

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ СП «КОЙГОРОДОК»**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ СП «КОЙГОРОДОК»**

Разработчик:

ООО «САРАСВАТИ»

Генеральный директор _____ М. И. Виноградова

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	5
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	10
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	12
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	16
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	28
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	30
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	31
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	35
9. Существующее положение в сфере водоотведения	36
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения	39
11. Прогноз объема сточных вод	42
12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения	43
13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	53
14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	54
15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения ..	55
16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	58

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развитие с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» наличие схем водоснабжения и водоотведения, соответствующих определенным формальным требованиям, является обязательным для поселений и городских округов Российской Федерации.

Перспективная схема водоснабжения и водоотведения на территории сельского поселения «Койгородок» муниципального района «Койгородский» Республики Коми содержит материалы по обоснованию развития систем и объектов в соответствии с потребностями нового строительства, повышению качества производимых для потребителей коммунальных ресурсов, улучшению экологической ситуации.

Основными задачами являются:

- инженерно-техническая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения;
- взаимосвязанное перспективное планирование развития систем водоснабжения и водоотведения;
- обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;
- повышение надежности систем водоснабжения и водоотведения и качества предоставления коммунальных ресурсов;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

В настоящей Схеме водоснабжения и водоотведения проведен анализ существующего состояния систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Койгородок» на основании данных, полученных от органа местного самоуправления. Составлены существующие и перспективные балансы водопотребления и водоотведения, определены основные технические характеристики и экономика систем. По результатам анализа определены основные недостатки и сформулированы проблемы. Предлагаемые схемные и другие решения, разработанные в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения.

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Водоснабжение села Койгородок осуществляется из четырех артезианских скважин №1221-э, № 996-э, №1220-э и №272-А. Скважина №1220-э в настоящее время не работает. В состав водозаборных сооружений входят насосные станции над артскважинами, водонапорные башни V=25 м³ и разводящие водопроводные сети.

Основные технические характеристики водозаборных сооружений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуатацию	Дебит, м ³ /сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м
Артскважина №1221-э	2000 г.	380	50	50
Артскважина №1220-э (не работает)	1977 г.	-	-	50
Артскважина №996-э	2006 г.	350	50	50
Артскважина №272-А	2004 г.	250	75	30

На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности. Характеристики насосного оборудования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование водозаборного сооружения	Марка насоса	Производительность м ³ /ч	Напор, м	Мощность привода, кВт
Артскважина №1221-э	ЭЦВ-6-16-75	16	75	5,5
Артскважина №1220-э (не работает)	-	-	-	-
Артскважина №996-э	ЭЦВ-6-16-75	16	75	5,5
Артскважина №272-А	ЭЦВ-6-10-110	10	110	5,5

Износ насосного оборудования составляет 40%.

Скважины работают круглосуточно в автоматическом режиме. Давление в сети составляет 3-4 кг/см².

Водоочистные сооружения (станция обезжелезивания) введены в эксплуатацию в 1978 г. Установленная мощность - 350 м³/сут.

На станции обезжелезивания функционируют два скорых напорных фильтра, на выходе водовода из станции обезжелезивания смонтирован водомерный узел и установлены две бактерицидные лампы для обеззараживания воды.

На территории ВОС находится резервуар чистой воды объемом 150 куб.м.

Из резервуара чистой воды очищенная вода подается в сеть и далее по двум водоводам диаметром 150 мм вода распределяется между потребителями.

Основные показатели качества воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды

централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Техническое состояние сетей и сооружений соответствуют предъявляемым к ним требованиям. Содержание железа (общее) в воде превышает норматив СанПиН – требуется водоподготовка.

Водопроводная сеть представляет собой незамкнутую систему водопроводных труб диаметром 25-150 мм. Централизованная система водоснабжения муниципального образования - хозяйственно-питьевая, противопожарная - по назначению, тупиковая – по конструкции. Общая протяжённость водопроводных сетей с. Койгородок – 9,677 км.

Проектирование и строительство сетей и сооружений системы водоснабжения проводилось преимущественно в 1970-е годы.

Существующие водопроводные сети проложены из железных (10%) и полихлорвиниловых (90%) трубопроводов диаметром от 25 до 150 мм. Сведения о состоянии существующих водопроводных сетей по с. Койгородок представлены в таблице 3.

Таблица 3

Диаметр, мм	Материал	Год постройки сети	Одиночное протяжение, п.м
25	железо, полихлорвинил	1978	3896
32		1978	164
50		1978	1987
80		1978	259
100		1978	2123
150		1978	1248
Всего:			9677

Износ существующих водопроводных сетей составляет 100% на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения.

На сети наружного водопровода установлены:

- 5 пожарных гидрантов (в центральной части села);
- 2 водоразборных колонки с будками.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На каждую водопроводную скважину составляется паспорт, где записываются все сведения о скважине (конструкция, состояние, проект скважины, геологические разрезы, данные буровых журналов, акты о неполадках при бурении, сведения о пробных откачках, анализ воды, акты генеральных испытаний при эксплуатации, данные о ремонтах, изменения нормальных условий эксплуатации). В журнал работы скважины заносятся

показания приборов, сведения о неисправностях. Скважины герметизированы и не оснащены приспособлением, позволяющим подавать воду пожарным автомобилям. Дебит скважин не позволяет использовать воду на пожаротушение.

Обеспеченность абонентов приборами учета воды низкая, менее 30% абонентов имеют счетчики. Учет расхода воды в бюджетных организациях ведется как по приборам учета, так и по нормативам.

Оценочные данные по существующей производительности источников водоснабжения, а также объемам потребления воды приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем поднятой воды	тыс. м ³	102,3	104,1	112,9	82,1
Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³	21,0	23,5	25,5	20,7
Отпущено в сеть	тыс. м ³	81,3	80,6	87,4	61,4
Потери воды	тыс. м ³	31,0	28,0	32,5	14,4
Потери воды	%	38,1	34,7	37,2	23,5
Потребление воды	тыс. м ³	50,3	52,6	54,9	47,0
Производительность системы водоснабжения	м ³ /сут.	350	350	350	350
Расход воды на собственные нужды	м ³ /сут.	58	64	70	56,7
Потери воды в сетях	м ³ /сут.	85	77	89	40,3
Присоединенная нагрузка	м ³ /сут.	187	187	187	187
Резерв мощности системы водоснабжения	м ³ /сут.	20	22	4	66

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, стабилизации объемов реализации всем категориям потребителей (и соответственно количества объемов водоотведения).

В соответствии с прогнозом численности населения при условии реализации энергосберегающих мероприятий у производителей и потребителей энергоресурсов, увеличение производительности существующих мощностей водоснабжения не планируется. Производительность существующих водопроводных сооружений достаточна для обеспечения потребителей необходимым количеством воды. Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации существующих сооружений на улучшение качества питьевой воды, повышение энергетической эффективности оборудования.

Основную роль в загрязнении подземных вод играют антропогенные источники и в первую очередь земляные приемники промышленных, коммунальных отходов, бассейны сточных вод, поля орошения сточными водами, поля фильтрации. Поступающие с поверхности земли загрязняющие вещества попадают прежде всего в горизонт грунтовых вод. Область загрязнения грунтовых вод обычно совпадает с площадью источника загрязнения и

приурочена к месту утечки стоков. Загрязненные сточные воды и чистые подземные воды образуют систему неоднородных жидкостей, различающихся по своим химическим свойствам, минерализации, температурам. На характер загрязнения подземных вод, размеры и форму области загрязнения влияют свойства загрязняющих веществ, фильтрационная неоднородность пород по площади и слоистость разреза, направление и расход естественного потока подземных вод, граничные условия пласта. Наличие естественного потока подземных вод определяет распространение загрязняющих веществ по водоносному горизонту. Область загрязнения развивается вниз по потоку и ограничена вверх по потоку.

Для предотвращения возможности загрязнения подземных вод эксплуатируемого водоносного комплекса и в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 вокруг водозаборных скважин организуется зона санитарной охраны в составе трех поясов.

Граница первого пояса (зона строгого режима) включает территорию расположения водозабора, площадок всех водопроводных сооружений. Его назначение – защита территории водозабора и водозаборных сооружений от возможности случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Радиус первого пояса должен быть не менее 30 м от водозаборной скважины. Ввиду защищенности водоносного комплекса, радиус первого пояса может быть сокращен по согласованию с ТУ Роспотребнадзора.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения подземной воды источника водоснабжения.

Границы второго и третьего поясов зоны санитарной охраны определяются гидродинамическим расчетом, исходя из условий, что если за их пределами через зону аэрации или непосредственно в водоносный горизонт поступят загрязняющие вещества (бактериологические или химические), то они не достигнут водозабора за время выживаемости бактерий (второй пояс) или за время эксплуатации водозабора (третий пояс).

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса. Границы ЗСО приняты согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14. Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

В муниципальном образовании СП «Койгородок» подготовка объектов водоснабжения начинается с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлических и технологических режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Мероприятия по подготовке объектов водоснабжения к работе на 2019 г. выполнялись в соответствии с утвержденными графиками; отклонений и нарушений при выполнении намеченных планов не зафиксировано.

Прямым показателем качества эксплуатации, наладки и ремонтов выступает обеспечение потребителей водой в требуемом количестве заданного качества. Параметры качества услуг водоснабжения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах» (с момента вступления в силу).

Параметры качества и надежности по сетям водоснабжения в муниципальном образовании СП «Койгородок» за 2018 г.:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг – 24 час/день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 часов.

Основными причинами отказов на сетях являются физический износ сетей, нарушение гидравлического режима и действия третьих лиц.

Объемы потерь, утечек водопроводной воды вызваны высокой степенью износа сетей и оборудования.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоснабжения ежегодно должны меняться не менее 3–5% сетей от общей протяженности.

Обеспечение надежности системы водоснабжения является одной из основных задач при проектировании и строительстве. Если в результате каких-либо причин снижается качество водообеспечения объекта ниже допустимого предела, то имеет место «отказ» системы. Надежность систем подачи воды достигается структурным резервированием отдельных элементов системы, т. е. параллельным включением нескольких взаимозаменяемых элементов или путем «временного» резервирования.

Основными проблемами систем централизованного водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» являются:

- централизованным водоснабжением не охвачена значительная часть застройки;
- водопроводная сеть проложена в 1970-х годах, требует поэтапной перекладки;
- водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Проектом предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения. Схема предусматривает подачу воды на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения. Водоснабжение планируется осуществлять от существующих источников. Принципиальная схема водоснабжения остается прежней.

Основными направлениями развития централизованной системы водоснабжения являются:

- обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения всех категорий потребителей;
- обновление основного оборудования объектов системы водоснабжения с реконструкцией морально устаревшего и физически изношенного оборудования;
- обеспечение развития и модернизации системы водоснабжения в целях обеспечения качества и надежности водоснабжения;
- поддержание стандартов качества питьевой воды в соответствии с требованиями нормативных документов.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

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

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения являются:

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных сооружениях с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе постепенная замена существующих водоводов с использованием трубопроводов из некорродирующих материалов с целью обеспечения качества

воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена выработанной запорной арматуры на водопроводной сети с применением современной энергоэффективной запорной арматуры, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- создание системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы.

В данный период развития наблюдается тенденция стабилизации численности населения.

На ближайшую перспективу планируется:

- развитие жилых территорий за счет повышения эффективности использования и качества среды ранее освоенных территорий, комплексной реконструкции территорий с повышением плотности их застройки в пределах нормативных требований, обеспечения их дополнительными ресурсами инженерных систем и объектами транспортной и социальной инфраструктур;

- развитие жилых территорий за счет освоения территориальных резервов путем формирования жилых комплексов на свободных от застройки территориях, отвечающих социальным требованиям доступности объектов обслуживания, общественных центров, объектов досуга, требованиям безопасности и комплексного благоустройства;

- увеличение объемов комплексной реконструкции и благоустройства жилых территорий, капитального ремонта жилых домов, ликвидация аварийного и ветхого жилищного фонда.

Основной целью реконструкции и развития системы водоснабжения является обеспечение жителей качественной питьевой водой в необходимом количестве.

3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Фактически сложившийся баланс водоснабжения и водопотребления представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем поднятой воды	тыс. м ³	102,3	104,1	112,9	82,1
Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³	21,0	23,5	25,5	20,7
Отпущено в сеть	тыс. м ³	81,3	80,6	87,4	61,4
Потери воды	тыс. м ³	31,0	28,0	32,5	14,4
Потери воды	%	38,1	34,7	37,2	23,5
Потребление воды	тыс. м ³	50,3	52,6	54,9	47,0
Производительность системы водоснабжения	м ³ /сут.	350	350	350	350
Расход воды на собственные нужды	м ³ /сут.	58	64	70	56,7
Потери воды в сетях	м ³ /сут.	85	77	89	40,3
Присоединенная нагрузка	м ³ /сут.	187	187	187	187
Резерв мощности системы водоснабжения	м ³ /сут.	20	22	4	66

Расчет с предприятиями и бюджетофинансируемыми организациями производится на основании приборов учета и расчетным способом. В случае отсутствия у предприятий и организаций приборов учета расчеты с ними осуществляются в соответствии с п. 57, 77 «Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации», утв. Постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 № 167 (в ред. Постановления Правительства РФ 23.05.2006 N 307).

Расчеты с населением производятся по приборам учета, а при их отсутствии – по утвержденным нормативам потребления. Значительная часть жилищного фонда не оснащена приборами учета воды.

Значительных изменений в балансе водопотребления в расчетный период, не предвидится. Одним из основных потребителей воды является население. Численность постоянного населения муниципального образования СП «Койгородок» за ряд последних лет характеризуется стабильностью (таблица 6). Предпосылки для существенного изменения численности муниципального образования отсутствуют.

Годовое потребление воды в муниципальном образовании СП «Койгородок» представлено в таблице 6.

Учитывая приведенные в таблице 6 показатели динамики численности населения, представляется целесообразным планировать развитие систем водоснабжения с учетом фактически сложившейся численности населения, так

как от этого напрямую зависит размер финансовой нагрузки для жителей и предприятий муниципального образования СП «Койгородок».

Таблица 6

Наименование	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Численность населения - всего	тыс. чел.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
Численность населения, обеспеченного ЦВС	тыс. чел.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Потребление воды	тыс. м ³	47,3	47,5	47,8	48,0	48,1	48,2	48,1	47,9	47,4	47,0

Существующий и прогнозный территориальный годовой баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения с учетом численности населения муниципального образования СП «Койгородок», рассчитанный в соответствии со СНиП 2.04.02-84 (СП 31.13330.2012), представлен в таблице 7.

Таблица 7

Показатель	Ед. изм.	2019 г.	2029 г.
Суммарный забор воды из водного объекта	тыс. куб.м	82,1	76,2
Расход воды на собственные нужды	тыс. куб.м	20,7	19,2
Расход воды на потери в сетях	тыс. куб.м	14,4	10,0
Реализация воды потребителям	тыс. куб.м	47,0	47,0

Существующий и прогнозный территориальный среднесуточный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения с учетом численности населения муниципального образования СП «Койгородок», рассчитанный в соответствии со СНиП 2.04.02-84 (СП 31.13330.2012), представлен в таблице 8.

Таблица 8

Показатель	Ед. изм.	2019 г.	2029 г.
Суммарный забор воды из водного объекта	куб.м/сут.	225	209
Расход воды на собственные нужды	куб.м/сут.	56,7	53
Расход воды на потери в сетях	куб.м/сут.	40,3	27
Реализация воды потребителям	куб.м/сут.	129	129

Существующий и прогнозный территориальный баланс подачи воды в сутки наибольшего водопотребления по технологическим зонам водоснабжения с учетом численности населения муниципального образования СП «Койгородок», рассчитанный в соответствии со СНиП 2.04.02-84 (СП 31.13330.2012), представлен в таблице 9.

Таблица 9

Показатель	Ед. изм.	2019 г.	2029 г.
Суммарный забор воды из водного объекта	куб.м/сут.	284	278
Расход воды на собственные нужды	куб.м/сут.	56,7	53
Расход воды на потери в сетях	куб.м/сут.	40,3	27
Реализация воды потребителям	куб.м/сут.	187	198
Установленная мощность водозаборных сооружений	куб.м/сут.	350	350
Резерв мощности водозаборных сооружений (отрицательное значение – дефицит)	куб.м/сут.	66	72

Фактический за 2016-2019 гг. уровень потерь воды в сетях составил 23,5-38,1% от объема воды, отпущенной в сеть. По своей структуре потери воды в сетях включают: потери в результате аварий, скрытые утечки из водопроводных сетей, утечки из уплотнения сетевой арматуры, утечки через водопроводные колонки, расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам, утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

Схемой водоснабжения предусмотрены мероприятия по замене водопроводных сетей, направленные, в том числе, на сокращение потерь воды (таблица 10). В результате реализации данных мероприятий объемы потерь воды снизятся на 31%.

Таблица 10

Показатель	Расход воды на потери в сетях				Отклонение, %
	Годовой, тыс. куб.м		Среднесуточный, куб.м		
	2019 г.	2029 г.	2019 г.	2029 г.	
МО СП «Койгородок»	14,4	10,0	39	27	-31

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

На территории муниципального образования СП «Койгородок» Койгородский филиал АО «Коми тепловая компания» (АО «КТК») является организацией коммунального комплекса в сфере водоснабжения, к водопроводным сетям которой присоединено наибольшее количество

абонентов. В связи с этим Койгородский филиал АО «Коми тепловая компания» (АО «КТК») наделяется статусом гарантирующей организации.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Выявленные проблемы функционирования и развития системы водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Основными направлениями данных мероприятий являются:

- максимально возможное использование существующего оборудования;
- вывод из эксплуатации малоэкономичного, устаревшего оборудования, оказывающего негативное воздействие на окружающую природную среду.

Для гарантированного водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» проектом в перспективе необходимо предусмотреть поэтапную реконструкцию существующих сооружений и замену изношенных участков сети.

При этом решаются основные задачи функционирования системы водоснабжения: обеспечение качества и надежности водоснабжения потребителей, а также обеспечение доступности услуг водоснабжения для потребителей.

Для водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» предлагается использовать существующие водозаборные сооружения.

В рамках модернизации и реконструкции водопроводных сетей предлагаются следующие решения:

- замена старых задвижек и клапанов на современную высоконадежную и эффективную трубопроводную арматуру;
- применение некорродирующих материалов.

Трубы, изготовленные из полиэтилена низкого давления или иначе трубы ПНД, являются разновидностью пластиковых труб и предназначены для различных систем трубопроводов, в том числе и для транспортировки воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Полиэтилен низкого давления — это экологически чистый материал, который дает возможность легко монтировать изделия из него. Изделия из ПНД способны без каких-либо изменений механических или изоляционных свойств, выдерживать широкий температурный диапазон.

Трассировка сетей и расположение точечных объектов при их реконструкции и модернизации сохраняются неизменными, если при этом не изменяется планировка и застройка соответствующих участков. При новом строительстве трассировка сетей предусматривается вдоль улиц и проездов; расположение точечных объектов — в соответствии с принятыми решениями по застройке соответствующих участков.

Комплекс мероприятий по развитию системы водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» представлен в таблице 11.

Таблица 11

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Срок реализации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	Реконструкция существующей скважины № 272-А-э с.Койгородок	1 мероприятие	1	2020 - 2021 гг.	всего	933,64	466,82	466,82	0	0	0	0	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	933,64	466,82	466,82								
2	Установка водоочистной станции с.Койгородок (скв. № 272-А-э), в т.ч. ДЭС мощностью 16 кВт. Ориентировочная производительность станции - до 24 куб м/сутки.	1 мероприятие	1	2020 - 2021 гг.	всего	3940,82	1970,41	1970,41	0	0	0	0	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	3940,82	1970,41	1970,41								
3	Установка ДЭС мощностью 50 кВт на действующий ВОС с. Койгородок	1 мероприятие	1	2020 - 2021 гг.	всего	712,42	641,18	71,24	0	0	0	0	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского	0										

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Срок реали- зации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
					бюджета											
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	712,42	641,18	71,24								
					всего	11910	0	3780	3970	4160	0	0	0	0	0	0
4	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоснабжением по ул. интернациональная до ул. Мира	п.м	1400	2021 - 2023 гг.	средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	11910		3780	3970	4160						
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	0										
					всего	9140	0	4460	4680	0	0	0	0	0	0	0
5	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоснабжением по ул. Фрунзе, ул.Вишневой, ул.Весенней	п.м	1100	2021 - 2022 гг.	средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	9140		4460	4680							
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	0										
					всего	13300	0	6490	6810	0	0	0	0	0	0	0
6	Строительство водопровода от	п.м	1600	2021 -	средства	0										
					всего	13300	0	6490	6810	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Срок реали- зации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	ВОС с. Койгородок до водопроводных сетей ШК п. Койдин			2022 гг.	федерального бюджета											
					средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	13300		6490	6810							
7	Перекладка сетей водоснабжения, исчерпавших ресурс	п.м	3000	2024 - 2029 гг.	всего	20690	0	0	0	0	3160	3270	3380	3500	3630	3750
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	20690					3160	3270	3380	3500	3630	3750
8	Закольцовка водопроводных сетей с. Койгородок	п.м	1400	2021- 2022 гг.	всего	10000	0	6000	4000	0	0	0	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Срок реали- зации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.											
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
					внебюджетные источники	10000		6000	4000								
ИТОГО					всего	70626,88	3078,41	23238,47	19460	4160	3160	3270	3380	3500	3630	3750	
					средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					средства республиканского бюджета	21050	0	8240	8650	4160	0	0	0	0	0	0	0
					средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					внебюджетные источники	49576,88	3078,41	14998,47	10810	0	3160	3270	3380	3500	3630	3750	

Таблица 11 (продолжение)

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	Реконструкция существующей скважины № 272- А-э с.Койгородок	1 мер опр ият ие	1	Устранение запесочивания и увеличение дебита скважины												
2	Установка водоочистной станции	1 мер опр	1	Обеспечение соответствия качества воды												

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	с.Койгородок (скв. № 272-А-э), в т.ч. ДЭС мощностью 16 кВт. Ориентировочная производительность станции - до 24 куб м/сутки.	ият ие		из скважины №272-А-э установленным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01												
3	Установка ДЭС мощностью 50 кВт на действующий ВОС с. Койгородок	1 мер опр ият ие	1	Обеспечение объектов водоснабжения резервными источниками электроснабжения												
4	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоснабжением по ул. интернациональная до ул. Мира	п.м	1400	Обеспечение подключения новых потребителей, увеличение прибыли за счет новых потребителей	тыс. руб.	3130	0	0	140	290	450	450	450	450	450	450
5	Проектирование и строительство	п.м	1100	Обеспечение подключения	тыс. руб.	2470	0	0	160	330	330	330	330	330	330	330

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоснабжением по ул. Фрунзе, ул.Вишневой, ул.Весенней			новых потребителей, увеличение прибыли за счет новых потребителей												
6	Строительство водопровода от ВОС с. Койгородок до водопроводных сетей ШК п. Койдин	п.м	1600	Увеличение прибыли за счет новых потребителей	тыс. руб.	3780	0	0	0	540	540	540	540	540	540	540
7	Перекладка сетей водоснабжения, исчерпавших ресурс	п.м	3000	Снижение потерь воды в сетях	куб. м	31950	0	0	0	0	0	2130	4260	6390	8520	10650
8	Закольцовка водопроводных сетей с. Койгородок	п.м	1400	Обеспечение подключения новых потребителей, повышение надежности централизованн ого												

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
				водоснабжения												
ИТОГО				Обеспечение подключения новых потребителей, повышение надежности централизованн ого водоснабжения, увеличение прибыли за счет новых потребителей	тыс. руб.	9380	0	0	300	1160	1320	1320	1320	1320	1320	1320
				Снижение потерь воды в сетях	куб. м	31950	0	0	0	0	0	2130	4260	6390	8520	10650

Таблица 11(продолжение)

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.											Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
1	Реконструкция существующей	1 мер	1	Устранение запесочивания и												Срок полезного

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.											Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
	скважины № 272-А-э с.Койгородок	опр ият ие		увеличение дебита скважины												использования оборудования
2	Установка водоочистной станции с.Койгородок (скв. № 272-А-э), в т.ч. ДЭС мощностью 16 кВт. Ориентировочная производительность станции - до 24 куб м/сутки.	1 мер опр ият ие	1	Обеспечение соответствия качества воды из скважины №272-А-э установленным требованиям СанПиН 2.1.4.1074- 01												Срок полезного использования оборудования
3	Установка ДЭС мощностью 50 кВт на действующий ВОС с. Койгородок	1 мер опр ият ие	1	Обеспечение объектов водоснабжения резервными источниками электрообеспечения												Срок полезного использования оборудования
4	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоснабжением по ул. интернациональная до ул. Мира	п.м	1400	Обеспечение подключения новых потребителей, увеличение прибыли за счет новых потребителей	3130	0	0	140	290	450	450	450	450	450	450	Срок полезного использования оборудования

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.											Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
5	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоснабжением по ул. Фрунзе, ул.Вишневой, ул.Весенней	п.м	1100	Обеспечение подключения новых потребителей, увеличение прибыли за счет новых потребителей	2470	0	0	160	330	330	330	330	330	330	330	Срок полезного использования оборудования
6	Строительство водопровода от ВОС с. Койгородок до водопроводных сетей ШК п. Койдин	п.м	1600	Увеличение прибыли за счет новых потребителей	3780	0	0	0	540	540	540	540	540	540	540	Срок полезного использования оборудования
7	Перекладка сетей водоснабжения, исчерпавших ресурс	п.м	3000	Снижение потерь воды в сетях	1889	0	0	0	0	0	126	252	378	504	629	Срок полезного использования оборудования
8	Закольцовка водопроводных сетей с. Койгородок	п.м	1400	Обеспечение подключения новых потребителей, повышение надежности централизованного водоснабжения												Срок полезного использования оборудования
ИТОГО				Итого экономия	11269	0	0	300	1160	1320	1446	1572	1698	1824	1949	
				Обеспечение	9380	0	0	300	1160	1320	1320	1320	1320	1320	1320	

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.											Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
				подключения новых потребителей, повышение надежности централизованного водоснабжения, увеличение прибыли за счет новых потребителей												
				Снижение потерь воды в сетях	1889	0	0	0	0	0	126	252	378	504	629	

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы водоснабжения, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение размера платы граждан за коммунальные услуги.

Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения технических и энергетических обследований).

Параметры мероприятий по строительству головных сооружений и магистральных сетей (мощности, протяженности) учитывают нагрузки новых потребителей, планирующих подключение до 2029 г.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Водные ресурсы испытывают значительную техногенную нагрузку. На подземные воды, в том числе на горизонты, обеспечивающие хозяйственно-питьевое водоснабжение, оказывает влияние работа водозаборов муниципального образования СП «Койгородок».

Необходимо проведение мероприятий, направленных на рациональное использование, восстановление и охрану водных объектов и их водных ресурсов, предотвращение негативного воздействия вод, развитие водохозяйственного комплекса.

Основную роль в загрязнении подземных вод играют антропогенные источники и в первую очередь земляные приемники промышленных, коммунальных отходов, бассейны сточных вод, поля орошения сточными водами, поля фильтрации. Поступающие с поверхности земли загрязняющие вещества попадают прежде всего в горизонт грунтовых вод. Область загрязнения грунтовых вод обычно совпадает с площадью источника загрязнения и приурочена к месту утечки стоков. Загрязненные сточные воды и чистые подземные воды образуют систему неоднородных жидкостей, различающихся по своим химическим свойствам, минерализации, температурам. На характер загрязнения подземных вод, размеры и форму области загрязнения влияют свойства загрязняющих веществ, фильтрационная неоднородность пород по площади и слоистость разреза, направление и расход естественного потока подземных вод, граничные условия пласта. Наличие естественного потока подземных вод определяет распространение загрязняющих веществ по водоносному горизонту. Область загрязнения развивается вниз по потоку и ограничена вверх по потоку.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» на источниках водоснабжения должны быть организованы санитарные защитные зоны. Основной целью создания и обеспечения режима в санитарных защитных зонах является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Для соблюдения санитарного режима поверхностных источников водоснабжения предусмотрены три пояса зон санитарной охраны.

С целью снижения общего водопотребления настоящей схемой предусмотрены мероприятия по замене сетей водоснабжения, обеспечивающие сокращение или сохранение минимального уровня потерь воды при транспортировке и расхода воды на собственные нужды водоснабжающей организации.

Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни населения.

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Основным принципом реализации Схемы водоснабжения является принцип сбалансированности интересов водоснабжающей организации, принимающей участие в реализации мероприятий настоящей схемы, и потребителей услуг водоснабжения.

В таблице 11 приведена оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения.

Стоимость мероприятий определена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2017. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации. Утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.06.2017 г. №936/пр), и открытых источников информации с учетом уровня цен годов реализации мероприятий без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Приведенные стоимости мероприятий носят оценочный характер и могут уточняться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального образования СП «Койгородок», Койгородского района и Республики Коми в целом.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Результаты реализации мероприятий схемы водоснабжения определяются с достижением уровня запланированных технических целевых показателей.

Перечень целевых показателей включает (таблица 12):

- показатели спроса на коммунальный ресурс и перспективной нагрузки;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели надежности ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки воды.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

- фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;
- сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Таблица 12

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению, %
2	Показатели спроса на	Потребление воды, м ³

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности системы водоснабжения	Присоединенная нагрузка, м ³ /сут.
3	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения населению	Соответствие качества воды установленным требованиям, %
4	Показатели надежности систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы системы водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем, %
		Уровень потерь и неучтенных расходов воды, %
5	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы системы водоснабжения. Обеспечение услугами водоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем водоснабжения.

Качество оказываемых услуг водоснабжающими организациями характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем водоснабжения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования СП «Койгородок» без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется удельным расходом электроэнергии.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования СП «Койгородок» являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии.

Целевые показатели реализации Схемы водоснабжения приведены в таблице 13.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Схемы водоснабжения в запланированные сроки.

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение индикатора по годам реализации Схемы										
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	Критерии доступности для населения коммунальных услуг												
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению	%	30	30	30	31	31	31	32	32	33	33	33
	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки												
2	Потребление воды	тыс. м ³	47,0	47,3	47,5	47,8	48,0	48,1	48,2	48,1	47,9	47,4	47,0
3	Присоединенная нагрузка	м ³ /сут.	187	188	189	190	191	192	194	195	196	197	198
	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса												
4	Соответствие качества воды установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Показатели надежности												

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение индикатора по годам реализации Схемы										
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
5	Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год	ед./км	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05
6	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей	%	100	96	91	86	81	76	71	66	62	58	53
7	Уровень потерь и неучтенных расходов воды	%	23,5	23,1	22,8	22,7	22,6	22,5	21,5	20,5	19,5	18,6	17,5
	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов												
8	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/м³	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	1,94	1,84	1,75

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории муниципального образования СП «Койгородок» по состоянию на 2019 год информация о бесхозных объектах системы водоснабжения отсутствует.

В случае обнаружения бесхозных объектов системы водоснабжения на территории муниципального образования СП «Койгородок» в соответствии с Порядком принятия на учет бесхозных недвижимых вещей, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 г. №931, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности на которые собственники отказались, принимаются на учет органами государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности водоснабжения и безопасности бесхозных объектов для населения и окружающей среды.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, с использованием которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В связи с этим, учитывая требования ст. 8 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в случае обнаружения бесхозных объектов системы водоснабжения на территории муниципального образования СП «Койгородок» необходимо:

- поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества;
- признать право муниципальной собственности на данные бесхозные объекты недвижимого имущества;
- организовать управление бесхозными объектами недвижимого имущества с привлечением водоснабжающей организации.

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

9. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Система канализации в муниципальном образовании СП «Койгородок» – общесплавная для отведения хозяйственно-бытовых вод. Общая протяженность канализационных сетей для отведения хозяйственно-бытовых стоков – 3171 п.м.

Сточные воды поступают по канализационным трубам самотеком и через КНС, откуда по системе напорных и безнапорных трубопроводов подаются на очистные сооружения.

Сточные воды от существующей застройки с. Койгородок по канализационной сети поступают в приемный резервуар КНС и далее насосами перекачиваются на КОС-200 производительностью 200 м³/сут.

В состав очистных сооружений с. Койгородок входят:

- блок механической очистки (песколовки);
- блок биологической очистки (анаэробные реакторы, воздуходувки);
- блок глубокой очистки и обеззараживания;
- блок обработки осадков (илоуплотнители, иловые площадки).

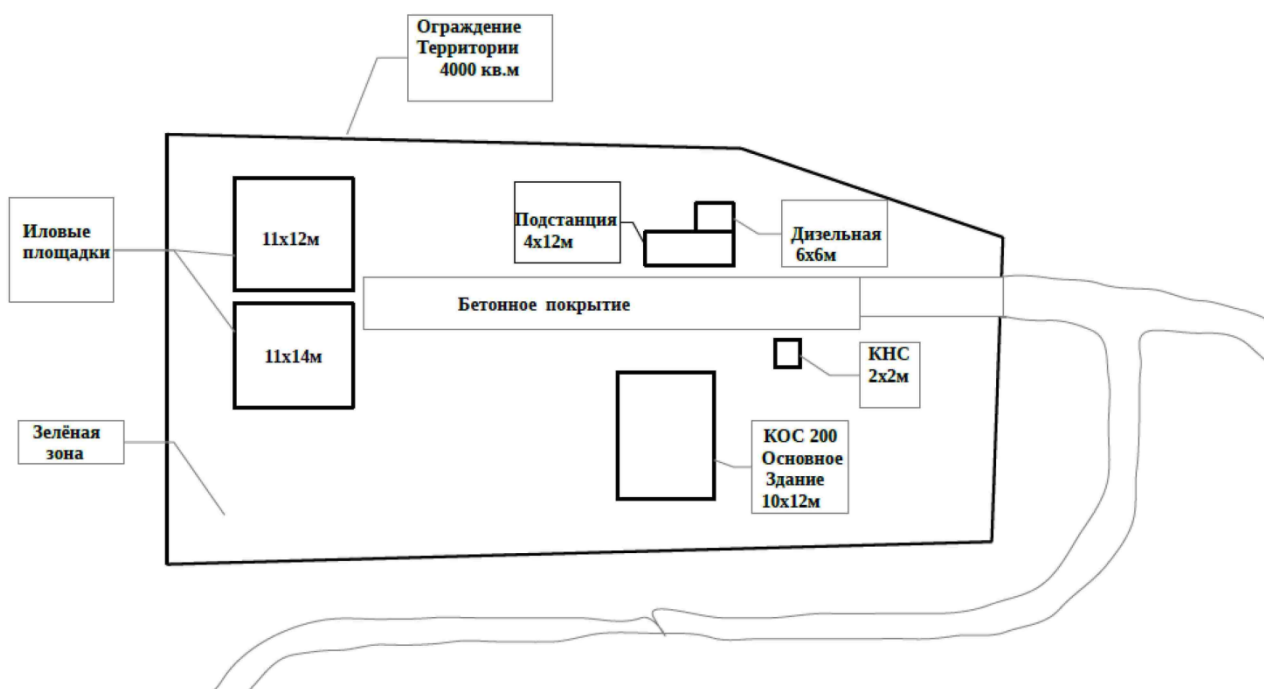


Рисунок 1. Схема очистных сооружений КОС-200 МО СП «Койгородок».

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Кузибиха. Выпуск береговой незатопленный.

На КНС-1п. с. Койгородок установлены погружные насосы марки Grundfos SEV.65.80.22.2.50D (2 шт.), на КНС-2п. установлены насосы марки WILO TYPE IL50/220 (2 шт.).

Таблица 14

Наименование КНС	Мощность, м³/ч	Марка насосов	Кол-во насосов (шт.)	Напор, м
КНС-1п.	45	Grundfos SEV.65.80.22.2.50D	2	18
КНС-2п.	900	WILO TYPE IL50/220	2	110

Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности и местоположением очистных сооружений канализации.

Сети водоотведения с. Койгородок выполнены из железных и полихлорвиниловых труб. Общая протяженность сетей составляет 3,171 км.

На территории муниципального образования СП «Койгородок» ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

В настоящее время объекты системы водоотведения являются собственностью муниципального образования СП «Койгородок».

Данные по объёму поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения муниципального образования СП «Койгородок» приведены в таблице 15.

Таблица 15

Наименование	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем отведенных сточных вод	тыс. м³	45,6	45,6	45,9	45,7

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального образования СП «Койгородок» осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод определяется исходя из утвержденных нормативов потребления коммунальной услуги по водоотведению.

Приборы учета для мониторинга фактического объема передаваемых стоков и составления общего баланса стоков отсутствуют.

Учет поверхностного стока ведется в соответствии с Правилами, расчетным способом учитываются площади абонентов, площади водонепроницаемых поверхностей и фактически выпавшие осадки.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» №416 от 07.12.2011г.

Аварии в работе систем водоотведения муниципального образования СП «Койгородок» за период 2016-2018 гг. были зафиксированы только в 2018 году в количестве 2 ед. Основными причинами отказов на сетях являются физический износ сетей.

Параметры качества услуг водоотведения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской

Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах» (с момента вступления в силу).

Параметры качества и надежности по сетям водоотведения в муниципальном образовании СП «Койгородок» за 2018 г.:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя)– 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг -24 ч/день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 часа.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоотведения ежегодно должны меняться не менее 3–5% сетей от общей протяженности.

В муниципальном образовании СП «Койгородок» подготовка объектов водоотведения начинается с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлических и технологических режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Мероприятия по подготовке объектов водоотведения к работе на 2019 г. выполнялись в соответствии с утвержденными графиками; отклонений и нарушений при выполнении намеченных планов не зафиксировано.

Качество услуг водоотведения определено условиями договора и гарантирует бесперебойность предоставления услуг, соответствие их стандартам и нормативам.

Основными проблемами системы водоотведения муниципального образования СП «Койгородок» являются:

1. В настоящее время централизованной системой хозяйственно - бытовой канализации охвачена малая часть жилищного фонда муниципального образования СП «Койгородок».
2. Длительная эксплуатация, агрессивная среда привели к физическому износу сетей и оборудования КНС. Канализационные сети находятся в крайне неудовлетворительном состоянии. Износ сетей достигает 90%.

10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Баланс потребления товаров и услуг организации водоотведения играет важное значение при разработке схемы водоотведения. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями ресурсоснабжающей организации. Системы водоотведения должны обеспечивать потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточный и бесперебойный пропуск сточных вод. Во-вторых, прогнозные объемы отведения сточных вод должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ ресурсоснабжающей организации.

Для оценки перспективного баланса водоотведения был проанализирован сложившийся уровень потребления товаров и услуг ресурсоснабжающей организации.

Совокупный объем водоотведения определяется как сумма отведения сточных вод по всем категориям потребителей (таблица 16).

Таблица 16

№ п/п	Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1.	Пропущено сточных вод – всего	45,6	45,6	45,9	45,7
1.1.	Неконтролируемый приток дождевых, талых и поливочных вод	28,5	28,5	28,5	28,5
1.2.	Принято сточных вод от абонентов – всего, тыс. куб.м, в том числе:	17,1	17,1	17,4	17,2
1.2.1.	- от населения	8,9	8,4	9,6	9,0
1.2.2.	- от бюджетофинансируемых организаций	7,5	8,2	7,2	7,6
1.2.3.	- от прочих потребителей	0,7	0,5	0,6	0,6

Значительную долю в общем объеме стоков составляют стоки от жилого фонда муниципального образования СП «Койгородок».

В таблице 17 приведен фактически сложившийся максимальный суточный баланс водоотведения.

Таблица 17

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Суммарный объем пропуска сточных вод, куб.м/сут.	130,8	125,1	120,6	125,2
Установленная мощность системы водоотведения, куб.м/сут.	200,0	200,0	200,0	200,0
Резерв мощности системы водоотведения, куб.м/сут.	69,2	74,9	79,4	74,8

Ливневые и талые воды с территории муниципального образования СП «Койгородок» отводятся самотеком открытым способом и сбрасываются на рельеф. Часть ливневых сточных вод попадает в систему хоз-бытового стока. Ливневой канализации и сооружений их очистки на территории муниципального образования нет.

Ливневая канализация предназначена для своевременного отвода вод, что исключает скопление и застой дождевой и талой воды на кровле зданий, предотвращает подтопление фундамента и подвальных помещений, а также увеличивает срок службы крыш, стен и фундамента строений, поддерживая оптимальный микроклимат в помещениях. Ливневая канализация также защищает дорожное полотно от разрушений, деформации, скопления луж, образования наледей.

Учитывая вышесказанное, для предотвращения инфильтрации сильно загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды и дальнейшего попадания в водные объекты, на территории муниципального образования СП «Койгородок» необходимо строительство полноценной ливневой канализации.

На ближайшую перспективу предусматривается сохранение численности населения муниципального образования СП «Койгородок» на уровне 2,9 – 3,0 тыс. чел. Согласно данным федерального статистического наблюдения численность населения муниципального образования СП «Койгородок» за ряд последних лет имеет следующую тенденцию (таблица 18).

Таблица 18

Наименование	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
		факт	факт	факт	ожд.
Численность населения	тыс. чел.	2,9	2,9	2,9	2,9

Учитывая приведенные выше показатели динамики численности населения, представляется целесообразным планировать развитие систем водоотведения с учетом фактически сложившейся численности населения, так как от этого напрямую зависит размер финансовой нагрузки для жителей и предприятий муниципального образования СП «Койгородок».

Прогнозный баланс водоотведения (в сутки наибольшего водопотребления) с учетом численности населения муниципального образования СП «Койгородок», рассчитанный в соответствии со СНиП 2.04.03-85 (СП 32.13330.2012), представлен в таблице 19.

Таблица 19

Показатель	2019 г.	2029 г.
Суммарный объем пропуска сточных вод, куб.м/сут.	125,2	131,0
Установленная мощность системы водоотведения, куб.м/сут.	200,0	200,0

Показатель	2019 г.	2029 г.
Резерв мощности системы водоотведения, куб.м/сут.	74,8	69,0

Анализ данных таблицы 19 показывает, что дефицит мощности в системе централизованного водоотведения к 2029 году не возникает. Мощности существующих систем водоотведения покрывают перспективные потребности на весь период реализации схемы водоотведения с существенным запасом.

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая водоотведение и эксплуатирующая канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоотведение.

На территории муниципального образования СП «Койгородок» Койгородский филиал АО «Коми тепловая компания» (АО «КТК») является организацией коммунального комплекса в сфере водоотведения, к канализационным сетям которой присоединено наибольшее количество абонентов. В связи с этим Койгородский филиал АО «Коми тепловая компания» (АО «КТК») наделяется статусом гарантирующей организации.

11. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

Прогнозный объем пропуска сточных вод в муниципальном образовании СП «Койгородок» представлен в таблице 20.

Таблица 20

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Пропущено сточных вод (тыс. куб.м в год)	46,4	46,6	46,8	47,1	47,3	47,4	47,5	47,5	47,7	47,6

Существующих производственных мощностей системы водоотведения достаточно для обеспечения отвода и очистки образующихся сточных вод на планируемый период.

12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Выявленные проблемы функционирования и развития системы водоотведения муниципального образования СП «Койгородок» решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Основными направлениями данных мероприятий являются:

- максимально возможное использование существующего оборудования;
- вывод из эксплуатации малоэкономичного, устаревшего оборудования, оказывающего негативное воздействие на окружающую природную среду.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации муниципального образования.

Комплекс мероприятий по развитию системы водоотведения представлен в таблице 21.

Таблица 21

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Срок реали- зации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	Строительство канализационной сети в районах жилой застройки, не обеспеченной централизованным водоотведением	п.м	900	2023 - 2029 гг.	всего	10270	0	0	0	1310	1370	1420	1460	1520	1570	1620
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	10270				1310	1370	1420	1460	1520	1570	1620
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	0										
2	Перекладка сетей водоотведения, исчерпавших ресурс	п.м	3000	2023 - 2029 гг.	всего	27980	0	0	0	3560	3730	3860	3990	4130	4280	4430
					средства федерального бюджета	0										
					средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	27980				3560	3730	3860	3990	4130	4280	4430
3	Модернизация объекта "КОС- 200" с. Койгородок:	1 мер опр ият	1	2020 - 2022 гг.	всего	11234,57	5104,82	5015,25	1114,50	0	0	0	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Срок реали- зации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	замена существующего оборудования, в т.ч. насосы, воздуходувки, загрузки + установка сливной станции	ие			средства республиканского бюджета	0										
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	11234,57	5104,82	5015,25	1114,50							
					всего	150000	0	0	37500	37500	37500	37500	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										
4	Строительство второй очереди КОС - 400	1 мер опр ият ие	1	2022 - 2025 гг.	средства республиканского бюджета	150000			37500	37500	37500	37500				
					средства местного бюджета	0										
					внебюджетные источники	0										
					всего	10180	3230	3390	3560	0	0	0	0	0	0	0
					средства федерального бюджета	0										
5	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоотведением по ул. Фрунзе,	п.м	1100	2020 - 2022 гг.	средства республиканского бюджета	10180	3230	3390	3560							
					средства местного	0										

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Срок реали- зации	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	ул.Вишневой, ул.Весенней, частично по пер. Дорожному, ул. Кооператоров				бюджета											
					внебюджетные источники	0										
	ИТОГО				всего	209664,57	8334,82	8405,25	42174,50	42370	42600	42780	5450	5650	5850	6050
					средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					средства республиканского бюджета	170450	3230	3390	41060	38810	38870	38920	1460	1520	1570	1620
					средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					внебюджетные источники	39214,57	5104,82	5015,25	1114,50	3560	3730	3860	3990	4130	4280	4430

Таблица 21 (продолжение)

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	Строительство канализационной сети в районах жилой застройки, не обеспеченной централизованным водоотведением	п.м	900	Увеличение прибыли за счет подключения новых потребителей, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	тыс. руб.	84	0	0	0	0	4	8	12	16	20	24
2	Перекладка сетей водоотведения, исчерпавших ресурс	п.м	3000	Снижение расходов на аварийные работы, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	тыс. руб.	430	0	0	0	0	20	40	60	80	100	130
3	Модернизация объекта "КОС-200" с. Койгородок: замена существующего оборудования, в т.ч. насосы, воздуходувки, загрузки + установка сливной станции	1 мероприятие	1	Улучшение показателей качества сбрасываемых сточных вод и повышения надежности системы водоотведения												
4	Строительство второй очереди КОС - 400	1 мероприятие	1	Улучшение показателей качества сбрасываемых сточных												

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)										
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
		тие		вод и повышения надежности системы водоотведения												
5	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоотведением по ул. Фрунзе, ул.Вишневой, ул.Весенней, частично по пер. Дорожному, ул. Кооператоров	п.м	1100	Увеличение прибыли за счет подключения новых потребителей, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	тыс. руб.	192	0	8	16	24	24	24	24	24	24	24
ИТОГО				Увеличение прибыли за счет подключения новых потребителей, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	тыс. руб.	276	0	8	16	24	28	32	36	40	44	48
				Снижение расходов на аварийные работы, повышение надежности работы системы водоотведения,	тыс. руб.	430	0	0	0	0	20	40	60	80	100	130

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Ед. изм.	Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)											
						Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
				улучшение качества предоставляемых услуг													

Таблица 21 (продолжение)

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.												Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.		
1	Строительство канализационной сети в районах жилой застройки, не обеспеченной централизованным водоотведением	п.м	900	Увеличение прибыли за счет подключения новых потребителей, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	84	0	0	0	0	4	8	12	16	20	24	Срок полезного использования оборудования	
2	Перекладка сетей водоотведения, исчерпавших ресурс	п.м	3000	Снижение расходов на аварийные работы, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества	430	0	0	0	0	20	40	60	80	100	130	Срок полезного использования оборудования	

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.											Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
				предоставляемых услуг												
3	Модернизация объекта "КОС-200" с. Койгородок: замена существующего оборудования, в т.ч. насосы, воздуходувки, загрузки + установка сливной станции	1 меро- прия- тие	1	Улучшение показателей качества сбрасываемых сточных вод и повышения надежности системы водоотведения												Срок полезного использо- вания оборудо- вания
4	Строительство второй очереди КОС - 400	1 меро- прия- тие	1	Улучшение показателей качества сбрасываемых сточных вод и повышения надежности системы водоотведения												Срок полезного использо- вания оборудо- вания
5	Проектирование и строительство наружных сетей в районах жилой застройки, не обеспеченных централизованным водоотведением по ул. Фрунзе, ул.Вишневой, ул.Весенней, частично по пер. Дорожному,	п.м	1100	Увеличение прибыли за счет подключения новых потребителей, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	192	0	8	16	24	24	24	24	24	24	24	Срок полезного использо- вания оборудо- вания

№ п/п	Наименование и состав мероприятий	Ед. изм.	Кол- во	Вид ожидаемого эффекта	Эффект от мероприятий в стоимостном выражении, тыс. руб.											Срок окупае- мости, лет
					Всего 2020 - 2029 гг.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	
	ул. Кооператоров															
ИТОГО				Итого экономия	706	0	8	16	24	48	72	96	120	144	178	
				Увеличение прибыли за счет подключения новых потребителей, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	276	0	8	16	24	28	32	36	40	44	48	
				Снижение расходов на аварийные работы, повышение надежности работы системы водоотведения, улучшение качества предоставляемых услуг	430	0	0	0	0	20	40	60	80	100	130	

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы водоотведения, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение размера платы граждан за коммунальные услуги.

Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

На основании анализа существующего положения системы водоотведения в муниципальном образовании СП «Койгородок» выявлены основные факторы техногенной и антропогенной нагрузки на природную среду и в особенности на водные объекты. Основной проблемой в этой сфере является высокий износ сооружений.

В рамках реализации схемы водоотведения планируются мероприятия, направленные на снижение негативного влияния на природную среду. В частности, за счет расширения зоны централизованного водоотведения (строительство канализационной сети в районах жилой застройки, не обеспеченной централизованным водоотведением) предусматривается отказ от использования септиков и выгребных ям. За счет перекладки сетей водоотведения, исчерпавших ресурс, ожидается сокращение аварийных ситуаций на сетях и излив неочищенных сточных вод на рельеф в черте застройки. Модернизация КОС-200 обеспечит улучшение показателей качества сбрасываемых сточных вод и повышения надежности системы водоотведения.

Все мероприятия, направленные на улучшение системы водоотведения, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

14. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Основным принципом реализации схемы водоотведения является принцип сбалансированности интересов ресурсоснабжающей организации, принимающей участие в реализации мероприятий схемы, и потребителей услуг водоотведения.

Приведенные стоимости мероприятий носят оценочный характер и могут уточняться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального образования СП «Койгородок», Койгородского района и Республики Коми в целом.

Стоимость мероприятий определена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2017. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации. Утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.06.2017 г. №936/пр), оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен годов реализации мероприятий, без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Перечень мероприятий и объемы инвестиций, планируемых к освоению в период 2020-2029 годы, приведен в таблице 21.

15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Результаты реализации мероприятий схемы водоотведения определяются с достижением уровня запланированных технических целевых показателей.

Перечень целевых показателей включает (таблица 22):

- показатели спроса на коммунальный ресурс и перспективной нагрузки;
- показатели надежности ресурсоснабжения.

Целевые показатели деятельности при развитии централизованной системы водоотведения устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоотведения и снижения объемов и масс сбрасываемых загрязняющих веществ.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели рассчитываются, исходя из:

- фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- результатов технического обследования централизованных систем водоотведения;
- сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры водоотведения муниципального образования СП «Койгородок» применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Таблица 22

№ п/п	Ожидаемые результаты	Целевые показатели
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоотведения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению, %
2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности системы водоотведения	Объем водоотведения, тыс. м ³
		Присоединенная нагрузка, м ³ /сут.

№ п/п	Ожидаемые результаты	Целевые показатели
3	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоотведения населению	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %
4	Показатели надежности систем водоотведения Повышение надежности работы системы водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год Износ коммунальных систем, %

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем водоотведения.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования СП «Койгородок» без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов водоотведения характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей); износом сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения муниципального образования СП «Койгородок» являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Целевые показатели реализации Схемы водоотведения приведены в таблице 23.

Таблица 23

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение индикатора по годам реализации Схемы										
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	Критерии доступности для населения коммунальных услуг												
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению	%	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,8	10,9	11,1	11,3	11,6	11,9
	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки												
2	Объем водоотведения	тыс. м ³	45,7	46,4	46,6	46,8	47,1	47,3	47,4	47,5	47,5	47,7	47,6
3	Присоединенная нагрузка	м ³ /сут.	125,2	127,7	128,1	128,6	129,6	130,3	130,1	130,7	130,5	131,0	131,0
	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса												
4	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям	%	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	100	100	100
	Показатели надежности												
5	Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год	ед./км	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
6	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей	%	88	82	75	69	63	57	51	45	40	34	29

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Схемы водоотведения в запланированные сроки.

16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории муниципального образования СП «Койгородок» по состоянию на 2019 год информация о бесхозных объектах системы водоотведения отсутствует.

В случае обнаружения бесхозных объектов системы водоснабжения на территории муниципального образования СП «Койгородок» в соответствии с Порядком принятия на учет бесхозных недвижимых вещей, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 г. №931, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности на которые собственники отказались, принимаются на учет органами государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности водоотведения и безопасности бесхозных объектов для населения и окружающей среды.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе водопроводных сетей, с использованием которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В связи с этим, учитывая требования ст. 8 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в случае обнаружения бесхозных объектов системы водоотведения на территории муниципального образования СП «Койгородок» необходимо:

- поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества;
- признать право муниципальной собственности на данные бесхозные объекты недвижимого имущества;
- организовать управление бесхозными объектами недвижимого имущества с привлечением организации, эксплуатирующей объекты системы водоотведения.

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.











