



АДМИНИСТРАЦИЯ НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 31.01.2018

№ 209

г. Нижневартовск

Об утверждении актуализированной
схемы водоснабжения и
водоотведения сельского поселения
Ларьяк 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 сельского поселения Ларьяк 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 администрации района (А.В. Шишлакова) опубликовать постановление в приложении «Официальный бюллетень» к районной газете «Новости Приобья».

3. Признать утратившими силу постановления администрации района:
от 13.11.2014 № 2315 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения с. Ларьяк Нижневартовского района»;
от 13.11.2014 № 2310 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения с. Корлики Нижневартовского района».

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

Глава района

Б.А. Саломатин

**Актуализированная схема
водоснабжения и водоотведения сельского поселения Ларьяк
Нижевартовского района**

Характеристика сельского поселения Ларьяк

Территория.

Территория сельского поселения Ларьяк входит в состав Нижевартовского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Общая площадь земель муниципального образования – 207 638 га.

В состав сельского поселения Ларьяк входят:

- село Ларьяк;
- село Корлики;
- деревня Чехломей;
- деревня Сосновый Бор;
- деревня Большой Ларьяк.

Административный центр сельского поселения село Ларьяк расположено в 251 км восточнее г. Нижевартовска в правобережье р. Вах и устье р. Сабун на полуострове, образовавшемся между протоками и старицами р. Вах и устьем р. Сабун.

Село Ларьяк расположено в правобережье р. Вах и устье р. Сабун на острове, образовавшемся между протоками и старицами р. Вах и устьем р. Сабун, основано в 1816 году.

Село Корлики – национальное поселение, самое отдаленное село Нижевартовского района, расположено в 125 км северо-восточнее с. Ларьяк на берегу р. Корлик, левобережном притоке р. Вах.

Деревня Большой Ларьяк – национальная деревня, расположена в правобережье р. Вах на берегу пр. Большой Посал, в 30 км восточнее с. Ларьяк.

Деревня Сосновый бор находится в 67 км северо-восточнее с. Ларьяк на берегу одной из протоков реки Сабун. Расстояние по реке – 180 км.

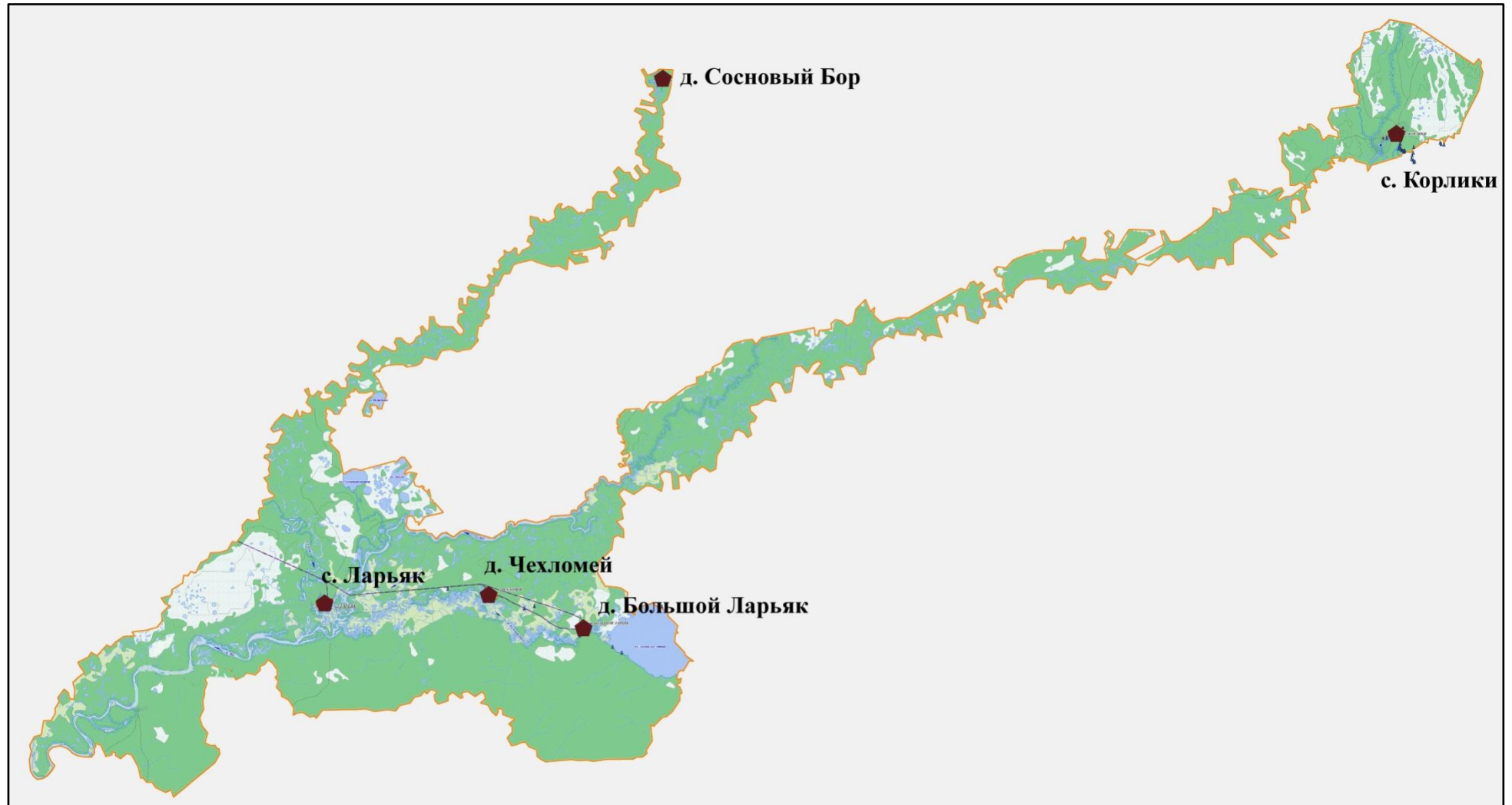


Рисунок 1. Схема расположения населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения Ларьяк

Климат.

Климат на территории сельского поселения Ларьяк резкоконтинентальный с коротким, умеренно-теплым летом и продолжительной суровой зимой с сильными ветрами и метелями и устойчивым снежным покровом. Характерны большие температурные амплитуды, низкие среднегодовые температуры, значительные осадки, переувлажняющие территорию.

Среднегодовая температура воздуха – минус 3,3°C. Продолжительность периода со среднесуточными отрицательными или нулевыми температурами – 199 суток.

Абсолютная максимальная температура – плюс 36°C, минимальная – минус 57°C.

Сельское поселение относится к территории с избыточным увлажнением. За год выпадает 487 мм осадков, в основном с апреля по октябрь. Относительная влажность воздуха самого холодного месяца – 79 процентов, самого жаркого – 60 процентов.

В сельском поселении преобладают ветра южного и юго-западного направления. Среднегодовая скорость ветра – 4,1 м/с.

Население.

По данным Федеральной службы государственной статистики (банк данных ПМО Тюменской области) по состоянию на 01.01.2016 численность постоянно проживающего населения в сельском поселении Ларьяк составляла 1773 человека.

Таблица 1

Численность населения сельского поселения Ларьяк

Населенный пункт	2013	2014	2015	2016
Сельское поселение Ларьяк	1861	1816	1785	1773

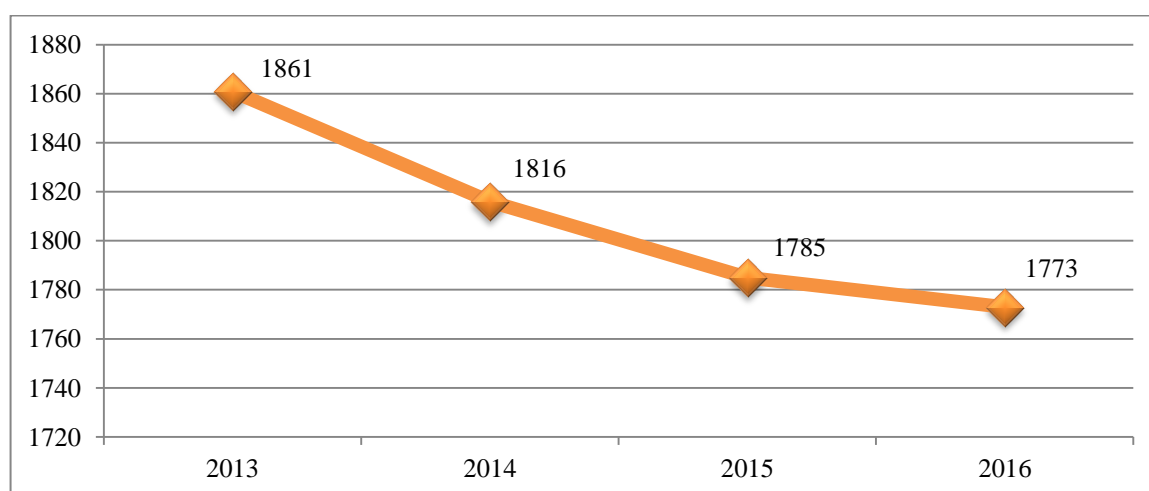


Рисунок 2. Диаграмма изменения численности населения сельского поселения Ларьяк

Прогноз численности и состава населения

Прогноз численности населения осуществлялся с учетом динамики естественного прироста и сальдо миграции в период, предшествующий базовому году. Используемая модель прогнозирования численности населения по половозрастному составу предполагает деление населения по полу и возрасту с шагом в один год.

Для определения численности населения сельского поселения Ларьяк рассчитан среднегодовой прирост численности населения равный, 3,6 человека. Расчет перспективной численности населения сельского поселения Ларьяк представлен в таблице 2.

Таблица 2

Прогноз численности населения сельского поселения Ларьяк

Населенный пункт	2016 год (базовый)	2019 год	2024 год	2029 год
Сельское поселение Ларьяк	1773	2027	2077	2123

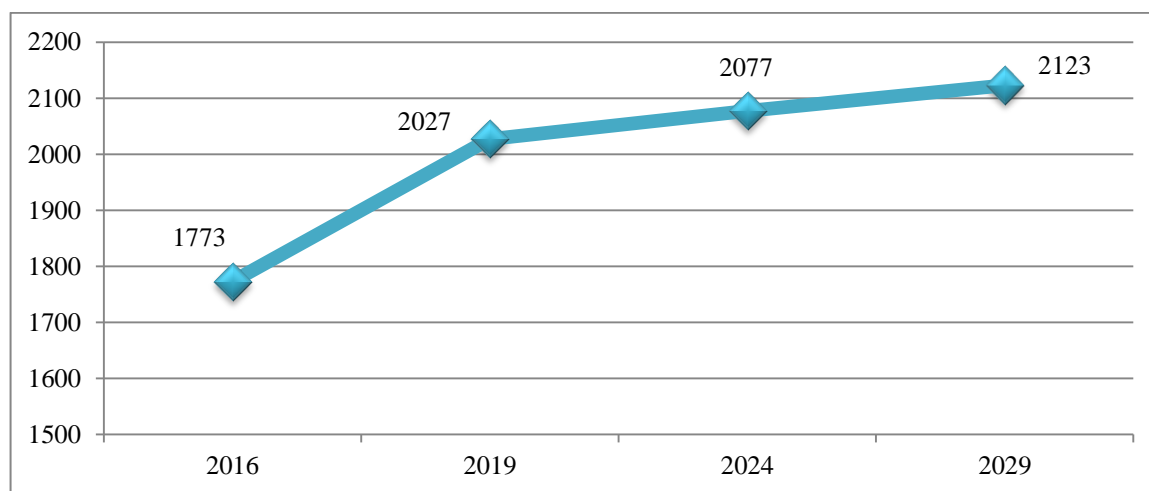


Рисунок 3. Диаграмма прогноза численности населения сельского поселения Ларьяк

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки тенденций экономического роста территории сельского поселения. Возрастной, половой и национальной составы населения во многом определяют перспективы и проблемы рынка труда, а значит и производственный потенциал. Зная численность населения на определенный период, можно прогнозировать численность и структуру занятых людей, необходимые объемы жилой застройки и социально-бытовой сферы.

Прогноз развития застройки городского поселения с прогнозом развития жилищного фонда.

Жилищный фонд сельского поселения Ларьяк составляет 41017,0 кв. м.

Средняя жилищная обеспеченность населения сельского поселения Ларьяк общей площадью квартир – 20,0 кв. м/чел.

Объемы нового жилищного строительства представлены в таблице 3.

**Расчет объемов и площадей территорий
нового жилищного строительства сельского поселения Ларьяк**

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2016 г (базовый)	2019 г	2029 г
С. Ларьяк					
1.	Численность населения	чел.	1056	1042	1094
2.	Средняя жилищная обеспеченность	кв. м/чел.	21,2	25,0	27,0
3.	Существующий жилищный фонд на 01.01.2009	кв. м	22489,0	х	х
4.	Требуемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	х	29538,0
5.	Объем нового жилищного строительства, всего:	кв. м	х	1272,0	5777,0
5.1.	одноэтажная индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	3626,6
5.2.	малоэтажная многоквартирная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	956,4
5.3.	малоэтажная многоквартирная жилая застройка	кв. м	х	1272,0	1194,0
6.	Требуемые территории для размещения всего объема нового жилищного строительства (нетто),	га	х	0,6	7,0
	в том числе:				
6.1.	одноэтажной индивидуальной жилой застройки с приквартирными участками	га		х	5,5
6.2.	малоэтажной многоквартирной жилой застройки с приквартирными участками	га		х	0,9
6.3.	малоэтажной многоквартирной жилой застройки	га		0,6	0,6
С. Корлики					
1.	Численность населения	чел.	633	630	657
2.	Средняя жилищная обеспеченность	кв. м /чел.	18,3	20,0	25,0
3.	Существующий жилищный фонд на 01.01.2009	кв. м	11597,0	х	х
4.	Требуемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	х	16524,0
5.	Объем нового жилищного строительства, всего:	кв. м	х	х	4828,0
5.1.	одноэтажная индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	1843,0
5.2.	малоэтажная многоквартирная	кв. м	х	х	2985,0

	жилая застройка				
6.	Требуемые территории для размещения всего объема нового жилищного строительства (нетто)	га	х	х	4,5
	в том числе:				
6.1.	одноэтажной индивидуальной жилой застройки с приквартирными участками	га	х	х	3,0
6.2.	малоэтажной многоквартирной жилой застройки	га	х	х	1,5
Д. Сосновый бор					
1.	Численность населения	чел.	84	84	91
2.	Средняя жилищная обеспеченность	кв. м /чел.	12,9	18,0	20,0
3.	Существующий жилищный фонд на 01.01.2009	кв. м	1082,0	х	х
4.	Требуемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	х	1820,0
5.	Объем нового жилищного строительства, всего:	кв. м	х	х	738,0
5.1.	одноэтажная индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	738,0
6.	Требуемые территории для размещения всего объема нового жилищного строительства (нетто)	га	х	х	1,1
Д. Чехломей					
1.	Численность населения	чел.	196	196	206
2.	Средняя жилищная обеспеченность	кв. м /чел.	19,8	20,0	25,0
3.	Существующий жилищный фонд на 01.01.2009	кв. м	3884,0	х	х
4.	Требуемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	3920,0	5150,0
5.	Объем нового жилищного строительства, всего:	кв. м	х	х	1266,0
5.1.	одноэтажная индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	1266,0
6.	Требуемые территории для размещения всего объема нового жилищного строительства (нетто)	га	х	х	2,0
Сельское поселение Ларьяк, итого					
1.	Объем нового жилищного строительства, всего:	кв. м	х	1272,0	12609,0
1.1.	одноэтажная индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	7473,6

1.2.	малоэтажная многоквартирная жилая застройка с приквартирными участками	кв. м	х	х	956,4
1.3.	малоэтажная многоквартирная жилая застройка	кв. м	х	1272,0	4179,0
2.	Требуемые территории для размещения всего объема нового жилищного строительства (нетто)	кв. м	х	0,6	14,6
	в том числе:				
2.1.	одноэтажной индивидуальной жилой застройки с приквартирными участками	га	х	х	11,6
2.2.	малоэтажной многоквартирной жилой застройки с приквартирными участками	га	х	х	0,9
2.3.	малоэтажной многоквартирной жилой застройки	га	х	0,6	2,1

Глава I Схема водоснабжения

1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

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

Система водоснабжения является частью поселенческой инфраструктуры, содержание которой необходимо для поддержки жизнеобеспечения жителей муниципального образования. Сегодня система водоснабжения муниципального образования является комплексом сооружений различного назначения. Подача воды осуществляется круглосуточно, график отключений не применяется.

С. Ларьяк

Водоснабжение питьевой водой на территории с. Ларьяк осуществляется путем поднятия воды из 2-х артезианских скважин, расположенных на территории указанного поселения. Далее вода проходит систему очистки и поступает в водонапорную башню. Затем по сетям водоснабжения поступает к потребителям.

Централизованное водоснабжение охватывает общественно-деловые объекты и малоэтажную многоквартирную застройку.

Водоснабжение остальной части населения осуществляется с помощью колодцев.

С. Корлики.

Водоснабжение с. Корлики осуществляется из подземного водозабора, состоящего из двух артезианских скважин НЖ-574, НЖ-575. Вода погружными насосами подается на сооружения водоподготовки ВОК «Импульс» производительностью 10 куб. м/час. Сооружения водоподготовки введены в эксплуатацию в 2003 году. В системе имеется водонапорная башня объемом 50 куб. м.

Водоснабжение абонентов сельского поселения Ларьяк осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство».

В качестве уставных видов деятельности предприятия в сфере водоснабжения установлены:

добыча, очистка и распределение хозяйственно-питьевой воды;
эксплуатация, обслуживание и ремонт систем водоснабжения.

Муниципальное унитарное предприятие «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» заключает договоры с абонентами и осуществляет прямые расчеты с ними без выделенного расчетного центра.

Имущество предприятия находится в собственности муниципального образования Нижневартовский район, принадлежит предприятию на праве хозяйственного ведения.

Границы эксплуатационных зон приведены на рисунках 1.1, 1.2.

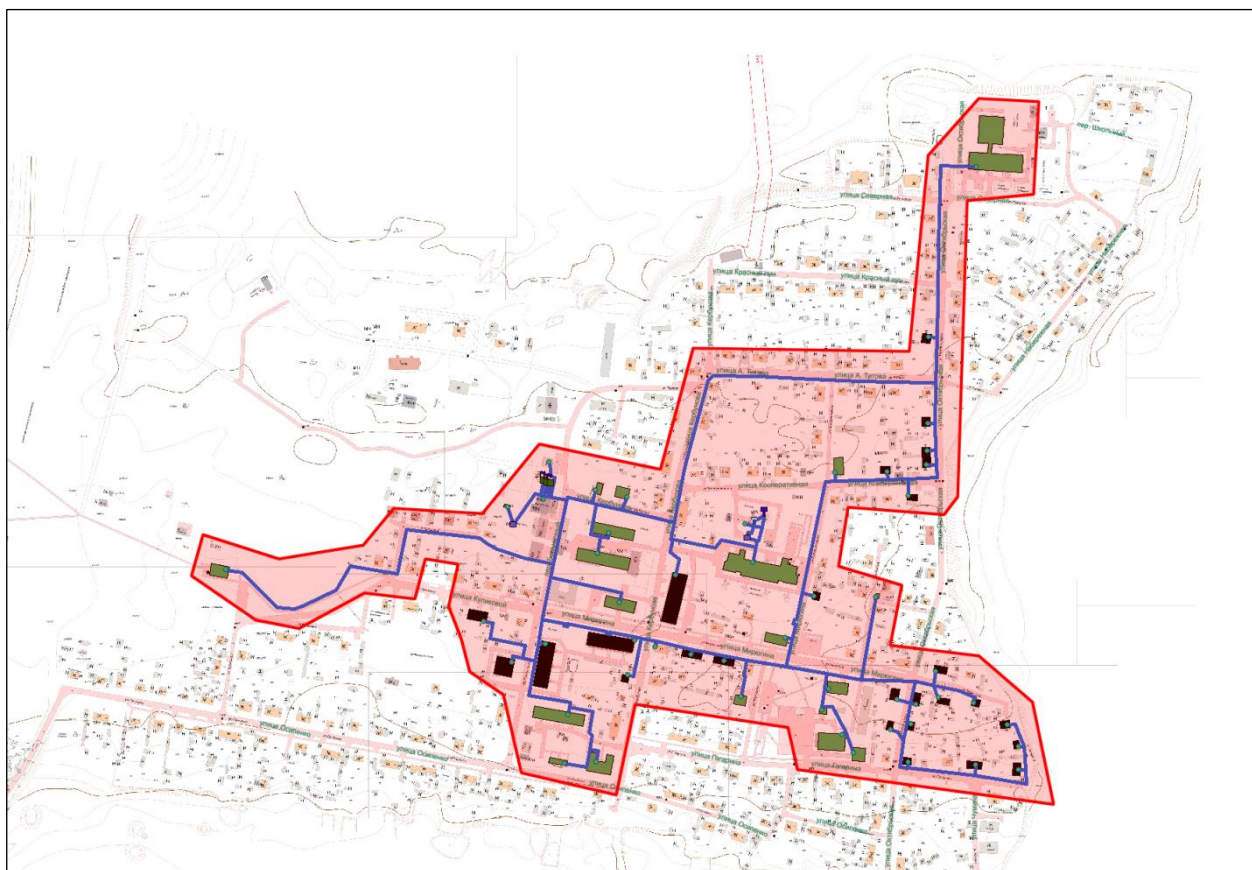


Рисунок 1.1. Границы эксплуатационной зоны муниципального унитарного предприятия «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» в с. Ларьяк

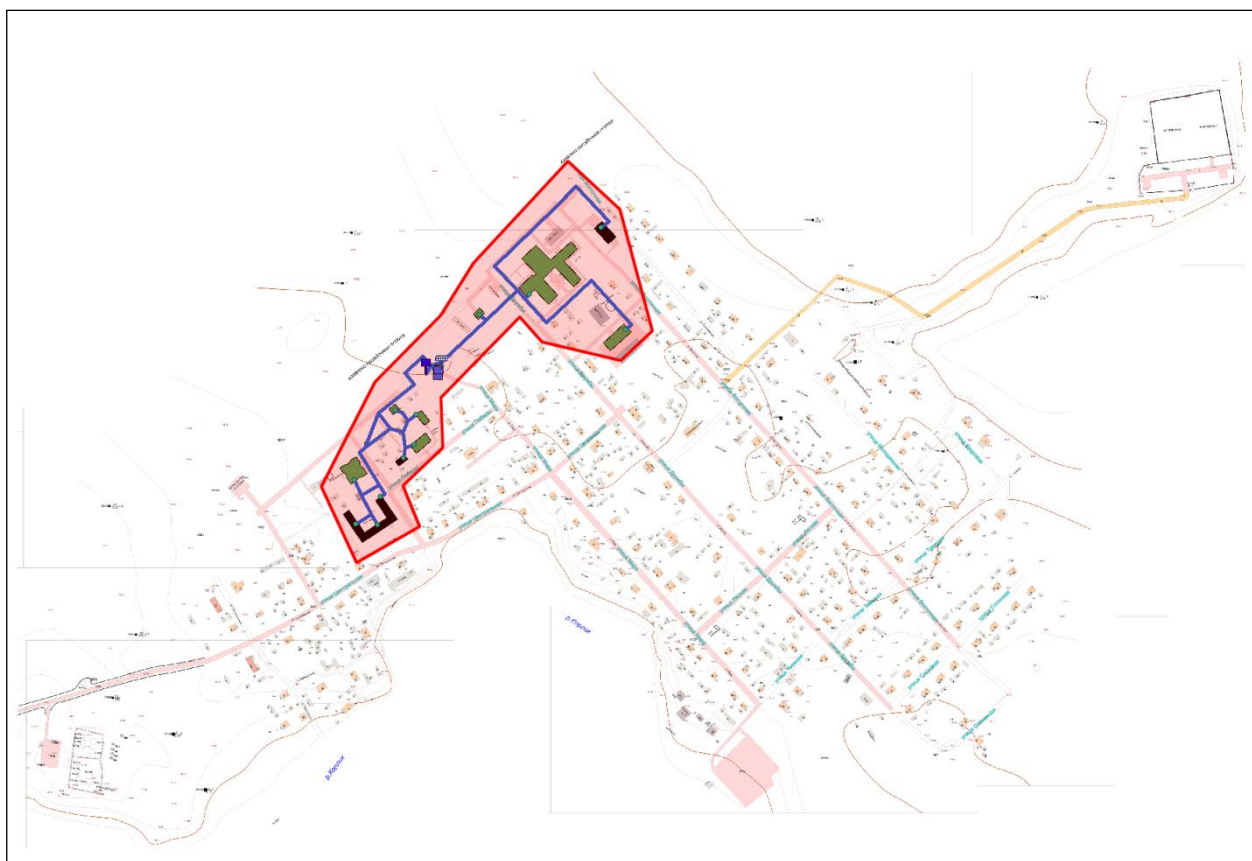


Рисунок 1.2. Границы эксплуатационной зоны муниципального унитарного предприятия «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» в с. Корлики

1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

По состоянию на 2016 год доля потребителей в жилых домах сельского поселения Ларьяк, обеспеченных доступом к централизованной системе водоснабжения составляет порядка 35 процентов. Водоснабжение остальной части населения осуществляется с помощью колодцев.

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.

Территории, не охваченные централизованной системой водоснабжения, показаны на рисунках 1.3-1.6 и выделены серым цветом.

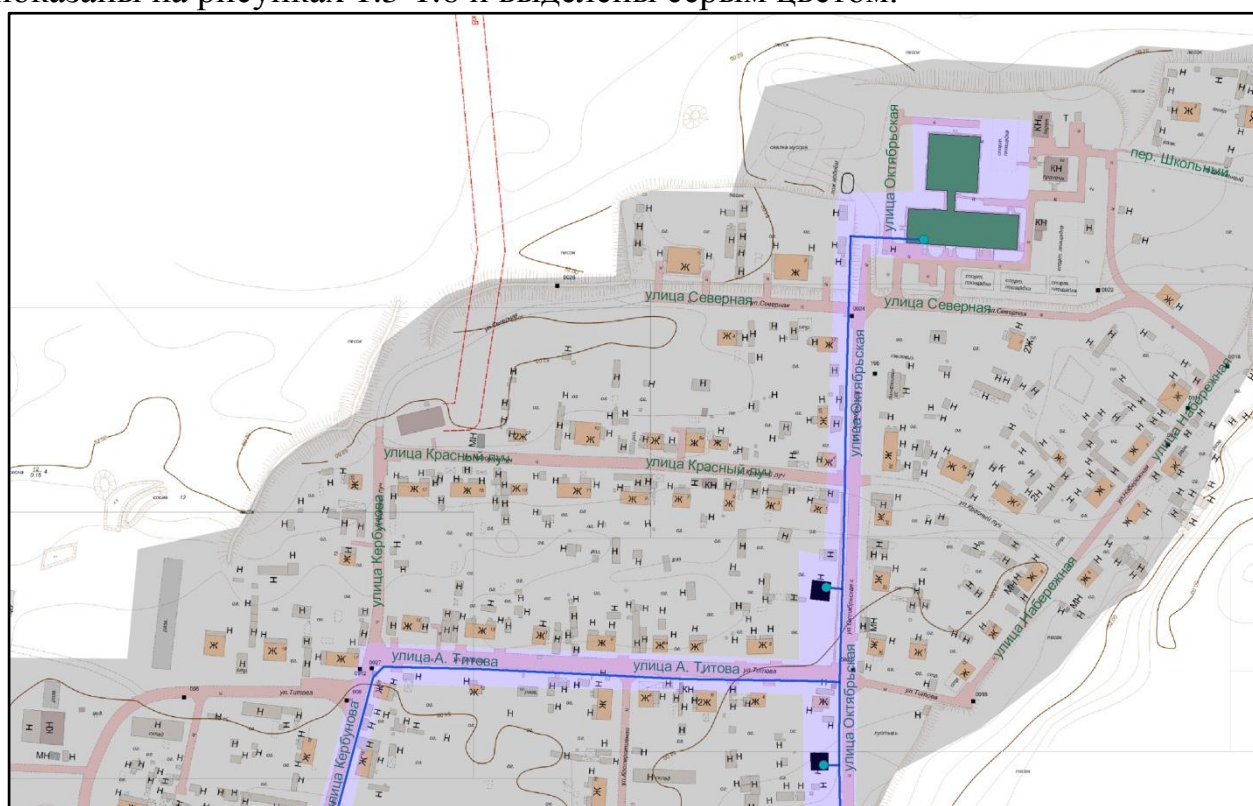


Рисунок 1.3. Схема водоснабжения по ул. Северной, Октябрьской, Титова, Кербунова

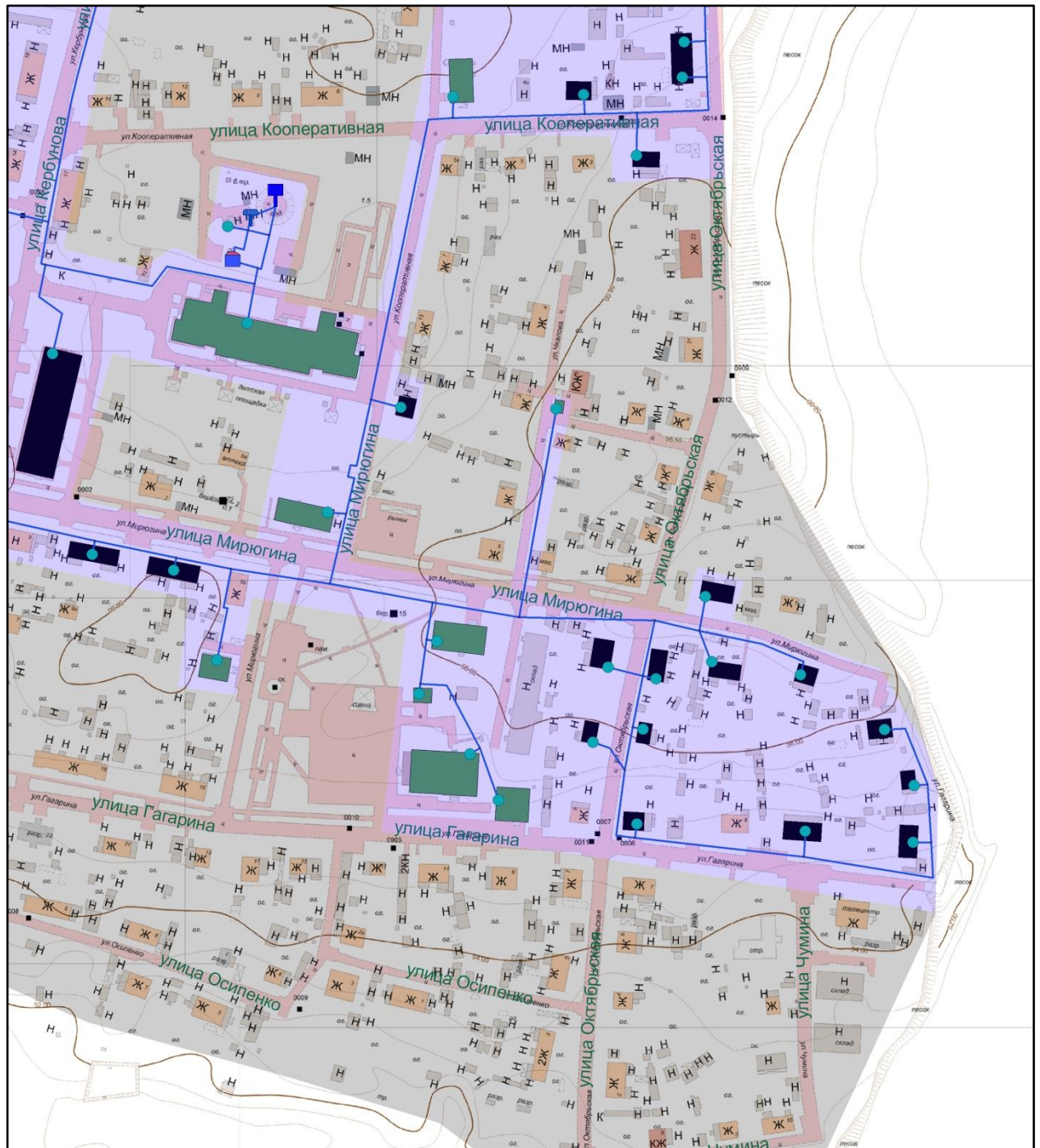


Рисунок 1.4. Схема водоснабжения по ул. Октябрьской, Кооперативной, Кербунова, Мирюгина, Гагарина



Рисунок 1.5. Схема водоснабжения по ул. Куликовой, Осипенко, Мирюгина, переулка Больничного и аэропорта



Рисунок 1.6. Схема водоснабжения с. Корлики

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

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление 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») 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 сельского поселения Ларьяк:

централизованная система водоснабжения с. Ларьяк;

централизованная система водоснабжения с. Корлики.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.4.1. Система водоснабжения с. Ларьяк.

Водоснабжение питьевой водой на территории села Ларьяк осуществляется путем поднятия воды из 2-х артезианских скважин, расположенных на территории указанного поселения. Далее вода проходит систему очистки и поступает в водонапорную башню. Затем по сетям водоснабжения поступает к потребителям. Общая протяженность сетей водоснабжения, обслуживаемых муниципальным унитарным предприятием «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» составляет 7,49 км.

На территории с. Ларьяк имеются водоочистные сооружения производительностью 0,24 тыс. куб. м/сут. Износ ВОС составляет 43 процента.

Характеристика артезианских скважин

скважина НЖ-503, год ввода 1995;

скважина НЖ-502, год ввода 1995;

скважина НЖ-487/2, год ввода 1995;

скважина НЖ-487/2, год ввода 1995.

Характеристика сооружений водоподготовки.

Водоочистной комплекс «Импульс» предназначен для безреагентной очистки и обеззараживания подземной воды и доведения ее качества до уровня питьевой, соответствующей требованиям нормативных документов.

Очистка и обеззараживание воды достигается путем обработки ее кислородом воздуха и озоном с дальнейшей фильтрацией на механических фильтрах с зернистой загрузкой.

В состав комплекса входят: гидроциклон, аэратор, озоногенератор, бакреактор, блок фильтров с насосами, промывной насос, вентилятор и пульт управления.

Характеристики водопроводных очистных станций, установленных в системе водоснабжения с. Ларьяк, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Характеристика водопроводных очистных сооружений с. Ларьяк

Наименование сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, куб. м/ч	Способ очистки воды
ВОК «Импульс»	апрель 2001 года	10	безреагентная очистка и обеззараживание

В системе водоснабжения села Ларьяк установлена водонапорная башня объемом 25 куб. м.

1.4.2. Система водоснабжения с. Корлики.

Водоснабжение с. Корлики осуществляется из подземного водозабора, состоящего из двух артезианских скважин НЖ-574, НЖ-575. Вода погружными насосами подается на сооружения водоподготовки ВОК «Импульс» производительностью 10 куб. м/час. Сооружения водоподготовки введены в эксплуатацию в 2003 году. В системе имеется водонапорная башня объемом 50 куб. м.

Характеристика артезианских скважин:

скважина НЖ-574, год ввода 2000;

скважина Т-41, глубина 22 м, год ввода 2003.

Артезианские скважины оборудованы погружными насосами. Вода из скважин подается в водонапорные башни с последующей подачей воды в разводящую сеть.

Характеристика сооружений водоподготовки.

Водоочистной комплекс «Импульс» предназначен для безреагентной очистки и обеззараживания подземной воды и доведения ее качества до уровня питьевой, соответствующей требованиям нормативных документов.

Очистка и обеззараживание воды достигается путем обработки ее кислородом воздуха и озоном с дальнейшей фильтрацией на механических фильтрах с зернистой загрузкой.

В состав комплекса входят: гидроциклон, аэратор, озоногенератор, бакреактор, блок фильтров с насосами, промывной насос, вентилятор и пульт управления.

Характеристика водопроводных очистных сооружений с. Корлики

Наименование сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, куб. м/ч	Способ очистки воды
ВОК «Импульс»	2003 год	10	безреагентная очистка и обеззараживание

В системе водоснабжения села Корлики присутствует водонапорная башня объемом 50 куб. м.

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

Нижевартовский 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 1.7. Границы глубин промерзания грунтов

На карте представленной на рисунке 1.7 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, на графике, изображенном на рисунке 1.8, видно, что при толщине снега в 30 см глубина промерзания уменьшается в 2 раза по сравнению с почвой без покрова.

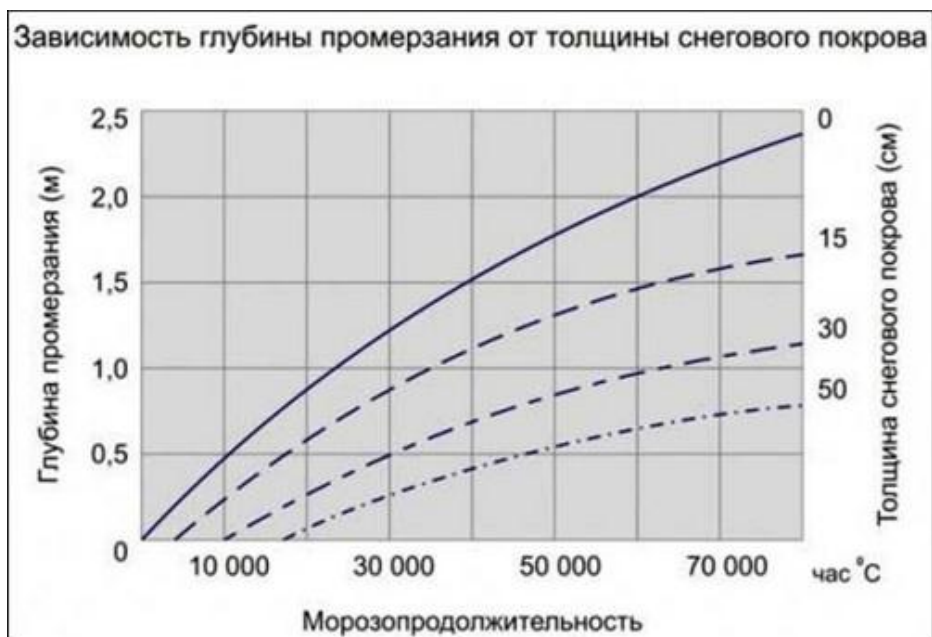


Рисунок 1.8. Зависимость глубины промерзания от толщины снегового покрова

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.

Водоснабжение абонентов сельского поселения Ларьяк осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство».

В качестве уставных видов деятельности предприятия в сфере водоснабжения установлены:

добыча, очистка и распределение хозяйственно-питьевой воды;
эксплуатация, обслуживание и ремонт систем водоснабжения.

Муниципальное унитарное предприятие «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» заключает договоры с абонентами и осуществляет прямые расчеты с ними без выделенного расчетного центра.

Имущество предприятия находится в собственности муниципального образования Нижневартовский район, принадлежит предприятию на праве хозяйственного ведения.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Целями всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса водоочистных сооружений являются 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 сельского поселения Ларьяк.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 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 04.04.2014 № 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 водоснабжения относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- 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 пункте 7 «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения».

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

Несмотря на все негативные факторы, в настоящее время наблюдается тенденция к улучшению условий жизни в сельских районах. Это связано в первую очередь с тем, что как на федеральном, так и на региональном и местных уровнях разрабатываются и внедряются различные программы по поддержке рождаемости и улучшения демографической ситуации. Есть

основания ожидать если не роста, то по крайней мере стабилизации коэффициентов рождаемости на существующем уровне.

Прогнозные данные определены исходя из сложившейся в настоящее время демографической ситуации путем экстраполяции действовавших тенденций, дополненной учетом новых условий.

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды.

В соответствии с новым сводом правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» выбор удельного водопотребления должен производиться в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения и качества воды, степени благоустройства, этажности застройки и местных условий.

Для районов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя следует принимать 30–50 л/сут. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях. Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10–20% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Сложившийся к настоящему времени уровень удельного водопотребления в селе Ларьяк существенно выше существующих норм. Сложившееся в поселении удельное водопотребление не требует дополнительного строительства соответствующих объектов, и развитие систем водоснабжения может быть направлено в сторону повышения качества потребляемой воды.

Для реализации этой задачи первой необходимо уделить первостепенное внимание сохранению и необходимому ремонту существующих систем централизованного водоснабжения. Новое строительство и соответствующее развитие планировать и вести при необходимости замены выходящих из строя элементов и объектов системы водоснабжения.

При определении очередности нового строительства необходимо исходить из конкретной ситуации, направления и темпов развития сел, а также роста водопотребления в связи с возможной реализацией новых хозяйственных проектов.

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

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

Общий объем поднятой воды в сельском поселении Ларьяк в 2016 году составил 23,087 тыс. куб. м, в том числе:

по системе водоснабжения с. Ларьяк – 21,396 тыс. куб. м;

по системе водоснабжения с. Корлики – 1,691 тыс. куб. м.

По системе водоснабжения с. Ларьяк в 2016 году было реализовано 15,574 тыс. куб. м. Суточный объем реализации составил 42,7 куб. м/сут.

Также, следует отметить, что потери воды в сети системы водоснабжения с. Ларьяк составляют 9,8% от годового объема поданной в сеть воды.

Таблица 3.1

Динамика подъема воды по годам, тыс. куб. м

Наименование системы	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Система водоснабжения с. Ларьяк	23,866	23,921	25,443	20,470	21,396
Система водоснабжения с. Корлики	2,963	2,487	2,191	1,975	1,691
Итого по системам	26,829	26,408	27,634	22,445	23,087

Таблица 3.2

Общий баланс подачи и реализации воды по системе водоснабжения с. Ларьяк

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2016 год
1.	Подъем воды	тыс. куб. м	21,396
2.	Пропущено через ВОК	тыс. куб. м	21,396
2.1.	Собственные нужды	тыс. куб. м	3,708
3.	Подано на реализацию	тыс. куб. м	15,574
4.	Потери в сети	тыс. куб. м	1,58
5.	то же в % к поданной в сеть	%	9,8
6.	Отпущено потребителям (реализовано)	тыс. куб. м	15,574

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

Общий объем поднятой воды в сельском поселении Ларьяк в 2016 году составил 23,087 тыс. куб. м, в том числе:

по системе водоснабжения с. Ларьяк – 21,396 тыс. куб. м;

по системе водоснабжения с. Корлики – 1,691 тыс. куб. м.

Таблица 3.3

Динамика подъема воды по годам, тыс. куб. м

Наименование системы	2012	2013	2014	2015	2016
Система водоснабжения с. Ларьяк	23,866	23,921	25,443	20,470	21,396
Система водоснабжения с. Корлики	2,963	2,487	2,191	1,975	1,691
Итого по системам	26,829	26,408	27,634	22,445	23,087

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Общий объем реализованной воды в с. Ларьяк в 2016 году составил 15,574 тыс. куб. м.

Основными потребителями услуги водоснабжения являются:

- население;
- бюджетные организации;
- прочие потребители.

Таблица 3.4.

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов системы водоснабжения с. Ларьяк

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2016 год
1.	Отпущено потребителям (реализовано)	тыс. куб. м	15,574
1.1.	Населению	тыс. куб. м	10,832
1.2.	Бюджетным организациям	тыс. куб. м	4,368
1.3.	прочие потребители	тыс. куб. м	0,373

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

Общий объем поднятой воды в сельском поселении Ларьяк в 2016 году составил 23,087 тыс. куб. м, в том числе:

- по системе водоснабжения с. Ларьяк – 21,396 тыс. куб. м;
- по системе водоснабжения с. Корлики – 1,691 тыс. куб. м.

По системе водоснабжения с. Ларьяк в 2016 году было реализовано 15,574 тыс. куб. м, на долю населения пришлось 69,5% от общего объема реализованной воды.

Таблица 3.5.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению при отсутствии приборов учета на территории ХМАО – Югры, куб. м/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 коридорного типа без душевых и ванн	1,678	0,719	2,397
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 ванными 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	5,323	-	5,323

водонагревательными устройствами			
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 централизованной или автономной канализацией, с ваннами, без душа, оборудованные различными водонагревательными устройствами	4,719	-	4,719
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

МУП «СЖКХ» заключает договоры с абонентами и осуществляет прямые расчеты с ними, без выделенного расчетного центра.

Тарифы МУП «СЖКХ» по услугам водоснабжения приведены в таблице 3.6.

Тарифы МУП «СЖКХ» по услугам водоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2015 год		2016 год		2017 год
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие
1.	Население	куб. м	55,01	61,01	61,01	71,06	71,06
2.	Население НДС	с куб. м	64,91	71,99	71,99	83,85	83,85
3.	Бюджетные организации	куб. м	109,26	121,16	121,16	126,23	126,23
4.	Бюджетные организации НДС	с куб. м	128,93	142,97	142,97	148,95	148,95
5.	Прочие потребители	куб. м	109,26	121,16	121,16	126,23	126,23
6.	Прочие потребители НДС	с куб. м	128,93	142,97	142,97	148,95	148,95

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 ее нерациональное использование и снизить нагрузки насосных агрегатов повысительных станций.

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

На скважинах системы водоснабжения с. Ларьяк установлены приборы учета «Вмх-80», «ствх-80». В селе Корлики на скважине установлен прибор учета «Ств-30».

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения.

В 2016 году по системе с. Ларьяк было поднято 21,396 тыс. куб. м и подано в сеть – 15,574 тыс. куб. м воды.

Среднее суточное водопотребление при этом составило 0,074 тыс. куб. м/сут.

Проектная производительность водозабора – 0,48 тыс. куб. м/сут.

Проектная производительность сооружений водоподготовки – 0,24 тыс. куб. м/сут.

Резерв водозабора составляет – 0,4 тыс. куб. м/сут.

Резерв сооружений водоподготовки – 0,166 тыс. куб. м.

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

При расчете прогноза спроса на водоснабжение были учтены фактические результаты и складывающаяся динамика в ретроспективном периоде. При расчете потребления воды населением учтены факторы за счет установки общедомовых и квартирных приборов учета, предусмотренной муниципальной программой по энергосбережению, а также учтен прогноз численности населения.

Таблица 3.7.

Суммарные суточные расходы воды по сельскому поселению Ларьяк

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019 год	2029 год
1.	Водопотребление, всего	тыс. куб. м	0,609	0,637
1.1.	Хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м	0,507	0,531
1.2.	Производственные нужды	тыс. куб. м	0,051	0,053
1.3.	Неучтенные расходы	тыс. куб. м	0,051	0,053
2.	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	литр	300,0	300,0
2.1.	В том числе на хозяйственно-питьевые нужды	литр	250,0	250,0

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение потребителей сельского поселения Ларьяк 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 сельском поселении Ларьяк в 2016 году составил 23,087 тыс. куб. м, в том числе:

по системе водоснабжения с. Ларьяк – 21,396 тыс. куб. м;

по системе водоснабжения с. Корлики – 1,691 тыс. куб. м.

По системе водоснабжения с. Ларьяк в 2016 году было реализовано 15,574 тыс. куб. м. Суточный объем реализации составил 42,7 куб. м/сут.

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

Ожидаемые расходы воды по сельскому поселению Ларьяк

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019 год	2029 год
1.	Водопотребление, всего	тыс. куб. м	0,609	0,637
1.1.	Хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м	0,507	0,531
1.2.	Производственные нужды	тыс. куб. м	0,051	0,053
1.3.	Неучтенные расходы	тыс. куб. м	0,051	0,053
2.	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	литр	300,0	300,0
2.1.	В том числе на хозяйственно-питьевые нужды	литр	250,0	250,0

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

Общий объем поднятой воды в сельском поселении Ларьяк в 2016 году составил 23,087 тыс. куб. м.

Территориально объем воды в сельском поселении распределен следующим образом:

по системе водоснабжения с. Ларьяк – 21,396 тыс. куб. м;

по системе водоснабжения с. Корлики – 1,691 тыс. куб. м.

Из общего объема поднятой воды территориально 92,7 процентов воды приходится с. Ларьяк и 7,3 процентов – на с. Корлики.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.

Общий объем реализованной воды в с. Ларьяк в 2016 году составил 15,574 тыс. куб. м, в том числе:

население 10,832 тыс. куб. м;

бюджетные организации – 4,368 тыс. куб. м;

прочие потребители – 0,373 тыс. куб. м.

В перспективе, объем реализуемой воды группами потребителей к 2029 году составит 17,59 тыс. куб. м, в том числе:

В 2029 году объем реализуемой воды распределится следующим образом:

население 12,85 тыс. куб. м;

бюджетные организации – 4,368 тыс. куб. м;

прочие потребители – 0,373 тыс. куб. м.

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

Фактические потери воды при транспортировке в 2016 году составили 1,58 тыс. куб. м, что составило 9,8 процентов от общего количества поданной в сеть воды. Согласно данным, представленным МУП «СЖКХ», уровень потерь воды и расходы на собственные нужды к 2029 году не изменятся и останутся на уровне 2016 года.

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

Таблица 3.9.

Ожидаемые расходы воды по сельскому поселению Ларьяк

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019 год	2029 год
1.	Водопотребление, всего	тыс. куб. м	0,609	0,637
1.1.	Хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м	0,507	0,531
1.2.	Производственные нужды	тыс. куб. м	0,051	0,053
1.3.	Неучтенные расходы	тыс. куб. м	0,051	0,053
2.	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	литр	300,0	300,0
2.1.	В том числе на хозяйственно-питьевые нужды	литр	250,0	250,0

В перспективе, объем реализуемой воды группами потребителей к 2029 году составит 17,59 тыс. куб. м, в том числе:

В 2029 году объем реализуемой воды распределится следующим образом:

население – 12,85 тыс. куб. м;

бюджетные организации – 4,368 тыс. куб. м;

прочие потребители – 0,373 тыс. куб. м.

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

В 2016 году по системе с. Ларьяк было поднято 21,396 тыс. куб. м и подано в сеть 15,574 тыс. куб. м воды.

Среднее суточное водопотребление при этом составило 0,074 тыс. куб. м/сут.

Проектная производительность (мощность) водозабора – 0,48 тыс. куб. м/сут.

Проектная производительность (мощность) сооружений водоподготовки – 0,24 тыс. куб. м/сут.

Резерв водозабора на 2016 год составляет – 0,4 тыс. куб. м/сут.

Резерв сооружений водоподготовки на 2016 год составляет 0,166 тыс. куб. м.

В перспективе к 2029 году, согласно структурному распределению воды, произойдет увеличение водопотребления на долю населения. Увеличение объема воды к 2029 году составит порядка 13 процентов от объема потребления 2016 года.

В настоящее время резерв водозабора – 83 процента, резерв сооружений водоподготовки 70 процентов. В результате чего можно сделать вывод, о том что требуемая мощность системы будет существенно ниже установленных мощностей.

Вместе с тем техническое состояние объектов централизованных систем водоснабжения сельского поселения, вызванное высокой степенью их износа, создает реальную угрозу повышения аварийности и требует значительных вложений в ремонт и реконструкцию.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ (далее – Закон) «О водоснабжении и водоотведении» установлено понятие «гарантирующая организация», которую 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, в связи с чем ей надлежит заключить все необходимые договоры (пункт 4 статья 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 (пункт 3 статьи 25 Закона).

Гарантирующей организацией, оказывающей услуги водоснабжения в сельском поселении Ларьяк, является муниципальное унитарное предприятие «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» (далее – МУП «СЖКХ»).

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

Целью мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса объектов систем водоснабжения сельского 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 сельского поселения Ларьяк.

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

Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Ларьяк 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 4.1.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения сельского поселения Ларьяк

№ п/п	Наименование мероприятий	Годы реализации перспективных мероприятий				
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2024 г.	2029 г.
1.	Реконструкция сетей водопровода с заменой на полимерные трубы в с. Ларьяк	■	■	■	-	-
2.	Модернизация водозаборов и строительство малогаборитных водоочистных сооружений в д. Чехломей	■	■	■	■	-
3.	Оснащение насосных установок частотно-регулируемыми приводами в п. Агане, п. Зайцева Речка, п. Ваховске, с. Охтеурье, д. Вате, с. Ларьяк, с. Корлики, с. Покур, д. Вампугол, с. Большетархово	■	■	-	-	-
4.	Оснащение приборами учета холодной воды на потребителя водоочистных сооружений п. Агана, с. Большетархово, п. Ваховска, с. Покур, п. Зайцева Речка, с. Охтеурье, с. Корлики	-	-	■	-	-
5.	Строительство гидродинамической станции очистки воды (ГДВУ-03/5-Б) в с. Ларьяк производительностью 5 куб. м/ч (120 куб. м/сут)	■	■	■	■	-
6.	Строительство гидродинамической станции очистки воды (ГДВУ-03/1-Б) в с. Корлики производительностью 1 куб. м/ч (24 куб. м/сут)	■	■	■	■	-
7.	Реконструкция или модернизация водоочистного комплекса «Импульс» в с. Ларьяк	-	■	■	■	-

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 совершенствования 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 с. Ларьяк и с. Корлики 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.

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается следующими мероприятиями:

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций;

установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования и АСУ с передачей данных в АСДКУ;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

создание единой дежурно-диспетчерской службы (УДДС).

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

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

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 сельского поселения и их обоснование

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

Маршруты прохождения новых (перспективных участков) представлены ниже на рисунках 4.1, 4.2.

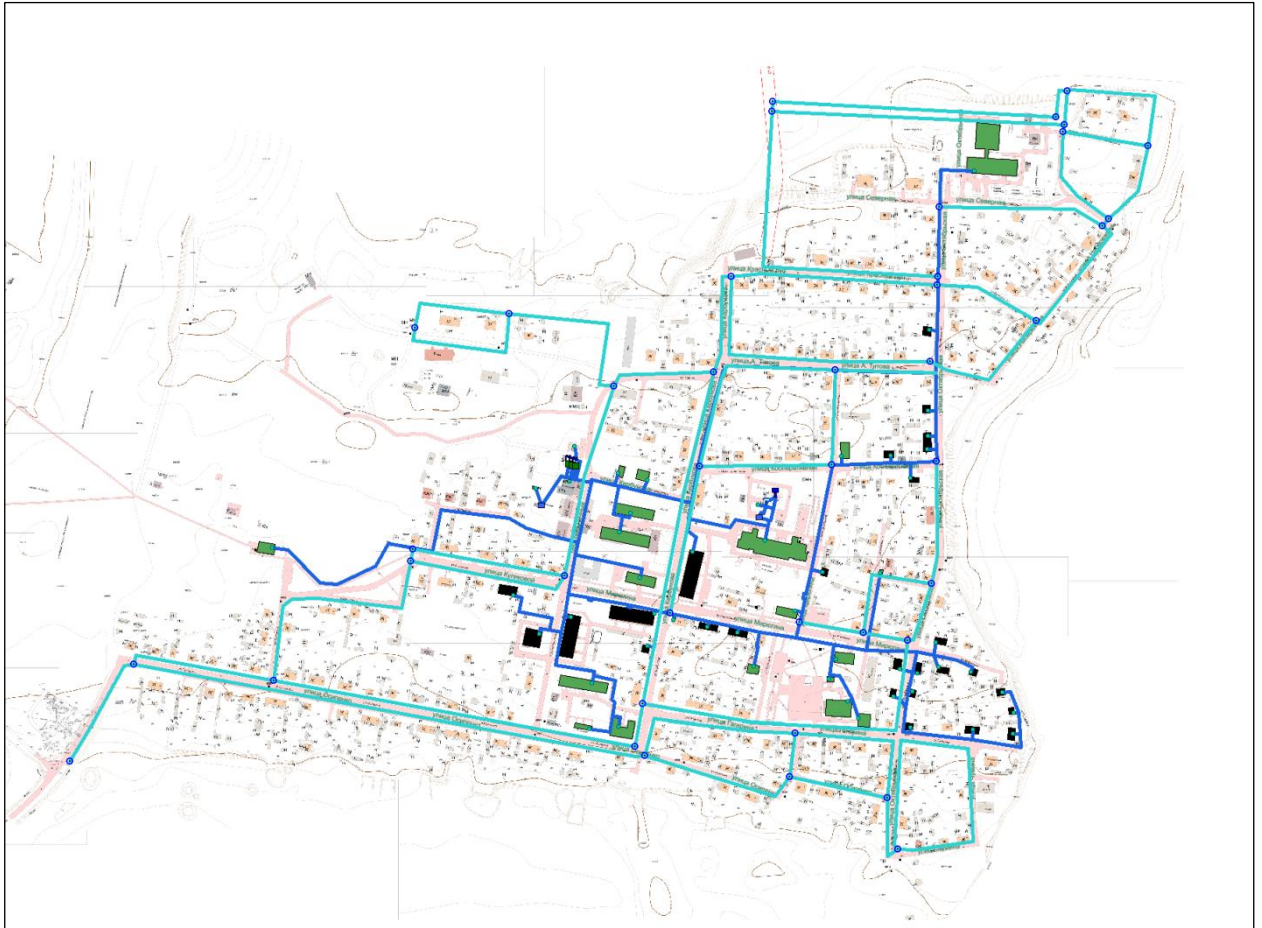


Рисунок 4.1. Маршрут прохождения перспективных сетей водоснабжения с. Ларьяк



Рисунок 4.2. Маршрут прохождения перспективных сетей водоснабжения с. Ларьяк

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.

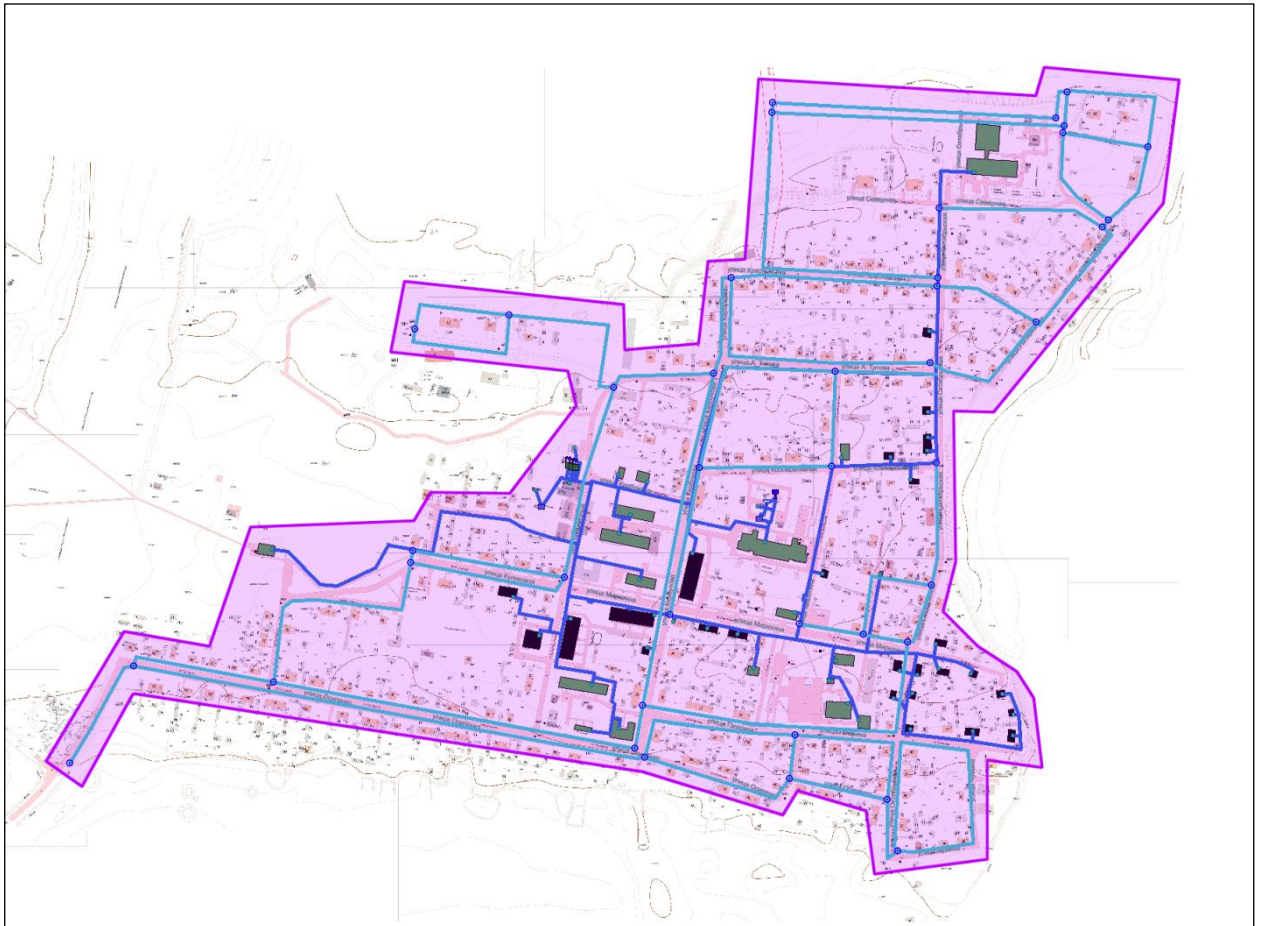


Рисунок 4.3. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Ларьяк

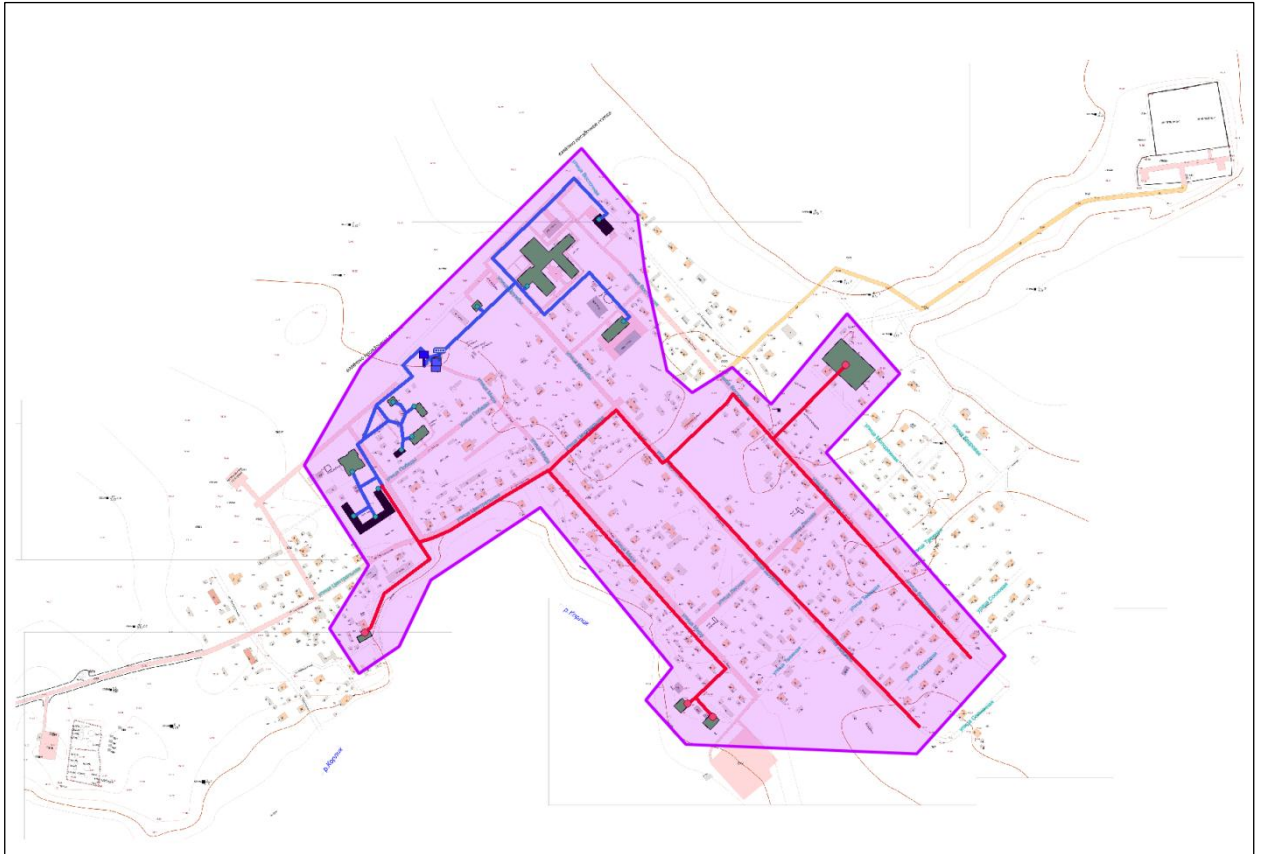


Рисунок 4.4. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Корлики

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

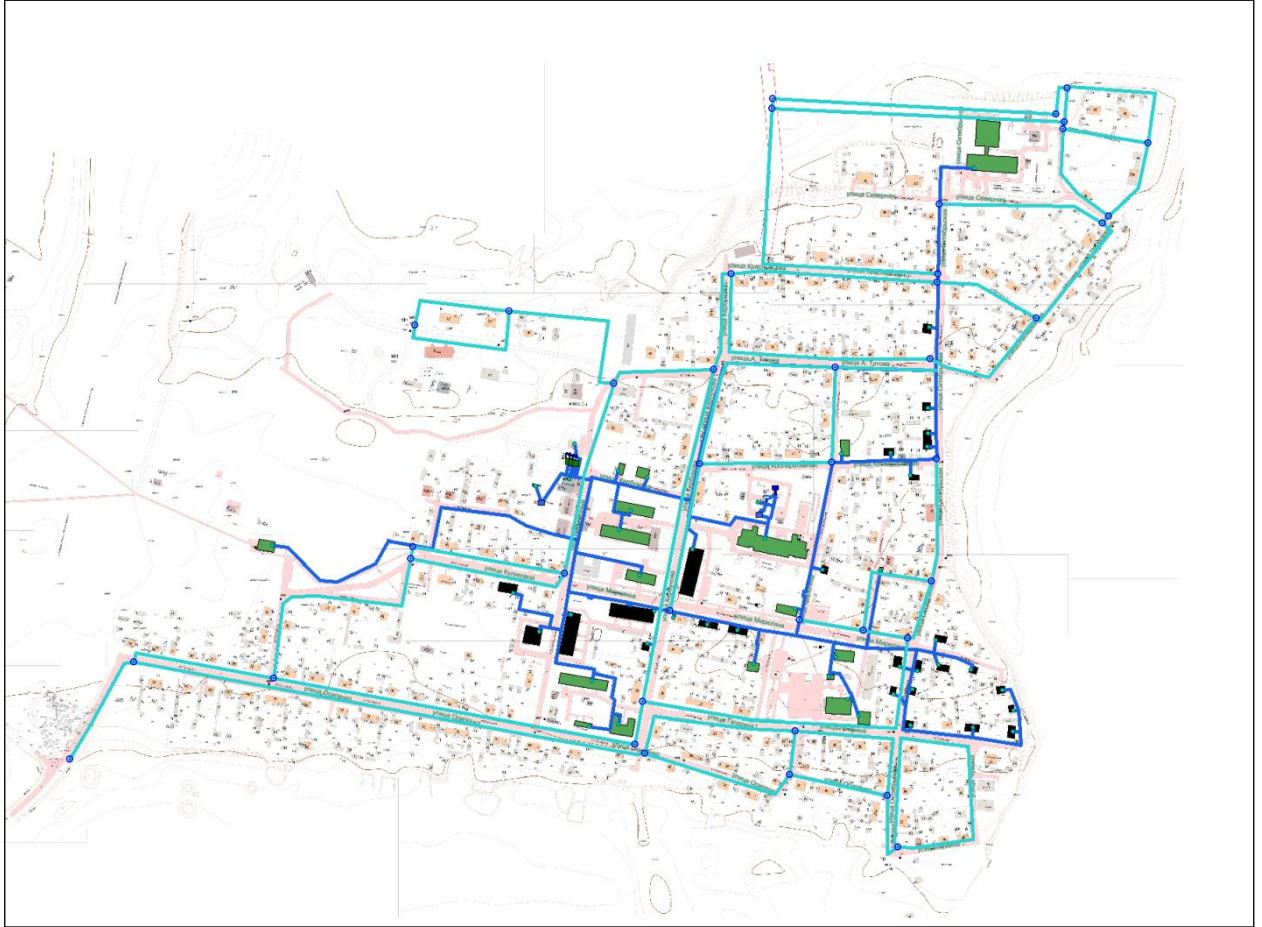


Рисунок 4.5. Маршрут прохождения перспективных сетей водоснабжения с. Ларьяк

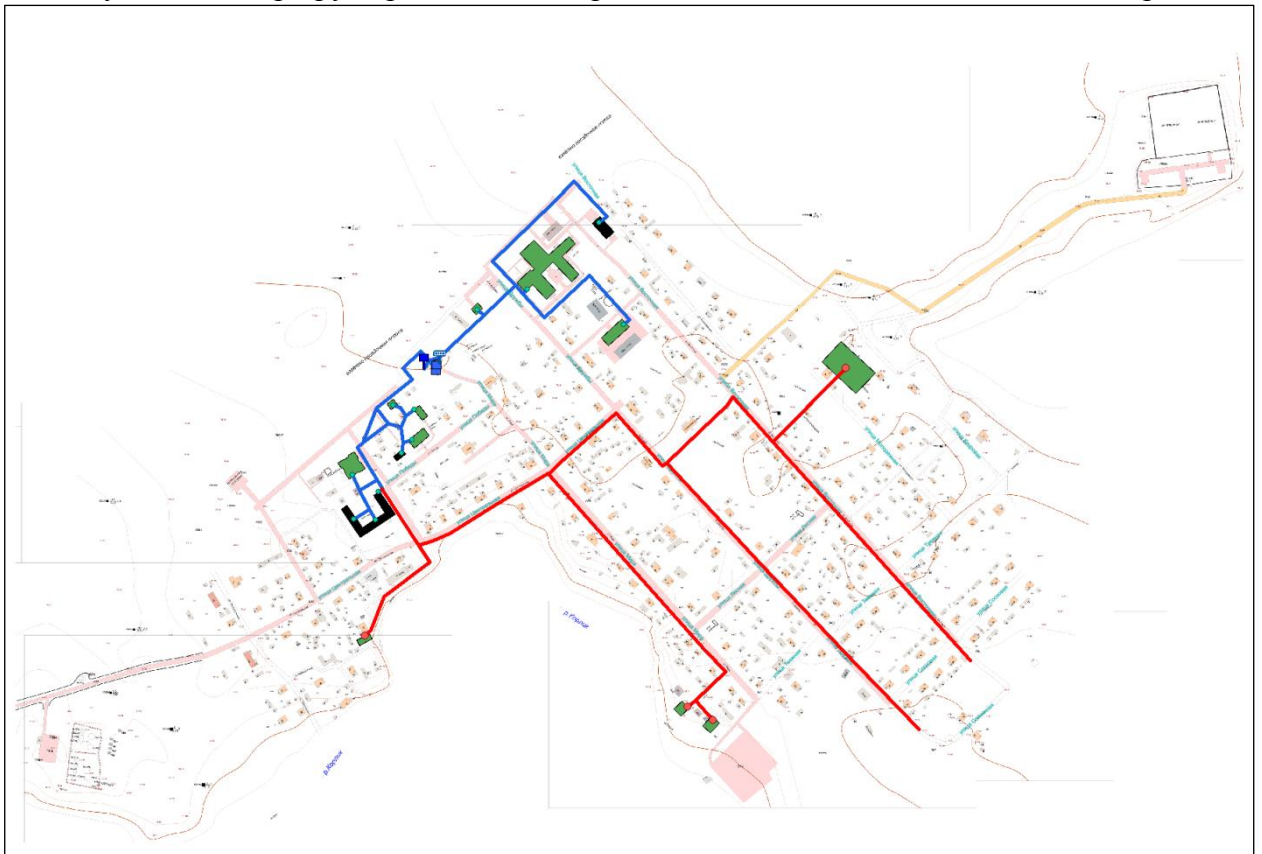


Рисунок 4.6. Маршрут прохождения перспективных сетей водоснабжения с. Ларьяк

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 являются 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 с. Ларьяк и с. Корлики хлор не используется.

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 сельского поселения.

Общий объем капитальных вложений, направленных на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоснабжения сельского поселения Ларьяк, составил 62 960,00 тыс. рублей.

Более подробная информация по капитальным вложениям с разбивкой по годам представлена в пункте 6.2.

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 сельского поселения Ларьяк, представлены в таблице 6.1.

Объемы капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем сельского поселения Ларьяк

№ п/п	Наименование мероприятий	Финансовые затраты на реализацию, тыс. рублей					
		всего	2016 г	2017 г	2018 г	2024 г	2029 г
1.	Реконструкция сетей водопровода с заменой на полимерные трубы в с. Ларьяк	28 800,00	9 600,00	9 600,00	9 600,00	-	-
2.	Модернизация водозаборов и строительство малогаборитных водоочистных сооружений в д. Чехломей	13 960,00	2 792,00	2 792,00	2 792,00	5 584,00	-
3.	Оснащение насосных установок частотно-регулируемыми приводами в п. Агане, п. Зайцева Речка, п. Ваховске, с. Охтеурье, д. Вате, с. Ларьяк, с. Корлики, с. Покур, д. Вампугол, с. Большетархово	4 200,00	2 100,00	2 100,00	-	-	-
4.	Оснащение приборами учета холодной воды на потребителя водоочистных сооружений п. Агана, с. Большетархово, п. Ваховска, с. Покур, п. Зайцева Речка, с. Охтеурье, с. Корлики	200,00	-	-	200,00	-	-
5.	Строительство гидродинамической станции очистки воды (ГДВУ-03/5-Б) в с. Ларьяк производительностью 5 куб. м/ч (120 куб.м/сут)	8 600,00	2 150,00	2 150,00	2 150,00	2 150,00	-
6.	Строительство гидродинамической станции очистки воды (ГДВУ-03/1-Б) в с. Корлики производительностью 1 куб. м/ч (24 куб. м/сут)	7 200,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	-
7.	Реконструкция или модернизация водоочистного комплекса «Импульс» в с. Ларьяк	по проекту	-	-	-	-	-
	Итого по системе водоснабжения	62 960,00	18 442,00	18 442,00	16 542,00	9 534,00	-

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 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 года № 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 водоснабжения относятся:

показатели качества воды;

показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

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 сельского поселения Ларьяк представлены в таблице 7.1.

4.2.	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства)	чел./км	0,48	0,46	0,44	0,42	0,41	0,40	0,38	0,35
------	---	---------	------	------	------	------	------	------	------	------

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 от 07.12.2014 № 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, утвержденных 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 Российской Федерации от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения в с. Ларьяк и с. Корлики не выявлено.

II. Схема водоотведения

1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения Ларьяк.

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

В сельском поселении действует децентрализованная выгребная канализация. Сточные воды от жилой и общественной застройки собираются самотечными сетями в дворовые септики. Бытовые стоки из дворовых септиков вывозятся автотранспортом на КОС (рисунок 1.1).



Рис. 1.1. Зона водоотведения с. Ларьяк

Эксплуатирующей организацией системы водоотведения сельского поселения Ларьяк является МУП «СЖКХ».

Основные виды деятельности МУП «СЖКХ» в сфере водоотведения: эксплуатация, обслуживание КОС производительностью 100 куб. м; эксплуатация, обслуживание и ремонт сооружений очистки стоков (септики).

МУП «СЖКХ» заключает договоры с абонентами и осуществляет прямые расчеты с ними без выделенного расчетного центра.

Имущество МУП «СЖКХ» находится в собственности муниципального образования Нижневартовский район, принадлежит МУП «СЖКХ» на праве хозяйственного ведения.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.

Техническое обследование системы водоотведения села Ларьяк не производилось.

1.3. Описание технологических зон водоотведения и перечень систем водоотведения.

На рисунке 1.2 представлена схема водоотведения села Ларьяк, на котором зеленым цветом выделена область, которая охвачена водоотведением, а серым – область, где канализование осуществляется в выгребные ямы.



Рис. 1.2. Зона водоотведения с. Ларьяк

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

Станции очистки бытовых сточных вод предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод.

Бытовые стоки, поступающие в септик, проходят три стадии очистки: гравитационную, анаэробную и с помощью биореактора - аэробную. Все осадки и твердые фракции остаются внутри станции.

Для обработки стоков от жилой застройки и объектов соцкультбыта предлагается использовать установки с дополнительным оснащением их блоком ультрафиолетового (УФ) обеззараживания. Очищенную воду по нормам можно сбрасывать на рельеф либо в водоем. Осадок вывозится специализированным автотранспортом на канализационные сооружения.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах системы водоотведения.

Данные по состоянию и функционированию канализационных коллекторов и сетей отсутствуют.

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

Основными причинами отказов трубопроводов системы водоотведения в населенных пунктах являются:

- значительный износ и низкие темпы обновления труб;
- интенсивная внешняя и внутренняя коррозия труб (не имеющих защитных покрытий и устройств электрозащиты);
- низкое качество материалов и труб.

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

Данные по воздействию сбросов сточных вод через систему водоотведения на окружающую среду отсутствуют.

1.8. Описание территорий сельского поселения, не охваченных системой водоотведения.

Водоотведение жилых и общественных зданий села Ларьяк, не охваченных системой, предлагается осуществлять от объектов соцкультбыта в локальные очистные установки. Стоки от жилой застройки предлагается сбрасывать в герметичные выгреба с дальнейшим вывозом стоков специализированным автотранспортом на ближайшие канализационные очистные сооружения.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Существующие канализационные насосные станции подлежат реконструкции с заменой устаревшего оборудования и ремонтом зданий. Недостаточная пропускная способность канализационных сетей не позволяет улучшить уровень благоустроенности существующих жилых помещений и обеспечить ввод новых объектов, что сдерживает строительство в селе Ларьяк и сказывается на надежности оказания услуг водоотведения. Необходима замена канализационных сетей.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

В сельском поселении Ларьяк децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется, расчет потребителей происходит по нормативам согласно тарифу МУП «СЖКХ», установленному постановлением администрации района от 14.06.2016 № 1494.

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

Оценка фактического притока неорганизованного стока невозможна, так как в сельском поселении децентрализованная система канализации. Водоотведение осуществляется в выгребные ямы.

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

Учет сточных вод в системе водоотведения сельского поселения Ларьяк осуществляется приборами учета воды на границе балансовой принадлежности сетей, границе эксплуатационной ответственности абонента, указанных организаций или в ином месте в соответствии с договорами. В случае отсутствия у абонента прибора равным объемом воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

В сельском поселении Ларьяк децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется.

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

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Нижневартовского района до 2020 года и на период до 2030 года возможно развитие сельского поселения Ларьяк по трем сценариям:

1. Сценарий инерционного (кризисного) развития – основан на предположении преимущественно негативного влияния внешних и внутренних факторов на социальноэкономическое развитие района и, прежде всего, базового сектора экономики.

2. Сценарий энергосырьевого развития представляет по сравнению с инерционным сценарием более благоприятные условия для развития экономики района в основном за счет положительного воздействия внешних

и внутренних факторов.

3. Сценарий инновационного развития - предполагает сохранение доминирования нефтегазового сектора с активизацией инновационного развития.

Наиболее вероятным (48%) предполагается развитие сельского поселения Ларьяк по энергосырьевому сценарию (таблица 2.1).

Таблица 2.1

**Значение вероятности сценариев развития сельского поселения
Ларьяк**

Сценарии развития		
инерционный	энергосырьевой	инновационный
41%	48%	11%

При энергосырьевом сценарии развития к расчетному году (2029 году) численность постоянного населения сельского поселения Ларьяк может составить ориентировочно 1863 человека, при инновационном – 2 063 человека (таблица 2.2).

Таблица 17

**Прогноз численности постоянного населения сельского
поселения Ларьяк (на конец года)**

Сценарий развития	Ед. изм.	2020 год	2029 год	2030 год
Инерционный	чел.	1 814	1 814	1 814
Энергосырьевой	чел.	1 844	1 863	1 865
Инновационный	чел.	1 933	2 063	2 077

В соответствии с «СП 31.13330.2012 Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 при степени благоустройства районов жилой застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, без ванн удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения составит 125 л/сутки.

Прогнозный баланс сточных вод в сельском поселении Ларьяк представлен в таблице 2.3.

**Прогнозный баланс поступления сточных вод в систему водоотведения
сельского поселения Ларьяк**

№ п/п	Сценарий развития сельского поселения	Ед. изм.	2020 год	2029 год	2030 год
1.	Инерционный	куб. м/год	82 763,75	82 763,75	82 763,75
		куб. м /сут.	226,75	226,75	226,75
2.	Энергосырьевой	куб. м /год	84 132,5	84 999,375	85 090,625
		куб. м /сут.	230,5	232,875	233,125
3.	Инновационный	куб. м /год	88 193,125	94124,375	94763,125
		куб. м /сут.	241,625	257,875	259,625

3. Прогноз объема сточных вод

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

В сельском поселении Ларьяк децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется, расчет потребителей происходит по нормативам согласно тарифу МУП «СЖКХ», установленному постановлением администрации района.

К 2020 года и далее до расчетного срока (2029 год) ожидается незначительное увеличение объемов сточных вод в систему водоотведения сельского поселения от 84 132,5 куб. м/год (230,5 куб. м/сутки) до 84 999,375 куб. м/год (232,875 куб. м/сутки) соответственно, (таблица 2.3 раздела 2).

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

Система водоотведения сельского поселения Ларьяк будет состоять из трех централизованных систем водоотведения:

- централизованная система водоотведения с. Ларьяк;
- централизованная система водоотведения с. Чехломей;
- централизованная система водоотведения с. Корлики,

в пределах, которых будут обеспечиваться прием, транспортировка, очистка сточных вод и выпуск очищенных сточных вод после канализационных очистных сооружений через выпуск в водный объект.

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.

Требуемая мощность очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Требуемая мощность очистных сооружений сельского поселения Ларьяк

Показатели	Ед. изм.	2020	2028	2030
1	2	7	9	10
Объем реализованных и очищенных сточных вод	куб. м/год	84 132,5	84 999,375	85 090,625
	куб. м/сут.	230,5	232,875	233,125
Производительность очистных сооружений	куб. м /сут.	280,0	280,0	280,0
Резерв мощности очистных сооружений	куб. м /сут.	49,5	47,12	46,875
	%	17,68	16,83	16,74

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

Анализ гидравлических режимов работы систем водоотведения выполняется на основании рассчитанной электронной модели в комплексной

системе Zulu Drain. Для выполнения гидравлических расчетов систем водоотведения сельского поселения Ларьяк, необходимы следующие данные:

расход сточных вод по каждому потребителю, подключенному к централизованной системе водоотведения;

длины и диаметры всех участков самотечной и напорной сети;

отметки лотков всех канализационных колодцев установленных на сетях водоотведения;

геодезические отметки (отметки земли) всех элементов системы водоотведения.

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

По состоянию на 2020 год объем реализованных и очищенных сточных вод будет составлять 84 132,5 куб. м/год, или 230,5 куб. м/сутки, резерв производственных мощностей канализационных очистных сооружений составит 17,68%, а на 2029 год при объеме реализованных и очищенных сточных вод – 84 999,375 куб. м/год, или 233,125 куб. м/сутки, резерв – 16,74%.

Следовательно, из выше указанных данных есть возможности расширения зоны их действия.

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

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития системы водоотведения.

Раздел II «Схема водоотведения» приложения разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения сельского поселения Ларьяк являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

строительство канализационных очистных сооружений для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;

повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

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 целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

показатели надежности 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.

В целях реализации схемы водоотведения сельского поселения Ларьяк необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

строительство очистных сооружений позволит снизить вредное воздействие сточных вод на окружающую среду, увеличить производительность, предотвратить разлив сточных вод на рельеф и сброс недостаточно очищенных сточных вод, обеспечить население централизованной системой водоотведения;

проведение технического аудита состояния систем водоотведения сельского поселения Ларьяк позволит определить класс энергетической эффективности и разработать мероприятия по энергосбережению.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Необходимость реализации основных мероприятий по схеме водоотведения сельского поселения обусловлена возрастающими потребностями в данной услуге в связи с благоустройством значительной территории сельского поселения, не имеющей доступа к централизованной системе водоотведения.

Дополнительно строительство сетей и сооружений для водоотведения данных улиц, не имеющих централизованного водоотведения, обеспечит доступность услуг водоотведения для жителей сельского поселения.

В основу схемы развития инженерных сетей водоотведения территорий сельского поселения приняты:

Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в Нижневарттовском районе на 2014–2020 годы», утвержденная постановлением администрации района от 02.12.2013 № 2553;

программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Нижневарттовского района до 2020 года;

инвестиционная программа АО «ЮТЭК-Региональные сети» на период 2018-2022 годов;

инвестиционная программа МУП «СЖКХ» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2017-2020 годы;

схема теплоснабжения населенных пунктов Нижневарттовского района до 2028 года;

схема водоснабжения и водоотведения села Ларьяк на период 2014-2019 годов и на перспективу до 2025 года.

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85»;

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-85»;

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 22.13330-2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83»;

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы»;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.2014 № 506/пр. «Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2014 № 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».

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоотведения сельского поселения Ларьяк является бесперебойное отведение сточных вод, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования.

4.4.1. Строительство и реконструкция сетей и объектов централизованного водоотведения.

Перечень мероприятий по строительству сетей водоотведения и перечень мероприятий по строительству объектов системы водоотведения сельского поселения Ларьяк представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Перечень мероприятий по строительству объектов системы водоотведения сельского поселения Ларьяк

№ п/п	Наименование
1.	Строительство малогабаритных сооружений очистки бытовых сточных вод в с. Ларьяк
2.	Строительство малогабаритных сооружений очистки бытовых сточных вод в с. Чехломей
3.	Строительство малогабаритных сооружений очистки бытовых сточных вод в с. Корлики
4.	Строительство сетей водоотведения по пер. Школьному протяженностью 0,2 км
5.	Строительство сетей водоотведения по ул. Октябрьской протяженностью 0,4 км

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

В схеме водоотведения сельского поселения Ларьяк планируется строительство объектов водоотведения, в рамках которых возможна разработка мероприятий по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации систем управления режимами водоотведения.

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

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий сельского поселения Ларьяк Нижневартовского района ХМАО – Югры на период до 2029 года планируется строительство сетей водоотведения, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

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» (таблица 4.2) размер санитарно-защитной зоны.

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. куб. м/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. куб. м/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 куб. м/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 куб. м/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 комплекса запланированных мероприятий по развитию коммунальной инфраструктуры сельского поселения Ларьяк, границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения обозначены на рисунке 4.2.



Рис. 4.2. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения сельского поселения Ларьяк

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

Данные мероприятия разрабатываются в соответствии с Положением о плане по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 10.04.2013 № 317, на срок до 7 лет.

Организации осуществляют разработку планов согласно утверждаемым в установленном порядке целевым показателям очистки сточных вод и учитывающих при разработке своих инвестиционных программ.

План включает в себя:

мероприятия по снижению сбросов – строительство (включая проектирование) новых, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение действующих систем оборотного и бессточного водоснабжения, систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, а также централизованных и локальных очистных сооружений, установок по очистке сточных и (или) дренажных вод;

сведения о планируемом снижении объемов (массы) сбросов;

сроки выполнения мероприятий по снижению сбросов;

объем расходов на реализацию мероприятий по снижению сбросов;

сведения об ответственных за выполнение мероприятий по снижению сбросов должностных лиц;

мероприятия по снижению сбросов включаются в план последовательно в порядке их значимости.

Критерием значимости мероприятий, включаемых в план, является снижение концентрации, количества (массы) загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, содержащихся в составе сточных вод;

организации утверждают план по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления поселения и территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Абоненты утверждают план по согласованию с территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

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 использования 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 агрегируют, 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°C при реакции негашеной извести с водой. Такой осадок рационально использовать для удобрения кислых почв.

обезвоживание – основная стадия обработки осадков, обеспечивающая уменьшение их объема. Методы и аппараты, применяемые для обезвоживания осадков сточных вод, классифицируются 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 системы водоотведения.

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения сельского поселения.

Общий объем капитальных вложений, направленных на строительство и модернизацию объектов системы водоотведения, сельского поселения Ларьяк, составил 44 928,2 тыс. рублей. Более подробная информация по капитальным вложениям с разбивкой по годам, представлена в пункте 6.2 раздела II приложения.

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов.

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 году, изданным Министерством регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, в ценах 2017 году.

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.

В расчетах не учитывались:

стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;

стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;

стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;

особенности территории строительства.

Укрупненные показатели стоимости мероприятий «Системы водоотведения» сельского поселения Ларьяк до 2029 года представлены в таблице 6.1.

**Укрупненные показатели стоимости мероприятий
«Системы водоотведения» сельского поселения Ларьяк до 2029 года**

№ п/п	Реконструкция, модернизация системы водоотведения	Всего, тыс. руб.	2016 (базовый)	2017	2018	2019-2024	2025-2029
1.	Строительство малогабаритных сооружений очистки бытовых сточных вод в селе Ларьяк	14 500,0	7 250,0	7 250,0	0,0	0,0	0,0
2.	Строительство малогабаритных сооружений очистки бытовых сточных вод в д. Чехломей	17 320,0	3 464,0	3 464,0	3 464,0	6 928,0	0,0
3.	Строительство малогабаритных сооружений очистки бытовых сточных вод в с. Корлики	7 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0	0,0	0,0
4.	Строительство сетей водоотведения по пер. Школьному протяженностью 0,2 км	869,4	0,0	0,0	0,0	869,4	0,0
5.	Строительство сетей водоотведения по ул. Октябрьской протяженностью 0,4 км	1 738,8	0,0	0,0	0,0	1 738,8	0,0
Программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности в системе водоснабжения							
6.	Проведение технического аудита состояния систем водоотведения в п. Аганп, п. Зайцева Речка, п. Ваховске, с. Охтеурье, д. Вате, с. Ларьяк, с. Корлики, с. Покур, с. Большетархово	3 000,0	3 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего	44 928,2	16 214,0	13 214,0	5 964,0	9 536,2	0,0
	Всего капиталовложений	44 928,2	16 214,0	13 214,0	5 964,0	9 356,2	0,0

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.

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»), а также в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 года № 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 водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели энергетической эффективности.

Целевые показатели развития систем водоотведения сельского поселения Ларьяк представлены в таблице 7.1.

Целевые показатели развития системы водоотведения сельского поселения Ларьяк

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 год (базовый)	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2025 год	2029 год
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
2.	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры									
2.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	30	33,00	36,0	40,0	43,0	46,0	53,0	60,0
2.2.	Индекс нового строительства	ед.	0,7	0,76	0,8	0,81	0,82	0,82	0,75	0,7
2.3.	Удельное водоотведение	куб. м/чел.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
3.	Экономическая эффективность деятельности									
3.1.	Производительность труда	куб. м/чел.								
3.2.	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства)	чел/км	2,63	2,05	1,73	1,65	1,58	1,5	1,5	1,3

8. Перечень выявленных бесхозных объектов системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

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

Согласно Федеральному закону № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение, и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным 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 водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозных 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 Российской Федерации от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозных недвижимых вещей».

В централизованной системе водоотведения сельского поселения Ларьяк бесхозные сети водоотведения не выявлены.