидация септиков и строительство канализационных очистных сооружений;
организация водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
расчистка прибрежных территорий рек Аган, Варьёган, Ларкниёган и озера Матылор;

прекращение сброса неочищенных сточных вод на рельеф, в реки и озеро;
организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;

разработка проекта установления границ поясов ЗСО подземных источников водоснабжения;

организация на территории пгт. Новоаганск системы сбора и очистки ливневых сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, при помощи системы водоотводных лотков с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях.

5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Для многих городов, населенных пунктов и промышленных предприятий весьма острой является проблема обработки и утилизации осадков. Часто осадки в необработанном виде в течение десятков лет сливались на перегруженные иловые площадки, в отвалы, карьеры, что привело к нарушению экологической безопасности и условий жизни населения.

На сегодняшний день на большинстве станций очистки сточных вод образуется огромное количество частично обезвоженного и недостаточно стабилизированного осадка. Обработка осадков сточных вод должна проводиться в целях максимального уменьшения их объемов, использование или утилизации при обеспечении поддержания санитарного состояния окружающей среды или восстановления ее благоприятного состояния.

Отечественными и зарубежными исследованиями отмечается высокая бактериальная загрязненность дождевых сточных вод: она лишь в 10 - 100 раз ниже, чем хозяйственно-бытовых сточных вод. Большая часть бактерий содержится в твердой фазе, что свидетельствует об опасности осадка в санитарно-эпидемиологическом отношении. Бактериологический состав осадков поверхностного стока вызывает необходимость их обеззараживания перед сбросом или утилизацией, так как они сильно загрязнены бактериями группы кишечной палочки. По данным зарубежных исследований количество бактерий кишечной группы в водоемах увеличивается при выпадении дождей в 10 раз и больше. Повышенная загрязненность сохраняется в течение двух-трех суток после выпадения осадков, что объясняется наличием большого количества микробов в примесях, которые оседают. В осадках дождевых вод могут находиться практически любые возбудители болезней человека и животных (бактерии, вирусы).

В работе предложена технология обработки осадка, включающая следующие этапы:

Подготовительный – обезвоживание осадка на фильтр-прессах с предварительным его кондиционированием флокуляцией. Под действием флокулянтов частицы осадка агрегируются, сокращается площадь поверхности частиц, увеличиваются размеры пор и количество свободной воды, уменьшается количество связанной воды. Это приводит к повышению водоотдачи осадка на стадии обезвоживания.

Основной – обработка полученного кека негашеной известью, при этом образуется зернистый гранулированный материал и одновременно происходит обеззараживание осадка за счет повышения температуры до 80°С при реакции негашеной извести с водой. Такой осадок рационально использовать для удобрения кислых почв.

Обезвоживание – основная стадия обработки осадков, обеспечивающая уменьшение их объема, поэтому рассмотрим методы и аппараты, применяемые для обезвоживания осадков сточных вод. Их можно классифицировать по виду механического воздействия на их структуру:

обезвоживание осадков под разряжением;

обезвоживание осадков под давлением;
обезвоживание осадков в центробежном поле.

6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Общий объем капитальных вложений, направленных на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского поселения Новоаганск, составил **183 050,19** млн. рублей.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2017, изданным Министерством регионального развития РФ.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения городского поселения Новоаганск представлена в таблице 6.1.

Объемы капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов системы водоотведения городского поселения Новоаганск

№ п/п	Наименование мероприятий	Финансовые затраты на реализацию, тыс. рублей					
		Всего	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2023 г.	2027 г.
1.	Пгт. Новоаганск: капитальный ремонт КОС-600 и КОС-200	4 540,89	4 540,89				
2.	Разработка проектов нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водоемы со сточными водами от канализационных очистных сооружений в населенных пунктах Нижневартовского района"	615,00		615,00			
3.	Замена двух насосов на канализационной насосной станции по ул. Транспортная 32, ул. Энтузиастов 4 в пгт. Новоаганск	678,92		678,92			
4.	Строительство КОС В юго-западной части поселка, на территории промышленной зоны, установка нового оборудования в пгт. Новоаганске (1 шт.)	85 749,00	28 583,00	28 583,00	28 583,00		
5.	Строительство канализационных сетей в границах населенного пункта Новоаганск, Трубопровод из полиэтилена, в ППУ изоляции Ду 200-300 мм – 12,508 км	90 625,00	18 125,00	18 125,00	18 125,00	36 250,00	
6.	Замена канализационных насосов КНС пгт. Новоаганске, 2 шт.	678,94		678,94			
7.	Замена канализационных насосов КНС с. Варьеган, 1 шт.	20,91		20,91			
8.	Ремонт канализационных промежуточных колодцев в пгт. Новоаганске, 16 шт.	141,54		141,54			
	Итого по системе водоотведения	183 050,19	51 248,89	48 843,30	46 708,00	36 250,00	-

7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), а так же в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 г. №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» к плановым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

показатели очистки сточных вод;

показатели энергетической эффективности.

Плановые показатели развития системы водоотведения городского поселения Новооганск представлены в таблице 7.1.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г (базовый)	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2027 г
	товаров и услуг									
2.	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры									
2.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	100	100	100	100	100	100
2.2.	Индекс нового строительства	ед.	42,31	49,44	49,44	49,44	49,44	49,44	49,44	49,44
2.3.	Удельное водоотведение	м ³ /чел	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69
3.	Экономическая эффективность деятельности									
3.1.	Производительность труда	м ³ /чел	962,93	964,91	966,90	968,90	970,90	973,4	975,3	984,2
3.2.	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства)	чел/км	6,83	5,99	5,99	5,99	5,99	5,65	5,52	5,12

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей, осуществляется в соответствии с:

Гражданским кодексом Российской Федерации;

Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральным законом от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580 «Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозяйственных недвижимых вещей»;

Уставом муниципального образования.

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения пгт. Новоаганск и с. Варьёган – не выявлено.