

ВИНОГРАДОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВИНОГРАДОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 19 апреля 2024 года № 92-па
(в редакции постановления № 151-па от 10.09.2026)

п. Березник

**Об утверждении схемы
водоснабжения и водоотведения на территории
Виноградовского муниципального округа
Архангельской области**

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07 декабря 2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», администрация Виноградовского муниципального округа **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения и водоотведения на территории Виноградовского муниципального округа Архангельской области.
2. Опубликовать настоящее постановление на официальном сайте Виноградовского муниципального округа.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы Виноградовского муниципального округа.

Глава Виноградовского
муниципального округа

А.А. Первухин

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Виноградовского муниципального округа
от 19 апреля 2024 года № 92-па

**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ
ВИНОГРАДОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
на период до 2041 года**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	7
Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	7
Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	16
Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	19
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	30
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	34
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	34
Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	35
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения	39
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	40
Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	40
Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	44
Раздел 3. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	45
Раздел 4. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения	46
Раздел 5. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения	46
Раздел 6. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения	48

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2034 года разработана на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2005 N 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»; 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.

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надежности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), магистральные сети водопровода;

- в системе водоотведения – сети водоотведения, станции очистки сточных вод, канализационно-очистные сооружения, станции биологической очистки.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения и водоотведения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу ресурсоснабжающей организации, Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, Программу модернизации коммунальной инфраструктуры, концессионное соглашение, и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф ресурсоснабжающей организации, оказывающей услуги на территории округа.

Цели схемы:

- обеспечение развития систем центрального водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также

объектов социально-культурного и реакционного назначения в период до 2041 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц на территории Виноградовского муниципального округа Архангельской области;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет бюджетных средств, собственных средств ресурсоснабжающих предприятий, средств концессионера и концедента. Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2024 – 2041 годах будет исходить из необходимых средств для реализации мероприятий, предусмотренных схемой.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Виноградовского муниципального округа.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства

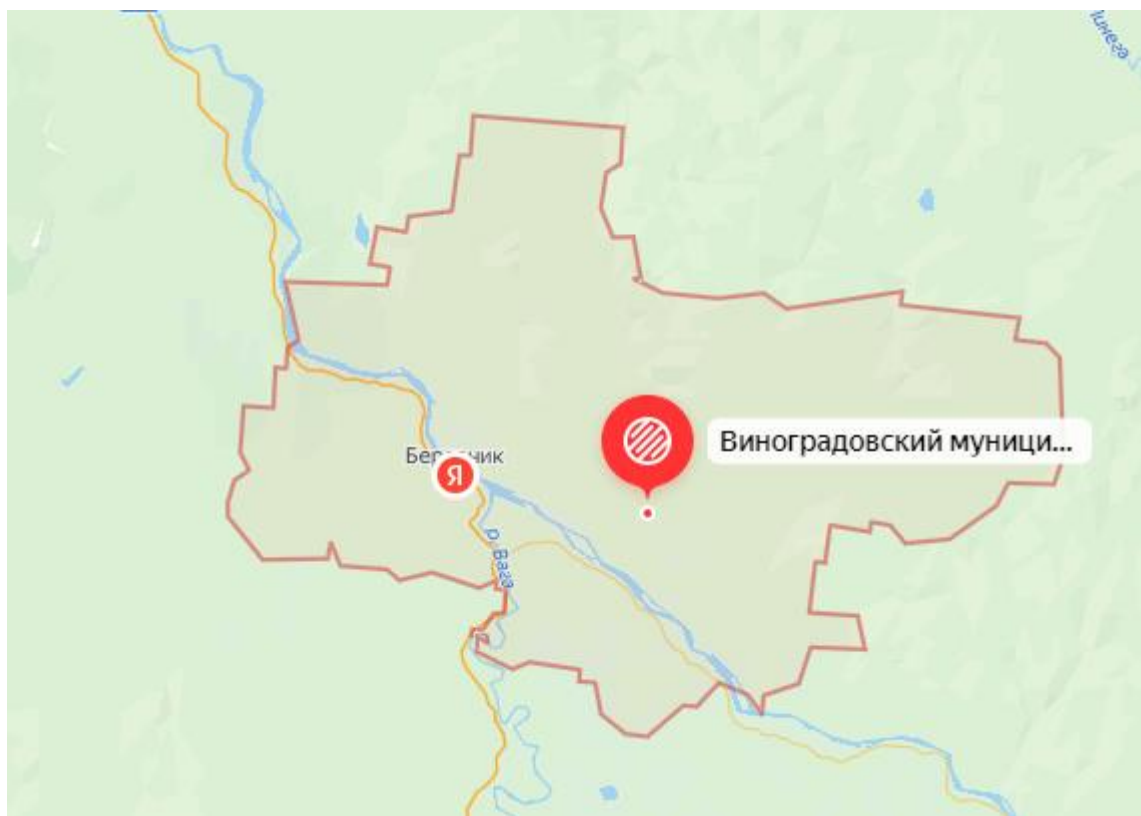
объектов водоснабжения и водоотведения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Виноградовский муниципальный округ расположен в центральной части Архангельской области, приравнен к районам Крайнего Севера, в среднем течении реки Северная Двина, где в нее впадают левый приток Вага и правый приток Ваеньга. На границе с Холмогорским муниципальным округом, урез поверхности воды в Северной Двине находится на отметке 7 метров над уровнем моря – это низшая точка района. На границе с Верхнетоемским муниципальным округом, урез воды в Северной Двине находится на отметке 20 метров над уровнем моря. В восточной части округа, на водоразделе бассейнов рек Пинега и Северная Двина, находится наивысшая точка Виноградовского округа – 235 метров над уровнем моря. Виноградовский муниципальный округ расположен в таежной зоне.



В границы Виноградовского муниципального округа Архангельской области входят территории 99 населенных пунктов.

Значительная часть территории заболочена, населенную территорию занимают холмы с хвойными породами лесов: сосна и ель.

Население по состоянию на 01 января 2023 года составляет 12 942 человек, площадь 12 500 кв. км. Административный центр – п. Березник.

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения округа

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

Водоснабжение, как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Централизованная система холодного водоснабжения – это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой воды абонентам.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Виноградовского муниципального округа имеется в следующих населенных пунктах: п. Березник, п. Рочегда, п. Сельменьга, д. Гридинская, д. Яковлевская, п. Воронцы, д. Моржегоры, д. Уйта.

Население, не оснащенное централизованным водоснабжением, пользуется индивидуальными скважинами и колодцами.

Задачами системы холодного водоснабжения являются:

- забор воды из источников водоснабжения;
- подача ее к местам обработки и очистки;
- очистные сооружения водопровода (ВОС);
- хранение воды в специальных резервуарах (РЧВ);
- подача воды через водопроводную сеть потребителям.

Централизованные системы холодного водоснабжения в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивают:

- питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- производственные нужды промышленных предприятий;
- тушение пожаров;
- собственные нужды станций водоподготовки, промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Система водоснабжения Виноградовского муниципального округа имеет семь эксплуатационных зон, так как эксплуатацию объектов централизованной системы водоснабжения осуществляют организации, определенные по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

В таблице 1 представлены эксплуатационные зоны Виноградовского муниципального округа.

Таблица 1

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)	Количество абонентов
ООО «АрхОблВод»	п. Березник	5292
ООО «Двинские коммунальные системы»	п. Сельменьга	684

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)	Количество абонентов
ООО «Борок»	д. Гридинская	60
ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	п. Рочегда	1516
ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	п. Воронцы	50
ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	д. Моржегоры	320
ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	д. Уйта	50
СПК «Заостровский»	д. Яковлевская	70

1.2. Описание территорий муниципального округа, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

На данный момент имеется ряд населенных пунктов, в которых отсутствует централизованное водоснабжение.

Водоснабжение данных территорий осуществляется из колодцев, индивидуальных скважин.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения, водоотведения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

На территории Виноградовского муниципального округа организовано несколько технологических зон водоснабжения, по территориальному положению водопроводных сетей и сооружений.

Система холодного водоснабжения в п. Березник включает в себя:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод состоит из труб Ø 225 мм, общей протяженностью 25,16 км., проектная мощность – 490 м³/сут;
- три скважины (1 основная по 490 м³/сут, 1 резервная, 1 технологическая);
- станция очистки воды производительностью 490 м³/сут;
- резервуар для воды 400 м³;
- водоразборных колонок – 40 шт.

Система холодного водоснабжения в п. Сельменьга включает в себя:

- пять артезианских скважин;
- пять уличных водоразборов площадного типа;
- приемные резервуары (2 штуки по 250 м³),
- разводящая сеть, общей протяженностью – 15,266 км.

Система холодного водоснабжения в д. Гридинская включает в себя:

- две артезианские скважины;
- семь уличных водоразборов площадного типа;
- разводящая сеть, протяженностью – 1,667 км.

Система холодного водоснабжения п. Рочегда включает в себя:

- буровую скважину № 2;

- водонапорную башню;
- хозяйственно-питьевой водопровод, состоит из металлических труб Ø 65 мм, общей протяженностью – 1,396 км;
- водоразборных колонок – 6 штук.

Система холодного водоснабжения в п. Рочегда, ул. Двинская включает в себя

- буровую скважину (РСУ);
- водонапорную башню;
- хозяйственно-питьевой водопровод, состоит из металлических труб Ø 65 мм, общей протяженностью – 1,231 км;
- водоразборных колонок – 5 штук.

Система холодного водоснабжения в д. Моржегоры включает в себя:

- 1 скважина.
- хозяйственно-питьевой водопровод, состоит из чугунных труб Ø 60 мм, Ø 100 мм, общей протяженностью – 4831 п.м.,
- водопроводных колонок – 14 шт.;
- смотровых колодцев – 31 шт.;
- задвижек – 8 шт.;
- башня Рожновского, объемом 17 м³.

Система холодного водоснабжения в д. Уйта, включает в себя:

- 1 скважина;
- хозяйственно-питьевой водопровод, состоит из стальных труб Ø 108 мм протяженностью – 54 п.м., из чугунных труб Ø 100 мм общей протяженностью – 1616 п.м.
- распределительная сеть, состоит из чугунных труб Ø 100 мм общей протяженностью – 2126 п.м.
- водоразборных колонок – 10 шт.
- смотровых колодцев – 21 шт.
- башня Рожновского, объемом 17 м³.
- два стальных футляра для прокладки водопроводной сети под дорогами, Ø 325 мм.

Система холодного водоснабжения в п. Воронцы, включает в себя:

- 1 скважина, глубина составляет 60 м.;
- распределительная сеть, состоит из чугунных труб Ø 100 мм, общей протяженностью 1199 м.,
- водоразборных колонок – 8 шт.;
- резервуар водонапорной башни. Высота башни составляет 12,6 м. Объем резервуара – 16 м³.

Система холодного водоснабжения д. Яковлевская, включает в себя:

- 1 скважина, глубина составляет 96 м.;
- распределительная сеть, состоит из чугунных труб Ø 150 мм, пластиковых труб Ø 25 мм, Ø 32 мм, общей протяженностью 1500 м.;
- водоразборных колонок – 10 шт.

– приемный резервуар водонапорной башни. Объем резервуара составляет 25 м³, высота башни 12 м.

Население, не оснащенное централизованным водоснабжением, пользуется индивидуальными скважинами и колодцами, расположенных на территории частных домовладений.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 2.

Таблица 2

№	Местоположение скважин (ее привязка к ближайшим зданиям, сооружениям)	Паспортный номер	Глубина, м	Дебит скв. л/с	Марка насоса	Водоотбор, м ³ /сут	Наличие зон. сан. охраны
		Год бурения	Статический уровень	Понижение, м	Глубина установки, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	п. Березник	2023			TWI 06.18-10-DM-C	490	Имеется
2	п. Сельменьга	<u>1580</u> 1980	<u>103</u> 31	<u>3.3</u> 6.0	<u>ЭЦВ 6-16-110</u> 40	94	Имеется
3	п. Сельменьга	<u>1578</u> 1980	<u>103</u> 24	<u>3.5</u> 7.5	<u>ЭЦВ 6-16-110</u> 54	94	Имеется
4	п. Сельменьга	<u>1939</u> 1987	<u>90</u> 27	<u>3.3</u> 6.0	<u>ЭЦВ 6-16-110</u> 50	94	Имеется
5	п. Сельменьга	<u>1945</u> 1987	<u>80</u> 24	<u>2.7</u> 5.0	<u>ЭЦВ 6-10-95</u> 40	58	Имеется
6	п. Сельменьга	<u>2253</u> 1995	<u>98</u> 37	<u>2.2</u> 8.0	<u>ЭЦВ 6-10-110</u> 50	58	Имеется
7	д. Гридинская	<u>1246</u> 1976	<u>72</u> 19	<u>7.92</u> 11	<u>ЭЦВ 6-10-80</u> 45	99,9	Имеется
8	д. Гридинская	<u>102</u> 1993	<u>53</u> 15,5	<u>6</u> 6	<u>«Беламос TF –100»</u> 25	90	Имеется
9	п. Рочегда, ул. Ломоносова, 2а, сооружение 1	№ 2, 1973	49,5	1	ЭЦВ 5-6.3-80	30	
10	п. Рочегда, ул. Железнодорожная, 1в	№ 1, 1990	45	2	ЭЦВ 5-6.3-80	20	
11	п. Рочегда, ул. Ломоносова, 48 в	№ 3, 1990	35	2	ЭЦВ 5-6.3-80	50	
12	п. Рочегда, ул. Двинская, 16, сооружение 1	(РСУ) 1995	32	2	ЭЦВ 5-6.3-85	40	
13	д. Моржегоры	1992	22		ЭЦВ 4-6,5-70		
14	д. Уйта	1990	18		ЭЦВ 5-6,5-80		
15	п. Воронцы	1979	60		ЭЦВ 6-6,3-125	20	
16	д. Яковлевская, у маслозавода	<u>542</u> 1970	<u>96</u> 10		ЭЦВ-6		Имеется

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозабора хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения и водопроводных сооружений.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый Управлением Роспотребнадзора Архангельской области, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды.

Сооружений очистки и подготовки воды на данных территориях в настоящее время нет, кроме п. Березник. Информация об очистных сооружениях водоснабжения представлена в таблице 3.

Таблица 3

Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Производительность тыс. м ³ /сут	Перечень химических реагентов, используемых в водоочистке
п. Березник	2023	0,4	

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

На территории Виноградовского муниципального округа водоснабжение осуществляется подъем воды погружными насосами, а подача в сеть насосной станцией 2-го подъема.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование узла и его местоположение	Марка насоса	Производительность, м ³ /сут	Глубина, м	Мощность эл. дв-ля, кВт	Износ %
п. Березник	TWI 06.18-10-DM-C	430	46	11	
Артезианская скважина № 1580 п. Сельменьга, дорога Устьясьнга – Осиново-Фалюки 85-86 км.	ЭЦВ 6-16-110	94	103	2,8	60
Артезианская скважина № 1578 п. Сельменьга, дорога Устьясьнга – Осиново-Фалюки 85-86 км	ЭЦВ 6-16-110	94	103	2,8	60

Наименование узла и его местоположение	Марка насоса	Производительность, м³/сут	Глубина, м	Мощность эл. дв-ля, кВт	Износ %
Артезианская скважина № 1939 п. Сельменьга, дорога Устьяеньга – Осиново-Фалюки 85-86 км	ЭЦВ 6-16-110	94	90	2,8	60
Артезианская скважина № 1945 п. Сельменьга, дорога Устьяеньга – Осиново-Фалюки 85-86 км	ЭЦВ 6-10-95	58	80	2,8	60
Артезианская скважина № 2253 п. Сельменьга, дорога Устьяеньга – Осиново-Фалюки 85-86 км	ЭЦВ 6-10-110	58	98	2,8	60
Артезианская скважина № 1246 д. Гридинская, подъезд к д. Гридинская 800-900 м	ЭЦВ 6-10-80	99,9	45	4,0	80
Артезианская скважина № 102 д. Гридинская, подъезд к д. Гридинская 800-900 м	«Беламос TF –100»	90	25	1,3	25
п. Рочегда, ул. Ломоносова, 2а. сооружение 1	ЭЦВ 5-6.3-80	24	80	2,8	70
п. Рочегда, ул. Железнодорожная, 1в	ЭЦВ 5-6.3-80	24	80	2,8	70
п. Рочегда, ул. Ломоносова, 48 в	ЭЦВ 5-6.3-80	24	80	2,8	
п. Рочегда, ул. Двинская, 16, сооружение 1	ЭЦВ 5-6.3-85	24	80	2,8	
Артезианская скважина д. Моржегоры	ЭЦВ 4-6,5-70	24	70	2,2	
д. Уйта	ЭЦВ 5-6,5-80	24	80	2,2	
п. Воронцы	ЭЦВ 6-6,3-125	20	125	4,5	60
д. Яковлевская, у маслозавода	ЭЦВ-6	96	70	4	70

В таблице 5 представлена оценка эффективности подачи воды за 2023 год.

Таблица 5

Водозабор	Расход эл. энергии, кВт	Передано воды, тыс.м³	Удельный расход эл. энергии, кВт/ м³
п. Березник, артезианская скважина	228013	49,741	4,584
п. Сельменьга Артезианская скважина № 1580	66884	69,182	0,967
п. Сельменьга Артезианская скважина № 1578			

Водозабор	Расход эл. энергии, кВт	Передано воды, тыс.м ³	Удельный расход эл. энергии, кВт/ м ³
п. Березник, артезианская скважина	228013	49,741	4,584
п. Сельменьга Артезианская скважина № 1939			
п. Сельменьга Артезианская скважина № 1945			
п. Сельменьга Артезианская скважина № 2253			
д. Гридинская Артезианская скважина № 1246	22991	33,22	0,692
д. Гридинская Артезианская скважина № 102			
п. Рочегда,	7113	14,210	0,501
д. Моржегоры	6238,4	3,737	1,67
д. Уйта		1,061	
п. Воронцы	2008	2,030	0,989
д. Яковлевская	5684	20,0	0,284

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Характеристика сетей представлена в таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Протяженность (км)	Диаметр, мм	Материал труб	Тип прокладки	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов	Год строительства	Процент износа
1	2	3	4	5	6	7	8
п. Березник Водопроводные сети	25,16	225	ПЭ	подземная	2,0	2023	0
п. Сельменьга, водопроводные сети	15,266	150,0	метал.	подземная	2,5-3	1987	90
д. Гридинская, водопроводные сети	1,667	100,0	чугун.	подземная	2,0-2,2	1982	100
п. Рочегда, водопроводные сети, ул. Ломоносова, д. 2 а, соор. 1	1,396	65,0	метал.	подземная	2	1982	60
п. Рочегда, ул. Двинская, д. 16, соор.1	1,231	65,0	метал.	подземная	2	1982	60
д. Моржегоры, строение 86, соор. 1	4,754	100,0	чугун	подземная	2	1992	60
д. Моржегоры, водопроводные сети	0,077	60,0	чугун	подземная	2	1992	50

1	2	3	4	5	6	7	8
д. Уйта, водопроводные сети (выведены из эксплуатации)	3,796	100,0	чугун	подземная	2	1990	100
п. Воронцы, от скважины до водопроводных объектов	0,271	320	пластик	подземная	2	1979	60
п. Воронцы	0,927	250	метал.	подземная	2	1979	60
д. Яковлевская	1,5	150	чугун	подземная	2	1972	70

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития территории показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. Часть сетей имеют износ более 90 процентов. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в летний период, когда возможны подсосы загрязнений через поврежденные участки труб. Кроме того, такое состояние сетей увеличивает концентрацию железа и показателя жесткости.

На качество обеспечения населения водой также влияет то, что часть сетей тупиковые. Следствием этого является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах. Увеличивается действие гидравлических ударов при отключениях, прекращение подачи воды, при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков.

Требуется развитие оснащение потребителей приборами учета.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей.

На сегодняшний день предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, за нарушениями, влияющими на качество и безопасность воды, отсутствуют.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.

В настоящее время потребители системы горячего водоснабжения п. Сельменьга получают горячую воду путем открытого водоразбора.

Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» установлена необходимость перевода существующих открытых схем централизованного ГВС к закрытым схемам.

Для горячего водоснабжения указанных потребителей предлагается использовать двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

1.4.7. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.

Виноградовский муниципальный округ Архангельской области не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.4.8. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.

В таблице 7 представлен перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.

Таблица 7

Населенный пункт	Перечень объектов	Эксплуатирующая организация	Собственник
п. Березник	Скважины, колонки, Водопроводные сети	ООО «АрхОблВод»	Виноградовский муниципальный округ
п. Сельменьга	Скважина № 1580, Скважина № 1578, Скважина № 2253, Скважина № 1939, Скважина № 1945, Водопроводные сети	ООО «Двинские коммунальные системы»	Виноградовский муниципальный округ
д. Гридинская	Скважина № 1246 Скважина № 102 Водопроводные сети	ООО «Борок»	Виноградовский муниципальный округ
п. Рочегда	Скважина № 2, Скважина № 1, Скважина № 3, Скважина РСУ, Башня Рожновского, Водопроводные сети	ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	Виноградовский муниципальный округ
д. Моржегоры	Скважина, водонапорная башня Водопроводные сети, колонки	ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	Виноградовский муниципальный округ
д. Уйта	Скважина, Водопроводные сети, колонки		Виноградовский муниципальный округ
п. Воронцы	Водопроводные сети, водонапорная башня, колонки	ООО «Виноградовское водоснабжающее предприятие»	Виноградовский муниципальный округ
д. Яковлевская	Скважина, водонапорная башня Водопроводные сети, колонки	СПК «Заостровский»	СПК «Заостровский»

Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Схема водоснабжения и водоотведения на территории Виноградовского муниципального округа Архангельской области на период до 2034 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация водопроводных сетей с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- строительство сетей и сооружений централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей территорий Виноградовского муниципального округа;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Базовые значения плановых показателей на 2023 год представлены в таблице 8.

Таблица 8

Используемые данные	Ед. изм.	Факт. значения на 2023 год
п. Сельменьга		
1. Показатели качества питьевой воды		

Используемые данные	Ед. изм.	Факт. значения на 2023 год
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	9,1
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	18,2
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения		
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,52
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды		
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	23,2
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/куб. м	0,967
д. Гридинская		
1. Показатели качества питьевой воды		
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения		
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды		
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	11,9
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/куб. м	0,692
п. Рочегда		
1. Показатели качества питьевой воды		
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100

Используемые данные	Ед. изм.	Факт. значения на 2023 год
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения		
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,76
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды		
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	19
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/куб. м	0,775
д. Моржегоры		
1. Показатели качества питьевой воды		
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения		
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,93
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды		
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	26,4
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/куб. м	1,68
п. Воронцы		
1. Показатели качества питьевой воды		
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения		
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах	ед./км	4,17

Используемые данные	Ед. изм.	Факт. значения на 2023 год
централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год		
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды		
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	12,1
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/куб. м	1,271
п. Березник		
1. Показатели качества питьевой воды		
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения		
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,00
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды		
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	17,19
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/куб. м	4,584

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития территории Виноградовского муниципального округа.

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей в п. Сельменьга, п. Рочегда, д. Моржегоры, д. Уйта. Для водоснабжения площадок нового строительства предусмотреть прокладку новых водопроводных сетей.

Застройщики индивидуального жилищного фонда используют автономные источники водоснабжения.

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

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.

Общий водный баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 9.

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Величина показателя в тыс. куб. м						
		2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.- 2029г.	2030г.- 2034г.
4.2.3.	прочим потребителям	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
д. Моржегоры								
1.	Объем поднятой (забранной) воды	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737
2.	Объем поступившей воды в сеть	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737
3.	Объем потерь воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Объем отпуска воды абонентам и подразделениям - всего	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737
4.1.	объем отпуска воды на нужды подразделений организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.	объем отпуска воды абонентам, в том числе:	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737
4.2.1.	населению	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242
4.2.2.	бюджетным потребителям	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495
п. Воронцы								
1.	Объем поднятой (забранной) воды	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657
2.	Объем поступившей воды в сеть	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657
3.	Объем потерь воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Объем отпуска воды абонентам и подразделениям - всего	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657
4.1.	объем отпуска воды на нужды подразделений организации	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.2.	объем отпуска воды абонентам, в том числе:	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657
4.2.1.	населению	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
4.2.2.	бюджетным потребителям	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
4.2.2.	прочим потребителям	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
п. Березник								
1.	Объем поднятой (забранной) воды		49,741					
2.	Объем воды, полученной со стороны		0,00					
3.	Объем воды на собственные нужды водоснабжения (технологические, хозяйственно-питьевые)		3,091					
4.	Объем поступившей воды в сеть		46,650					
5.	Объем потерь воды		8,019					
6.	Объем отпуска воды абонентам и подразделениям - всего		38,631					

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Величина показателя в тыс. куб. м						
		2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.- 2029г.	2030г.- 2034г.
6.1.	объем отпуска воды на нужды подразделений организации		0,00					
6.2.	объем отпуска воды абонентам, в том числе:		38,631					
6.2.1.	населению		38,631					
6.2.2.	бюджетным потребителям		0,00					
6.2.3.	прочие		0,00					
д. Яковлевская								
1.	Объем поднятой (забранной) воды	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2.	Объем поступившей воды в сеть	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
3.	Объем потерь воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.	Объем отпуска воды абонентам и подразделениям - всего	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
4.1.	объем отпуска воды на нужды подразделений организации	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4.2.	объем отпуска воды абонентам, в том числе:	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
4.2.1.	населению	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
4.2.2.	бюджетным потребителям	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
4.2.3.	прочие							

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Можно выделить восемь технологических зон по местоположению водозаборных сооружений:

- 1 технологическая зона – п. Березник,
- 2 технологическая зона – д. Сельменьга,
- 3 технологическая зона – д. Гридинская.
- 4 технологическая зона – п. Рочегда,
- 5 технологическая зона – д. Моржегоры,
- 6 технологическая зона – д. Уйта,
- 7 технологическая зона – п. Воронцы,
- 8 технологическая зона – д. Яковлевская

Структура территориального баланса подачи воды за 2023 год по зонам действия представлена в таблице 10. Коэффициент суточной неравномерности для определения максимального потребления воды принят – 1,2.

Таблица 10

Технологическая зона	Годовой, м3/год	В сутки максимального водопотребления, м3/сут
1 технологическая зона – п. Березник,	49741	136,3

Технологическая зона	Годовой, м3/год	В сутки максимального водопотребления, м3/сут
2 технологическая зона – д. Сельменьга	53100	145,5
3 технологическая зона д. Гридинская	29255	80,2
4 технологическая зона п. Рочегда,	14210	39
5 технологическая зона д. Моржегоры	3737	10
6 технологическая зона д. Уйта	0	0
7 технологическая зона п. Воронцы	1657	5
8 технологическая зона д. Яковлевская	20000	55
Итого		

3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 11.

Таблица 11

Показатели производственной деятельности	Ед. изм.	2023 г.
п. Березник		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	38,631
в том числе:		
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	0,00
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	38,631
населению	тыс. м³	38,631
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,00
прочим потребителям	тыс. м³	0,00
п. Сельменьга		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	53,1
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	29,252
населению	тыс. м³	26,968
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,894
прочим потребителям	тыс. м³	1,390
д. Гридинская		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	29,255
в том числе:	тыс. м³	
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	25,602
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	3,653
населению	тыс. м³	2,928
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,387
прочим потребителям	тыс. м³	0,338
п. Рочегда		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	14,210
в том числе:		
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	2,0
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	12,210
населению	тыс. м³	9,55

Показатели производственной деятельности	Ед. изм.	2023 г.
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,0
прочим потребителям	тыс. м³	2,66
д. Моржегоры		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	3,737
в том числе:	тыс. м³	0,000
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	0,000
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	3,737
населению	тыс. м³	3,242
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,495
прочим потребителям	тыс. м³	0,000
д. Уйта		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	0,000
в том числе:	тыс. м³	
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	0,000
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	0,000
населению	тыс. м³	0,000
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,000
прочим потребителям	тыс. м³	0,000
п. Воронцы		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	1,657
в том числе:	тыс. м³	0,000
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	0,0
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	1,657
населению	тыс. м³	1,530
бюджетным потребителям	тыс. м³	0,087
прочим потребителям	тыс. м³	0,040
д. Яковлевская		
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям организации - всего	тыс. м³	20,00
в том числе:	тыс. м³	
объем отпуска воды на нужды подразделений организации	тыс. м³	
объем отпуска воды абонентам, в том числе:	тыс. м³	20,00
населению	тыс. м³	13,5
бюджетным потребителям	тыс. м³	1,5
прочим потребителям	тыс. м³	5,0

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

В настоящее время действуют нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, утвержденные Постановлением министерства энергетики и связи Архангельской области от 29 августа 2012 г. № 29-пн (в ред. постановлений министерства энергетики и связи Архангельской области от 20 сентября 2012 г. № 63-пн, от 30 мая 2013 г. № 52-пн, министерства ТЭК и ЖКХ Архангельской области от 21 сентября 2018 г. № 57-пн, от 10 февраля 2020 г. № 4-пн, от 23 декабря 2022 г. № 172-пн.).

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 12.

Таблица 12

Показатель	Ед. изм.	2023 год
п. Сельменьга		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	1280
общее количество реализованной воды населению	м ³	26968
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	57
	м ³ /мес	1,76
д. Гридинская		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	155
общее количество реализованной воды населению	м ³	2928
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	51
	м ³ /мес	1,5
п. Рочегда		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	1516
общее количество реализованной воды населению	м ³	9550
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	17
	м ³ /мес	0,52
д. Моржегоры		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	320
общее количество реализованной воды населению	м ³	3242
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	27
	м ³ /мес	0,84
д. Уйта		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	145
общее количество реализованной воды населению	м ³	0
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	0
	м ³ /мес	0
п. Воронцы		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	150
общее количество реализованной воды населению	м ³	1893
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	35
	м ³ /мес	1,05
д. Яковлевская		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	150
общее количество реализованной воды населению	м ³	13500
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	25
	м ³ /мес	7,5
п. Березник		
количество проживающих, пользующихся услугой водоснабжения	чел.	5292
общее количество реализованной воды населению	м ³	38631
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	20
	м ³ /мес	0,6

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Архангельской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Архангельской области». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными приборами учета воды.

Оснащенность приборами учета многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, составляет 65 процентов.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения – отсутствует.

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 13.

Таблица 13

№ п/п	Сооружение	Проектная производительность существующих сооружений, м ³ /сут	Фактическая производительность существующих сооружений, м ³ /сут	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут
1	п. Сельменьга Артезианская скважина № 1580	94	189,5	+
2	Артезианская скважина № 1578	94		+
3	Артезианская скважина № 1939	94		+
4	Артезианская скважина № 1945	58		+
5	Артезианская скважина № 2253	58		+
6	д. Гридинская Артезианская скважина № 1246	99,9	91,0	+
7	д. Гридинская Артезианская скважина № 102	90		+
8	п. Рочегда, буровая скважина № 2 1973 г.	30	604,8	+
9	п. Рочегда, буровая скважина № 1 1990 г.	20		+

№ п/п	Сооружение	Проектная производительность существующих сооружений, м ³ /сут	Фактическая производительность существующих сооружений, м ³ /сут	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут
10	п. Рочегда, буровая скважина № 3 1990 г.	50		+
11	п. Рочегда, буровая скважина (РСУ) 1995 г.	40		+
12	д. Моржегоры, скважина	150	14	+
13	п. Воронцы, скважина	20	5,5	+
14	п. Березник скважина	490	430	+

3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении (таблица 14).

Таблица 14

Населенный пункт	Объем отпуска услуг по годам, тыс. куб. м.	
	2023 год	с 2024 года по - 2041 год ежегодно
п. Сельменьга, д. Гридинская	82,37	82,37
п. Рочегда	14,21	14,21
п. Березник	49,74	49,74
д. Моржегоры	3,74	3,74
п. Воронцы	1,66	1,66
д. Яковлевская	20,0	20,0
Итого	171,72	171,72

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.

В настоящее время потребители системы горячего водоснабжения проживающие на территории п. Сельменьга Виноградовского муниципального округа получают горячую воду путем открытого водоразбора.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

Фактическое потребление воды за 2023 год на территории Виноградовского муниципального округа составило 171,72 тыс. м³, следовательно, в средние сутки 470 м³/сут, в сутки максимального водозабора (K=1,2) – 401 м³/сут.

Ожидаемое потребление воды с 2024 по 2041 год составит 171,72 тыс. м³, следовательно, в средние сутки – 470 м³/сут, в сутки максимального водозабора

На территории Виноградовского муниципального округа организовано 7 технологических зон водоснабжения, по территориальному положению водопроводных сетей и сооружений:

- 1 технологическая зона – п. Березник,
- 2 технологическая зона – п. Сельменьга,
- 3 технологическая зона – д. Гридинская,
- 4 технологическая зона – п. Рочегда,
- 5 технологическая зона – д. Моржегоры,
- 6 технологическая зона – д. Уйта,
- 7 технологическая зона – п. Воронцы,
- 8 технологическая зона – д. Яковлевская

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.

Таблица 15

[illegible]

Категория потребителей	Единица измерения	Существующее положение 2022 год	Расчетный срок						
			2023	2024	2025	2026	2027-2029	2030-2033	2034-2041
Бюджетные организации	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прочие	тыс. м ³	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
д. Моржегоры									
Всего	тыс. м ³	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737	3,737
Население	тыс. м ³	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242
Бюджетные организации	тыс. м ³	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495
Прочие	тыс. м ³								
п. Воронцы									
Всего	тыс. м ³	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657	1,657
Население	тыс. м ³	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
Бюджетные организации	тыс. м ³	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Прочие	тыс. м ³	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
д. Яковлевская									
Всего	тыс. м ³	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Население	тыс. м ³	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Бюджетные организации	тыс. м ³	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Прочие	тыс. м ³	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

Согласно статистическим данным за 2023 год, фактические потери воды составили 28,05 тыс. м³, что составляет 15 процентов от общего объема поданой в сеть воды. Планируемые потери воды при ее транспортировке к 2034 году составят 16,27 тыс. м³, что составит 8 процентов от общего объема поданой в сеть воды.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).

Общий перспективный баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 16.

Таблица 16

Статья расхода	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027-2029	2030-2041
Подъем воды	тыс.м ³	187,55	187,55	187,55	187,55	187,55	187,55
Потери в сетях	тыс.м ³	28,05	28,05	26,05	16,27	16,27	16,27
Подано воды в сеть	тыс.м ³						
- населению	тыс.м ³	100,87	100,87	100,87	100,87	100,87	100,87
- бюджетным организациям	тыс.м ³	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
- прочие потребители	тыс.м ³	10	10	10	10	10	10

3.14. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

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

Целью всех мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации централизованных систем водоснабжения является бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей нормативам качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надёжную работу водоочистных сооружений и получать качественную питьевую воду в необходимом количестве.

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями и содержит:

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

На основании анализа существующего состояния централизованной системы водоснабжения в целом по Виноградовскому муниципальному округу рекомендуется в период 2024-2041 годы:

А) Объекты водоснабжения и водоотведения п.Сельменьга:

– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1416 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1156 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1323 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1850 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1248 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1644 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1185 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга протяженностью 1557 м;	
– Реконструкция участков водопроводной сети п. Сельменьга	

протяженностью 1483 м.

Б) Реализация мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения в д. Гридинская:

- Замена запорной арматуры водораздаточных колонок 4 штуки;
- замена трубопроводной арматуры на водораздаточных колонках;
- частичный ремонт и утепление помещений колонок;
- ремонт печей с заменой дымовых труб в помещениях колонок с поэтапным переходом на электроотопление;
- Капитальный ремонт водопровода д. Гридинская.

При передаче скважин в собственность Виноградовского муниципального округа:

- Капитальный ремонт ограждения первого пояса зоны санитарной охраны скважин № 1246 и 102;
- Капитальный ремонт павильона скважины № 102;
- Частичный ремонт (оканавливание) с подсыпкой подъездных путей к скважинам № 1246 и № 102;
- Теплоизоляция помещения скважины № 1246;

В) План мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения п. Рочегда:

- Разработка проектно-сметной документации по водопроводу и станции очистки воды;
- реконструкция системы централизованного водоснабжения п. Рочегда, протяженностью 2,41 км.
- строительство насосной станции с системой очистки в п. Рочегда, количество 1 ед.
- ремонт водопроводных колонок и водопроводных сетей.

Г) План мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения д. Моржегоры, д. Уйта, д. Яковлевская:

- реконструкция системы централизованного водоснабжения;
- реконструкция водонапорных башен, ремонт помещений водозаборных скважин;
- замена насосного оборудования и оборудования колонок.

Д) План мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения п. Воронцы:

- приобретение фильтров для очистки воды в зависимости от результатов лабораторных анализов проб воды,
- замена или капитальный ремонт насосного оборудования ВЗУ с большим процентом износа.
- перевод отопления в помещении водонапорной станции с печного на электроотопление с демонтажом накопительной емкости.

Е) План мероприятий по строительству магистральных и внутриквартальных сетей для присоединения МКД, частных домов в п. Березник.

В соответствии с генеральным планом необходимыми мероприятиями по развитию водоснабжения должны стать: строительство, реконструкция и

модернизация квартальных сетей существующего водопровода. Также необходимо предотвращать загрязнение водоисточников и снижать уровень сбросов загрязняющих веществ в подземные источники.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

Приобретение фильтров для очистки воды в зависимости от результатов лабораторных анализов проб воды.

4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

Мероприятия отсутствуют.

4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

Мероприятия отсутствуют.

4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке:

Реконструкция системы водоснабжения в п. Сельменьга. Сроки реализации проекта: 2024 – 2041 годы (после заключения концессионного соглашения).

Капитальный ремонт водопровода д. Гридинская. Сроки реализации: 2023 – 2033 годы.

Реконструкция водонапорной башни Рожновского в д. Моржегоры. Срок реализации проекта: 2024 – 2034 годы.

Реконструкция системы водоснабжения в д. Моржегоры. Срок реализации проекта: 2024 – 2034 годы.

Строительство магистральных и внутриквартальных сетей для присоединения МКД, частных домов в п. Березник. Срок реализации проекта: 2024 – 2041 годы.

4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации:

Приобретение фильтров для очистки воды в зависимости от результатов лабораторных анализов проб воды до 2034 г.

Организация мероприятий, установленных проектом зон санитарной охраны 1, 2, 3 поясов источников водоснабжения до 2034 г.

Разработка проектно-сметной документации по водопроводу и станции очистки воды в п. Рочегда.

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

Реконструкция системы водоснабжения в п. Сельменьга. Сроки реализации: 2024 – 2041 годы.

Капитальный ремонт водопровода д. Гридинская. Сроки реализации: 2024 – 2033 годы.

Строительство магистральных и внутриквартальных сетей для присоединения

МКД, частных домов в п. Березник. Срок реализации проекта: 2024 – 2041 годы.

Строительство и подключение блочно-модульных станций очистки воды, строительство водопроводных сетей с последующим объединением с действующими сетями п. Рочегда. Срок реализации проекта: до 2041 года.

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

Установка системы автоматизации работы системы водоснабжения и возможности управления с помощью системы диспетчеризации объектов водоснабжения.

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

Оснащенность зданий, сооружений, строений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

На данный момент оснащенность индивидуальными приборами учета воды потребителей жилого сектора равна 35 процентам.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) на территории Виноградовского муниципального округа.

Исходя из данных администрации округа, увеличение жилищного фонда, подключаемого к сетям водоснабжения, предвидится. Схема существующих сетей водоснабжения прилагается (приложение к настоящей схеме), при рабочем проектировании возможно изменение местоположения объектов водоснабжения, исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

Места размещения насосных станций, резервуаров, остаются без изменений. Месторасположение объектов систем водоснабжения на схеме нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

Зоны размещения объектов системы водоснабжения не планируется расширять. Все мероприятия планируется проводить в существующих границах системы водоснабжения.

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

Схема существующих сетей водоснабжения прилагается, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения объектов водоснабжения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий

**по строительству, реконструкции и модернизации объектов
централизованных систем водоснабжения**

5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования ее в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

Пересекаемые реки и иные водные объекты в зоне строительства отсутствуют.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Очистные сооружения на территории Виноградовского муниципального округа отсутствуют. Химические реагенты в водоподготовке не используются.

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлены в таблице 17.

Таблица 17

Наименование мероприятия	Цель проекта	Сроки реализации	Затраты на реализацию, тыс. руб.	Технические параметры мероприятия	Ожидаемые эффекты
Система водоснабжения п. Рочегда					
Реконструкция системы централизованного водоснабжения	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение	2024-2041	Согласно проектной документации	Протяженность сети 2,41 км.	Снижение доли потерь воды при транспортировке и перерывов в подаче воды до
Строительство насосной станции с системой очистки	надежности и энергетической эффективности	До 2041			
Система водоснабжения д. Гридинская					
Выполнение мероприятий производственной программы по водоснабжению	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение надежности и энергетической эффективности	2024-2025		Текущий ремонт системы водоснабжения	

Наименование мероприятия	Цель проекта	Сроки реализации	Затраты на реализацию, тыс. руб.	Технические параметры мероприятия	Ожидаемые эффекты
Система водоснабжения п. Рочегда					
Реконструкция системы централизованного водоснабжения	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение	2024-2041	Согласно проектной документаци	Протяженность сети 2,41 км.	Снижение доли потерь воды при транспортировке и перерывов в подаче воды до
Строительство насосной станции с системой очистки	надежности и энергетической эффективности	До 2041			
Капитальный ремонт водопровода	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение надежности и энергетической эффективности	2024-2033		Капитальный ремонт водопроводной сети протяженностью 1,667 км.	Снижение доли потерь воды при транспортировке и перерывов в подаче воды до
Система водоснабжения п. Сельменьга					
Реконструкция системы централизованного водоснабжения	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение надежности и энергетической эффективности	2024-2041		Реконструкция водопроводной сети (материал - полиэтилен; диаметр – 32-180 мм протяженность – 12 862 км);	Снижение доли потерь воды при транспортировке до 11,1 % Снижение перерывов в подаче воды до 0,22 ед./км
Система водоснабжения д. Моржегоры					
Реконструкция системы централизованного водоснабжения	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение надежности и энергетической эффективности	2024-2041		Реконструкция водопроводной сети; Реконструкция водонапорной башни	Снижение доли потерь воды при транспортировке до 18 % Снижение перерывов в подаче воды до 0,76 ед./км
Система водоснабжения п. Березник					
Строительство магистральных и внутриквартальных сетей для присоединения МКД, частных домов	обеспечение бесперебойного водоснабжения; повышение надежности и энергетической эффективности	2024-до 2041			

Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения, содержат показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, представленные в таблице 18.

Таблица 18

Используемые данные	Ед. изм	Факт значения	Плановые значения			
		2022г.	2023г.- 2025г.	2026г.- 2028г.	2029г.- 2031г.	2032г.- 2041г.
п. Сельменьга						
1. Показатели качества питьевой воды						
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5,6	5,6	5,6	5,6	2,8
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	8,0	8,0	8,0	8,0	6,0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения						
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,52	0,52	0,52	0,32	0,22
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды						
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	23,2	23,2	23,2	15,8	11,1
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/ куб.м	0,967	0,967	0,967	1,015	1,025
д. Гридинская						
1. Показатели качества питьевой воды						
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Используемые данные	Ед. изм	Факт значения	Плановые значения			
		2022г.	2023г.- 2025г.	2026г.- 2028г.	2029г.- 2031г.	2032г.- 2041г.
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения						
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды						
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/ куб.м	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835
п. Рочегда						
1. Показатели качества питьевой воды						
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	0,00	0,00	0,00
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения						
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,76	0,76	0,76	0,38	0,38
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды						
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	19,0	19,0	18,0	13,6	9,4
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/ куб.м	0,754	0,754	0,716	0,716	0,716

Используемые данные	Ед. изм	Факт значения	Плановые значения			
		2022г.	2023г.- 2025г.	2026г.- 2028г.	2029г.- 2031г.	2032г.- 2041г.
д. Моржегоры						
1. Показатели качества питьевой воды						
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения						
количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,93	0,93	0,93	0,88	0,78
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды						
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	26,4	20,7	20,3	19,9	18,7
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/ куб.м	2,32	1,00	1,00	1,00	1,00
п. Березник						
1. Показатели качества питьевой воды						
доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения						
количество перерывов в подаче воды,	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Используемые данные	Ед. изм	Факт значения	Плановые значения			
		2022г.	2023г.- 2025г.	2026г.- 2028г.	2029г.- 2031г.	2032г.- 2041г.
возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год						
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды						
доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,00	17,19			
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сеть	кВт.ч/к уб.м	0,00	4,584			

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

Водопроводное оборудование и сети централизованной системы водоснабжения, расположенные на территории Виноградовского муниципального округа, находятся в собственности Виноградовского муниципального округа.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Виноградовского муниципального округа и деление территории на эксплуатационные зоны.

На территории Виноградовского муниципального округа можно выделить 2 эксплуатационные зоны

- зона обслуживания п. Сельменьга,
- зона обслуживания п. Березник.

В остальных населенных пунктах существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от канализационных объектов сельских поселений перед выпуском в водоток должны проходить биологическую очистку и обеззараживание.

В п. Сельменьга сточные воды с населенного пункта поступают в канализационно-насосную станцию в приемные резервуары, затем под напором перекачиваются на очистные сооружения (станцию биологической очистки сточных вод), далее поступают в контактный резервуар и проходят механическую фильтрацию (отстой ступенчатого типа), в конечном итоге, сточные воды текут в реку Сельменьгский полый через ручей без названия протяженностью 1 км.

В настоящее время очистные сооружения в поселке Сельменьга находятся в неисправном состоянии. Для их восстановления требуются капитальные затраты на реконструкцию систем очистки с применением современных технологий.

Разработка проекта реконструкции станции биологической очистки п. Сельменьга планируется при заключении концессионного соглашения до 2041 года, стоимость проектных работ ориентировочно равна 4,0 млн. рублей. Строительство блочно-модульных очистных сооружений ориентировочной стоимостью в ценах 2024 года составляет 39,0 млн. рублей также будет включаться в состав концессионного соглашения при учете инвестиций в составе концессии.

Протяженность канализационных сетей составляет 11 километров 540 метров, износ сетей более 90 процентов.

В п. Березник имеется небольшая централизованная система канализации и очистные сооружения на 70 м³/сут, водоприемником которых служит болото.

В настоящее время в п. Березник ведется разработка проектной документации для строительства канализационных очистных сооружений.

2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.

Сведения о канализационных очистных сооружениях, расположенных на

территории Виноградовского муниципального округа представлены в таблице 19.

Таблица 19

№ п/п	Наименование и местоположение	Пропускная способность м³/сут.	Фактическая производительность м³/сут. (2022)	Резерв/дефицит	Балансодержатель	Эксплуатирующая организация
1	п. Сельменьга, ул. Кошева, д. 36 КНС	700	170	+	Виноградовский муниципальный округ	ООО «Двинские коммунальные системы»
2	п. Сельменьга, ул. Лесная, д. 1, корпус 1 СБО	800	170	+	Виноградовский муниципальный округ	ООО «Двинские коммунальные системы»
3	п. Березник, ул. П. Виноградова, д. 177 а, корпус 3 КОС	70			Виноградовский муниципальный округ	ООО «Водоснабжение»
4	п. Березник, ул. П. Виноградова, д. 177 а, корпус 4 КНС	50			Виноградовский муниципальный округ	ООО «Водоснабжение»

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

На территории Виноградовского муниципального округа централизованная система бытовой канализации организована в п. Сельменьга, п. Березник

В остальных населенных пунктах существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

2.1.4. Техническая возможность утилизации остатков сточных вод на очистные сооружения централизованных систем водоотведения.

В настоящее время очистные сооружения канализации находятся в неудовлетворительном состоянии. Сброс сточных вод производится на рельеф местности без надлежащей очистки.

2.1.5. Состояние и функционирование канализационных коллекторов, сетей, сооружений централизованных систем водоотведения.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорно-самотечных трубопроводов. Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации в п. Сельменьга составляет 11540 м. Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации в п. Березник, составляет 1107 м. Сети находятся в собственности администрации Виноградовского муниципального округа. Подробная характеристика сетей канализации представлена в таблице 20.

Таблица 20

№ п/п	Месторасположение	Материал	Протяженность, м	Диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию
-------	-------------------	----------	------------------	-------------	--------------------------

1	п. Сельменьга	чугун	11540	150	1987
2	п. Березник	чугун	1107	150	1983

Над водоотводящими трубопроводами установлены смотровые колодцы для обеспечения возможности контроля, вентиляции и прочистки сети. Смотровые колодцы в зависимости от целей и назначения подразделяются на контрольные, угловые и промывные. Как правило, они расположены

- в местах изменения диаметра или уклона трубопровода;
- при изменении направления трубопровода на плане;
- в местах присоединения боковых веток;
- на прямолинейных участках через 35 – 300 метров в зависимости от диаметра.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя Российской Федерации от 30 декабря 1999 года № 168.

2.1.6. Оценка безопасности, надежности и управляемости объектов централизованных систем водоотведения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов отводятся все хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории поселков. При этом очистные сооружения части централизованной системы канализации находятся в неудовлетворительном состоянии. В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетным направлением развития системы водоотведения является повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Острой проблемой остается износ канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации.

Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Существует новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить их стабильную пропускную способность на длительный срок. Для вновь прокладываемых участков трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Это материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации биологических очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Важным процессом повышения надежности очистных сооружений является внедрение автоматического

регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, может быть обеспечена устойчивая работа систем канализации поселения. Указанные мероприятия включают в себя:

- строгое соблюдение технологических регламентов;
- регулярное обучение и повышение квалификации работников;
- контроль за ходом технологических процессов;
- регулярный мониторинг состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярный мониторинг существующей очистки сточных вод;
- внедрение рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного остатка сточных вод.

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

На момент разработки настоящей схемы система бытовой канализации организована только в поселке Сельменьга. В остальных поселениях существующий жилищный фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам. Очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии, поэтому в ближайшее время необходима их модернизация с применением современных и эффективных методов очистки сточных вод. Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное влияние на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличения содержания вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором повышения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных сточных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей. Большая часть территории Виноградовского муниципального округа не имеет централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых стоков, поэтому применяются выгребные ямы и септики. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

2.1.8. Территории Виноградовского муниципального округа, не охваченные централизованной системой водоотведения.

На момент разработки настоящей схемы на территории Виноградовского муниципального округа в населенных пунктах отсутствует система централизованного водоотведения. Система водоотведения данных населенных пунктов оснащена выгребными ямами и септиками.

2.1.9. Существующие технические и технологические проблемы централизованных систем водоотведения.

В настоящее время деятельность коммунального комплекса характеризуется недостаточным качеством предоставления коммунальных услуг, неэффективным использованием природных ресурсов, загрязнением окружающей среды. Основной причиной этих проблем является высокий уровень физического и морального износа объектов коммунальной инфраструктуры.

Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения:

- высокий износ сетей на территории Виноградовского муниципального округа;
- необходимость в срочной модернизации очистных сооружений канализации;
- преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и, частично, септикам;
- заиливание канализационных источников;
- неконтролируемый сброс в водные источники неочищенных дождевых и талых вод, в связи с полным отсутствием централизованной системы дождевой канализации и очистных сооружений поверхностного стока, что также увеличивает нагрузку на действующую систему бытовой канализации;
- отсутствие на объектах абонентов централизованной системы водоотведения приборов учета перекачиваемых (принимаемых) сточных вод.

Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

На территории Виноградовского муниципального округа принят один бассейн канализования централизованной системы водоотведения – пос. Сельменьга (Таблица 21).

Таблица 21

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Величина показателя, тыс. м. куб.				
		2022г.	2023г.	2024г.- 2026г.	2027г.- 2028г.	2029г.- 2041г.
1	Объем отведенных сточных вод, всего	28,957	26,0	36,5	47,5	47,5
	в том числе:					
1.1	Объем принятых сточных вод на очистные сооружения организации	28,957	26,0	26,0	36,5	47,5
1.2	Объем переданных сточных вод на очистные сооружения других организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Объем принятых сточных вод от использования воды на собственные нужды водоотведения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Объем принятых сточных вод от абонентов и подразделений организации	28,957	28,957	26,0	36,5	47,5
	в том числе:					
3.1	От использования воды на нужды подразделений организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	от абонентов	28,957	28,957	26,0	36,5	47,5
	в том числе:					
3.2.1	населения	26,229	26,229	24,995	34,1	43,9
3.2.2	бюджетных потребителей	1,225	1,225	0,896	1,5	2,1
3.2.3	прочих потребителей	1,503	1,503	0,109	0,9	1,5

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными удельному водопотреблению в соответствии с разделом 2 главы СНиП

Самотечные сети производственно-бытовой канализации предусматриваются из асбестоцементных безнапорных труб D_y 200 - 300 мм по ГОСТ 1839 – 82. Напорные сети выполняются из полиэтиленовых труб D_y 125, 140 и 200 мм по ГОСТ 18599-83*. Старые самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации нуждаются в переукладке п. Сельменьга. Дальнейшее развитие поселения должно осуществляться с одновременным развитием систем канализации с очистными сооружениями.

– планируется реконструкция станции биологической очистки сточных вод в п. Сельменьга;

- Строительство централизованных систем в малонаселенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Населенные пункты могут быть оснащены автоматическими установками биологической и глубокой очистки хозяйственно – бытовых стоков в различных модификациях. Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используют для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

Водоотвод дождевых и снеговых вод с территории населенного пункта производить системой открытых каналов и лотков.

Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения приведены в таблице 22.

Используемые данные	Ед. изм.	факт	Плановые значения			
		значения	2023г.- 2024г.	2025г.- 2028г.	2029г.- 2034г.	
1. Показатели качества очистки сточных вод						

Используемые данные	Ед. изм.	факт значения	Плановые значения			
		2022г.	2023г.- 2024г.	2025г.- 2028г.	2029г.- 2034г.	
доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	
доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	%	100,0	100,0	100,0	0,0	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения						
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	7,45	7,45	7,45	3,64	
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод						
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/ куб.м	0,707	0,707	0,888	1,1	

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества очистки воды в соответствие с установленными требованиями и содержит:

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

На основании анализа существующего состояния централизованной системы водоотведения в целом рекомендуется:

В поселке Сельменьга в 2024-2041 годы провести работы по:

- реконструкции участков канализационной сети п. Сельменьга протяженностью 11540 м;
- строительству участков канализационной сети п. Сельменьга протяженностью 1144 м;
- строительству участков канализационной сети п. Сельменьга протяженностью 1140 м;
- разработке ПСД на реконструкцию станции биологической очистки п. Сельменьга;

– реконструкции станции биологической очистки п. Сельменьга после получения положительного заключения проектно-сметной документации;

В поселке Березник в 2024 – 2041 годы провести работы по:

- разработка проектной документации для строительства канализационных очистных сооружений п. Березник. Срок реализации 2024 г.;
- строительство сетей водоотведения п. Березник;
- строительство канализационных очистных сооружений в п. Березник.

Раздел 5. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов

централизованных систем водоотведения

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения представлен в таблице 23.

Таблица 23

Наименование мероприятия	Цель проекта	Сроки реализации	Затраты на реализацию, тыс. руб.	Технические параметры мероприятия	Ожидаемые эффекты
Система водоотведения					
Реконструкция канализационной сети п. Сельменьга	обеспечение бесперебойного функционирования системы водоотведения, повышение надежности и снижение негативного воздействия на окружающую среду	2024-2034	68 789,0	Реконструкция канализационной сети (материал – полиэтилен; диаметр – 100-200мм; протяженность – 11,540 км);	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, снижение аварий и засоров в канализационных сетях до 2,11 ед./км
Строительство канализационных сетей п. Сельменьга	обеспечение бесперебойного функционирования системы водоотведения, повышение надежности и снижение негативного воздействия на окружающую среду	2031-2041	13 615,0	материал - полиэтилен; диаметр – 100-200 мм; протяженность – 2,284 км	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, снижение аварий и засоров в канализационных сетях до 2,11 ед./км
Разработка ПСД на реконструкцию станции биологической очистки п. Сельменьга	Снижение негативного воздействия на окружающую среду	До 2041	4 000,0		Снижение доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения до 0,0

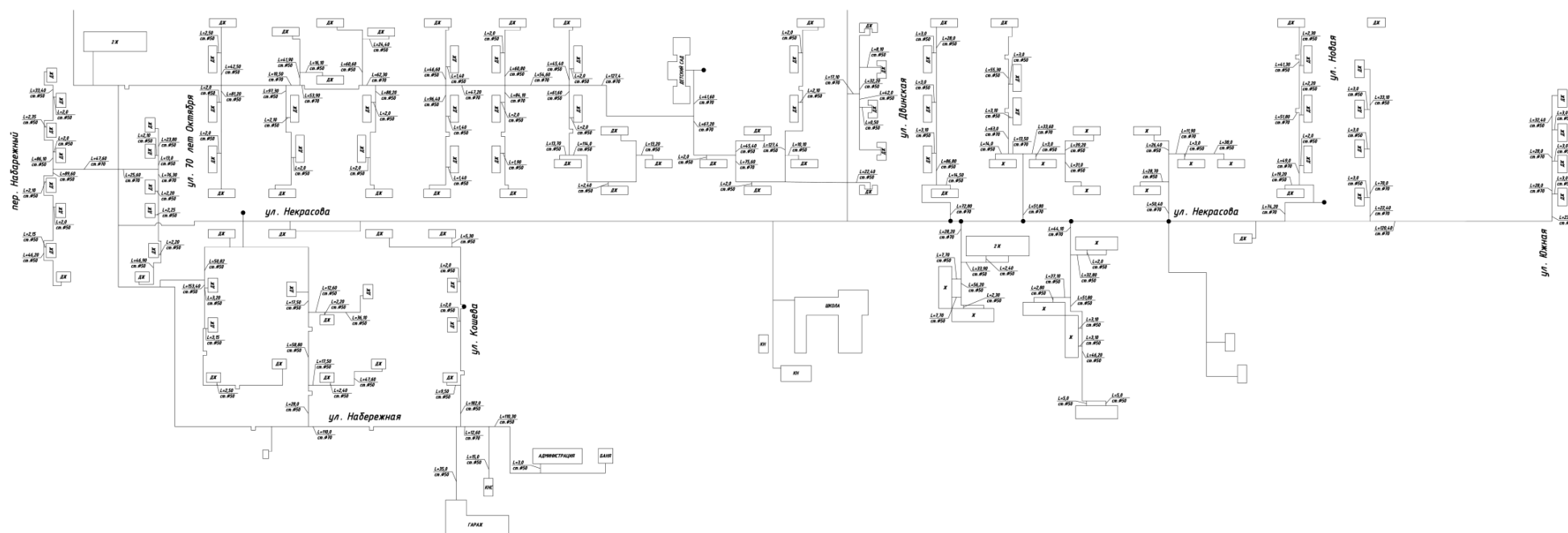
Наименование мероприятия	Цель проекта	Сроки реализации	Затраты на реализацию, тыс. руб.	Технические параметры мероприятия	Ожидаемые эффекты
Реконструкция станции биологической очистки п. Сельменьга	Снижение негативного воздействия на окружающую среду	2041	39 000,0		Снижение доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения до 0,0
Разработка ПСД на строительство канализационно-очистных сооружений в п. Березник	Снижение негативного воздействия на окружающую среду	2024			Снижение доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения до 0,0

Раздел 6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения

На территории Виноградовского муниципального округа нет бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к схеме водоснабжения и водоотведения
на территории Виноградовского муниципального округа
Архангельской области

Схема водоснабжения (подземная) п. Сельменьга



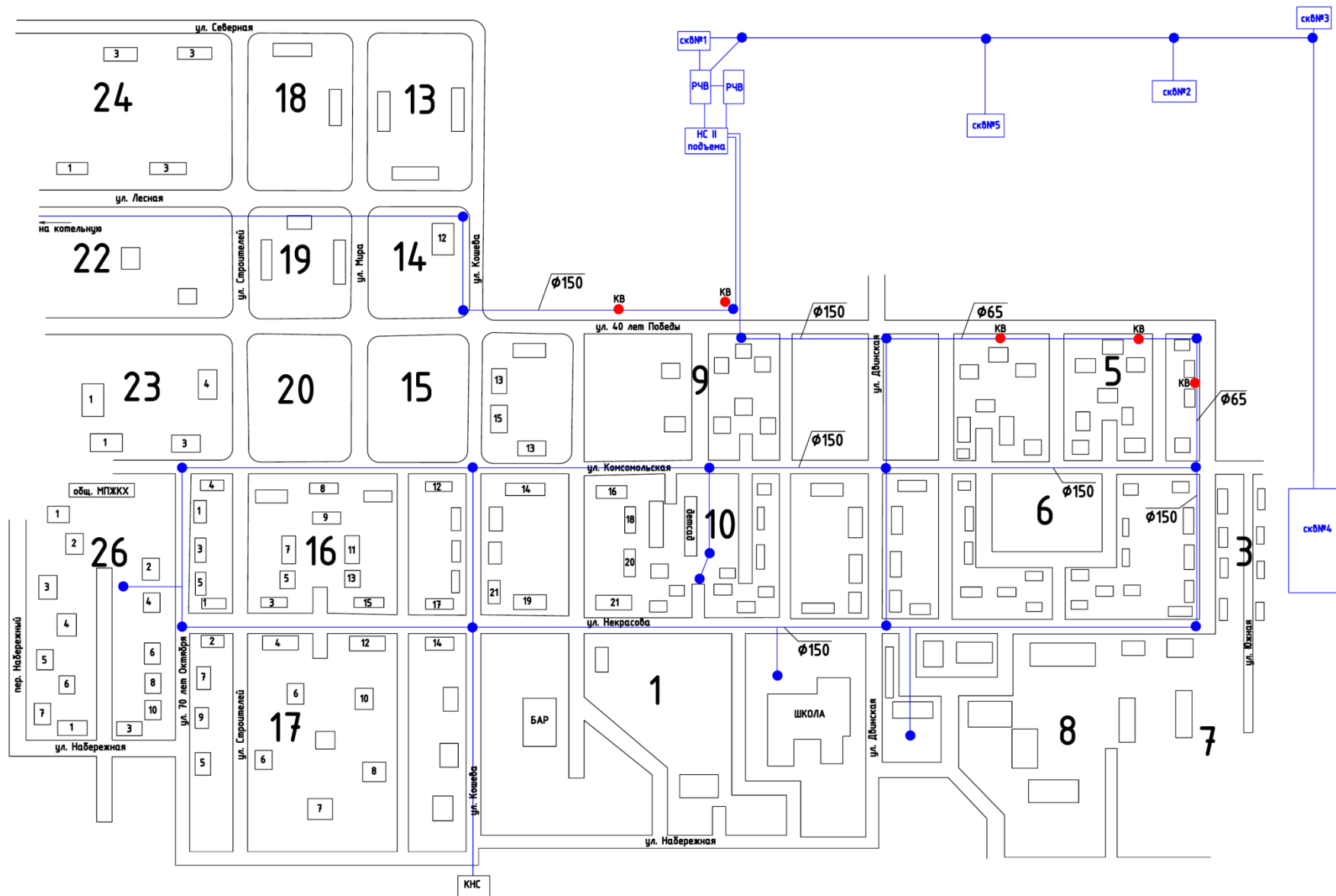




Схема сети водоснабжения п. Рочегда, ул. Двинская 16 (скважина 2259)

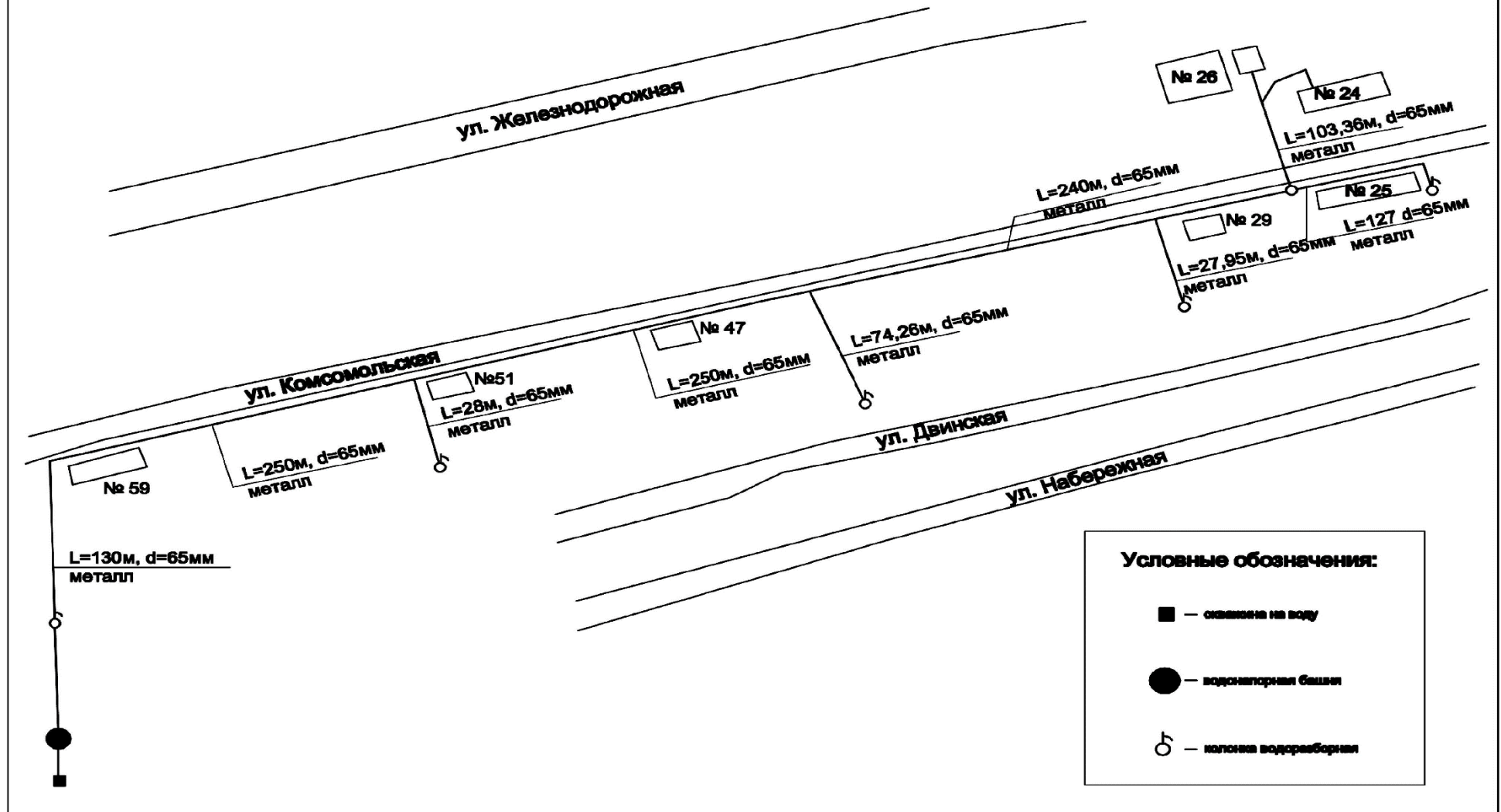


Схема сети водоснабжения п. Рочегда, ул. Ломоносова 2а (скважина 873)

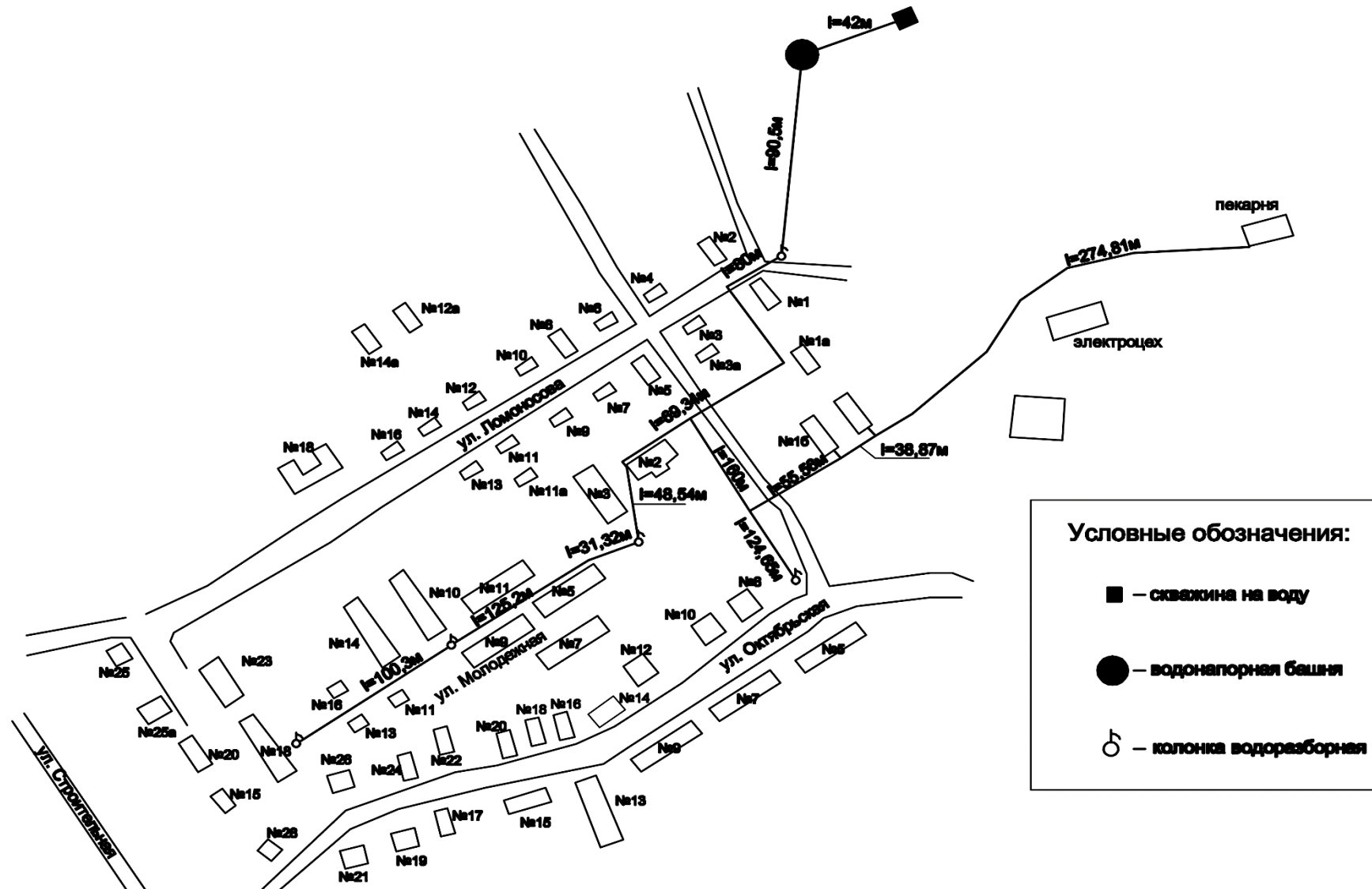


Схема водопровода в д.Гридинская

