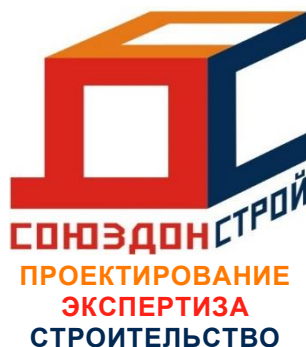


**ООО СоюзДонСтрой»**  
107031, г. Москва,  
ул. Кузнецкий мост,  
д.21/5, ком.129А  
ИНН 6168018802  
ОГРН 1076168004912  
Тел: 8(495)212-18-21  
soyuzdonstroy.ru



**"SoyuzDonStroy" LLC**  
107031, Moscow,  
street Kuznetsky most,  
21/5, room 129A  
PTRN 6168018802,  
PSRN 1076168004912  
Phone: 8(495)212-18-21  
soyuzdonstroy.ru

**АКТУАЛИЗАЦИЯ (КОРРЕКТИРОВКА)  
СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК  
В ЧАСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ЛИВНЕВОЙ СИСТЕМЫ  
ВОДООТВЕДЕНИЯ (КАНАЛИЗАЦИИ), ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ  
ОТВЕДЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД**

**Том 2**

**ЭТАП 2**

**АРХИПО-ОСИПОВСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ  
ДИВНОМОРСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ  
КАБАРДИНСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ  
ПШАДСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ**

Генеральный директор  
ООО «СоюзДонСтрой»

\_\_\_\_\_

С.М. Борцов

г. Москва 2021 г.

# Оглавление

<b>Общие положения .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1. Существующее положение в сфере ливневой канализации муниципального образования города-курорта Геленджик – сельские округа. ....</b>	<b>18</b>
а) описание структуры системы сбора, транспортировки, очистки и отведения поверхностных сточных вод на территории муниципального образования: .....	18
б) описание результатов обследования централизованной системы ливневой канализации, включая описание существующих очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки требованиям обеспечения нормативов качества очистки поверхностных сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений: .....	20
в) описание технологических зон, зон централизованного и нецентрализованного сбора, транспортировки и очистки поверхностного стока; .....	56
г) описание технической возможности утилизации осадков на очистных сооружениях существующей централизованной системы; .....	65
д) описание состояния и функционирования ливневых канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки поверхностных сточных вод на существующие объекты централизованной системы ливневой канализации: .....	65
е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы ливневой канализации и их управляемости: .....	67
ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду: .....	68
з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой ливневой канализации: .....	70
и) описание существующих технических и технологических проблем системы ливневой канализации сельских территорий: .....	71
к) разработка электронной модели существующего режима работы системы ливневой канализации: .....	71
л) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов существующей централизованной системы ливневой канализации: .....	80
<b>Раздел 2. Балансы водоотведения (существующие и перспективные).....</b>	<b>87</b>
а) баланс поверхностных сточных вод в системе ливневой канализации: .....	87
б) сведения об оснащенности приборами учета поверхностных сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов: .....	87
в) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления поверхностных сточных вод в централизованную систему ливневой канализации по технологическим зонам ливневой канализации с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей .....	87
<b>Раздел 3. Прогноз объема поверхностных сточных вод и расчет требуемой мощности очистных сооружений поверхностного стока. ....</b>	<b>102</b>

а) среднегодовой объем поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации: .....	102
б) описание структуры централизованной системы ливневой канализации (эксплуатационные и технологические зоны): .....	109
в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе поверхностных сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений ливневой канализации: .....	110
г) разработка электронной модели системы ливневой канализации и нагрузки на неё на перспективу до 2032 года: .....	115
д) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы ливневой канализации на перспективу до 2032 года: .....	117
е) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы ливневой канализации и возможности расширения зоны их действия: .....	118
ж) определение основных направлений развития системы ливневой канализации, рассмотрение различных вариантов развития системы на основании электронной модели: .....	118
<b>Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы ливневой канализации. ....</b>	<b>119</b>
а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы ливневой канализации: .....	119
б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения поверхностного стока с разбивкой по годам: .....	120
в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения поверхностного стока: .....	120
г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы ливневой канализации: .....	120
д) сведения о развитии систем диспетчеризации, ГИС, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения поверхностного стока на объектах организаций, осуществляющих эксплуатацию системы ливневой канализации: .....	150
е) Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений системы ливневой канализации и их обоснование: .....	151
ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы ливневой канализации: .....	151
з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы ливневой канализации: .....	151
<b>Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы ливневой канализации. ....</b>	<b>152</b>
а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ и иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты: .....	152
б) основные технические решения по очистке поверхностных сточных вод до нормативных требований федеральных органов природоохранного и санитарного контроля .....	155
в) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков поверхностных сточных вод: .....	159

**Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы ливневой канализации, включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования. .... 163**

**Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем ливневой канализации: показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем ливневой канализации и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой ливневой канализации, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем ливневой канализации относятся. .... 178**

а) показатели надежности и бесперебойности системы ливневой канализации: ..... 178

б) показатели очистки поверхностных сточных вод: ..... 178

в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке поверхностных сточных вод: ..... 178

г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства:..... 179

**Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов системы ливневой канализации и незаконных врезок хозяйственно-бытовой канализации в систему ливневой канализации по результатам проведенного Исполнителем обследования сетей ливневой канализации..... 180**



## **Общие положения**

Цель настоящей работы: на основании оценки существующего состояния системы дождевой канализации, разработать возможное направление развития систем дождевой канализации сельских округов, выбрать наиболее рациональные варианты, определить эффективность принятых решений, обеспечивающих дальнейшее развитие, оценить затраты на реализацию прилагаемых технических решений и их экономическую эффективность, определить долгосрочную перспективу развития системы дождевой канализации сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик, обеспечить надежное отведение поверхностных сточных вод наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, предложить мероприятия экономического стимулирования развития системы дождевой канализации с внедрением энергосберегающих технологий.

В состав муниципального образования город-курорт Геленджик входит 4 сельских округа:

- Архипо-Осиповский сельский округ;
- Кабардинский сельский округ;
- Дивноморский сельский;
- Пшадский сельский округ.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик в части централизованной ливневой системы водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод на период до 2032 г. (далее – Схема), разрабатывается в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

В соответствии с действующим федеральным законодательством, Схема является основанием для формирования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций муниципального образования город-курорт Геленджик.

Разработка схемы включает два этапа:

- 1-ый этап – город Геленджик;
- 2-ой этап – сельские округа, входящие в состав муниципального образования город-курорт Геленджик.

В соответствии с техническим заданием, Схема будет выполнена в границах муниципального образования город-курорт Геленджик, который включает в себя следующие административно-территориальные единицы:

- город Геленджик;
- Архипо-Осиповский сельский округ;
- Дивноморский сельский округ;
- Кабардинский сельский округ;

- Пшадский сельский округ.

При разработке 2-го этапа Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик в части централизованной ливневой системы водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод на период до 2032 г. будут использованы следующие материалы и исходные данные:

1. Муниципальная программа МО город-курорт Геленджик «Развитие жилищно-коммунального и дорожного хозяйства муниципального образования город-курорт Геленджик» на 2020-2025 годы».

2. Схема водоснабжения и водоотведения МО город-курорт Геленджик, утверждённая решением Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 14 апреля 2014 г. № 97 (Разделы водоснабжение и водоотведение).

3. Генеральный план муниципального образования город-курорт Геленджик – городского округа (решение Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 30 ноября 2018 года № 40) (далее – Генеральный план).

4. Сведения (выписки) из реестра муниципальной собственности МО город-курорт Геленджик в отношении объектов ливневой канализации.

5. Утверждённая в МО город-курорт Геленджик документация по планировке и межеванию территории.

6. Технические условия на подключения к ливневым сетям, выданные отраслевым органом администрации МО город-курорт Геленджик.

7. Исполнительные листы и судебные решения Геленджикского городского суда по иску Азово-Черноморской природоохранной прокуратуры в отношении администрации МО город-курорт Геленджик.

8. Проект внесения изменений в Генеральный план (в части ливневой системы водоотведения).

9. Данные по выполненным в ходе исполнения муниципального контракта работ по идентификации городских сетей ливневой канализации.

10. Данные цифровых моделей рельефа селитебных территорий МО город-курорт Геленджик.

11. Полученные в ходе исполнения муниципального контракта результаты компьютерного гидравлического моделирования режимов работы централизованной системы ливневой канализации МО город-курорт Геленджик, выполненные в сертифицированном программном комплексе MIKE URBAN.

12. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик Краснодарского края на период 20 лет (до

2032 года) с выделением первой очереди строительства (10 лет) – с 2013 по 2022 год и на перспективу до 2041 года.

13. Муниципальные контракты на содержание ливневой канализации, заключенные между управлением жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования город-курорт Геленджик и муниципальными унитарными предприятиями «Коммунальщик», «Паритет», «Александрия», «Пшада».

### Архипо-Осиповский сельский округ

Архипо-Осиповский сельский округ входят следующие поселения:

- село Архипо-Осиповка;
- село Текос;
- село Тешебс.



Рисунок 1.1 – Архипо-Осиповский сельский округ

Водный режим водотоков, имеющих на территории Архипо-Осиповского сельского округа, типичный для рек Черноморского побережья - паводки в течение всего года с преобладанием в холодный период и меженью в летний период. Годовой ход уровня воды определяется главным образом продолжительностью и интенсивностью дождей. Максимальные расходы зимних паводков являются, как правило, и годовыми максимумами, но при выпадении в летний период ливневых осадков большой интенсивности могут сформироваться максимальные расходы, превышающие по величине зимние максимумы.

Село Архипо-Осиповка расположено у побережья Чёрного моря, в бассейне рек Вулан и Тешебс, в 125 км к юго-западу от Краснодара, на шоссе Новороссийск - Туапсе. Ближайшие населённые пункты - Текос на северо-западе и Тешебс на востоке. Джубга и Бетта являются соседями села Архипо-Осиповка с точки зрения наличия пляжной береговой линии и курортного назначения. Хутор Бетта находится в 10 км к западу по берегу Чёрного моря, при движении на автомобиле расстояние до него составит 36 километров.

Рельеф местности преимущественно холмисто-гористый. Село в целом имеет вытянутую форму по направлению от береговой линии на север. Южная часть Архипо-Осиповки преимущественно задействована в сфере приема и размещения туристов со всех уголков России и не только. Северная, отдаленная от центрального пляжа часть специализируется на сельском хозяйстве и садоводстве.

Село Текос расположено близ одноименной горной речки между с. Пшада (7 км) и с. Архипо-Осиповка (9 км). Западнее от поселка находится гора Круглая, с южной стороны – гора Голубая. Расстояние до города-курорта Геленджик составляет порядка 35-ти км, до Краснодара – около 83-х км. Рельеф местности преимущественно холмисто-гористый.

Село Тешебс расположено в южной части городского округа Геленджик, по обоим берегам одноимённой реки - Тешебс. Находится в 3 км к востоку от Архипо-Осиповки и в 55 км к юго-востоку от города-курорта Геленджик. Расстояние до черноморского побережья составляет около 5 км. Через село проходит федеральное шоссе М4 «Новороссийск-Туапсе». Граничит с землями населённых пунктов: Архипо-Осиповка на западе и Бжид на востоке. Средние высоты на территории села составляют около 90 метров над уровнем моря. К северо-востоку от села расположена высшая точка местности - гора Гебеус (735 м). Гидрографическая сеть в основном представлена рекой Тешебс, которая в пределах села принимает в себя несколько притоков. К югу от села берут своё начало речки Черкесская щель, Хропокова щель и Дровяная щель, которые сразу через несколько километров впадают в Чёрное море. Климат в селе субтропический. Среднегодовая температура воздуха составляет около +12,5°C, со средними температурами июля около +23,0°C, и средними температурами января около +3,0°C. Среднегодовое количество осадков составляет около 1000 мм в год. Основная часть осадков выпадает в зимний период.



## Дивноморский сельский округ

В Дивноморский сельский округ входят следующие поселения:

- село Дивноморское;
- пос. Светлый;
- хутор Широкая Щель;
- хутор Джанхот;
- село Пасковеевка;
- село Возрождение;
- село Адербиевка.

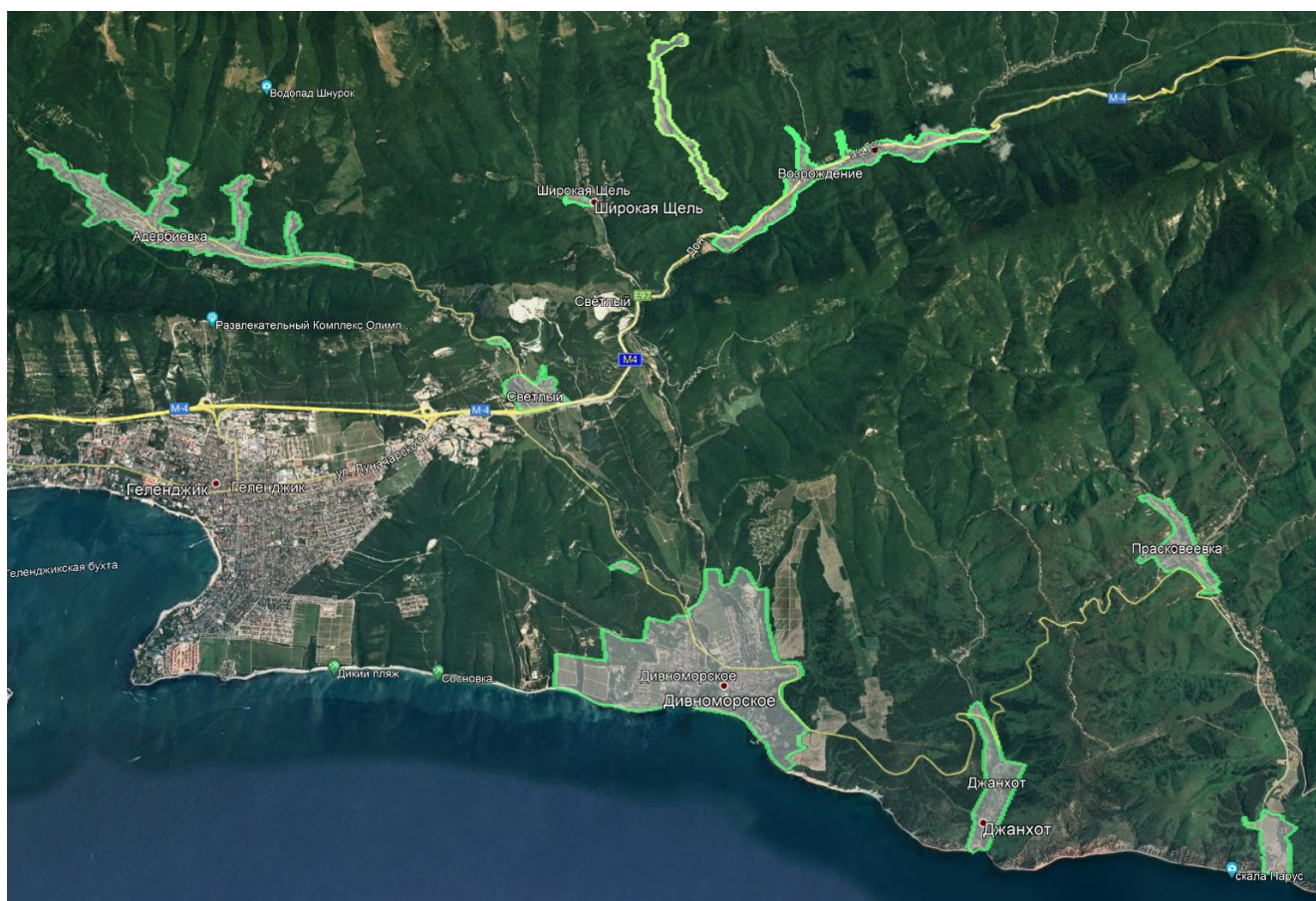


Рисунок 1.2 – Дивноморский сельский округ

Село Дивноморское расположено у побережья Чёрного моря, в устье реки Мезыбь (Инагуа), которая образована слиянием рек Мезыбь и Адербы. Выше села в ущелье Церковная расположена водохранилище - «озеро Церковное». Населённый пункт входит в курортную зону Большого Геленджика. Промышленное производство практически отсутствует, основную роль в экономике играет туристический бизнес. На берегу моря расположены комплексы отдыха, некоторые из которых являются студенческими. Развито виноградарство и садоводство. Средние высоты на территории села составляют около 30 метров над уровнем моря.

Климат в селе мягкий, лето засушливое. Среднегодовая температура воздуха составляет +12,5°C. Среднемесячная температура самого тёплого месяца (июль) составляет около +23,0°C, самого холодного месяца (январь) около +2,5°C. Среднегодовое количество осадков составляет около 850 мм.

Водный режим водотоков, имеющих на территории Дивноморского сельского округа типичный для рек Черноморского побережья - паводки в течение всего года с преобладанием в холодный период и меженью в летний период. Годовой ход уровня воды определяется главным образом продолжительностью и интенсивностью дождей.

Посёлок Светлый расположен в долине реки Адерба у подножия горы Нексис. Находится в 5 километрах к востоку от города-курорта Геленджик. Рядом проходит федеральная трасса М4. В районе п. Светлый примыкают ответвления дороги в сёла Дивноморское и Адербиевка. На горе Нексис, которая находится к северу от посёлка, находятся два дольмена: Лунный и Солнечный. Рядом находится карьер по добыче мергеля и заброшенная узкоколейная железная дорога, которая на текущий момент (с 2012 год) находится в заброшенном состоянии.

Хутор Широкая Щель расположен в долине реки Шебс, которая чуть ниже села впадает в Мезыбь. Находится в 10 км к северо-востоку от города-курорта Геленджик. Средние высоты на территории хутора составляют 107 метров над уровнем моря. Рельеф местности преимущественно холмисто-гористый. Микроклимат в хуторе несколько отличается от климата города-курорта Геленджик. Летом здесь на 2-3°C прохладнее, чем в самом городе-курорте. Вокруг х. Широкая Щель возвышаются различные отроги Главного Кавказского хребта, густо покрытые растительностью. Благодаря тому, что хутор расположен в долине, окруженной горными массивами, в зимнее время здесь ветры намного слабее, чем на самом побережье моря. Также для местности характерен более устойчивый снежный покров, по сравнению с городом Геленджиком.

Хутор Джанхот расположен у побережья Чёрного моря, в устье реки Хотцай, вдоль долины которой населённый пункт вытянут на 5 км. Хутор находится в 17 км к юго-востоку от города-курорта Геленджик и в 185 км к юго-западу от города Краснодара. Граничит с землями населённых пунктов: с. Дивноморское на северо-западе и с. Прасковеевка на юго-востоке. Средние высоты на территории хутора составляют около 194 метров над уровнем моря и колеблется от нулевого значения у морского побережья до 400 метров в окрестностях населённого пункта. В населённом пункте господствует полусухой средиземноморский климат. Среднее количество осадков в год - около 800 мм (преимущественно зимой).

Село Прасковеевка находится в 20 км к юго-востоку от города-курорта Геленджик, в конце дороги Дивноморское - Прасковеевка и расположено по обеим берегам реки Джанхот, вдоль долины которого село тянется на 6 км. Рельеф местности преимущественно гористо-

холмистый. Средние высоты на территории села составляют около 70 метров. Относительные перепады высот составляют около 300 метров. Средние высоты на территории села составляют 122 метра над уровнем моря.

Село Возрождение располагается в широкой долине реки Мезыбь, протянувшейся с востока на запад, вдоль южного склона Коцехурского хребта, к западу от с. Михайловский Перевал. На северной окраине села, в условных границах междуречья долин рек Ачибс и Жане, в Рейсовой щели находится Ачибско - Женейское месторождение минеральных лечебных йодобромных вод. Воды месторождения преимущественно хлоридно-натриевого типа средней и высокой минерализации, вплоть до рассолов (минерализация от 10 до 45 г/л).

Село Адербиевка расположено в долине одноимённой горной реки Адербиевка (Адербий). Находится в 3 км к северу от города Геленджик (по дороге 10 км), от которого село отделено Маркотхским хребтом. Средние высоты на территории села составляют 144 метра над уровнем моря. Рельеф местности преимущественно холмисто-гористый.



# Кабардинский сельский округ

Кабардинский сельский округ расположен в западной части муниципального образования город-курорт Геленджик. Центром Кабардинского сельского округа является село Кабардинка. В состав территориального образования входит 4 населённых пункта:

- село Кабардинка;
- хутор Афонка;
- село Виноградное;
- село Марьяна Роща.

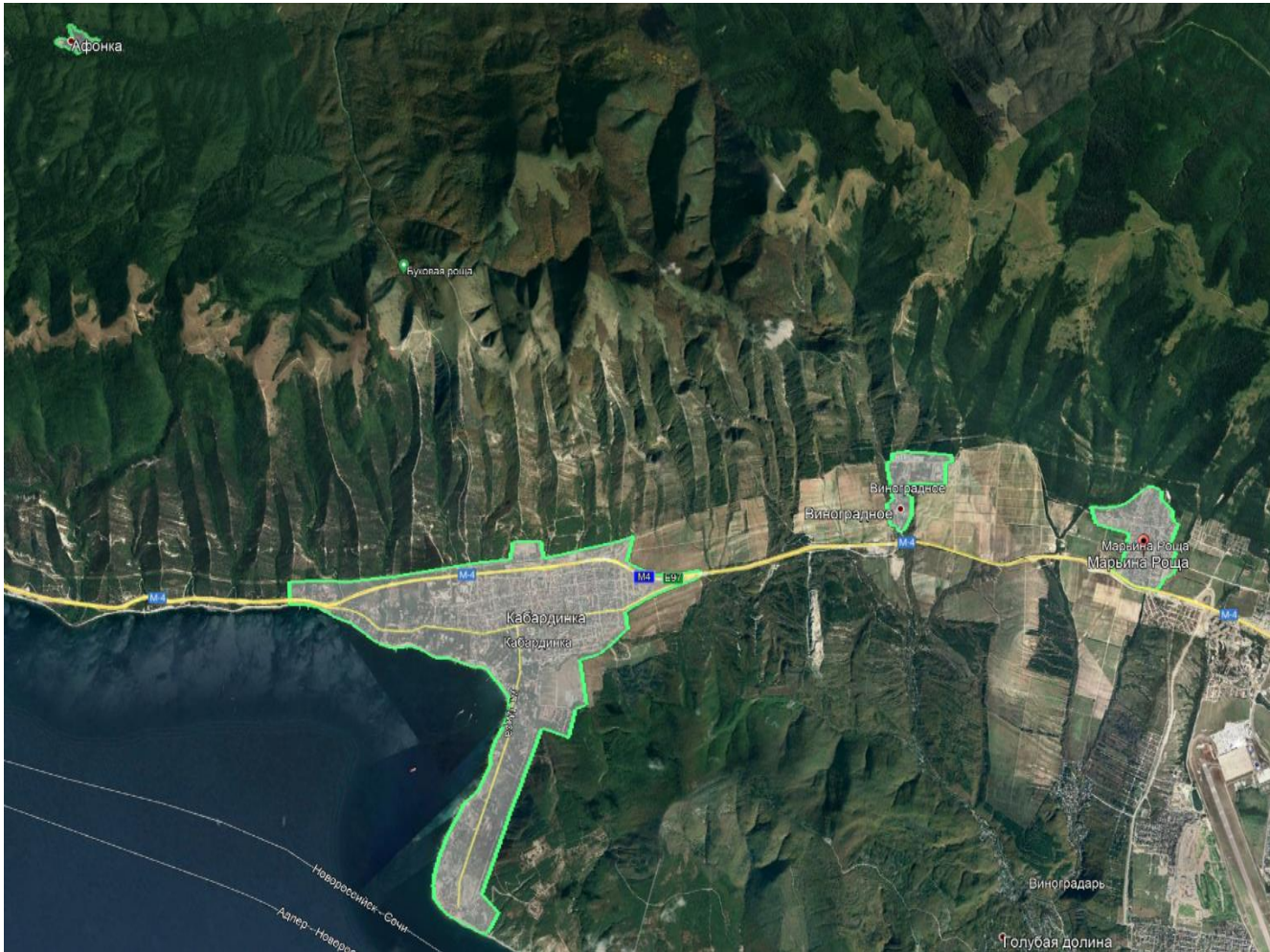


Рисунок 1.3 – Кабардинский сельский округ

Сельский округ расположен в предгорной зоне. Рельеф местности представляет собой в основном сильно расчленённую горно-холмистую местность с густым лесным покровом. Средние высоты составляют около 200 метров над уровнем моря. Наивысшей точкой на территории сельского округа является гора Плоская (762 м). Площадь территории сельского округа составляет 92,42 км<sup>2</sup>.



В настоящее время на территории округа осуществляют деятельность 25 объектов санаторно-курортного комплекса вместимостью более 7891 койко-мест, 4 автокемпинга, 560 частных средств размещения отдыхающих, 11 объектов экскурсионного показа.

Село Кабардинка расположено напротив города Новороссийск и в 12 километрах к северо-западу от города-курорта Геленджик, на берегу Цемесской бухты в широкой долине, плавно опускающейся к морю. С юго-запада населённый пункт от ветров и штормов прикрывает далеко выступающий в море мыс Дооб с невысоким (максимальная высота 458 м) хребтом Туапхат, с северо-востока отроги Маркотхского хребта. В районе села, в Чёрное море впадают несколько полноводных, но коротких рек стекающих с Маркхотского хребта, наиболее крупными из которых являются - Дооб и Накопс. По количеству солнечных дней и отсутствию туманов Кабардинка напоминает южный берег Крыма. Среднегодовая температура +12,3 °С.

Хутор Афонка располагается на отрогах Маркхотского хребта. Имеется асфальтовая дорога к трассе М4. Хутор Афонка (Ахонка) находится в 24 км от Новороссийска. Дорога на удивление ведет в населенный пункт асфальтированная, но разбитая. В хуторе всего одна муниципальная улица – Лесная. Население составляет 75 человек. У хутора берёт своё начало река Адегой, вдоль которой проложена грунтовая дорога до станицы Шапсугской. Средняя высота 200 м, высота центра 262 метра над уровнем моря.

Село Виноградное расположен в долине реки Яшамба, вдоль горной дороги связывающей напрямую город Геленджик с с. Кабардинка. В селе зарегистрирована только одна улица - Центральная. Население составляет 283 чел. Средняя высота села 100 метров над уровнем моря.

Село Марьино Роцца расположено у северной окраины города Геленджик, в 8 км к востоку от центра сельского округа – с. Кабардинка. На востоке, над селением возвышается гора Плоская (762 м). Средние высоты на территории населённого пункта составляют 316 метров над уровнем моря. Население составляет 1737 чел.

## Пшадский сельский округ

Пшадский сельский округ расположен в юго-восточной части муниципального образования город-курорт Геленджик. Центром Пшадского сельского округа является село Пшада. В состав территориального образования входит 6 населённых пунктов:

- село Пшада;
- село Береговое;
- хутор Бетта;
- село Криница;
- село Михайловский Перевал;
- село Широкая Пшадская Щель.

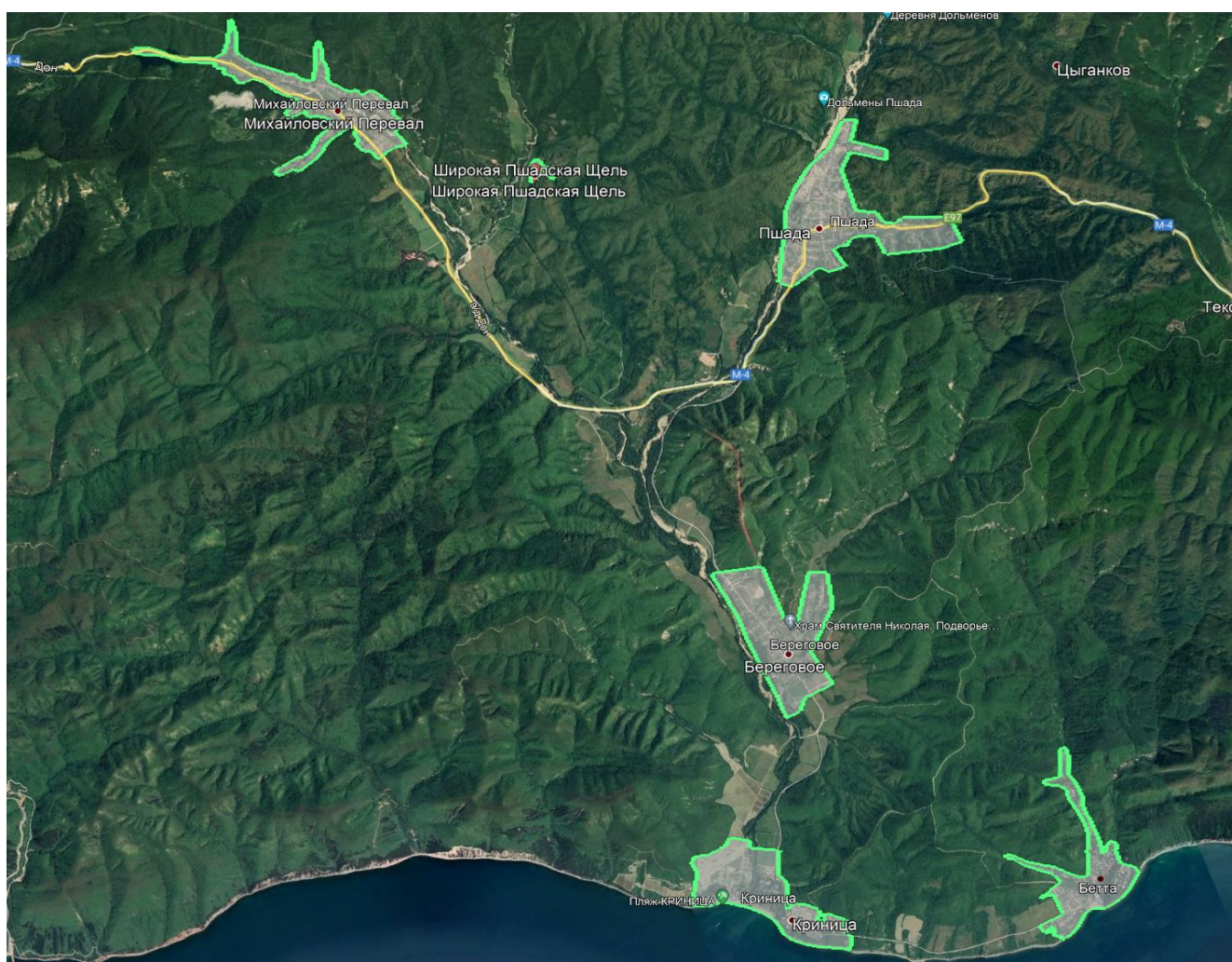


Рисунок 1.4 – Пшадский сельский округ

Село Пшада расположено по обоим берегам реки Пшада. Находится в 32 км к юго-востоку от города-курорта Геленджик, в 145 км к юго-западу от города Краснодара и в 11 км к востоку от побережья Черного моря. Через село проходит федеральная трасса М4 «Дон» Москва - Новороссийск. Через 1,5 км по трассе по направлению к Геленджику начинается

ответвление дороги в сторону моря, проходящее через село Береговое, далее через село Криница и оканчивающееся в хуторе Бетта. Граничит с населёнными пунктами: с.

Михайловский Перевал и с. Широкая Пшадская Щель на северо-западе, с. Береговое на юге и с. Текос на юго-востоке. Населённый пункт расположен в отрогах южного склона Главного Кавказского хребта и со всех сторон окружён горными грядами, со смешанным густым лесом. Средние высоты на территории села составляют около 125 метров над уровнем моря. Наивысшей точкой в окрестностях села является гора Облего (747 м). Гидрографическая сеть в основном представлена рекой Пшада. В районе села в него впадает множество ручьёв, образующих узкие ущелья, называемые щелью и приставляемые к названиям речек. К юго-западу от села река Пшада принимает свой крупнейший правый приток - Дугуаб.

Климат на территории села классифицируется как средиземноморский (сухие субтропики). По другим данным климат местности является переходным от умеренного к субтропическому. Среднегодовая температура воздуха составляет около 12,5°C, при среднегодовом количестве осадков в 900 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в зимний период.

Село Береговое расположено на правом берегу реки Пшада, в его нижнем течении. Находится в 38 км к юго-востоку от города-курорта Геленджик и в 7 км к юго-западу от центра сельского округа – с. Пшада. Расстояние до побережья Чёрного моря составляет около 4 км. Через село проходит автомобильная дорога ведущая к побережью – в с. Криница и далее в х. Бетта. Граничит с землями населённых пунктов: с. Криница на юге, с. Широкая Пшадская Щель на северо-западе и с. Пшада на северо-востоке. Рельеф местности преимущественно холмистый, с резкими перепадами относительных высот. Средние высоты на территории села составляют 117 метров над уровнем моря.

Хутор Бетта расположен у побережья Черного моря, в устье одноимённой реки Бетта. Расположен в 18 км к югу от центра сельского округа - Пшады и в 48 км к юго-востоку от города Геленджик. Граничит с землями населённых пунктов: с. Криница на западе и с. Архипо-Осиповка на востоке. Рельеф местности горно-холмистый с множеством ущелий и сильной пересечённостью местности. Средние высоты на территории хутора составляют около 45 метров над уровнем моря. В окрестностях населённого пункта наивысшей точкой является гора Арарат (350 м), расположенная к северо-востоку от хутора. У западной окраины населённого пункта расположен мыс Чуговкопас. Климат умеренный тёплый, с чертами средиземноморского с мягкой зимой и тёплым летом. Среднегодовая температура воздуха составляет около +13,0°C, при средней температуре июля около +23,5°C и января около +3,0°C. Среднегодовое количество осадков составляет около 1000 мм.

Село Криница расположено у побережья Чёрного моря, в устье реки Пшада. Находится в 12 км к югу от центра сельского округа - Пшада и в 42 км к юго-востоку от города-курорта Геленджик. Граничит с землями населённых пунктов: с. Береговое на севере и х. Бетта на востоке. Рельеф местности холмисто-гористый. Средние высоты на территории села составляют 173 метров над уровнем моря, и колеблется от нулевой отметки у побережья моря до горы Шахан (370 м).

Село Михайловский Перевал расположено вдоль трассы М4, в долине реки Догуаб. Находится в 23 км к востоку от города-курорта Геленджик и в 160 км к юго-западу от Краснодара. Чуть западнее села находится Михайловский перевал (высота 789 метров), от которого село и получило своё название. Рельеф местности в районе села преимущественно холмистый. Выше по ущельям рельеф становится более гористым с более резкими очертаниями относительных перепадов высот. В верховьях реки Тхаб расположена одноимённая гора Тхаб. Гидрографическая сеть представлена реками - Догуаб и Тхаб, которые сливаются в одну реку в центре села. Чуть ниже села в Догуаб впадает река - Коаго. Также в районе села Догуаб принимает в себя более мелкие притоки - Грекуловка, Колнакова, Ольховая, Камышовая и Амбирная.

Село Широкая Пшадская Щель расположено у подножья Коцехурского хребта в долине реки Коаго, чуть выше её впадения в р. Догуаб. Находится в 10 км к северо-западу от центра сельского округа - Пшада и в 35 км к востоку от города-курорта Геленджик. Граничит с землями населённых пунктов: с. Пшада на юго-востоке, с. Береговое на юге и с. Михайловский Перевал на северо-западе.

Несмотря на характерное распределение в течение года паводков и стока, почти 71% катастрофических наводнений в Причерноморье приходится на летний период, 29% из них происходит в октябре-ноябре. Основная причина такого несоответствия – связанное с конвекционными явлениями увеличение экстремальности дождевых осадков именно в теплое полугодие. Кроме того, сильные дожди на побережье выпадают в холодное время года за более длительный период, чем в теплое. Это снижает вероятность формирования опасных паводков.

Летние дождевые паводки, вызывающие регулярные затопления и подтопления сельских территорий, являются одной из главных проблем инженерной защиты территорий поселений. В последнее время паводки и подтопления можно наблюдать почти ежегодно.

Сети дождевой канализации, в большинстве своем построенные в 60-80-х годах прошлого столетия имеют недостаточную пропускную способность, что приводит к подтоплению селитебных территорий, характеризуются ненормативным количеством ливнеприемных решеток, размещенных порой в более «высоких» по отношению к потокам воды точках рельефа.

В конечном итоге, все существующие сети дождевой канализации сбрасывают воды в акваторию Черного моря и водные объекты через 53 водовыпуска, что приводит к загрязнению водных объектов и ухудшению санитарного состояния.

Очистка поверхностных сточных вод перед сбросом в водные объекты – отсутствует.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о необходимости проведения реконструкции существующих сетей и строительство новых участков дождевой канализации, строительства современных очистных сооружений поверхностных сточных вод, отвечающих современным требованиям с организацией сброса очищенных вод посредством выпусков расчетной пропускной способности и протяженности.

## **Раздел 1. Существующее положение в сфере ливневой канализации муниципального образования города-курорта Геленджик – сельские округа.**

### ***а) описание структуры системы сбора, транспортировки, очистки и отведения поверхностных сточных вод на территории муниципального образования:***

На территории Архипо-Осиповского сельского округа в рамках заключаемых муниципальных контрактов, содержание ливневой канализации осуществляет МУП «Коммунальщик». Система ливневой канализации сельских поселений состоит из самотечных трубопроводов, открытых и закрытых каналов и лотков. Согласно представленных органами местного самоуправления сведений затраты на содержание позволяют промывать и обслуживать не более 37% от общего количества обследованных сетей – 14,34 км.

На территории Дивноморского сельского округа в рамках заключаемых муниципальных контрактов, содержание ливневой канализации осуществляет МУП «Паритет». Система ливневой канализации сельских поселений состоит из самотечных трубопроводов, открытых и закрытых каналов и лотков. Согласно представленных Заказчиком сведений затраты на содержание позволяют промывать и обслуживать не более 57% от общего количества обследованных сетей – 12,77 км.

На территории Кабардинского сельского округа в рамках заключаемых муниципальных контрактов, содержание ливневой канализации осуществляет МУП «Александрия». Система ливневой канализации сельских поселений состоит из самотечных трубопроводов, открытых и закрытых каналов и лотков. Согласно представленных Заказчиком сведений затраты на содержание позволяют промывать и обслуживать не более 92% от общего количества обследованных сетей – 22,15 км (в расчет не включалась протяженность русла реки Дооб).

На территории Пшадского сельского округа в рамках заключаемых муниципальных контрактов, содержание ливневой канализации осуществляет МУП «Пшава». Система ливневой канализации сельских поселений состоит из самотечных трубопроводов, открытых и закрытых каналов и лотков. Согласно представленных Заказчиком сведений затраты на содержание позволяют промывать и обслуживать не более 42% от общего количества обследованных сетей – 15,71 км.

В соответствии с сведениями реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик, протяженность сетей ливневой канализации по сельским округам составляет:

- Архипо-Осиповский сельский округ – **5,36 км:**

- с. Архипо-Осиповка – 5,36 км.

- Дивноморский сельский округ – **7,258 км:**

- с. Дивноморское – 4,500 км;
- с. Адербиевка – 1,355 км.
- с. Возрождение – 0,162 км;
- с. Прасковеевка – 0,351 км;
- п. Светлый – 0,890 км.
- Кабардинский сельский округ – **26,894** км:
  - с. Кабардинка – 21,713 км;
  - с. Виноградное – 2,250 км;
  - с. Марьина роща – 2,931 км.
- Пшадский сельский округ – **6,597** км:
  - с. Пшада – 4,027 км;
  - с. Береговое – 1,150 км;
  - с. Михайловский перевал – 0,990 км;
  - х. Широкая Пшадская Щель – 0,430 км.

Сведения о государственной регистрации права в отношении объектов ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик, отсутствуют.

**Система водоотведения вышеперечисленных населенных пунктов характеризуется большим количеством грунтовых канав, которые в силу закона не являются объектами недвижимости, но вместе с тем участвуют в процессе водоотведения, как в качестве элементов, соединяющих отдельные участки сети ливневой канализации, так и обособленно.**

В акваторию Черного моря и водные объекты стоки с сельских территорий попадают через 53 выпуска ливневой канализации.

Сведения о регистрации права муниципальной собственности на выявленные выпуски отсутствуют, однако сброс поверхностных сточных вод в водные объекты осуществляется, в том числе, через сети ливневой канализации, включенные в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик.

Также, в процессе обследования сельских территорий было выявлено 29 точек сброса поверхностных сточных вод на рельеф местности и улично-дорожную сеть в различных сельских поселениях.

Наличие и количество таких точек связано в первую очередь с отсутствием централизованной ливневой сети водоотведения, а также ведением застройки без учета развития сетей водоотведения поверхностного стока на соответствующих территориях.

Таким образом, в ходе исполнения муниципального контракта «Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик в части централизованной ливневой системы водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод», на территориях сельских поселений дополнительно установлено 31 бесхозяйный (неучтенный) выпуск, 29 точек сброса ливневых сточных вод на рельеф местности непосредственно через городские сети, в том числе 13 точек сброса предположительно с автомобильной дороги федерального значения М4 «Дон».

Графическая информация о расположении точек сброса на рельеф местности и улично-дорожную сеть отображена в электронной модели схемы ливневой канализации каждого сельского поселения.

***б) описание результатов обследования централизованной системы ливневой канализации, включая описание существующих очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки требованиям обеспечения нормативов качества очистки поверхностных сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений:***

В соответствии со Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик, утверждённой решением Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 14 апреля 2014 г. №97 (Раздел 1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик, п.1.2. Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения) в сельских округах принята полная раздельная система водоотведения, то есть сбор, транспортировка и очистка хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод осуществляется отдельно.

Тип принятой в сельских поселениях сетей дождевой (ливневой) канализации – смешанный, открытого и закрытого типа, то есть поверхностные сточные воды отводят как с помощью открытых канав и лотков, так и через дождеприёмники, с помощью сети подземных трубопроводов.

Управлением имущественных отношений администрации муниципального образования город-курорт Геленджик в качестве исходных данных была предоставлена сводная таблица с указанием местонахождения объектов, протяженностью и сведениями о регистрации права муниципальной собственности.

При натурном обследовании системы дождевой канализации в сельских поселениях и актуализации сведений было выявлено несоответствие между представленной исходной документацией и полученными при полевых работах данными.

Так, по сведениям из Реестра имущества муниципального образования город-курорт



Геленджик, общая протяженность сетей в составе городской казны по сельским поселениям равна 46,11 км. Однако, часть внесенных в реестр сетей фактически отсутствует в границах указанных улиц, а также имеет различную протяженность. Кроме того, в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик включены грунтовые канавы как отдельные объекты недвижимости, или учтены в общей протяженности ряда линейных объектов ливневой канализации.

Вместе с тем, грунтовая канава не содержит признаков объекта, позволяющих отнести ее к объектам недвижимости в соответствии со ст. 130 Гражданского Кодекса Российской Федерации и не подлежит учету в качестве сооружения.

Уточненная протяженность сетей ливневой канализации по сельским поселениям, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления, составляет 34,06 км.

Общая протяженность выявленных бесхозных сетей ливневой канализации составляет 20,81 км, что составляет 61% от общей установленной протяженности сетей в границах сельских территорий, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления.

Таблица №1.1 «Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (г. Геленджик и сельские округа)» - 175 объектов, общей протяженностью – 101,609 км.

Таблица №1.2 «Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Архипо-Осиповский сельский округ)» - 14 объектов, протяженностью – 5,36 км.

Таблица №1.3 «Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Дивноморский сельский округ)» - 22 объекта, протяженностью – 7,26 км.

Таблица №1.4 «Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Кабардинский сельский округ)» - 26 объектов, протяженностью – 26,89 км.

Таблица №1.5 «Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Пшадский сельский округ)» - 29 объектов, протяженностью – 6,6 км.

Таблица №1.6 «Сводная таблица объектов».

Таблица №1.1

**Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества  
муниципального образования город-курорт Геленджик  
(г. Геленджик и сельские округа)**

№ п/п	Наименование балансодержателя	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Общая протяженност ь, м	Кадастровый (условный) номер объекта недвижимости	Сведения о регистрации права муниципальной собственности
1	2	3	4	5	6	7
1	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - ул. Строителей	220,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
2	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, б/н	656,00	23:40:0000000: 4831	Запись о государственной регистрации права №23-23/012- 23/012/600/2016- 3836/1 24.11.2016
3	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - ул. Базарный	37,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
4	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - ул. Зеленая	426,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
5	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, пер. Вуланский	390,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
6	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Солнечная	760,00	23:40:0000000: 3260	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/105/2014- 798 от 15.07.2014
7	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Школьная	470,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
8	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, пер. Кузнечный	247,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
9	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - Почтовая схема 2	288,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
10	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, пер. Базарный	121,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
11	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Удалова	1775,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
12	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Вишневая	560,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
13	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Рабочая	165,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
14	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, пер. Чайковского	341,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
15	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, пер. Глухой	195,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
16	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка, ул. Санаторная	130,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
17	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Ленина	600,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
18	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Кирова	800,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
19	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Мира	526,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
20	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Партизанская	524,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
21	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Горная	495,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
22	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Спортивная	400,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
23	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Дообская	223,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
24	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Приветливая	433,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
25	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, мкр. Солнечный	1924,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
26	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Солнечная	319,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
27	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Геленджикская	564,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
28	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Корницкого	297,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
29	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, набережная	185,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
30	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, аллея к морю	11,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
31	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Мира, (район маяка)	8,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
32	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Марьино Роща, ул. Космонавтов	1665,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
33	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Ореховая	310,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
34	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, русло реки Дооб	6480,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
35	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Серафимовича	900,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
36	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Красногвардейская	126,00	23:40:0000000: 829	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/083/2012- 475 от 14.08.2012
37	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Красногвардейская	208,00	23:40:0403022: 218	Запись о государственной регистрации права № 23-23- 12/083/2012- 472 от 14.08.2012
38	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Красногвардейская	543,10	23:40:0000000: 828	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/083/2012- 473 от 14.08.2012
39	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Морская	904,00	23:40:0000000: 0:4385	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 469 от 27.06.2011
40	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Первомайская	769,00	23:40:0000000: 0:4386	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 471 от 27.06.2011
41	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Первомайская	481,00	23:40:0000000: 0:4383	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 470 от 27.06.2011
42	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Советская	1777,00	23:40:0000000: 0:4389	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 445 от 24.06.2011
43	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Грибоедова	694,00	23:40:0000000: 0:4384	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 446 от 24.06.2011
44	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Гринченко	563,00	23:40:0000000: 0:4390	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 451 от 24.06.2011
45	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Горького	1346,00	23:40:0000000: 0:4381	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 386 от 18.06.2011

1	2	3	4	5	6	7
46	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Кирова	1660,00	23:40:0000000: 0:4387	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 385 от 18.06.2011
47	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Маячная	1087,00	23:40:0000000: 0:4388	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 388 от 18.06.2011
48	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Новороссийская	1652,00	23:40:0000000: 0:4382	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/055/2011- 387 от 18.06.2011
49	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Грибоедова	330,00	23:40:0000000: 0:4414	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/073/2011- 193 от 05.07.2011
50	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Ленина	2262,00	23:40:0000000: 0:4392	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/042/2011- 289 от 06.07.2011
51	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Садовая	912,10	23:40:0000000: 0:4391	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/078/2011- 089 от 05.07.2011
52	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Тельмана	1143,00	23:40:0000000: 0:4413	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/042/2011- 288 от 05.07.2011
53	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Тельмана	403,00	23:40:0000000: 0:4412	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/064/2011- 396 от 05.07.2011
54	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Курзальная	800,00	23:40:0000000: 0:4410	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/064/2011- 395 от 05.07.2011
55	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Горная	444,00	23:40:0000000: 0:4399	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/063/2011- 441 от 05.07.2011
56	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Ангулем	671,00	23:40:0000000: 3211	Запись о гос. регистрации права 23-23- 12/2011/2014-47 от 24.07.2014
57	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Герцена	64,00	23:40:0000000: 3204	Запись о гос. регистрации права 23-23-2/2011/2014- 48 от 24.07.2014

1	2	3	4	5	6	7
58	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Крымская	464,00	23:40:0000000: 3208	Запись о государственной регистрации права 23-23- 12/2011/2014-45 от 24.07.2014
59	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Островского	2567,00	23:40:0000000: 3251	Запись о государственной регистрации права 23-23- 12/2009/2014-801 от 15.07.2014
60	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Прибойная	174,00	23:40:0000000: 3257	Запись о государственной регистрации права 23-23- 12/2009/2014-799 от 15.07.2014
61	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Чайковского	1125,00	23:40:0000000: 3207	Запись о государственной регистрации права 23-23- 12/2011/2014-46 от 24.07.2014
62	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Шмидта	1298,00	23:40:0000000: 3210	Запись о государственной регистрации права 23-23- 12/2011/2014-44 от 15.07.2014
63	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Парковая	779,00	23:40:0000000: 3252	Запись о государственной регистрации права 23-23- 12/2009/2014-800 от 15.07.2014
64	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, пер. Березовый, -ул. Полевая	260,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
65	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, пер. Больничный	70,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
66	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, пер. Больничный	40,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
67	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Ватутина	340,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
68	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Вишневая	600,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
69	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Гоголя	443,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
70	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Декабристов	700,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
71	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, пер. Зеленый	114,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
72	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Калинина	800,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
73	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Колхозная	1500,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
74	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Котовского	1077,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
75	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Краснодонская	230,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
76	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Куникова	150,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
77	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Курортная	380,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
78	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Лазурная	245,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
79	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Левитана	250,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
80	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского	5703,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют



1	2	3	4	5	6	7
81	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Мира	220,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
82	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Мичурина	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
83	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Нахимова	400,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
84	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Новая	440,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
85	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Внутриплоща- дочные сети ливневой канализации литер КЛ	Краснодарский край, г. Геленджик, вблизи ул. Маршала Жукова, дом №1, кор. 1 и кор. 3	513,00	23:40:0413075: 0:9	Запись о государственной регистрации права 23-23-12/105/2012- 109 от 12.09.2012
86	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Пионерская	700,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
87	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Полевая	230,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
88	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Пограничная	410,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
89	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, пер. Полевой	137,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
90	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Пушкина	110,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
91	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Свердлова	900,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
92	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Севастопольская	600,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
93	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Степная	60,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
94	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Сурикова	1118,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
95	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, Сухумское шоссе 3 км	690,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
96	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Тургенева	53,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
97	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Туристическая	780,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
98	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Ульяновская	260,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
99	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фурманова	200,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
100	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Янтарная	350,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
101	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Херсонская	420,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
102	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Черноморская	120,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
103	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Шевченко	1500,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
104	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, район песко-базы	2660,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
105	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, район кафе "Эльпида"	1200,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
106	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Гайдара	118,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
107	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, (д/с "Чебурашка")	2879,50	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
108	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Пролетарская	1620,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
109	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Советов	422,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
110	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Пионерская	87,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
111	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, район п. "Ласточка"	27,60	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
112	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Виноградное, ул. Центральная	2250,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
113	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Марьино Роща, ул. Ленина	1266,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
114	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Высокая	100,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
115	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Горная	170,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
116	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, пер. Горный	100,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
117	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, пер. 1-й Советский	200,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
118	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, пер. Ветеринарный, ул. Ветеринарная	80,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
119	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Зеленая	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
120	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Кооперативная	350,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
121	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Октябрьская	500,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
122	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Олега Кошевого	500,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
123	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Приморская	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
124	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Совхозная (через ул. Ленина, б/о "Зеленый гай")	600,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
125	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, от ул. Виноградской через ул. Черноморскую, ул. Ленина в р. Мезыбь	600,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
126	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Черноморская, (от клуба "Какаду" до ул. Совхозной)	600,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
127	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Прасковеевка, ул. Морская	211,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
128	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Прасковеевка, ул. Нагорная	140,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
129	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, ул. Заречная	200,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
130	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, ул. Садовая	100,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
131	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, пер. Школьный	90,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
132	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, от карьера через ул. Шоссейную, ул. Садовую в р. Адерба	500,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
133	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Горная	100,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
134	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Советская	735,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
135	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, пер. Солнечный	160,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
136	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Туристическая	60,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
137	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Цветочная	200,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
138	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Энтузиастов	100,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
139	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Возрождение, ул. Совхозная	100,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
140	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Возрождение, ул. Дзержинского	62,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
141	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, мкр. Красная	150,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
142	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Кубанская	540,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
143	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Лесная	20,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
144	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Новая	20,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
145	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Партизанская	20,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
146	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Пятилетки	200,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
147	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Речная	250,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
148	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Садовая	420,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
149	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Совхозная	307,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
150	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Школьная	800,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
151	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Заречная	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
152	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, пер. Новый	20,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
153	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Ольховая	30,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
154	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Северная	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
155	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Советская	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
156	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Шоссейная	40,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
157	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. 50 лет СССР	80,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
158	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Восточная	300,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
159	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Дубинина	150,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
160	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Заречная	500,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
161	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Черкесская	120,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют
162	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, х. Широкая Пшадская Щель, ул. Широкопшадская	430,00	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
163	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети дождевой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Маршала Жукова, дом №1, кор. 4	368,00	23:40:0413075: 1448	Запись о государственной регистрации права 23:40:0413075:144 8-23/012/2017-3 от 31.10.2017
164	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сети дождевой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Маршала Жукова, дом №1, кор. 5	170,00	23:40:0413075: 1193	Запись о государственной регистрации права 23:40:0413075:119 3-23/012/2017-2 от 22.06.2017
165	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Внутриплощад очные сети ливневой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Маршала Жукова, дом №1, кор. 2	531,00	23:40:0413075: 932	Запись о государственной регистрации права 23:40:0413075:932 -23/012/2017-2 от 30.01.2017
166	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Сеть дождевой канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Маршала Жукова, дом №1, кор. 6	265,00	23:40:0413075: 1727	Запись о государственной регистрации права 23:40:0413075:172 7-23/012/2018-3 от 14.06.2018
167	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневые канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, б/н	10,00	23:40:0000000: 5249	Запись о государственной регистрации права 23:40:0000000:524 9-23/012/2017-1 от 02.05.2017
168	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневые канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, б/н	13,00	23:40:0408081: 367	Запись о государственной регистрации права 23:40:0408081:367 -23/012/2017-1 от 27.04.2017
169	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневые канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Дивноморская, д. 37б, корп. 2	12,00	23:40:0408081: 368	Запись о государственной регистрации права 23:40:0408081:368 -23/012/2017-1 от 27.04.2017
170	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневые канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Дивноморская, д. 37, корп. 14	631,00	23:40:0000000: 4869	Запись о государственной регистрации права 3:40:0000000:4869 -23/012/2017-3 от 21.04.2017
171	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневые канализации	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Дивноморская, д. 37, корп. 13	147,00	23:40:0000000: 4870	Запись о государственной регистрации права 23:40:0000000:487 0-23/012/2017-3 от 21.04.2017
172	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Самотечно- напорная канализация от жилого поселка	Краснодарский край, с. Архипо-Осиповка	2102,80	23:40:0000000: 0:110	Запись о государственной регистрации права №23-23-12/2011- 084 от 12.11.2011



1	2	3	4	5	6	7
173	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Дренаж	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, б/н	108,00	23:40:0000000: 5080	Запись о государственной регистрации права 23:40:0000000:508 0-23/012/2017-1 от 21.04.2017
174	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Дренаж	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, б/н	52,00	23:40:0408081: 365	Запись о государственной регистрации права 23:40:0408081:365 -23/012/2017-1 от 21.04.2017
175	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Дренаж	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, б/н	110,00	23:40:0408081: 366	Запись о государственной регистрации права 23:40:0408081:366 -23/012/2017-1 от 21.04.2017
<b>Итого общая протяженность</b>				<b>101 609,10</b>		

Таблица №1.2

**Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Архипо-Осиповский сельский округ)**

№ п/п	Наименование балансодержателя	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Общая протяженность, м	Кадастровый (условный) номер объекта недвижимости	Сведения о регистрации права муниципальной собственности
1	2	3	4	5	6	7
1	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Ленина, - ул. Строителей	220,00	-	-
2	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Ленина, - ул. Базарный	37,00	-	-
3	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Ленина, - ул. Зеленая	426,00	-	-
4	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, пер. Вуланский	390,00	-	-
5	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Школьная	470,00	-	-

1	2	3	4	5	6	7
6	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, пер. Кузнечный	247,00	-	-
7	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Ленина, - Почтовая схема 2	288,00	-	-
8	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, пер. Базарный	121,00	-	-
9	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Удалова	1775,00	-	-
10	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Вишневая	560,00	-	-
11	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Рабочая	165,00	-	-
12	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, пер. Чайковского	341,00	-	-
13	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, пер. Глухой	195,00	-	-
14	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Архипо- Осиповка, ул. Санаторная	130,00	-	-
<b>Итого протяженность</b>				<b>5 365,00</b>	-	-

Таблица №1.3

**Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Дивноморский сельский округ)**

№ п/п	Наименование балансодержателя	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Общая протяженность, м	Кадастровый (условный) номер объекта недвижимости	Сведения о регистрации права муниципальной собственности
1	2	3	4	5	6	7
1	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Ленина	600,00	-	-
2	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Кирова	800,00	-	-
3	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Октябрьская	500,00	-	-
4	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Олега Кошевого	500,00	-	-
5	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Приморская	300,00	-	-
6	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Совхозная (через ул. Ленина, б/о "Зеленый гай")	600,00	-	-
7	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, от ул. Виноградской через ул. Черноморскую, ул. Ленина в р. Мезыбь	600,00	-	-
8	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Дивноморское, ул. Черноморская, (от клуба "Какаду" до ул. Совхозной)	600,00	-	-

1	2	3	4	5	6	7
9	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Прасковеевка, ул. Морская	211,00	-	-
10	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Прасковеевка, ул. Нагорная	140,00	-	-
11	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, ул. Заречная	200,00	-	-
12	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, ул. Садовая	100,00	-	-
13	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, пер. Школьный	90,00	-	-
14	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, п. Светлый, от карьера через ул. Шоссейную, ул. Садовую в р. Адерба	500,00	-	-
15	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Горная	100,00	-	-
16	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Советская	735,00	-	-
17	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, пер. Солнечный	160,00	-	-
18	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Туристическая	60,00	-	-
19	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Цветочная	200,00	-	-

1	2	3	4	5	6	7
20	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Адербиевка, ул. Энтузиастов	100,00	-	-
21	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Возрождение, ул. Совхозная	100,00	-	-
22	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Возрождение, ул. Дзержинского	62,00	-	-
<b>Итого протяженность</b>				<b>7 258,00</b>	-	-

Таблица №1.4

**Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Кабардинский сельский округ)**

№ п/п	Наименование балансодержателя	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Общая протяженность, м	Кадастровый (условный) номер объекта недвижимости	Сведения о регистрации права муниципальной собственности
1	2	3	4	5	6	7
1	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Мира	526,00	-	-
2	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Партизанская	524,00	-	-
3	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Горная	495,00	-	-
4	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Спортивная	400,00	-	-
5	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Дообская	223,00	-	-

1	2	3	4	5	6	7
6	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Приветливая	433,00	-	-
7	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, мкр. Солнечный	1924,00	-	-
8	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Солнечная	319,00	-	-
9	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Геленджикская	564,00	-	-
10	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Корницкого	297,00	-	-
11	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, набережная	185,00	-	-
12	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, аллея к морю	11,00	-	-
13	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Мира, (район маяка)	8,00	-	-
14	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Марьина Роща, ул. Космонавтов	1665,00	-	-
15	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Ореховая	310,00	-	-
16	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, русло реки Дооб	6480,00	-	-
17	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, район песко-базы	2660,00	-	-

1	2	3	4	5	6	7
18	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, район кафе "Эльпида"	1200,00	-	-
19	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Гайдара	118,00	-	-
20	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, (д/с "Чебурашка")	2879,50	-	-
21	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Пролетарская	1620,00	-	-
22	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Советов	422,00	-	-
23	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Пионерская	87,00	-	-
24	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Кабардинка, ул. Революционная, район п. "Ласточка"	27,60	-	-
25	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Виноградное, ул. Центральная	2250,00	-	-
26	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Марьина Роща, ул. Ленина	1266,00	-	-
<b>Итого протяженность</b>				<b>26 894,10</b>	-	-

**Перечень сетей ливневой канализации, включенных в Реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик (Пшадский сельский округ)**

№ п/п	Наименование балансодержателя	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Общая протяженность, м	Кадастровый (условный) номер объекта недвижимости	Сведения о регистрации права муниципальной собственности
1	2	3	4	5	6	7
1	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Высокая	100,00	-	-
2	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Горная	170,00	-	-
3	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, пер. Горный	100,00	-	-
4	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, пер. 1-й Советский	200,00	-	-
5	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, пер. Ветеринарный, ул. Ветеринарная	80,00	-	-
6	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Зеленая	300,00	-	-
7	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Кооперативная	350,00	-	-
8	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, мкр. Красная	150,00	-	-
9	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Кубанская	540,00	-	-



1	2	3	4	5	6	7
10	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Лесная	20,00	-	-
11	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Новая	20,00	-	-
12	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Партизанская	20,00	-	-
13	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Пятилетки	200,00	-	-
14	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Речная	250,00	-	-
15	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Садовая	420,00	-	-
16	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Совхозная	307,00	-	-
17	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Пшада, ул. Школьная	800,00	-	-
18	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Заречная	300,00	-	-
19	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, пер. Новый	20,00	-	-
20	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Ольховая	30,00	-	-
21	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Северная	300,00	-	-

1	2	3	4	5	6	7
22	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Советская	300,00	-	-
23	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Михайловский Перевал, ул. Шоссейная	40,00	-	-
24	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. 50 лет СССР	80,00	-	-
25	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Восточная	300,00	-	-
26	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Дубинина	150,00	-	-
27	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Заречная	500,00	-	-
28	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, с. Береговое, ул. Черкесская	120,00	-	-
29	Казна муниципального образования город-курорт Геленджик	Ливневая канализация	Краснодарский край, х. Широкая Пшадская Щель, ул. Широкопшадская	430,00	-	-
<b>Итого протяженность</b>				<b>6 597,00</b>	-	-

## Сводная таблица сетей ливневой канализации

Архипо-Осиповский СО									
с. Архипо-Осиповка									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	5365	3495	1870	14340	4709	4784	3745	507	595
с. Текос									
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
с. Тешебс									
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
ВСЕГО	5365	3495	1870	14340	4709	4784	3745	507	595
В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")				9493	4709	4784	-	-	-
Кабардинский СО									
с. Кабардинка									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	21713	3446	18267	18045	2908	10246	3177	1249	465
хут. Афонка									
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
с. Виноградное									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	2250	-	2250	814	73	-	741	-	-

с. Марьина Роща									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	2931	2931	-	3295	729	853	1705	8	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>26894</b>	<b>6377</b>	<b>20517</b>	<b>22154</b>	<b>3710</b>	<b>11099</b>	<b>5623</b>	<b>1257</b>	<b>465</b>
В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")				14809	3710	11099	-	-	-
Дивноморский СО									
с. Дивноморское									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	4500	4500		6538	2654	2288	479	389	728
с. Адербиевка									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	1355	35	1320	3446	250	971	1422	-	803
с. Возрождение									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	162	130	32	752	154	566	32	-	-
хут. Джанхот									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
с. Прасковеевка									
Город				СДС					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	351	211	140	680	392	-	288	-	-

пос. Светлый									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	890	215	675	1350	424	58	868	-	-
хут. Широкая щель									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
<b>ВСЕГО</b>	<b>7258</b>	<b>5091</b>	<b>2167</b>	<b>12766</b>	<b>3874</b>	<b>3883</b>	<b>3089</b>	<b>389</b>	<b>1531</b>
В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")				<b>7757</b>	<b>3874</b>	<b>3883</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Пшадский СО									
с. Пшада									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	4027	570	3457	7118	729	362	2316	-	3711
с. Михайловский перевал									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	990	-	990	5500	-	37	1640	-	3823
х. Широкая Пшадская щель									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	430	-	430	209	-	-	209	-	-

с. Береговое, с. Криница, хут. Бетта									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
№	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Итого	1150	-	1150	2880	226	646	2008	-	
<b>ВСЕГО</b>	<b>6597</b>	<b>570</b>	<b>6027</b>	<b>15707</b>	<b>955</b>	<b>1045</b>	<b>6173</b>	<b>-</b>	<b>7534</b>
В том числе сети, на которые распространяется имущество органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")				2000	955	1045	-	-	-
<b>По всем округам</b>	<b>46114</b>	<b>15533</b>	<b>30581</b>	<b>64967</b>	<b>13248</b>	<b>20811</b>	<b>18630</b>	<b>2153</b>	<b>10125</b>
<b>По всем округам (сети, на которые распространяется имущество органов местного самоуправления в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>				<b>34059</b>	<b>13248</b>	<b>20811</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Мероприятия по идентификации объектов системы ливневой канализации, включали в себя следующие работы:

1. Планомерный обход сетей ливневой канализации с визуальной идентификацией узловых точек (дождеприемник, колодец) и открытых линейных объектов (канава, лоток);
2. Вскрытие крышек люков, решеток, обследование внутреннего устройства подземных сооружений, производство линейных замеров, при необходимости спуск;
3. Снятие отметок крышки люка, решетки с помощью GNSS- приемника;
4. Занесение всей полученной информации, а также результатов фотофиксации в программный комплекс ГИС Zulu.

Таким образом, по результатам обследования линейных объектов системы ливневой канализации, была получена следующая информация:

1. С помощью геодезических GNSS - приемников были получены точные координаты и высотные отметки объектов дождевой канализации (колодцев, дождеприемников, и т.д.);
2. С помощью измерительных средств (лазерный дальномер, измерительная рулетка, линейка, кронциркуль) были получены следующие данные:
  - геометрические размеры каналов и диаметры коллекторов ливневой канализации;
  - геометрические параметры колодцев/дождеприемников (диаметр, глубина, геометрические размеры);
  - абсолютные отметки лотков;
3. Визуально определена форма, тип канала, материал, степень занесения наносами, дефекты. Произведена фотофиксация;
4. Визуально определены: тип колодца, тип крышки колодца, материал крышки/решетки, степень замусоренности колодца, степень засоренности решетки, дефекты. Произведена фотофиксация.

Схема сетей ливневой канализации составлена на картографической подоснове, полученной из открытых источников данных – OpenStreetMap. Все данные по сетям внесены в программный комплекс ГИС Zulu.

Для занесения всех полученных технических данных, была выбрана геоинформационная система ZuluGIS 8.0 (компания ООО «СоюзДонСтрой» является зарегистрированным пользователем ZuluGIS 8.0 и имеет Лицензию: Серия 001 Регистрационный № 1559).

ZuluGIS позволяет реализовать визуализацию пространственных данных в векторном и растровом виде, анализ их топологии и их связи с семантическими базами данных. С помощью ZuluGIS можно создавать всевозможные карты в географических проекциях или план-схемы, включая карты и схемы инженерных сетей, работать с большим количеством растров, проводить совместный семантический и пространственный анализ графических и табличных данных, создавать различные тематические карты, осуществлять экспорт и импорт данных. Отличительной особенностью географической информационной системы ZuluGIS является то, что схемы инженерных сетей создаются с поддержкой их топологии, что позволяет использовать встроенные модули для выполнения гидравлических расчетов и построения пьезометрических графиков.

Рассмотрим перечень технических данных, заносимых в модель ливневой канализации:

### Символьный объект инженерных сетей – «Колодец»

Колодец			
Текущая запись	Запрос	База	Ответ
Sys			588
Наименование			d34
Тип колодца			Смотровой
Отметка поверхности земли, м			36.0511
Тип крышки колодца (решетки)			Глухая
<b>Решетка</b>			
Кол-во секций (z)			
Степень засоренности решетки			
Материал крышки (решетки)			Чугун
Степень замусоренности колодца			Значительное
Глубина (от крышки до дна), м			1.4
<b>Колодец</b>			
Диаметр колодца, м			2
<b>Геометрические размеры</b>			
Размер (a), м			
Размер (b), м			
1. Абс.отметка входящего лотка, м			1.18
2. Абс.отметка входящего лотка, м			
3. Абс.отметка входящего лотка, м			
1. Абс.отметка выходящего лотка, м			1.14
2. Абс.отметка выходящего лотка, м			
Активный водоток			нет
Признак хоз.фек. канализ			нет
Наличие защитной решетки			нет
Наличие пескоуловителя			да
<b>Примечание</b>			
Фото 1			
Фото 2			
Фото 3			
Доступ			
Примечание			
Дефект			трещина в месте стыка лотка и стенки ...
Фото дефекта			
<b>Данные</b>			

1. Наименование – Код точки.

2. Отметка поверхности земли (крышки колодца) – Координаты и высотные отметки переносятся с GNSS-приемников.

3. Тип колодца – Выбирается определенный тип колодца (Смотровой, поглощательный, перепадный, накопительный).

4. Тип крышки колодца – Выбирается тип крышки колодца (Глухая, с запорной крышкой, западная, прямоугольная решетка, круглая с решеткой, другая форма, отсутствует).

5. Материал крышки колодца – Выбирается материал крышки колодца (Чугун, пластик, сталь, бетон).

6. Степень замусоренности колодца – Выбирается степень замусоренности колодца (Отсутствует, незначительное, среднее, значительное, засор).

7. Глубина колодца – Заносится глубина колодца в метрах.

8. Диаметр колодца – Заносится диаметр колодца в метрах.

9. Геометрические размеры – Заносятся данные если колодец не круглой формы.

10. Абсолютная отметка входящего лотка – Заносится расстояние от поверхности земли до лотка входящего коллектора.



11. Абсолютная отметка выходящего лотка – Заносится расстояние от поверхности земли до лотка выходящего коллектора.

12. Дополнительные параметры: наличия активного водотока, признака хозяйственно-фекальной канализации, наличие защитной решетки и пескоуловителя.

13. Фотофиксация.

14. Примечание.

15. Доступ – Указатель о временном препятствии.

16. Дефект – Комментарий о наличии дефекта.

17. Фотофиксация дефекта.

### Символьный объект инженерных сетей – «Дождеприемник»

Колодец	
Текущая запись    Запрос    База    Ответ	
Наименование	d240
Отметка поверхности земли, м	6.1692
Тип колодца	Смотровой
Тип крышки колодца (решетки)	Прямоугольная решетка
<b>Решетка</b>	
Кол-во секций (z)	1
Степень засоренности решетки	10%
Материал крышки (решетки)	Чугун
Степень замусоренности колодца	Незначительное
Глубина (от крышки до дна), м	1.15
<b>Колодец</b>	
Диаметр колодца, м	
<b>Геометрические размеры</b>	
Размер (a), м	0.37
Размер (b), м	0.8
1. Абс. отметка входящего лотка, м	
2. Абс. отметка входящего лотка, м	
3. Абс. отметка входящего лотка, м	
1. Абс. отметка выходящего лотка, м	1.15
2. Абс. отметка выходящего лотка, м	
Активный водоток	да
Признак хоз. фек. канализ.	да
Наличие защитной решетки	нет
Наличие пескоуловителя	нет
<b>Примечание</b>	
Фото 1	
Фото 2	
Фото 3	
Доступ	
Примечание	
Дефект	
Фото дефекта	

1. Наименование – Код точки.

2. Отметка поверхности земли (крышки колодца) – Координаты и высотные отметки переносятся с GNSS-приемников.

3. Тип колодца – Выбирается определенный тип колодца (Смотровой, поглоотительный, перепадный, накопительный).

4. Тип крышки решетки – Выбирается тип крышки решетки (прямоугольная решетка, другой формы).

5. Количество секций – Количество решеток одного размера.

6. Степень засоренности решетки – Выбирается значение от 5 до 100%.

7. Материал крышки решетки – Выбирается материал крышки колодца (Чугун, пластик,

сталь, бетон).

8. Степень замусоренности колодца/дождеприемника - Выбирается степень замусоренности колодца (Отсутствует, незначительное, среднее, значительное, засор).

9. Глубина колодца – Заносится глубина колодца в метрах.

10. Геометрические размеры – Заносятся размеры решетки.

11. Абсолютная отметка входящего лотка – Заносится расстояние от поверхности земли до лотка входящего коллектора.

12. Абсолютная отметка выходящего лотка – Заносится расстояние от поверхности земли до лотка выходящего коллектора.

13. Дополнительные параметры: наличия активного водотока, признака хозяйственно-фекальной канализации, наличие защитной решетки и пескоуловителя.

14. Фотофиксация.

15. Примечание.

16. Доступ – Указатель о временном препятствии.

17. Дефект – Комментарий о наличии дефекта.

18. Фотофиксация дефекта.

Линейный объект инженерных сетей – «Самотечный участок»  
(Открытый и закрытый ливневой канал, лоток с решеткой, труба, канава)











Самотечный участок	
Текущая запись   Запрос   База   Ответ	
Начальный узел	d232
Конечный узел	d239
Форма сечения	Круглый
<b>Системное поле</b>	
Длина, м	44.92
<b>Труба</b>	
Диаметр (внутр.), м	0.291
Материал	Асбест
Степень занесения наносами	Отсутствует
<b>Геометрические размеры</b>	
Параметр -а- (ширина/низ тр.), м	
Параметр -b- (верх тр.), м	
Высота канала (h), м	
Количество коллекторов	1
Примечание	
Фото 1	
Фото 2	
Фото 3	
Дефект	
Фото дефекта	

1. Форма сечения – Выбирается форма сечения канала (Круглый, прямоугольный закрытый, прямоугольный открытый, трапецеидальный, параболический, прямоугольный с круглым дном, треугольный).

2. Длина – Длина канала в метрах.
3. Диаметр – Внутренний диаметр трубы в метрах.
4. Материал – Материал коллектора (Керамика, ж/б, пластик, асбест, чугун, сталь).
5. Степень занесения наносами – Выбирается параметр (Отсутствует, незначительное, среднее, значительное, засор).
6. Геометрические размеры – Заносятся данные если коллектор не круглой формы.
7. Количество коллекторов – Заносится количество коллекторов.
8. Примечание.
9. Фотофиксация.
10. Дефект – Комментарий о наличии дефекта.
11. Фотофиксация дефекта.

Принятые условные обозначения в электронной модели сетей ливневой канализации

#### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ:

 Камера (накопительный резервуар)	 Выпуск стоков
 Колодец	 Бесколодезная врезка
 Дождеприемник	 Пескоуловитель
 Узел	 Муниципальные сети
	 Бесхозяйные сети
	 Сети вдоль ФАД
	М-4 Дон

#### Проблематика при обследовании системы ливневой канализации.

Основная проблематика при выполнении работ по идентификации объектов системы ливневой канализации на территориях сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик:

1. Отсутствие достоверной технической документации на объекты системы ливневой канализации;
2. Прохождение сетей по частным застроенным территориям, с невозможностью санкционированного доступа;
3. Работа в местах большого скопления туристов и автомобилей: набережная, прибрежные улицы;
4. Наличие незаконных врезок, находящихся преимущественно в местах, недоступных для визуального обследования;
5. Нарушение строительных правил и норм при устройстве системы ливневой канализации.

***в) описание технологических зон, зон централизованного и нецентрализованного сбора, транспортировки и очистки поверхностного стока;***

Определение понятия «технологическая зона водоотведения» в соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» - это часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

По сведениям, предоставленным заказчиком, на сельских территориях отсутствуют эксплуатирующие организации, отвечающие за прием и транспортировку поверхностных сточных вод. Очистка поверхностных сточных вод не осуществляется. Отраслевым органом заключаются муниципальные контракты на содержание существующих сетей ливневой канализации города.

Определение общих границ водосборных бассейнов сельских территорий было произведено в соответствии с геодезическими отметками и рельефом местности. При определении границ водосборных бассейнов из общей площади исключались прилегающие территории, сток с которых будет поступать напрямую в речную сеть. Итоговые водосборные бассейны для населенных пунктов представлены на Рис. 1.5 – 1.8.



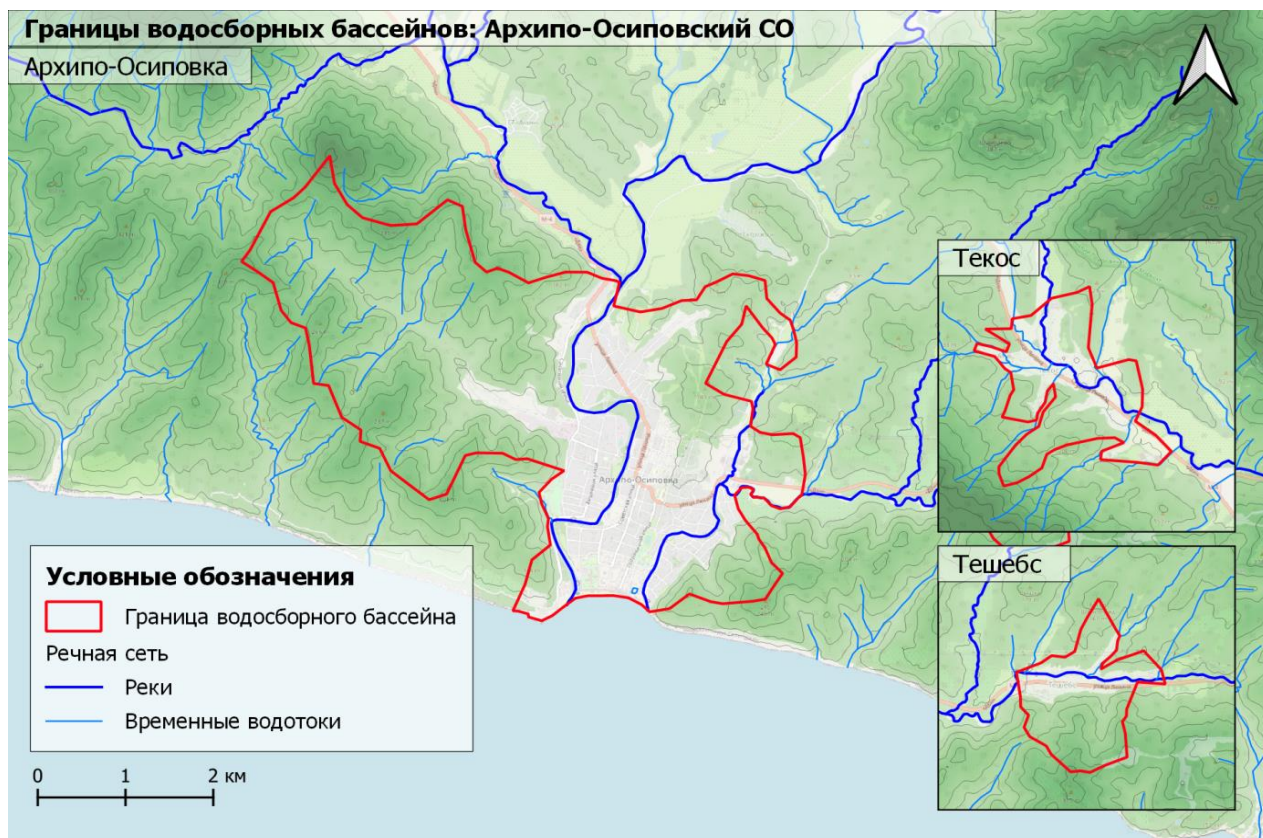


Рисунок 1.5 – Границы водосборных бассейнов населенных пунктов Архипо-Осиповского сельского округа

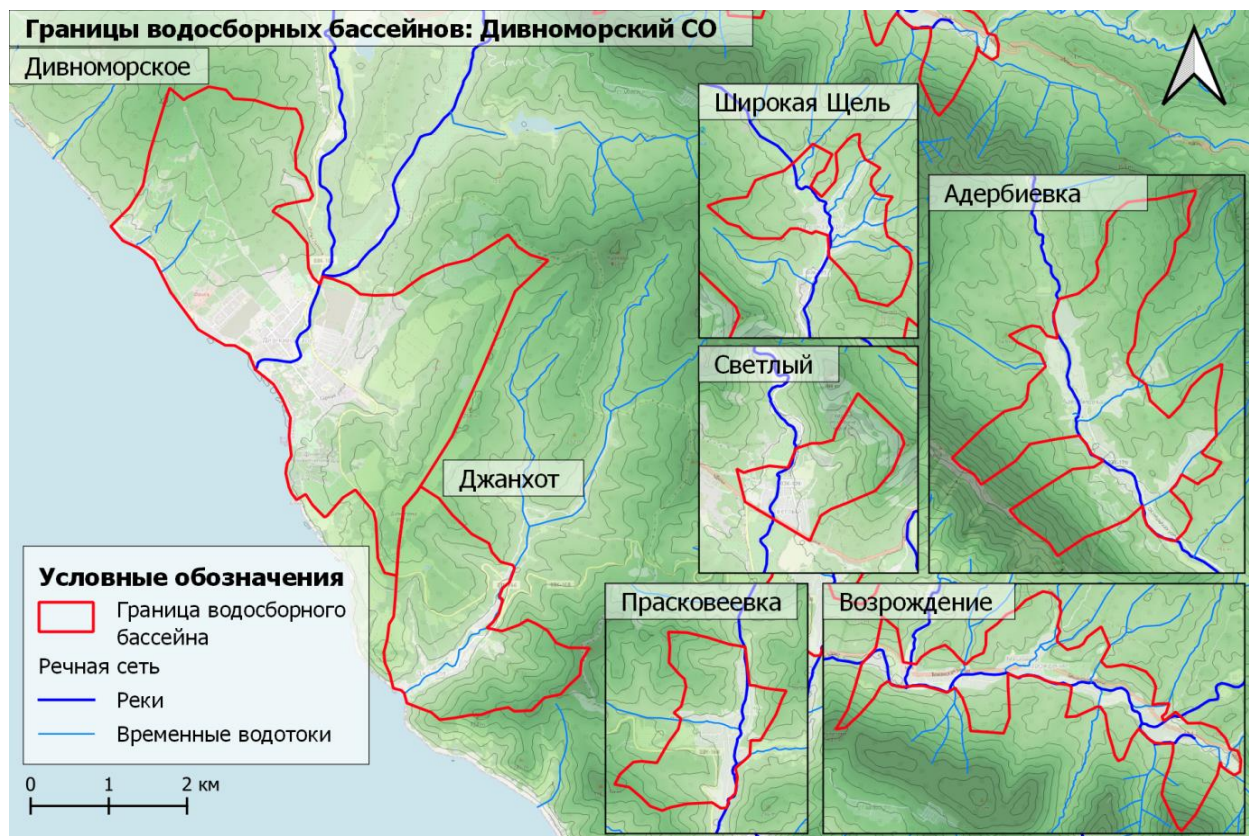


Рисунок 1.6 – Границы водосборных бассейнов населенных пунктов Дивноморского сельского округа





Рисунок 1.7 – Границы водосборных бассейнов населенных пунктов Кабардинского сельского округа

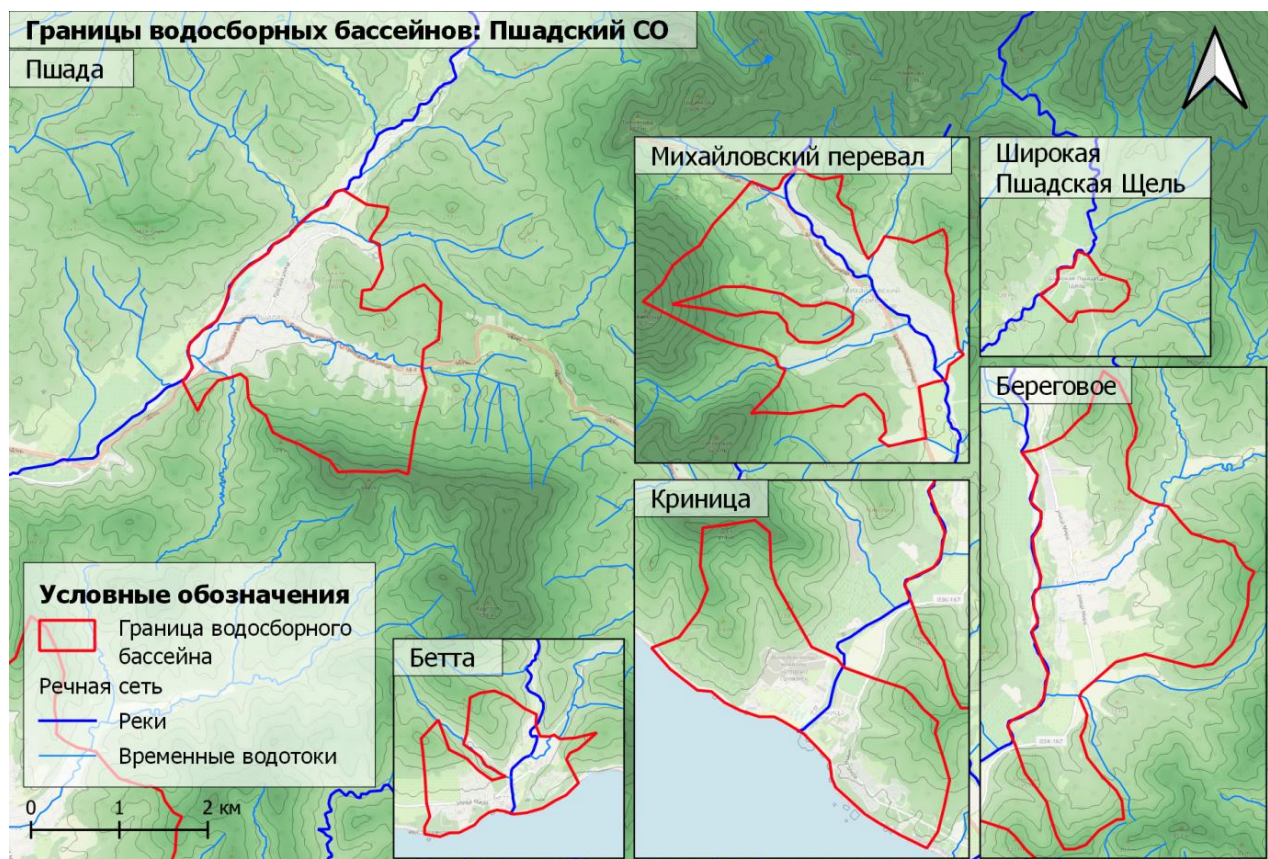


Рисунок 1.8 – Границы водосборных бассейнов населенных пунктов Пшадского сельского округа

Для определения средневзвешенного коэффициента стока, территория водосборных бассейнов населенных пунктов была разбита в соответствии с различными типами поверхностей и функциональными районами, которые имеют различные свойства в отношении формирования стока. Для разбиения территории были использованы данные открытого картографического сервиса OpenStreetMap, которые включали в себя трассы дорог различной категории, а также полигоны крыш зданий и различных функциональных районов. Эти данные затем были вручную откорректированы и дополнены путем оцифровки спутниковых снимков Google. Выделенные функциональные районы включали в себя 4 категории и различались по доле входящих в них непроницаемых поверхностей:

1. Деловые, промышленные и торговые районы (высокая доля непроницаемых поверхностей);
2. Жилые кварталы (преимущественно среднеэтажная и плотная малоэтажная застройка, средняя доля непроницаемых поверхностей);
3. Дачные участки (редкая малоэтажная застройка, низкая доля непроницаемых поверхностей);
4. Зеленые территории (парки, леса, газоны, поля, минимальная доля непроницаемых поверхностей).

Итоговое распределение площади дорог и различных функциональных районов в общей площади водосборов представлено в Таблицах №1.7 – 1.10. (в га), а также на Рис. 1.9 – 1.12.

Значения постоянного коэффициента стока для различных видов поверхностей были определены согласно в Таблице 13 СП 32.13330.2018:

- для площади дорог и улиц, а также крыш зданий в пределах функциональных районов, которые определялась по карте, было принято значение 0.85;

- для площади зеленых насаждений без учета крыш, которая включает в себя различные типы поверхностей с высокой проницаемостью, был принят средний коэффициент стока 0.1;

- для определения площади прочих стокообразующих поверхностей (кроме крыш зданий) в пределах функциональных районов были использованы таблицы коэффициентов стока в зависимости от характера водосбора, представленные в специализированной литературе. Согласно этим данным, для деловых и центральных районов города, характеризующихся низкой проницаемостью, коэффициент стока с учетом крыш может быть принят в диапазоне от 0.7 до 0.95, для жилых кварталов – в диапазоне от 0.5 до 0.7, для дачных районов – в диапазоне от 0.2 до 0.5. Эти значения согласуются со средними коэффициентами стока, которые обычно используются при утверждении местных нормативов градостроительного проектирования:

- в среднем 0.8-0.9 для общественно-деловой зоны;
- 0.4-0.5 для среднеэтажной застройки;

- 0.35-0.4 для малоэтажной застройки.

Исходя из этого, были приняты следующие значения общего коэффициента стока с территории функциональных районов:

- 0.7 для деловых, промышленных и торговых районов;
- 0.5 для жилых кварталов;
- 0.3 для дачных участков.

Для зеленых территорий был принят средний коэффициент стока 0.2. Используя эти значения, а также известные значения площади крыш в каждом функциональном районе, для каждого водосборного бассейна были определены значения средневзвешенного коэффициента стока, которые также представлены в Таблицах №1.7 – 1.10.

Таблица №1.7

**Площади водосборных бассейнов Архипо-Осиповский сельский округ**

№ п/п	Населенный пункт	Площадь дорог и улиц, га	Площадь крыш зданий, га	Площадь функциональных районов без учета крыш, га					Общая площадь водосбора, га	Средневзвешенный коэффициент стока для водосбора
				Промышленные и коммерческие районы	Жилые кварталы	Дачные участки	Зеленые территории	Водные объекты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Архипо-Осиповка	101.9	53.3	20.2	196.7	105.5	1296	18.3	1739	0.28
2	Текос	18.2	5.1	5.5	0.0	45.8	172.2	1.5	243.2	0.28
3	Тешебс	11.1	2.6	0.0	0.0	28.7	135.4	1.7	176.8	0.26
Сумма		131.2	61.0	25.7	196.7	179.9	1604	21.5	2159	0.28

Таблица №1.8



**Площади водосборных бассейнов Дивноморский сельский округ**

№ п/п	Населенный пункт	Площадь дорог и улиц, га	Площадь крыш зданий, га	Площадь функциональных районов без учета крыш, га					Общая площадь водосбора, га	Средневзвешенный коэффициент стока для водосбора
				Промышленные и коммерческие районы	Жилые кварталы	Дачные участки	Зеленые территории	Водные объекты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Дивноморское	64.1	34.9	23.9	108.8	59.2	1100	3.2	1359	0.27
2	Светлый	12.7	2.6	1.8	0.0	23.3	145.8	1.0	184.7	0.26
3	Широкая Щель	7.5	2.9	0.0	0.0	34.9	202.7	1.0	246.2	0.23
4	Джанхот	16.3	3.5	0.0	8.4	11.0	405.4	1.7	442.8	0.23
5	Прасковеевка	10.7	1.4	0.0	0.0	40.9	202.1	1.5	255.3	0.24
6	Возрождение	35.4	6.1	0.3	1.7	58.0	320.9	5.3	421.4	0.27
7	Адербиевка	20.7	5.3	0.3	0.0	101.6	584.3	3.0	709.9	0.23
<b>Сумма</b>		<b>167.4</b>	<b>56.8</b>	<b>26.3</b>	<b>118.9</b>	<b>328.8</b>	<b>2961</b>	<b>16.7</b>	<b>3619</b>	<b>0.25</b>

Таблица №1.9

**Площади водосборных бассейнов Кабардинский сельский округ**

№ п/п	Населенный пункт	Площадь дорог и улиц, га	Площадь крыш зданий, га	Площадь функциональных районов без учета крыш, га					Общая площадь водосбора, га	Средневзвешенный коэффициент стока для водосбора
				Промышленные и коммерческие районы	Жилые кварталы	Дачные участки	Зеленые территории	Водные объекты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Кабардинка	102.5	62.1	20.9	174.4	153.5	1598	1.4	2051	0.27
2	Афонка	0.7	0.2	0.5	0.0	1.7	23.7	0.0	26.6	0.23
3	Виноградное	4.2	2.4	8.9	4.0	6.0	75.6	0.0	98.7	0.29
4	Марына Роща	10.8	6.1	2.2	36.6	12.6	97.5	0.0	159.6	0.32
<b>Сумма</b>		<b>118.2</b>	<b>70.8</b>	<b>32.4</b>	<b>215.1</b>	<b>173.8</b>	<b>1795</b>	<b>1.4</b>	<b>2336</b>	<b>0.27</b>

Таблица №1.10

### Площади водосборных бассейнов Пшадский сельский округ

№ п/п	Населенный пункт	Площадь дорог и улиц, га	Площадь крыш зданий, га	Площадь функциональных районов без учета крыш, га					Общая площадь водосбора, га	Средневзвешенный коэффициент стока для водосбора
				Промышленные и коммерческие районы	Жилые кварталы	Дачные участки	Зеленые территории	Водные объекты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Пшада	37.6	10.1	4.8	3.8	96.3	406.6	3.0	552.2	0.27
2	Береговое	20.6	4.7	1.8	0.0	82.6	551.0	1.6	657.6	0.23
3	Бетта	9.8	6.7	0.0	23.0	20.8	129.2	0.8	183.6	0.28
4	Криница	16.1	6.5	19.7	11.1	30.2	393.9	4.1	475.0	0.25
5	Михайловский Перевал	34.1	5.5	1.8	0.7	68.6	462.0	2.8	570.1	0.25
6	Широкая Пшадская Щель	1.3	0.3	0.0	0.0	1.5	40.2	0.2	43.1	0.22
Сумма		119.4	33.8	28.1	38.7	300.0	1982	12.5	2481	0.26

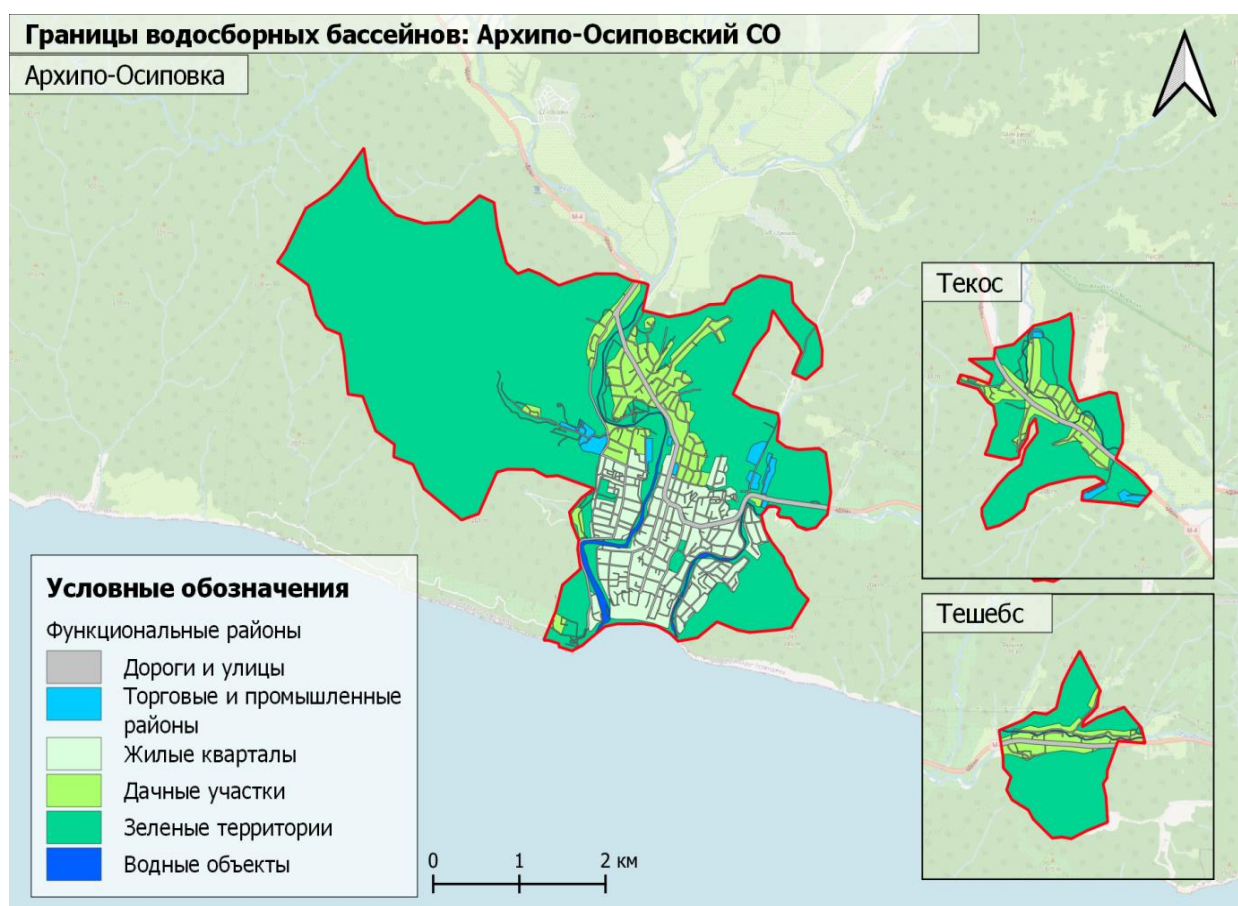


Рисунок 1.9 – Разбиение площади водосбора по функциональным районам для населенных пунктов Архипо-Осиповского сельского округа



Рисунок 1.10 – Разбиение площади водосбора по функциональным районам для населенных пунктов Дивноморского сельского округа

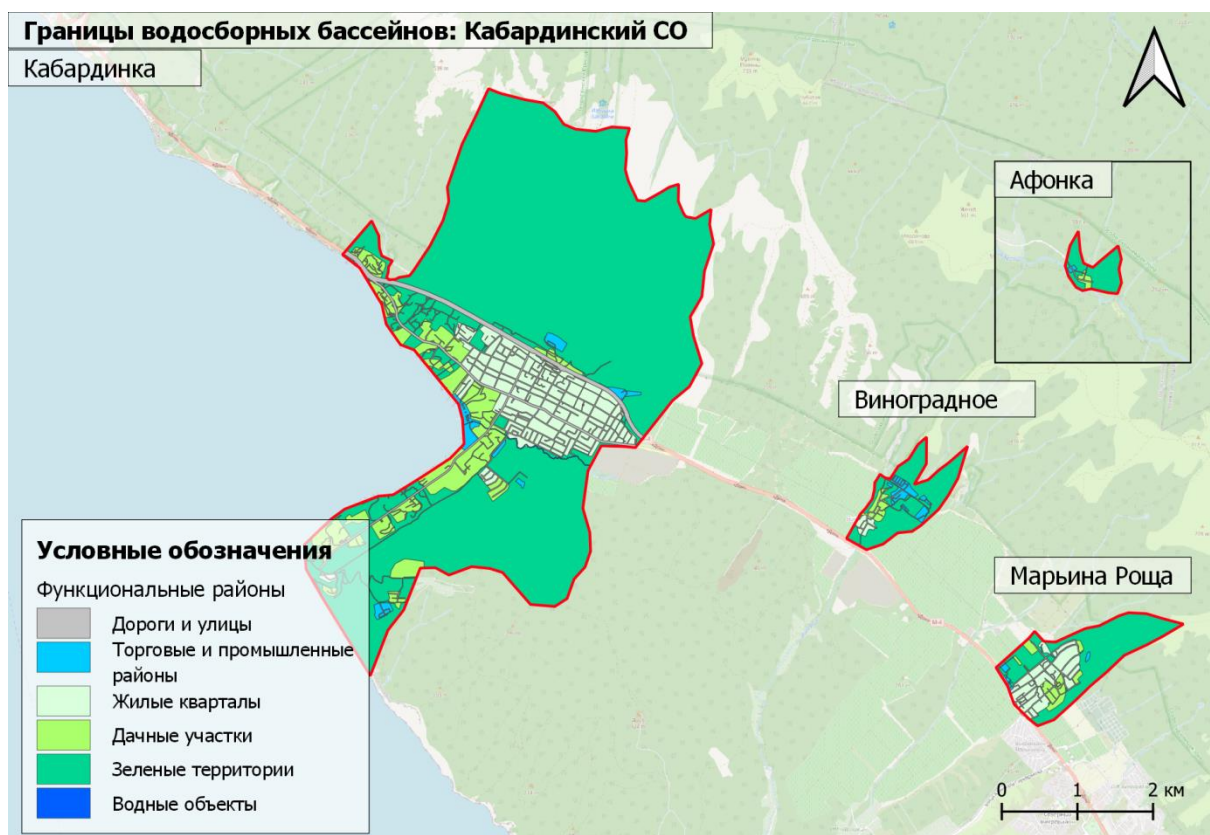
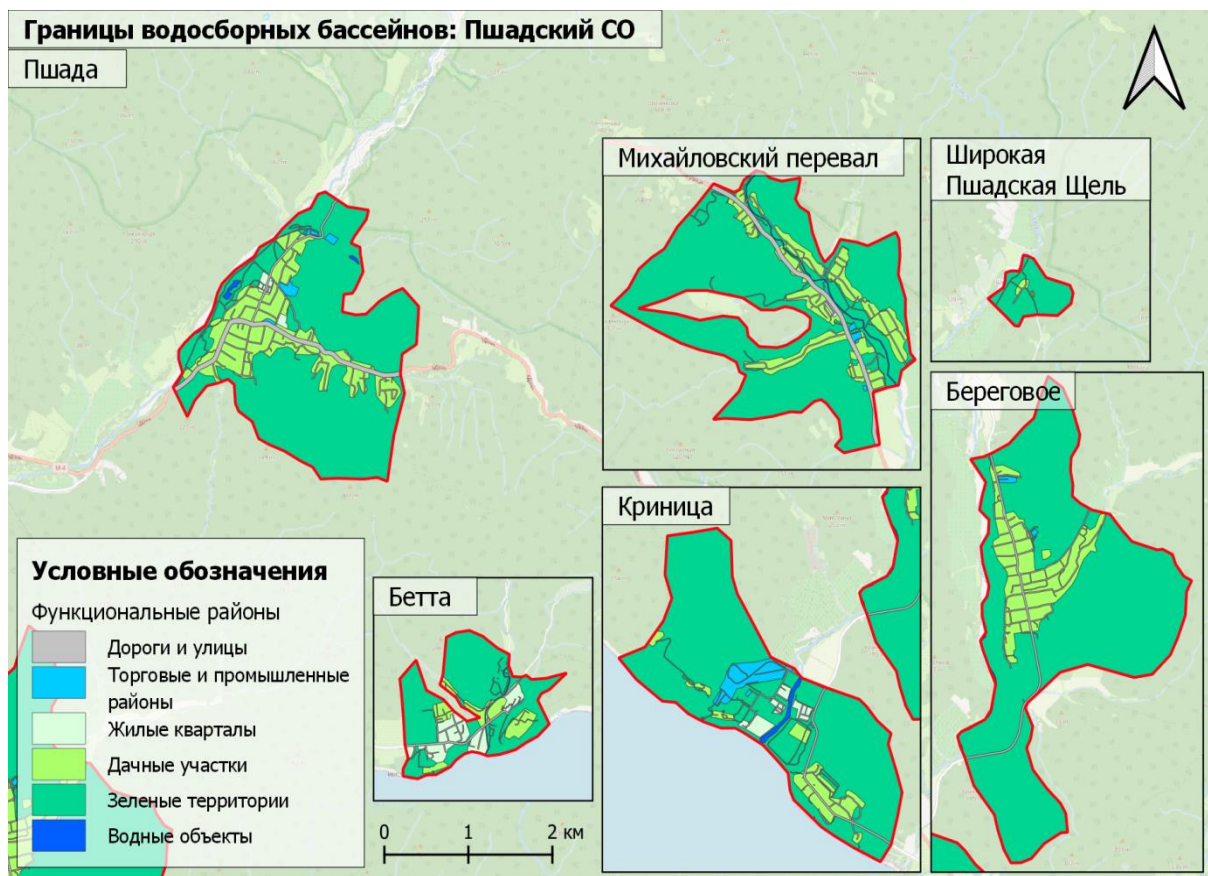


Рисунок 1.11 – Разбиение площади водосбора по функциональным районам для населенных пунктов Кабардинского сельского округа





Некоторые сельские территории не охвачены системой сбора и транспортировки поверхностного стока. Наличие таких зон неблагоприятно влияет на санитарно-эпидемиологическую обстановку сельских поселений. В некоторых случаях производится сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в систему ливневой канализации.

На перспективу развития централизованной системы ливневой канализации сельских территорий планируется:

- строительство новых и реконструкция существующих сетей дождевой канализации;
- объединение выпусков дождевой канализации;
- строительство очистных сооружений и выпусков, очищенных поверхностных сточных вод в водные объекты.

На перспективу планируется сохранение существующих технологических схем сбора и транспортировки поверхностного стока, с учетом строительства очистных сооружений поверхностного стока:

- дождевые воды собираются системой дождеприёмников, лотков и трубопроводов;
- далее стоки по системе самотечных трубопроводов и лотков транспортируются в магистральные коллекторы;
- перед сбросом в водный объект, сток проходит очистку на очистных сооружениях.

**г) описание технической возможности утилизации осадков на очистных сооружениях существующей централизованной системы;**

В настоящее время сооружения полного цикла утилизации осадков на очистных сооружениях поверхностного стока сельских округов - отсутствуют. Сброс дождевых вод происходит без очистки в акваторию Черного моря и водные объекты.

**д) описание состояния и функционирования ливневых канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки поверхностных сточных вод на существующие объекты централизованной системы ливневой канализации;**

Летние дождевые паводки, вызывающие регулярные затопления и подтопления ряда сельских территорий, являются одной из главных проблем. В последнее время паводки и соответствующие затопления можно наблюдать ежегодно (в том числе несколько раз за летний сезон). Связано это, прежде всего, с недостаточной пропускной способностью дождевой канализации, а в некоторых поселениях и отсутствием сетей ливневой канализации.

Система ливневой канализации сельских территорий – это в большинстве случаев открытые прямоугольные или трапецеидальные лотки, выложенные бутовым камнем или кирпичом, ж/б лотки заводского изготовления и трубопроводы из асбестовых, бетонных, реже чугунных труб с прямыми выпусками в водные объекты (без очистки).

Предположительно дождевая сеть проектировалась и строилась в 1960-е годы, как и большинстве других территорий СССР. Достоверной информации о времени постройки и введению в эксплуатацию системы водоотведения поверхностного стока нет, но по информации от муниципальных унитарных предприятий, занимающихся содержанием ливневой канализации на территориях сельских округов, дождевая канализация строилась и развивалась с 60-х вплоть до 80-х годов прошлого столетия, после чего сети активно не развивались.

Активное строительство продолжалось до конца 80-х - начала 90 годов прошлого столетия, после этого сети ливневой канализации только эксплуатировались. С тех пор произошли значительные изменения территорий сельских округов, при неизменной системе ливневой сети (значительное увеличение стокообразующих поверхностей, что вызывает большой объем стекающих дождевых вод), а именно:

- Увеличение количества автомобильных дорог с твёрдым покрытием, а также расширение дорожного полотна существующих автодорог;
- Увеличение асфальтированных площадей (дорожки в скверах и парках, обустройство тротуаров твёрдым покрытием);
- Строительство новых микрорайонов и ИЖС привело к увеличению площадей крыш

(зданий и сооружений);

- Увеличился коэффициент стока на существующую сеть ливневой канализации.

К основным проблемам с ливневой канализацией и частыми затоплениями территорий следует отнести:

- Строительство нецентрализованной системы ливневой канализации с выпуском в водные объекты;
- Недостаточная пропускная способность существующей системы ливневой канализации - лотков и коллекторов с прямыми выпусками в водные объекты;
- Снижение площади впитываемых поверхностей (асфальтирование);
- Наличие подключений в ливневую канализацию хозяйственно-бытовой канализации, что приводит к загрязнению акватории Черного моря и водных объектов;
- Самовольные перекрытия открытых лотков системы ливневой канализации;
- Имеются неработающие дождеприёмные решетки и физическое перекрытие водосточной сети мусором, бетоном, асфальтом и прочее;
- Согласно Генеральному плану ожидается увеличение стокообразующих поверхностей на территориях сельских поселений, а именно: развитие multifunctional зон с размещением объектов коммунально-складского, коммерческого и иного назначения, жилых домов, апартаментов, мини-гостиниц и объектов общекурортного обслуживания, объектов придорожного сервиса и транспортной инфраструктуры (без увеличения пропускной способности системы ливневой канализации).

Разрабатываемый Генеральный план муниципального образования город-курорт Геленджик предусматривает развитие системы водоснабжения, водоотведения, в том числе и системы сбора, транспортировки и очистки поверхностных сточных вод.

Для оценки функционирования существующих коллекторов и разработки предложений по развитию системы ливневой канализации сельских поселений, в рамках данной работы были выполнены гидравлические расчеты с помощью разработанных математических моделей систем водоотведения. Результаты гидравлического анализа режима работы существующих сетей ливневой канализации представлены в Разделе 1(Л) данной схемы. По результатам этих расчетов были предложены мероприятия[E1] по строительству новых и/или реконструкции существующих сетей дождевой канализации. Перечень мероприятий представлен в Разделе 4 настоящей схемы.

***е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы ливневой канализации и их управляемости:***

В соответствии с требованиями Федерального закона от 7 декабря 2011г. № 416-ФЗ (с изменениями на 01.07.2021 года) «О водоснабжении и водоотведении» «...Собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций».

Входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В сельских округах система ливневой канализации – нецентрализованная, представляет собой отдельные, не сопряженные друг с другом участки трубопроводов с водовыпусками в акваторию Черного моря и водные объекты. Надежность и эффективность работы ливневой канализации является одной из важнейших составляющих благополучия сельских территорий муниципального образования город-курорт Геленджик.

Приоритетными направлениями развития ливневой системы водоотведения сельских территорий является строительство ливневых очистных сооружений проектной мощности с выпусками в водные объекты, уличных и магистральных коллекторов, ливневых насосных станций, перекладка/ремонт аварийных участков коллекторов и каналов, сети ливнеприёмных решеток расчетной пропускной способности, в результате чего будут созданы новые, отвечающие самым современным требованиям по транспортировке и очистке централизованные системы ливневой канализации в сельских округах муниципального образования город-курорт Геленджик.

Практика показывает, что открытые/закрытые каналы, коллекторы и трубопроводные сети являются не только более функционально-значимым элементом системы ливневой канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Поэтому для увеличения надежности ливневой системы водоотведения необходимо отремонтировать или заменить изношенные участки ливневой сети, устранить незаконные врезки хозяйственно-фекальной канализации.

Состояние сетей ливневой канализации можно охарактеризовать как неудовлетворительное. На некоторых застроенных территориях отсутствуют сети системы

отведения поверхностного стока. Надежность работы системы дождевой канализации определяется в первую очередь техническим состоянием трубопроводов, лотков, каналов, и сооружений (смотровых колодцев, колодцев-дождеприемников). Износ сетей, расположенных на сельских территориях, по оценке муниципальных унитарных предприятий, занимающихся содержанием систем ливневой канализации, составляет не менее 70-90 %. Следовательно, сети системы отведения поверхностного стока нуждаются в перекладке и реконструкции. Также в настоящее время существующие сети ливневой канализации не обеспечивают 100% водосбор дождевых вод с территорий сельских округов. Отсутствие целостной централизованной системы ливневой канализации ухудшает прочность дорожного полотна, вызывает подтопление жилых и общественных зданий и селитебных территорий сельских округов, в том числе с объявлением чрезвычайных ситуаций.

***ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду:***

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 2 июля 2021 года) нормативы допустимого сброса должны обеспечивать соблюдение нормативов качества в водном объекте, с учетом природных особенностей территорий и акваторий.

Нормативно допустимые сбросы (НДС) разрабатываются в целях поддержания поверхностных вод в состоянии, соответствующем требованиям законодательства, в том числе для:

- обеспечения устойчивого функционирования естественных или сложившихся экологических систем, сохранения биологического разнообразия и предотвращения негативного воздействия в результате хозяйственной и иной деятельности;
- сохранения или улучшения состояния экологической системы в пределах водных объектов или их участков;
- сведения к минимуму последствий антропогенных воздействий, создающих риск возникновения необратимых негативных изменений в экосистеме водного объекта;
- обеспечения устойчивого водопользования в процессе социально-экономического развития территорий.

Оценкой воздействия сбросов ливневых сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду служит показатель работы очистных сооружений, после которых осуществляется сброс в водные объекты.

На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязнённая часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки



дорожных покрытий, но не менее 70% годового стока для селитебных территорий и промышленных площадок предприятий, территория которых может быть загрязнена специфическими веществами с токсичными свойствами или значительным количеством органических веществ. Поверхностный сток с селитебных территорий и площадок предприятий является одним из интенсивных источников загрязнения различными примесями природного и техногенного характера. Основным источником загрязнения поверхностных сточных вод взвешенными веществами, формирующимися на проезжей части дорог, являются продукты разрушения дорожного покрытия и истирания шин, частицы грунта с колес транспортных средств, пыль, накапливающаяся в междуборочный период. Основным источником поступления нефтепродуктов в поверхностный сток с проезжей части дорожного полотна являются утечки топлива и смазочных материалов транспортных средств.

Согласно пункту 7.1.1 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»: «На очистные сооружения должен отводиться поверхностный сток с территорий поселений и городских округов, отличающихся значительной величиной нагрузки по загрязняющим веществам, т.е. от промышленных зон, районов многоэтажной жилой застройки с интенсивным движением автомобильного транспорта и пешеходов, крупных транспортных магистралей, торгово-развлекательных центров. При этом отведение поверхностного стока с промышленных площадок и жилых зон в систему водоотведения поверхностного стока должно исключать поступление в нее бытовых сточных вод и жидких промышленных отходов».

В пределах рассматриваемых водосборных бассейнов нет крупных промышленных зон. К населенным пунктам со значительной нагрузкой от жилых кварталов можно отнести населенные пункты Архипо-Осиповка, Дивноморское и Кабардинка, численность населения которых по данным переписи населения за 2010 год составляет 7853, 6358 и 7550 человек, соответственно. Центральные части этих населенных пунктов характеризуются особенно плотной застройкой и большим количеством непроницаемых поверхностей, в связи с чем в них необходимо предусмотреть сооружения для очистки поверхностного дождевого стока. Следующее по численности населения село Пшада, в котором проживает 2686 человек, а также остальные менее крупные населенные пункты характеризуются малоэтажной застройкой с низкой плотностью, преимущественно дачного типа, в связи с чем очистка стока с жилых территорий в них не требуется.

Также, через часть населенных пунктов проходит федеральная трасса М-4 «Дон». Согласно п. 7.1.1 СП 32.13330.2018, сток с крупных транспортных магистралей должен направляться на очистные сооружения. Правила классификации автомобильных дорог, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2009 года № 767, выделяют следующие классы дорог по условиям движения и доступа к ним:

- а) автомагистрали;
- б) скоростные автомобильные дороги;
- в) обычные (нескоростные) автомобильные дороги.

Разделение на категории осуществляется в зависимости от:

- а) общего числа полос движения;
- б) ширины полосы движения;
- в) ширины обочины;
- г) наличия и ширины разделительной полосы;
- д) типа пересечения с автомобильной дорогой и доступа к автомобильной дороге.

Трасса М-4 «Дон» в районе рассматриваемых поселков, несмотря на свой федеральный статус, в основном имеет общую ширину порядка 7 м и две полосы, что позволяет отнести ее максимум к классу обычных (не скоростных) дорог второй категории со средней интенсивностью движения, в связи с чем отведение стока с нее на очистные сооружения также не требуется.

Таким образом, анализ условий очистки поверхностного стока в современных условиях и расчет требуемой мощности очистных сооружений, представленный в Разделе 3 данной схемы, был выполнен для трех населенных пунктов: с. Архипо-Осиповка, с. Дивноморское и с. Кабардинка.

Очистные сооружения должны обеспечивать эффект очистки ливневых сточных вод до норм предельно допустимой концентрации рыбохозяйственных водоемов в соответствии СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021 года №3 (с изменениями от 26 июня 2021 года) «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

***з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой ливневой канализации:***

До настоящего времени остается ряд территорий в сельских округах, в которых отсутствует не только централизованная, но и локальная система ливневой канализации. Как правило это территории давно существующей застройки и участки территорий, где расположена частная индивидуальная застройка.

Следовательно, необходимо предусмотреть решение вопроса обеспечения не охваченных сельских территорий системой сбора, транспортировки и очистки поверхностного стока. Для

этого планируется выполнить мероприятия по строительству, реконструкции ливневых сетей канализации, насосных станций, а также строительство очистных сооружений поверхностного стока.

***и) описание существующих технических и технологических проблем системы ливневой канализации сельских территорий:***

По результатам рассмотрения и анализа существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры в части ливневой канализации сельских территорий выявлены следующие основные проблемы:

- Отсутствие электронной схемы сетей системы водоотведения поверхностных сточных вод с отображением в полной мере информации по сетям и сооружениям ливневой системы канализации (диаметры и материалы трубопроводов, год постройки и ввода в эксплуатацию, координатная привязка и геодезические отметки сооружений);
- Высокий уровень износа ливневых сетей;
- Высокий уровень аварийности на физически изношенных керамических, асбестоцементных и бетонных трубопроводах, открытых и закрытых лотках;
- Наличие бесхозных сетей ливневой канализации и сооружений, которые находятся в крайне неудовлетворительном состоянии;
- Наличие территорий, не обеспеченных централизованным водоотведением поверхностных сточных вод, что приводит к неконтролируемому сбросу индивидуальными водопользователями неочищенных сточных вод на поверхность, в систему ливневой канализации и в водные объекты (прямые выпуски);
- Несанкционированный сброс населением хозяйственно-бытовых стоков в систему отвода поверхностного стока (ливневую канализацию);
- Отсутствие системы измерения и учета объемов ливневых вод;
- Отсутствие на сельских территориях очистных сооружений ливневой канализации в следствии чего, происходит загрязнение дождевыми водами акватории Черного моря и водных объектов;
- Уровень текущих и капитальных затрат на содержание существующей системы ливневой канализации и строительство новых сетей и сооружений не позволяет в должной мере поддерживать и развивать систему отведения поверхностных сточных вод.

***к) разработка электронной модели существующего режима работы системы ливневой канализации:***

Для разработки электронных гидравлических моделей режима работы систем ливневой

канализации использовалась информация из актуальной ГИС водосточных сетей сельских территорий. ГИС-проект содержит исчерпывающие данные о плановом расположении, конфигурации и густоте сетей, отметках и геометрических размерах ее основных элементов. В базе данных содержатся сведения более чем о 2400 смотровых колодцах и узловых точках, включая камеры и узлы соединения и разветвлениях сети. Помимо этого, в базе данных присутствует информация о местах расположения дождеприёмных решеток и 82 выпусках стоков. Общая протяженность всех водосточных сетей составила около 65 км – в том числе сети, идущие с частных территорий, грунтовые канавы, а также проходящие вдоль федеральных/краевых автодорог сети ливневой канализации.

Общая сводка о количестве элементов сети и их протяженности по населенным пунктам и сельским округам представлена в Таблицах №1.11 – 1.18, а схема дождевой канализации для гидравлического моделирования различных сценариев представлена на Рис. 1.13 – 1.16. В общую сводку не были включены населенные пункты Текос, Тешебс (Архипо-Осиповский СО), Широкая Щель, Джанхот (Дивноморский СО), Афонка (Кабардинский СО), Бетта и Криница (Пшадский СО), в границах которых, согласно данным актуального ГИС-проекта, сети ливневой канализации отсутствуют.

Таблица №1.11

**Сводка о количестве элементов водосточной сети  
Архипо-Осиповского сельского округа**

Тип	Архипо-Осиповка	Всего
Трубопровод	178	178
Закрытый лоток	86	86
Открытый лоток	76	76
Лоток с решетками	47	47
Канавы	78	78
<b>Всего</b>	<b>465</b>	<b>465</b>

Таблица №1.12

**Сводка о протяженности элементов водосточной сети  
Архипо-Осиповского сельского округа**

Тип	Архипо-Осиповка	Текос	Тешебс	Всего
-----	-----------------	-------	--------	-------

Трубопровод	3021	0	0	3021
Закрытый лоток	2109	0	0	2109
Открытый лоток	2716	0	0	2716
Лоток с решетками	2749	0	0	2749
Канавы	3745	0	0	3745
<b>Всего</b>	<b>14340</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14340</b>



Рисунок 1.13 – Сети и водовыпуски дождевой канализации Архипо-Осиповского сельского округа

Таблица №1.13

#### Сводка о количестве элементов водосточной сети Дивноморского сельского округа

Тип	Дивноморское	Светлый	Прасковеевка	Возрождение	Адербиевка	Всего
Трубопровод	78	4	1	8	16	107
Закрытый лоток	54	5	9	1	2	71
Открытый лоток	39	5	5	11	27	87
Лоток с решетками	35	0	5	2	5	47
Канавы	6	15	4	2	15	42
<b>Всего</b>	<b>212</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>65</b>	<b>354</b>

Таблица №1.14

#### Сводка о протяженности элементов водосточной сети Дивноморского сельского округа

Тип	Дивноморское	Светлый	Прасковеевка	Возрождение	Адербиевка	Джанхот	Широкая Щель	Всего
-----	--------------	---------	--------------	-------------	------------	---------	--------------	-------

Трубопровод	1 836	52	58	263	462	0	0	2 671
Закрытый лоток	2 221	193	150	69	151	0	0	2 784
Открытый лоток	1 289	237	154	380	1305	0	0	3 365
Лоток с решетками	713	0	30	8	106	0	0	857
Канавы	479	868	288	32	1422	0	0	3 089
<b>Всего</b>	<b>6 538</b>	<b>1 350</b>	<b>680</b>	<b>752</b>	<b>3 446</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12 766</b>



Рисунок 1.14 – Сети и водовыпуски дождевой канализации Дивноморского сельского округа

Таблица №1.15

**Сводка о количестве элементов водосточной сети Кабардинского сельского округа**

Тип	Кабардинка	Виноградное	Марьяна Роша	Всего
-----	------------	-------------	--------------	-------



Трубопровод	240	3	14	257
Закрытый лоток	145	1	30	176
Открытый лоток	68	1	27	96
Лоток с решетками	52	1	2	55
Канавы	57	13	33	103
<b>Всего</b>	<b>562</b>	<b>19</b>	<b>106</b>	<b>687</b>

Таблица №1.16

**Сводка о протяженности элементов водосточной сети Кабардинского сельского округа**

Тип	Кабардинка	Виноградное	Марьяна Роша	Афонка	Всего
Трубопровод	6 234	33	206	0	6 473
Закрытый лоток	5 668	0	660	0	6 328
Открытый лоток	2 250	40	706	0	2 996
Лоток с решетками	716	0	18	0	734
Канавы	3 177	741	1 705	0	5 623
<b>Всего</b>	<b>18045</b>	<b>814</b>	<b>3295</b>	<b>0</b>	<b>22 154</b>



Рисунок 1.15 – Сети и водовыпуски дождевой канализации Кабардинского сельского округа

Таблица №1.17

**Сводка о количестве элементов водосточной сети Пшадского сельского округа**

Тип	Пшада	Береговое	Михайловский Перевал	Широкая Пшадская Щель	Всего
Трубопровод	17	16	16	0	49
Закрытый лоток	16	9	4	0	29
Открытый лоток	14	16	18	0	48
Лоток с решетками	30	3	25	0	58
Канавы	32	33	11	1	77
<b>Всего</b>	<b>109</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>1</b>	<b>261</b>

Таблица №1.18

**Сводка о протяженности элементов водосточной сети Пшадского сельского округа**

Тип	Пшада	Береговое	Михайловский Перевал	Широкая Пшадская Щель	Всего
Трубопровод	153	233	186	0	572
Закрытый лоток	422	69	56	0	547
Открытый лоток	972	548	913	0	2433
Лоток с решетками	3 255	22	2 705	0	5982
Канавы	2 316	2 008	1 640	209	6173
<b>Всего</b>	<b>7 118</b>	<b>2 880</b>	<b>5 500</b>	<b>209</b>	<b>15 707</b>



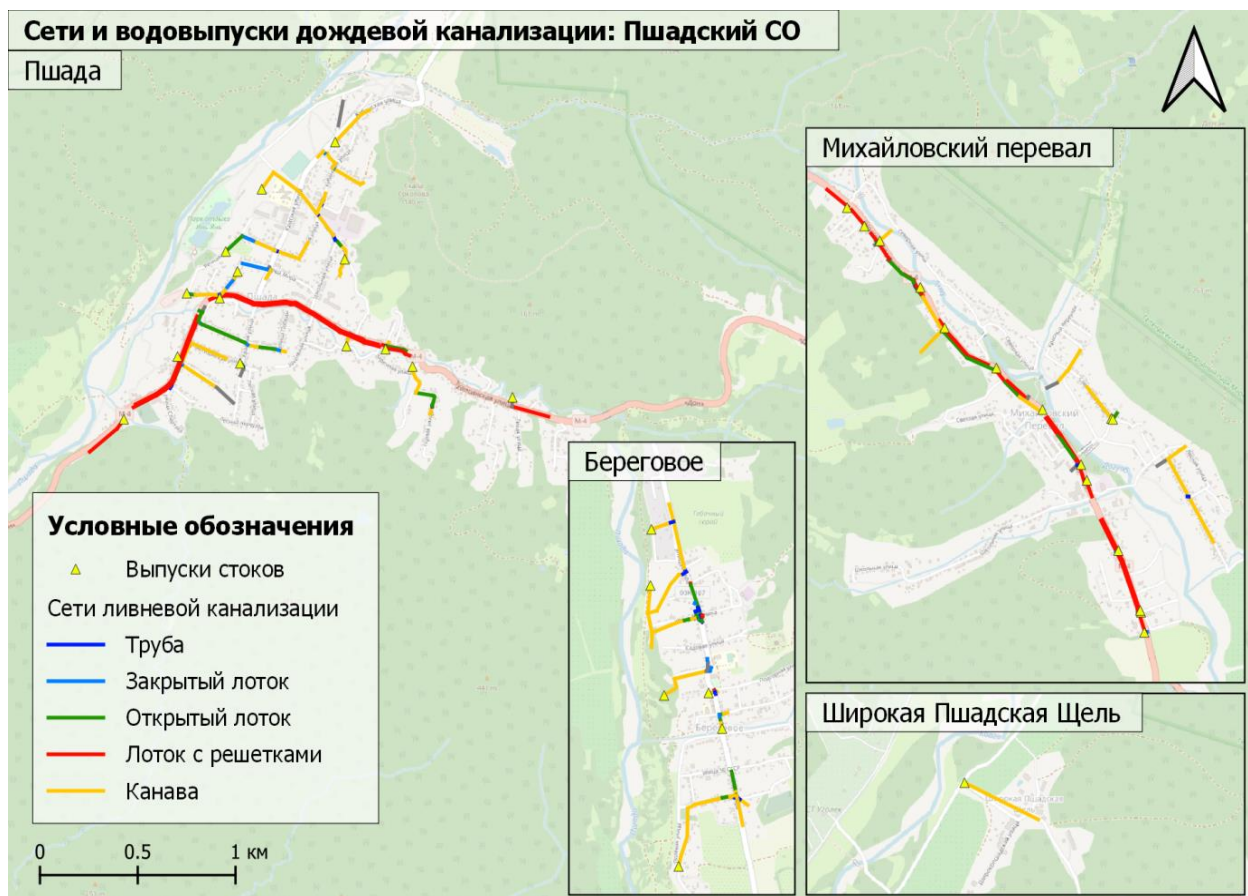


Рисунок 1.16 – Сети и водовыпуски дождевой канализации Пшадского сельского округа

В ходе обследования системы водоотведения поверхностного стока по данным ГИС были получены характеристики участков ливневой канализации. Особенностью ливневой канализации сельских территорий является наличие большого количества открытых лотков.

Общая информация о сетях ливневой канализации и водосборных бассейнов сельских территорий введена в электронную гидравлическую модель из актуальной ГИС Zulu, а также из следующих материалов:

1. Муниципальная программа, муниципального образования город-курорт Геленджик «Развитие жилищно-коммунального и дорожного хозяйства муниципального образования город-курорт Геленджик» на 2020-2025 годы;
2. Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик, утверждённая решением Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 14 апреля 2014 г. №97;
3. Действующий генеральный план городского округа город-курорт Геленджик (решение Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 30 ноября 2018 года №40);
4. Внесение изменений в генеральный план муниципального образования город-курорт Геленджик, материалы по обоснованию;

5. Сведения из реестра муниципальной собственности города в отношении объектов ливневой канализации;

6. Данные по обследованию сетей ливневой канализации и актуализации схем сопряжения сетей, выполненные в 2021 году:

- Проведение натурных замеров протяженности, диаметров и глубин заложения существующей сети ливневой канализации (высотная отметка крышки колодца, (дождеприёмника) высота заложения коллекторов, дна колодца, диаметр коллектора, размеры канала).

- Данные из системы ГИС с привязкой к GPS-координатам всех технических данных, трасс коллекторов, их диаметров, степень засоренности канала/решетки и т.д.;

7. Выявление и фиксация бесхозных объектов ливневой канализации;

8. Топографическая съемка рельефа местности для сельских округов МО города-курорта Геленджик в детализации, достаточной для разбиения территорий на водосборные бассейны и выявления основных трасс формирования поверхностных сточных вод.

Определение расходов воды, поступающих с водосбора к водосточной сети, осуществляется с помощью гидрологической модели в программном комплексе MIKE URBAN. Используемая гидрологическая модель представляет собой т.н. модель «кинематической волны».

Определение характеристик территории для использования в гидрологической модели ведется применительно к частным водосборам, на которые разбивается общий водосборный бассейн территории населенных пунктов. Общие границы водосборных бассейнов были определены на основании общих сведений о рельефе. Структура большинства водосборных бассейнов такова, что все потоки поверхностных вод стремятся к сети открытых водотоков, которые проходят через большую часть рассматриваемых населенных пунктов и затем впадают в Черное море. Наиболее крупными водотоками являются реки Мезыбь (с. Дивноморское, с. Возрождение), Адерба (п. Светлый, с. Адербиевка), Пшада (с. Криница, с. Береговое, с. Пшада) и Вулан (с. Архипо-Осиповка). Общие границы водосборных бассейнов для каждого населенного пункта представлены в Раздел 1 (В).

Разбиение на частные водосборы при разработке электронной модели выполнялось, прежде всего, на основании данных о расположении основных веток сети ливневой канализации и водовыпусков, детальных данных о рельефе местности, а также об условиях формирования стока на рассматриваемой территории и необходимого уровня детализации гидрологической модели. Ниже на Рис.1.17 – 1.19 представлен пример разбиения территории на частные водосборные бассейны для населенных пунктов с. Архипо-Осиповка, с. Дивноморское и с. Кабардинка. Далее полученные частные водосборы были разделены автоматическим способом на ряд более мелких бассейнов таким образом, чтобы отражать водосборные площади отдельно



для каждого дождеприемного узла.



Рисунок 1.17 – Разбиение территории водосборного бассейна с. Архипо-Осиповка (Архипо-Осиповский СО) на частные водосборы

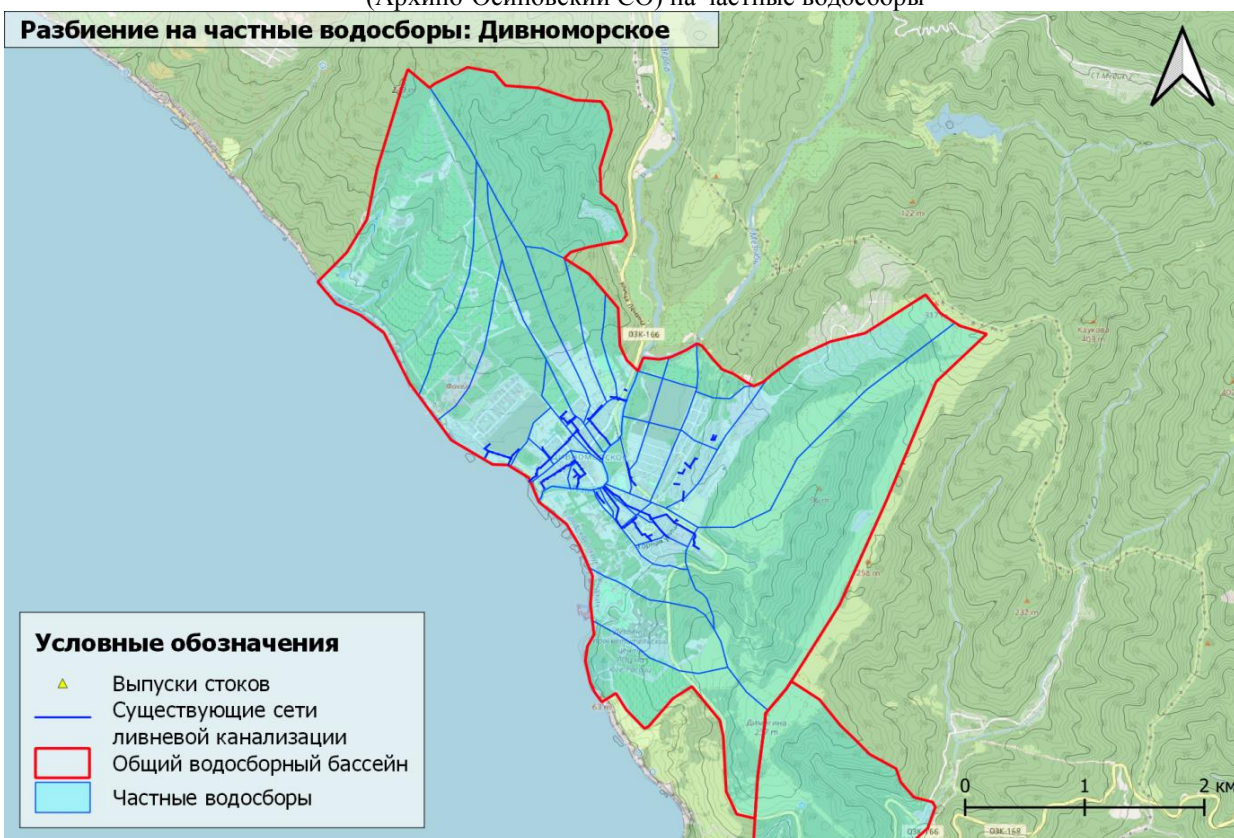


Рисунок 1.18 – Разбиение территории водосборного бассейна с. Дивноморское (Дивноморского СО) на частные водосборы



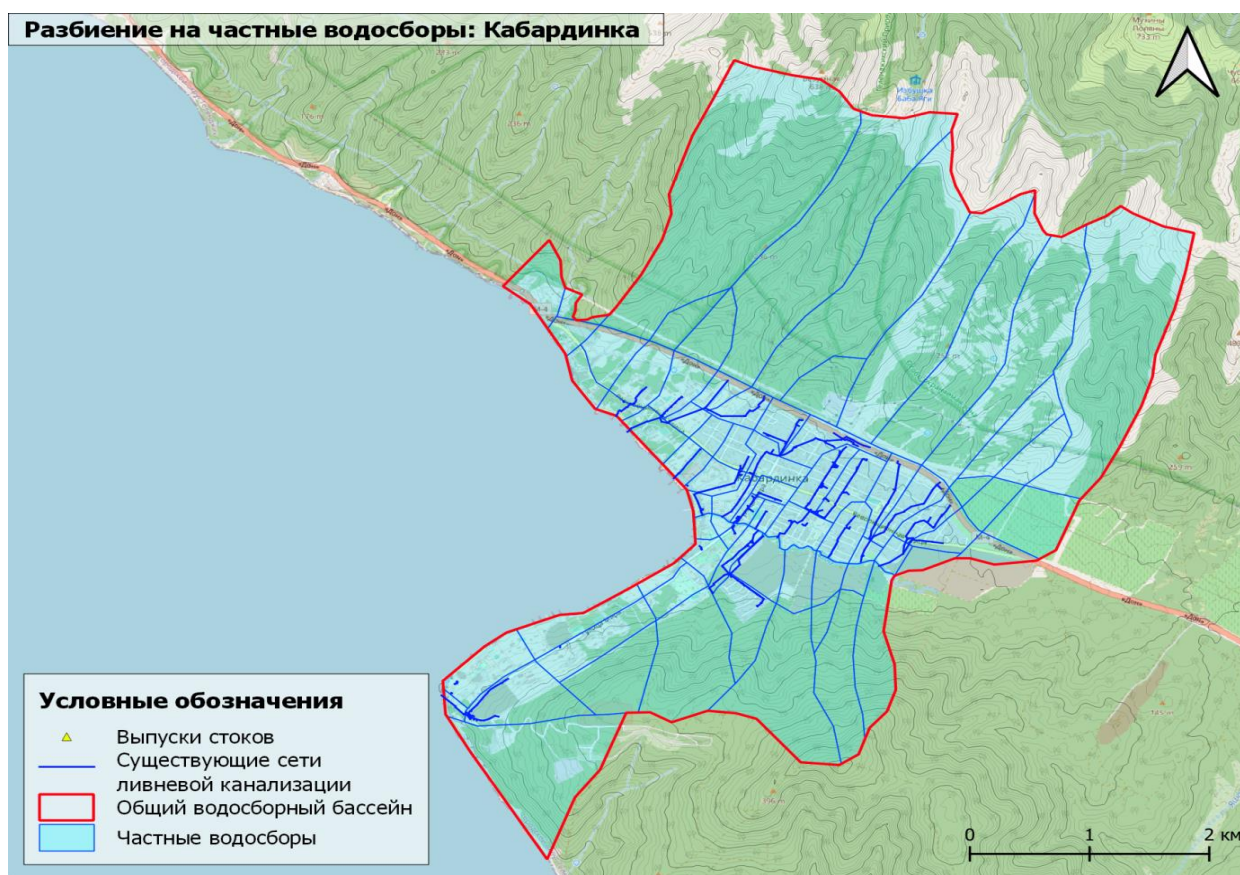


Рисунок 1.19 – Разбиение территории водосборного бассейна с. Кабардинка (Кабардинский СО) на частные водосборы

Также в рамках подготовки гидрологической модели для каждого водосбора было определено соотношение площадей различных функциональных районов (типов поверхностей), которые характеризуются различными условиями формирования стока. Используемое при разработке модели разбиение водосборных бассейнов по функциональным районам представлено в Разделе 1 (В).

***л) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов существующей централизованной системы ливневой канализации:***

Расходы воды в коллекторах дождевой канализации (а соответственно и уровни воды в системе водоотведения и выявление участков с неудовлетворительными показателями работы), отводящих сточные воды с селитебных территорий следует определять методом предельных интенсивностей согласно «Рекомендациям по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», НИИ ВОДГЕО, М. 2015. Эта методика назначает период однократного превышения расчётной интенсивности дождя. Для условий сельских территорий муниципального образования город-курорт Геленджик (при  $q_{20} > 120$  л/с\*га и особо неблагоприятных условиях расположения коллекторов) период однократного превышения

расчётной интенсивности дождя  $P=5$  лет.

Для конкретизации лимитирующих участков дождевой канализации были выполнены модельные расчеты на частые дождевые события (характерные для условий территорий МО города-курорта Геленджик), а также расчеты на дождь периодом превышения  $P = 5$  лет.

Выполненные расчёты на гидродинамической модели водосточных систем сельских округов выявили критические места на сети, где происходят ежегодные переполнения и выход сточной воды на поверхность. Но также присутствуют локации, где затопления происходят даже чаще. Связано это, прежде всего, с недостаточной пропускной способностью дождевой канализации (и ее хаотичностью в том числе), которая не была рассчитана на значительный рост и застройку территорий, что привело к существенному увеличению стокоформирующих поверхностей и к возрастанию нагрузки на дождевую канализацию. При расчётных осадках периодом превышения интенсивности  $P = 5$  лет ожидается затопление территории сельских поселений.



Рисунок 1.20 – Места переполнения сети и затопления территории с. Архипо-Осиповка (Архипо-Осиповский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в год





Рисунок 1.21 – Места переполнения сети и затопления территории с. Архипо-Осиповка (Архипо-Осиповский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в 5 лет



Рисунок 1.22 – Места переполнения сети и затопления территории с. Дивноморское (Дивноморский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в год





Рисунок 1.23 – Места переполнения сети и затопления территории с. Дивноморское (Дивноморский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в 5 лет



Рисунок 1.24 – Места переполнения сети и затопления территории с. Кабардинка (Кабардинский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в год





Рисунок 1.25 – Места переполнения сети и затопления территории с. Кабардинка (Кабардинский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в 5 лет



Рисунок 1.26 – Места переполнения сети и затопления территории с. Пшада (Пшадский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в год





Рисунок 1.27 – Места переполнения сети и затопления территории с. Пшада (Пшадский СО) при дождях повторяемостью 1 раз в 5 лет

Ввиду того, что повсеместные затопления территорий происходят с повторяемостью от  $P=0,5$  лет (дважды в год и чаще) до  $P=1$  года (1 раз в год) в зависимости от месторасположения сельских территорий, то можно судить о необходимости принятия радикальных мер с точки зрения защиты сельских поселений от затоплений и обеспечения нормативного водоотведения.

Для снижения частоты затоплений сельских территорий существует два основных направления применяемых мероприятий:

- Снижение объемов дождевого стока, поступающего на территории и формирующегося в черте сельских поселений;
- Инженерные гидравлически обоснованные предложения по увеличению пропускной способности сети дождевой канализации.

Добиться снижения объемов стока можно за счет увеличения доли проницаемых поверхностей в пределах сельских поселений, а также снижения (или полного исключения) стока, поступающего на территорию с горных водосборных бассейнов. Последнее предполагает строительство перехватывающих водоёмов в горных ущельях с целью удержания части дождевого стока или отведение этого стока за пределы населенных территорий. Для увеличения пропускной способности водосточной сети предлагается строительство новых сетей дождевой канализации, позволяющей увеличить пропускную способность системы в 1,5-2 раза в зависимости от

территориального расположения и «загруженности» сети в настоящее время. Предложения мероприятий по развитию сети ливневой канализации в сельских округах муниципального образования город-курорт Геленджик представлены в Разделе 4 данной схемы.

## Раздел 2. Балансы водоотведения (существующие и перспективные).

### *а) баланс поверхностных сточных вод в системе ливневой канализации:*

В настоящее время дождевая канализация сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик не разделена на технологические и эксплуатационные зоны, учет стоков не ведется, баланс поверхностных сточных вод - отсутствует.

### *б) сведения об оснащенности приборами учета поверхностных сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов:*

Оснащенность приборами учета поверхностных сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов на территории сельских округов по данным администрации муниципального образования город-курорт Геленджик – отсутствует.

Рекомендуем организовать коммерческий учёт количества поверхностных сточных вод, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 776 от 4 сентября 2013 г. «Об утверждении правил организации коммерческого учета воды, сточных вод», раздел IV Коммерческий учет сточных вод расчетным способом, п. 25, и Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 639/пр от 17 октября 2014 г. «Об утверждении методических указаний по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод».

### *в) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления поверхностных сточных вод в централизованную систему ливневой канализации по технологическим зонам ливневой канализации с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей*

Таблица №2.1

**Месячная и годовая сумма осадков (мм)  
по данным наблюдения метеостанции Геленджик (открытые данные)**

Год	Месяц												Сумма
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.6	50.1	
2006	91.5	87.9	26.3	33.1	38.4	131.7	55.0	6.3	54.6	31.0	102.5	30.5	688.8
2010	16.6	139.4	62.9	53.5	18.2	343.6	18.7	47.0	22.8	222.1	-	-	944.8
2011	11.0	4.2	2.0	226.7	131.5	99.4	35.6	159.2	98.0	208.4	25.6	74.2	1075.8
2012	202.4	217.5	80.2	56.6	104.6	10.6	610.6	53.0	15.8	10.6	-	-	1361.9
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.6	42.7	54.7	134.0
2014	81.3	9.1	54.2	34.5	43.8	62.8	70.4	-	122.3	136.6	15.0	86.9	716.9
2015	82.8	6.6	30.8	81.5	14.7	56.4	20.0	-	-	-	-	-	292.8
2016	-	-	-	-	-	-	-	14.8	123.3	43.7	101.7	95.5	379.0
2017	33.5	113.6	-	-	-	-	12.0	48.8	34.3	89.5	59.3	97.2	488.2
2018	65.3	47.7	102.0	43.6	9.1	64.3	72.3	9.6	236.1	39.9	72.7	101.8	864.4
2019	115.4	12.3	69.7	37.8	83.7	1.3	63.1	56.5	8.5	15.1	26.6	53.5	543.5
Среднегодовой слой, мм													680.9

Таблица №2.2

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Архипо-Осиповка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	446	428	128	161	187	641	268	31	266	151	499	149	3354
2010	81	679	306	261	89	1673	91	229	111	1081	-	-	4600
2011	54	20	10	1104	640	484	173	775	477	1015	125	361	5238
2012	986	1059	391	276	509	52	2973	258	77	52	-	-	6631
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178	208	266	652
2014	396	44	264	168	213	306	343	-	596	665	73	423	3491
2015	403	32	150	397	72	275	97	-	-	-	-	-	1426
2016	-	-	-	-	-	-	-	72	600	213	495	465	1845
2017	163	553	-	-	-	-	58	238	167	436	289	473	2377
2018	318	232	497	212	44	313	352	47	1150	194	354	496	4209
2019	562	60	339	184	408	6	307	275	41	74	130	261	2646

Таблица №2.3

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Архипо-Осиповка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	442	424	127	160	185	636	265	30	264	150	495	147	3325
2010	80	673	304	258	88	1659	90	227	110	1072	-	-	4561
2011	53	20	10	1094	635	480	172	768	473	1006	124	358	5193
2012	977	1050	387	273	505	51	2947	256	76	51	0	0	6574
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177	206	264	647
2014	392	44	262	167	211	303	340	-	590	659	72	419	3461
2015	400	32	149	393	71	272	97	-	0	0	0	0	1413
2016	-	-	-	-	-	-	-	71	595	211	491	461	1830
2017	162	548	-	-	-	-	58	236	166	432	286	469	2357
2018	315	230	492	210	44	310	349	46	1140	193	351	491	4173
2019	557	59	336	182	404	6	305	273	41	73	128	258	2624

Таблица №2.4

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Текос**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	62	60	18	23	26	90	37	4	37	21	70	21	469
2010	11	95	43	36	12	234	13	32	16	151	-	-	643
2011	7	3	1	154	90	68	24	108	67	142	17	51	733
2012	138	148	55	39	71	7	416	36	11	7	-	-	927
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	29	37	91
2014	55	6	37	23	30	43	48	-	83	93	10	59	488
2015	56	4	21	55	10	38	14	-	-	-	-	-	199
2016	-	-	-	-	-	-	-	10	84	30	69	65	258
2017	23	77	-	-	-	-	8	33	23	61	40	66	332
2018	44	32	69	30	6	44	49	7	161	27	50	69	589
2019	79	8	47	26	57	1	43	38	6	10	18	36	370

Таблица №2.5

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Текос**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	38	36	11	14	16	55	23	3	23	13	42	13	285
2010	7	58	26	22	8	142	8	19	9	92	-	-	392
2011	5	2	1	94	54	41	15	66	41	86	11	31	446
2012	84	90	33	23	43	4	253	22	7	4	0	0	564
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18	23	56
2014	34	4	22	14	18	26	29	-	51	57	6	36	297
2015	34	3	13	34	6	23	8	-	0	0	0	0	121
2016	-	-	-	-	-	-	-	6	51	18	42	40	157
2017	14	47	-	-	-	-	5	20	14	37	25	40	202
2018	27	20	42	18	4	27	30	4	98	17	30	42	358
2019	48	5	29	16	35	1	26	23	4	6	11	22	225

Таблица №2.6

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Тешебс**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	42	40	12	15	18	61	25	3	25	14	47	14	317
2010	8	64	29	25	8	158	9	22	10	102	-	-	434
2011	5	2	1	104	60	46	16	73	45	96	12	34	495
2012	93	100	37	26	48	5	281	24	7	5	-	-	626
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	20	25	62
2014	37	4	25	16	20	29	32	-	56	63	7	40	330
2015	38	3	14	37	7	26	9	-	-	-	-	-	135
2016	-	-	-	-	-	-	-	7	57	20	47	44	174
2017	15	52	-	-	-	-	6	22	16	41	27	45	224
2018	30	22	47	20	4	30	33	4	109	18	33	47	397
2019	53	6	32	17	38	1	29	26	4	7	12	25	250

Таблица №2.7

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Тешебс**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	17	16	5	6	7	25	10	1	10	6	19	6	129
2010	3	26	12	10	3	64	4	9	4	42	-	-	177
2011	2	1	0	42	25	19	7	30	18	39	5	14	201
2012	38	41	15	11	20	2	114	10	3	2	0	0	255
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	10	25
2014	15	2	10	6	8	12	13	-	23	26	3	16	134
2015	16	1	6	15	3	11	4	-	0	0	0	0	55
2016	-	-	-	-	-	-	-	3	23	8	19	18	71
2017	6	21	-	-	-	-	2	9	6	17	11	18	91
2018	12	9	19	8	2	12	14	2	44	7	14	19	162
2019	22	2	13	7	16	0	12	11	2	3	5	10	102

Таблица №2.8

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Дивноморское**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	336	323	97	121	141	483	202	23	200	114	376	112	2527
2010	61	512	231	196	67	1261	69	172	84	815	-	-	3467
2011	40	15	7	832	483	365	131	584	360	765	94	272	3947
2012	743	798	294	208	384	39	2240	194	58	39	-	-	4997
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134	157	201	492
2014	298	33	199	127	161	230	258	-	449	501	55	319	2631
2015	304	24	113	299	54	207	73	-	-	-	-	-	1074
2016	-	-	-	-	-	-	-	54	452	160	373	350	1391
2017	123	417	-	-	-	-	44	179	126	328	218	357	1791
2018	240	175	374	160	33	236	265	35	866	146	267	374	3172
2019	423	45	256	139	307	5	232	207	31	55	98	196	1994

Таблица №2.9

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Дивноморское**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	259	249	74	94	109	373	156	18	154	88	290	86	1949
2010	47	394	178	151	51	972	53	133	65	628	-	-	2673
2011	31	12	6	641	372	281	101	450	277	590	72	210	3044
2012	573	615	227	160	296	30	1728	150	45	30	0	0	3854
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	121	155	379
2014	230	26	153	98	124	178	199	-	346	387	42	246	2029
2015	234	19	87	231	42	160	57	-	0	0	0	0	829
2016	-	-	-	-	-	-	-	42	349	124	288	270	1072
2017	95	321	-	-	-	-	34	138	97	253	168	275	1381
2018	185	135	289	123	26	182	205	27	668	113	206	288	2446
2019	327	35	197	107	237	4	179	160	24	43	75	151	1538

Таблица №2.10

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна поселка Светлый**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	45	43	13	16	19	64	27	3	27	15	50	15	336
2010	8	68	31	26	9	167	9	23	11	108	-	-	460
2011	5	2	1	110	64	48	17	78	48	102	12	36	524
2012	99	106	39	28	51	5	298	26	8	5	-	-	664
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	21	27	65
2014	40	4	26	17	21	31	34	-	60	67	7	42	349
2015	40	3	15	40	7	27	10	-	-	-	-	-	143
2016	-	-	-	-	-	-	-	7	60	21	50	47	185
2017	16	55	-	-	-	-	6	24	17	44	29	47	238
2018	32	23	50	21	4	31	35	5	115	19	35	50	421
2019	56	6	34	18	41	1	31	28	4	7	13	26	265

Таблица №2.11

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока поселка Светлый**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	38	36	11	14	16	54	23	3	23	13	42	13	285
2010	7	58	26	22	8	142	8	19	9	92	-	-	391
2011	5	2	1	94	54	41	15	66	41	86	11	31	445
2012	84	90	33	23	43	4	252	22	7	4	0	0	563
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18	23	55
2014	34	4	22	14	18	26	29	-	51	56	6	36	296
2015	34	3	13	34	6	23	8	-	0	0	0	0	121
2016	-	-	-	-	-	-	-	6	51	18	42	39	157
2017	14	47	-	-	-	-	5	20	14	37	25	40	202
2018	27	20	42	18	4	27	30	4	98	16	30	42	357
2019	48	5	29	16	35	1	26	23	4	6	11	22	225

Таблица №2.12

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна хутора Широкая Щель**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	52	50	15	19	22	75	31	4	31	18	58	17	390
2010	9	79	36	30	10	195	11	27	13	126	-	-	535
2011	6	2	1	128	74	56	20	90	55	118	14	42	609
2012	115	123	45	32	59	6	346	30	9	6	-	-	771
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	24	31	76
2014	46	5	31	20	25	36	40	-	69	77	8	49	406
2015	47	4	17	46	8	32	11	-	-	-	-	-	166
2016	-	-	-	-	-	-	-	8	70	25	58	54	215
2017	19	64	-	-	-	-	7	28	19	51	34	55	276
2018	37	27	58	25	5	36	41	5	134	23	41	58	489
2019	65	7	39	21	47	1	36	32	5	9	15	30	308

Таблица №2.13

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока хутора Широкая Щель**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	32	31	9	11	13	46	19	2	19	11	36	11	239
2010	6	48	22	19	6	119	6	16	8	77	-	-	328
2011	4	1	1	79	46	35	12	55	34	72	9	26	374
2012	70	76	28	20	36	4	212	18	5	4	0	0	473
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	15	19	47
2014	28	3	19	12	15	22	24	-	42	47	5	30	249
2015	29	2	11	28	5	20	7	-	0	0	0	0	102
2016	-	-	-	-	-	-	-	5	43	15	35	33	132
2017	12	39	-	-	-	-	4	17	12	31	21	34	170
2018	23	17	35	15	3	22	25	3	82	14	25	35	300



2019	40	4	24	13	29	0	22	20	3	5	9	19	189
------	----	---	----	----	----	---	----	----	---	---	---	----	-----

Таблица №2.14

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна хутора Джанхот**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	93	90	27	34	39	134	56	6	56	32	104	31	702
2010	17	142	64	54	19	350	19	48	23	226	-	-	962
2011	11	4	2	231	134	101	36	162	100	212	26	76	1096
2012	206	222	82	58	107	11	622	54	16	11	-	-	1387
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	43	56	136
2014	83	9	55	35	45	64	72	-	125	139	15	89	730
2015	84	7	31	83	15	57	20	-	-	-	-	-	298
2016	-	-	-	-	-	-	-	15	126	45	104	97	386
2017	34	116	-	-	-	-	12	50	35	91	60	99	497
2018	67	49	104	44	9	65	74	10	240	41	74	104	880
2019	118	13	71	38	85	1	64	58	9	15	27	54	554

Таблица №2.15

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока хутора Джанхот**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	13	13	4	5	6	19	8	1	8	5	15	4	101
2010	2	21	9	8	3	51	3	7	3	33	-	-	139
2011	2	1	0	33	19	15	5	23	14	31	4	11	158
2012	30	32	12	8	15	2	90	8	2	2	0	0	200
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	20
2014	12	1	8	5	6	9	10	-	18	20	2	13	106
2015	12	1	5	12	2	8	3	-	0	0	0	0	43
2016	-	-	-	-	-	-	-	2	18	6	15	14	56
2017	5	17	-	-	-	-	2	7	5	13	9	14	72
2018	10	7	15	6	1	9	11	1	35	6	11	15	127
2019	17	2	10	6	12	0	9	8	1	2	4	8	80

Таблица №2.16

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Прасковеевка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	56	54	16	20	24	81	34	4	33	19	63	19	422
2010	10	85	39	33	11	211	11	29	14	136	-	-	579
2011	7	3	1	139	81	61	22	98	60	128	16	45	659
2012	124	133	49	35	64	6	374	32	10	6	-	-	834
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	26	34	82
2014	50	6	33	21	27	38	43	-	75	84	9	53	439
2015	51	4	19	50	9	35	12	-	-	-	-	-	179
2016	-	-	-	-	-	-	-	9	76	27	62	59	232
2017	21	70	-	-	-	-	7	30	21	55	36	60	299

2018	40	29	62	27	6	39	44	6	145	24	45	62	530
2019	71	8	43	23	51	1	39	35	5	9	16	33	333

Таблица №2.17

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Прасковеевка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	27	26	8	10	11	39	16	2	16	9	31	9	205
2010	5	41	19	16	5	102	6	14	7	66	-	-	281
2011	3	1	1	67	39	30	11	47	29	62	8	22	320
2012	60	65	24	17	31	3	182	16	5	3	0	0	405
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	13	16	40
2014	24	3	16	10	13	19	21	-	36	41	4	26	213
2015	25	2	9	24	4	17	6	-	0	0	0	0	87
2016	-	-	-	-	-	-	-	4	37	13	30	28	113
2017	10	34	-	-	-	-	4	15	10	27	18	29	145
2018	19	14	30	13	3	19	22	3	70	12	22	30	257
2019	34	4	21	11	25	0	19	17	3	4	8	16	162

Таблица №2.18

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Возрождение**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	93	89	27	33	39	133	56	6	55	31	104	31	697
2010	17	141	64	54	18	348	19	48	23	225	-	-	956
2011	11	4	2	229	133	101	36	161	99	211	26	75	1088
2012	205	220	81	57	106	11	618	54	16	11	-	-	1377
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	43	55	136
2014	82	9	55	35	44	64	71	-	124	138	15	88	725
2015	84	7	31	82	15	57	20	-	-	-	-	-	296
2016	-	-	-	-	-	-	-	15	125	44	103	97	383
2017	34	115	-	-	-	-	12	49	35	91	60	98	494
2018	66	48	103	44	9	65	73	10	239	40	74	103	874
2019	117	12	70	38	85	1	64	57	9	15	27	54	550

Таблица №2.19

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Возрождение**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	67	64	19	24	28	96	40	5	40	23	75	22	503
2010	12	102	46	39	13	251	14	34	17	162	-	-	689
2011	8	3	1	165	96	73	26	116	72	152	19	54	785
2012	148	159	59	41	76	8	445	39	12	8	-	-	994
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	31	40	98
2014	59	7	40	25	32	46	51	-	89	100	11	63	523
2015	60	5	22	59	11	41	15	-	0	0	0	0	214
2016	-	-	-	-	-	-	-	11	90	32	74	70	277

2017	24	83	-	-	-	-	9	36	25	65	43	71	356
2018	48	35	74	32	7	47	53	7	172	29	53	74	631
2019	84	9	51	28	61	1	46	41	6	11	19	39	397

Таблица №2.20

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Адербиевка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	149	144	43	54	63	215	90	10	89	51	167	50	1125
2010	27	228	103	87	30	561	31	77	37	363	-	-	1543
2011	18	7	3	370	215	162	58	260	160	340	42	121	1757
2012	330	355	131	92	171	17	997	87	26	17	-	-	2224
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	70	89	219
2014	133	15	88	56	72	103	115	-	200	223	24	142	1171
2015	135	11	50	133	24	92	33	-	-	-	-	-	478
2016	-	-	-	-	-	-	-	24	201	71	166	156	619
2017	55	185	-	-	-	-	20	80	56	146	97	159	797
2018	107	78	167	71	15	105	118	16	385	65	119	166	1411
2019	188	20	114	62	137	2	103	92	14	25	43	87	887

Таблица №2.21

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Адербиевка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	126	122	36	46	53	182	76	9	75	43	142	42	952
2010	23	193	87	74	25	475	26	65	32	307	-	-	1306
2011	15	6	3	313	182	137	49	220	135	288	35	103	1487
2012	280	301	111	78	145	15	844	73	22	15	-	-	1883
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	59	76	185
2014	112	13	75	48	61	87	97	-	169	189	21	120	991
2015	114	9	43	113	20	78	28	-	-	-	-	-	405
2016	-	-	-	-	-	-	-	20	170	60	141	132	524
2017	46	157	-	-	-	-	17	67	47	124	82	134	675
2018	90	66	141	60	13	89	100	13	326	55	100	141	1195
2019	160	17	96	52	116	2	87	78	12	21	37	74	751

Таблица №2.22

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Кабардинка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	507	487	146	183	213	729	305	35	302	172	568	169	3814
2010	92	772	348	296	101	1903	104	260	126	1230	-	-	5232
2011	61	23	11	1255	728	550	197	882	543	1154	142	411	5957
2012	1121	1204	444	313	579	59	3381	293	87	59	-	-	7542
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203	236	303	742
2014	450	50	300	191	243	348	390	-	677	756	83	481	3970

2015	459	37	171	451	81	312	111	-	-	-	-	-	1621
2016	-	-	-	-	-	-	-	82	683	242	563	529	2099
2017	186	629	-	-	-	-	66	270	190	496	328	538	2704
2018	362	264	565	241	50	356	400	53	1307	221	403	564	4787
2019	639	68	386	209	464	7	349	313	47	84	147	296	3010

Таблица №2.23

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Кабардинка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	457	439	131	165	192	657	275	31	273	155	512	152	3439
2010	83	696	314	267	91	1715	93	235	114	1109	-	-	4717
2011	55	21	10	1132	656	496	178	795	489	1040	128	370	5371
2012	1010	1086	400	283	522	53	3048	265	79	53	0	0	6799
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	183	213	273	669
2014	406	45	271	172	219	314	351	-	611	682	75	434	3579
2015	413	33	154	407	73	282	100	-	0	0	0	0	1462
2016	-	-	-	-	-	-	-	74	616	218	508	477	1892
2017	167	567	-	-	-	-	60	244	171	447	296	485	2437
2018	326	238	509	218	45	321	361	48	1179	199	363	508	4315
2019	576	61	348	189	418	6	315	282	42	75	133	267	2713

Таблица №2.24

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна хутора Афонка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	6	5	2	2	2	8	3	0	3	2	6	2	42
2010	1	9	4	3	1	21	1	3	1	14	-	-	58
2011	1	0	0	14	8	6	2	10	6	13	2	5	66
2012	12	13	5	3	6	1	37	3	1	1	-	-	83
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	8
2014	5	1	3	2	3	4	4	-	7	8	1	5	44
2015	5	0	2	5	1	3	1	-	-	-	-	-	18
2016	-	-	-	-	-	-	-	1	8	3	6	6	23
2017	2	7	-	-	-	-	1	3	2	5	4	6	30
2018	4	3	6	3	1	4	4	1	14	2	4	6	53
2019	7	1	4	2	5	0	4	3	1	1	2	3	33

Таблица №2.25

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока хутора Афонка**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	3	3	1	1	1	4	2	0	2	1	3	1	22
2010	1	4	2	2	1	11	1	2	1	7	-	-	30
2011	0	0	0	7	4	3	1	5	3	7	1	2	35
2012	7	7	3	2	3	0	20	2	1	0	0	0	44
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4

2014	3	0	2	1	1	2	2	-	4	4	0	3	23
2015	3	0	1	3	0	2	1	-	0	0	0	0	9
2016	-	-	-	-	-	-	-	0	4	1	3	3	12
2017	1	4	-	-	-	-	0	2	1	3	2	3	16
2018	2	2	3	1	0	2	2	0	8	1	2	3	28
2019	4	0	2	1	3	0	2	2	0	0	1	2	18

Таблица №2.26

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Виноградное**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	26	25	8	9	11	38	16	2	16	9	29	9	197
2010	5	40	18	15	5	98	5	13	7	64	-	-	270
2011	3	1	1	65	38	28	10	46	28	60	7	21	308
2012	58	62	23	16	30	3	175	15	5	3	-	-	390
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	12	16	38
2014	23	3	16	10	13	18	20	-	35	39	4	25	205
2015	24	2	9	23	4	16	6	-	-	-	-	-	84
2016	-	-	-	-	-	-	-	4	35	13	29	27	108
2017	10	33	-	-	-	-	3	14	10	26	17	28	140
2018	19	14	29	12	3	18	21	3	68	11	21	29	247
2019	33	4	20	11	24	0	18	16	2	4	8	15	156

Таблица №2.27

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Виноградное**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	17	17	5	6	7	25	10	1	10	6	19	6	130
2010	3	26	12	10	3	65	4	9	4	42	-	-	178
2011	2	1	0	43	25	19	7	30	18	39	5	14	203
2012	38	41	15	11	20	2	115	10	3	2	0	0	257
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	10	25
2014	15	2	10	7	8	12	13	-	23	26	3	16	135
2015	16	1	6	15	3	11	4	-	0	0	0	0	55
2016	-	-	-	-	-	-	-	3	23	8	19	18	71
2017	6	21	-	-	-	-	2	9	6	17	11	18	92
2018	12	9	19	8	2	12	14	2	45	8	14	19	163
2019	22	2	13	7	16	0	12	11	2	3	5	10	102

Таблица №2.28

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Марьина Роща**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	47	45	13	17	20	67	28	3	28	16	52	16	352
2010	8	71	32	27	9	175	10	24	12	113	-	-	483
2011	6	2	1	116	67	51	18	81	50	106	13	38	549
2012	103	111	41	29	53	5	312	27	8	5	-	-	696

2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	22	28	68
2014	42	5	28	18	22	32	36	-	62	70	8	44	366
2015	42	3	16	42	8	29	10	-	-	-	-	-	150
2016	-	-	-	-	-	-	-	8	63	22	52	49	194
2017	17	58	-	-	-	-	6	25	18	46	30	50	249
2018	33	24	52	22	5	33	37	5	121	20	37	52	441
2019	59	6	36	19	43	1	32	29	4	8	14	27	278

Таблица №2.29

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Марьино Роша**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	43	41	12	15	18	62	26	3	26	14	48	14	322
2010	8	65	29	25	9	161	9	22	11	104	-	-	441
2011	5	2	1	106	61	46	17	74	46	97	12	35	503
2012	95	102	37	26	49	5	285	25	7	5	0	0	636
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	20	26	63
2014	38	4	25	16	20	29	33	-	57	64	7	41	335
2015	39	3	14	38	7	26	9	-	0	0	0	0	137
2016	-	-	-	-	-	-	-	7	58	20	48	45	177
2017	16	53	-	-	-	-	6	23	16	42	28	45	228
2018	31	22	48	20	4	30	34	4	110	19	34	48	404
2019	54	6	33	18	39	1	29	26	4	7	12	25	254

Таблица №2.30

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Пшада**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	136	131	39	49	57	196	82	9	81	46	153	45	1027
2010	25	208	94	80	27	512	28	70	34	331	-	-	1409
2011	16	6	3	338	196	148	53	237	146	311	38	111	1604
2012	302	324	120	84	156	16	910	79	24	16	-	-	2031
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	64	82	200
2014	121	14	81	51	65	94	105	-	182	204	22	130	1069
2015	123	10	46	122	22	84	30	-	-	-	-	-	437
2016	-	-	-	-	-	-	-	22	184	65	152	142	565
2017	50	169	-	-	-	-	18	73	51	133	88	145	728
2018	97	71	152	65	14	96	108	14	352	59	108	152	1289
2019	172	18	104	56	125	2	94	84	13	23	40	80	810

Таблица №2.31

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Пшада**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	136	131	39	49	57	196	82	9	81	46	153	45	1027
2010	25	208	94	80	27	512	28	70	34	331	-	-	1409
2011	16	6	3	338	196	148	53	237	146	311	38	111	1604

2012	302	324	120	84	156	16	910	79	24	16	0	0	2031
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	64	82	200
2014	121	14	81	51	65	94	105	-	182	204	22	130	1069
2015	123	10	46	122	22	84	30	-	0	0	0	0	437
2016	-	-	-	-	-	-	-	22	184	65	152	142	565
2017	50	169	-	-	-	-	18	73	51	133	88	145	728
2018	97	71	152	65	14	96	108	14	352	59	108	152	1289
2019	172	18	104	56	125	2	94	84	13	23	40	80	810

Таблица №2.32

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Береговое**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	138	133	40	50	58	199	83	10	83	47	155	46	1042
2010	25	211	95	81	28	520	28	71	34	336	-	-	1429
2011	17	6	3	343	199	150	54	241	148	315	39	112	1627
2012	306	329	121	86	158	16	924	80	24	16	-	-	2060
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	65	83	203
2014	123	14	82	52	66	95	106	-	185	207	23	131	1084
2015	125	10	47	123	22	85	30	-	-	-	-	-	443
2016	-	-	-	-	-	-	-	22	186	66	154	144	573
2017	51	172	-	-	-	-	18	74	52	135	90	147	738
2018	99	72	154	66	14	97	109	15	357	60	110	154	1307
2019	175	19	105	57	127	2	95	85	13	23	40	81	822

Таблица №2.33

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Береговое**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	116	111	33	42	48	166	69	8	69	39	129	39	870
2010	21	176	79	68	23	434	24	59	29	280	-	-	1193
2011	14	5	3	286	166	126	45	201	124	263	32	94	1358
2012	256	275	101	71	132	13	771	67	20	13	0	0	1720
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	54	69	169
2014	103	11	68	44	55	79	89	-	154	172	19	110	905
2015	105	8	39	103	19	71	25	-	0	0	0	0	370
2016	-	-	-	-	-	-	-	19	156	55	128	121	479
2017	42	143	-	-	-	-	15	62	43	113	75	123	616
2018	82	60	129	55	11	81	91	12	298	50	92	129	1091
2019	146	16	88	48	106	2	80	71	11	19	34	68	686

Таблица №2.34

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна хутора Бетта**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	47	45	14	17	20	68	28	3	28	16	53	16	354
2010	9	72	32	28	9	177	10	24	12	114	-	-	486



2011	6	2	1	117	68	51	18	82	50	107	13	38	553
2012	104	112	41	29	54	5	314	27	8	5	-	-	700
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	22	28	69
2014	42	5	28	18	23	32	36	-	63	70	8	45	369
2015	43	3	16	42	8	29	10	-	-	-	-	-	151
2016	-	-	-	-	-	-	-	8	63	22	52	49	195
2017	17	58	-	-	-	-	6	25	18	46	30	50	251
2018	34	25	52	22	5	33	37	5	121	21	37	52	444
2019	59	6	36	19	43	1	32	29	4	8	14	28	279

Таблица №2.35

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока хутора Бетта**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	29	28	8	10	12	41	17	2	17	10	32	10	216
2010	5	44	20	17	6	108	6	15	7	70	-	-	296
2011	3	1	1	71	41	31	11	50	31	65	8	23	337
2012	63	68	25	18	33	3	191	17	5	3	0	0	427
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	13	17	42
2014	25	3	17	11	14	20	22	-	38	43	5	27	225
2015	26	2	10	26	5	18	6	-	0	0	0	0	92
2016	-	-	-	-	-	-	-	5	39	14	32	30	119
2017	11	36	-	-	-	-	4	15	11	28	19	30	153
2018	20	15	32	14	3	20	23	3	74	13	23	32	271
2019	36	4	22	12	26	0	20	18	3	5	8	17	170

Таблица №2.36

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Криница**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	109	104	31	39	46	156	65	7	65	37	122	36	818
2010	20	166	75	64	22	408	22	56	27	264	-	-	1122
2011	13	5	2	269	156	118	42	189	116	247	30	88	1278
2012	240	258	95	67	124	13	725	63	19	13	-	-	1617
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	51	65	159
2014	97	11	64	41	52	75	84	-	145	162	18	103	851
2015	98	8	37	97	17	67	24	-	-	-	-	-	348
2016	-	-	-	-	-	-	-	18	146	52	121	113	450
2017	40	135	-	-	-	-	14	58	41	106	70	115	580
2018	78	57	121	52	11	76	86	11	280	47	86	121	1026
2019	137	15	83	45	99	2	75	67	10	18	32	64	645

Таблица №2.37

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Криница**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	37	36	11	13	16	54	22	3	22	13	42	12	281

2010	7	57	26	22	7	140	8	19	9	91	-	-	385
2011	4	2	1	92	54	41	15	65	40	85	10	30	438
2012	82	89	33	23	43	4	249	22	6	4	0	0	555
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	17	22	55
2014	33	4	22	14	18	26	29	-	50	56	6	35	292
2015	34	3	13	33	6	23	8	-	0	0	0	0	119
2016	-	-	-	-	-	-	-	6	50	18	41	39	154
2017	14	46	-	-	-	-	5	20	14	36	24	40	199
2018	27	19	42	18	4	26	29	4	96	16	30	41	352
2019	47	5	28	15	34	1	26	23	3	6	11	22	221

Таблица №2.38

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна села Михайловский Перевал**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	130	125	37	47	55	188	78	9	78	44	146	43	982
2010	24	199	90	76	26	490	27	67	32	317	-	-	1347
2011	16	6	3	323	187	142	51	227	140	297	36	106	1533
2012	288	310	114	81	149	15	870	76	23	15	-	-	1941
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	61	78	191
2014	116	13	77	49	62	90	100	-	174	195	21	124	1022
2015	118	9	44	116	21	80	29	-	-	-	-	-	417
2016	-	-	-	-	-	-	-	21	176	62	145	136	540
2017	48	162	-	-	-	-	17	70	49	128	85	139	696
2018	93	68	145	62	13	92	103	14	337	57	104	145	1232
2019	164	18	99	54	119	2	90	81	12	22	38	76	775

Таблица №2.39

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока села Михайловский Перевал**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	120	115	35	43	50	173	72	8	72	41	135	40	904
2010	22	183	83	70	24	451	25	62	30	292	-	-	1240
2011	14	6	3	298	173	130	47	209	129	274	34	97	1412
2012	266	285	105	74	137	14	801	70	21	14	0	0	1787
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	56	72	176
2014	107	12	71	45	57	82	92	-	161	179	20	114	941
2015	109	9	40	107	19	74	26	-	0	0	0	0	384
2016	-	-	-	-	-	-	-	19	162	57	133	125	497
2017	44	149	-	-	-	-	16	64	45	117	78	128	641
2018	86	63	134	57	12	84	95	13	310	52	95	134	1135
2019	151	16	91	50	110	2	83	74	11	20	35	70	713

Таблица №2.40

**Месячный и годовой объем стока  
с территории водосборного бассейна хутора Широкая Пшадская Щель**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	

2006	9	8	2	3	4	12	5	1	5	3	10	3	65
2010	2	13	6	5	2	33	2	4	2	21	-	-	90
2011	1	0	0	21	12	9	3	15	9	20	2	7	102
2012	19	21	8	5	10	1	58	5	1	1	-	-	129
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	13
2014	8	1	5	3	4	6	7	-	12	13	1	8	68
2015	8	1	3	8	1	5	2	-	-	-	-	-	28
2016	-	-	-	-	-	-	-	1	12	4	10	9	36
2017	3	11	-	-	-	-	1	5	3	8	6	9	46
2018	6	5	10	4	1	6	7	1	22	4	7	10	82
2019	11	1	7	4	8	0	6	5	1	1	3	5	52

Таблица №2.41

**Месячный и годовой объем стока, поступающий в централизованную систему  
водоотведения поверхностного стока хутора Широкая Пшадская Щель**

Год	Месяц												Сумма, тыс. м <sup>3</sup>
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.	
2006	3	3	1	1	1	4	2	0	2	1	3	1	23
2010	1	5	2	2	1	11	1	2	1	7	-	-	31
2011	0	0	0	7	4	3	1	5	3	7	1	2	36
2012	7	7	3	2	3	0	20	2	1	0	0	0	45
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4
2014	3	0	2	1	1	2	2	-	4	5	0	3	24
2015	3	0	1	3	0	2	1	-	0	0	0	0	10
2016	-	-	-	-	-	-	-	0	4	1	3	3	13
2017	1	4	-	-	-	-	0	2	1	3	2	3	16
2018	2	2	3	1	0	2	2	0	8	1	2	3	29
2019	4	0	2	1	3	0	2	2	0	0	1	2	18

### Раздел 3. Прогноз объема поверхностных сточных вод и расчет требуемой мощности очистных сооружений поверхностного стока.

*а) среднегодовой объем поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации:*

Таблица №3.1

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Архипо-Осиповка**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	1739
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,28
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс. м <sup>3</sup>	<b>3315</b>

Таблица №3.2

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Текос**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	243,2
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,28
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс. м <sup>3</sup>	<b>464</b>

Таблица №3.3

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Тешебс**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Расчетная площадь стока	F	га	176,8
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,26
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс. м <sup>3</sup>	<b>313</b>

Таблица №3.4

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Дивноморское**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	1359
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,27
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс. м <sup>3</sup>	<b>2498</b>

Таблица №3.5

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории поселка Светлый**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	184,7
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,26
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс. м <sup>3</sup>	<b>332</b>

Таблица №3.6

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории хутора Широкая Щель**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	246,2
2	Слой осадков за расчетный период	$h_d$	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,23
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс.м <sup>3</sup>	<b>386</b>

Таблица №3.7

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории хутора Джанхот**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	442,8
2	Слой осадков за расчетный период	$h_d$	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,23
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс.м <sup>3</sup>	<b>693</b>

Таблица №3.8

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Прасковеевка**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	255,3



№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
2	Слой осадков за расчетный период	$h_d$	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,24
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс.м <sup>3</sup>	<b>417</b>

Таблица №3.9

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Возрождение**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	421,4
2	Слой осадков за расчетный период	$h_d$	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,27
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс.м <sup>3</sup>	<b>689</b>

Таблица №3.10

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Адербиевка**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	709,9
2	Слой осадков за расчетный период	$h_d$	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,23
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс.м <sup>3</sup>	<b>1112</b>

Таблица №3.11

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Кабардинка**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	2051
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,27
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>3771</b>

Таблица №3.12

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории хутора Афонка**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	26,6
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,23
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>42</b>

Таблица №3.13

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Виноградное**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	98,7
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,29
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>195</b>

Таблица №3.14

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Марьина Роща**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	159,6
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,32
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>348</b>

Таблица №3.15

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Пшада**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	552,2
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,27
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>1015</b>

Таблица №3.16

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Береговое**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	657,6
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,23
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>1030</b>

Таблица №3.17

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории хутора Бетта**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	183,6
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,28
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>350</b>

Таблица №3.18

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Криница**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	475
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,25
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>809</b>

Таблица №3.19

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории села Михайловский Перевал**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	570,1
2	Слой осадков за расчетный период	h <sub>д</sub>	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	Ψ <sub>д</sub>	-	0,25
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	W <sub>Г</sub>	тыс.м <sup>3</sup>	<b>970</b>

Таблица №3.20

**Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, поступающих в систему ливневой канализации с территории хутора Широкая Пшадская Щель**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Значение
1	Расчетная площадь стока	F	га	43,1
2	Слой осадков за расчетный период	$h_d$	мм	680,9
3	Средний коэффициент стока для расчетного дождя	$\Psi_d$	-	0,22
4	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод	$W_{\Gamma}$	тыс.м <sup>3</sup>	65

***б) описание структуры централизованной системы ливневой канализации (эксплуатационные и технологические зоны):***

В настоящее время система отведения поверхностных сточных вод в сельских поселениях представлена как технологически связанными между собой инженерными сооружениями (открытые и закрытые лотки, трубопроводы), предназначенными для приема и транспортировки дождевого стока, так и разрозненными участками водопроводящих сетей. Система ливневой канализации не разделяется на эксплуатационные и технологические зоны.

Согласно п. 7.1.10 СП 32.13330.2018 «На территории городских и сельских поселений, промышленных предприятий следует предусматривать закрытые системы отведения поверхностных сточных вод. Отведение по открытой системе водостоков с применением лотков, канав, кюветов, оврагов, ручьев и малых рек допускается для селитебных территорий с малоэтажной индивидуальной застройкой, поселков в сельской местности, а также парковых территорий с устройством мостов или труб на пересечениях с дорогами». Таким образом, связанную сеть канав, балок, ложбин, ручьев и малых рек, через которые отводится большая часть дождевого стока, поступающего на поверхность водосборных бассейнов сельских поселений муниципального образования город-курорт Геленджик, также можно отнести к системе дождевого водоотведения. Территории, сток с которых поступает напрямую в эту сеть, можно считать канализованными при условии, что они не характеризуются значительной величиной нагрузки по загрязняющим веществам и, следовательно, для них не требуется отведение поверхностных сточных вод на очистку. В эту категорию попадает значительная часть водосборной площади малых поселков в сельских округах. Основной задачей при планировании развития системы отведения поверхностного дождевого стока в этом случае становится обеспечение защиты жилых районов и объектов инфраструктуры, а также его безопасная транспортировка в открытые водные объекты. Особенно это относится к той части стока, которая формируется на обширной площади «горных» частей водосборов сельских поселений.

**в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе поверхностных сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений ливневой канализации:**

Согласно пункту 7.1.1 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»: «На очистные сооружения должен отводиться поверхностный сток с территорий поселений и городских округов, отличающихся значительной величиной нагрузки по загрязняющим веществам». В соответствии с Разделом 1(Ж) данной схемы, к таким территориям в пределах сельских округов МО город-курорт Геленджик относятся только наиболее застроенные территории населенных пунктов Архипо-Осиповка, Дивноморское и Кабардинка. В настоящее время очистка поверхностных сточных вод в данных населенных пунктах не осуществляется, в связи с чем предлагаемые в рамках данной схемы очистные сооружения должны быть рассчитаны на весь объем необходимой очистки. Согласно п. 7.3.1 СП 32.13330.2018, объем дождевого стока от расчётного дождя  $W_{оч}$ , м<sup>3</sup>, отводимого на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий, определяется по формуле:

$$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \Psi_{mid},$$

где  $h_a$  – максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, мм;

$F$  – общая площадь территории водосбора, га;

$\Psi_{mid}$  – средний коэффициент стока для расчётного дождя, определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока  $\Psi_i$  для разного вида поверхностей.

Для селитебных территорий величина максимального суточного слоя дождя  $h_a$ , сток от которого подвергается очистке в полном объёме, определяется из условия обеспечения приёма на очистку не менее 70 % годового объёма дождевого стока (п. 7.3.2 СП 32.13330.2018).

В качестве исходных данных для расчёта  $h_a$  используются статистически обработанные данные многолетних наблюдений метеостанций (не менее чем за 10 – 15 лет) за атмосферными осадками в конкретной местности или на ближайших репрезентативных метеостанциях. При отсутствии таких данных, для расчета могут быть использованы статистически обработанные данные многолетних наблюдений, приведенные в научно-прикладном справочнике по климату (Научно-прикладной справочник по климату СССР, Серия 3 «Многолетние данные», Части 1-6. Выпуск 13, Волгоградская, Ростовская, Астраханская области, Краснодарский, Ставропольский край, Калмыцкая, Кабардино-Балкарская, Чечено-Ингушская, Северо-Осетинская АССР, Л.: Гидрометеиздат, 1990 г.).

Методика расчёта  $h_a$  основана на построении зависимости суммарного за год принимаемого на очистные сооружения слоя дождевых (жидких) осадков (в %) от величины

максимального суточного слоя дождя (в мм), принимаемого на очистные сооружения в полном объеме.

Для определения  $h_a$  строится график зависимости принимаемой на очистку части осадков  $H_i$ , (в % от их суммарного за тёплый период года слоя) от величины максимального суточного слоя дождя  $h_{ср.i}$  (в мм), принимаемого на очистку в полном объеме. Для построения графика используются данные научно-прикладного справочника по климату, расчёт представлен в Таблице №3.21.

Таблица №3.21

**Расчёт максимального суточного слоя дождя**

Суточный слой осадков, мм	Число дней с суточным слоем осадков	Средний суточный слой, мм	Число дней с суточным слоем осадков	Суммарный за тёплый период года слой дождевых осадков, принимаемый на очистные сооружения	
				$H_i$ , мм	$H_i$ , %
0.1	130	$(0,5+0,1)/2=0.3$	130-103=27	$H_{0.3}=0.3*130=39.00$	5.69
0.5	103				
		$(1+0,5)/2=0.75$	103-87=16	$H_{0.75}=0.3*27+0.75*103=85.35$	12.45
1	87				
		$(5+1)/2=3$	87-41=46	$H_3=0.3*27+0.75*16+3*87=285.85$	41.69
5	41				
		$(10+5)/2=7.5$	41-20=21	$H_{7.5}=0.3*27+0.75*16+3*46+7.5*41=465.6$	67.91
10	20				
		$(20+10)/2=15$	20-6=14	$H_{15}=0.3*27+0.75*16+3*46+7.5*21+15*20=615.6$	89.79
20	6				
		$(30+20)/2=25$	6-2=4	$H_{25}=0.3*27+0.75*16+3*46+7.5*21+15*14+25*6=675.6$	98.54
30	2				
		30	2	$H_{30}=0.3*27+0.75*16+3*46+7.5*21+15*14+25*4+30*1=685.6$	100.0

По результатам расчета строится график (Рис.3.1), по которому определяют максимальный суточный слой осадков, при котором обеспечивается прием на очистные сооружения 70% суммарного количества осадков. Расчётная величина максимального суточного



слоя дождя, направляемого на очистку в полном объеме, для условий Геленджика равна  $h_a=7,8$  мм.

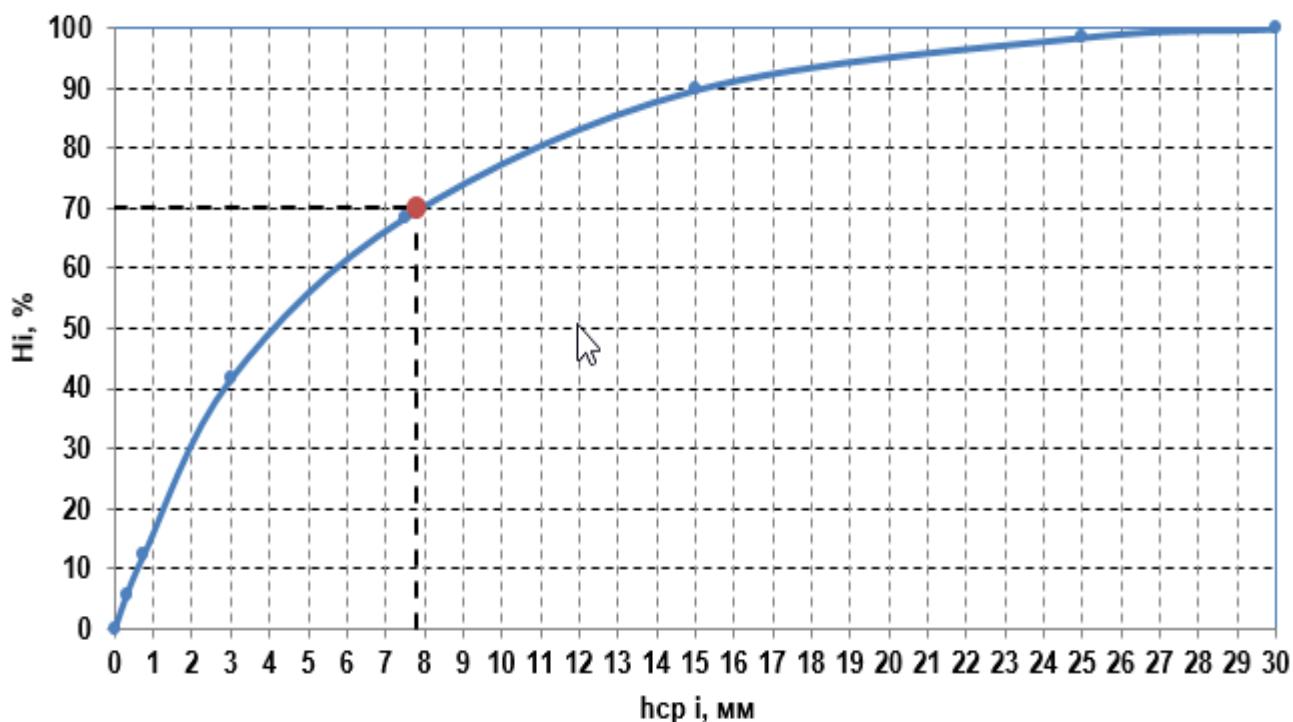


Рисунок 3.1 – Зависимость принимаемого на очистку суммарного за год слоя жидких осадков (%) от величины максимального суточного слоя дождя (мм), принимаемого на очистку в полном объеме

Поскольку на очистку необходимо направлять только сток с территорий, характеризующихся значительной нагрузкой, для каждого из предлагаемых очистных сооружений границы водосборных бассейнов были определены таким образом, чтобы включать в себя только ту часть стока, которая проходит через наиболее плотно застроенные районы в населенных пунктах (Рис.3.2 – 3.4). В с. Архипо-Осиповка (Рис. 3.2) в связи с особенностями его расположения и местными условиями рельефа (наличие водораздела со значительными перепадами высот между реками Вулан и Тешебс) дождевой сток предлагается отводить на два локальных очистных сооружения: ЛОС №1 в районе р. Вулан и ЛОС №2 в районе р. Тешебс. Для определения среднего коэффициента стока было использовано разбиение территории на функциональные районы с различными значениями коэффициентов стока, представленное в Разделе 1 (В). Значения площадей функциональных районов и среднего коэффициента стока для рассматриваемых водосборов, а также полученные объемы дождевого стока от расчётного дождя  $W_{оч}, м^3$ , отводимого на очистные сооружения, представлены в Таблице 3.22.

Таблица №3.22

Расчёт объема дождевого стока от расчётного дождя  $W_{оч}$ ,  $m^3$ , отводимого на очистные сооружения

		Архипо-Осиповка		Дивноморское	Кабардинка
		ЛОС №1	ЛОС №2		
Площадь водосбора очистных сооружений [га]		141.3	60.0	764.9	1437.0
Площади функциональных районов [га]	Дороги и улиц ( $\Psi_i = 0.95$ )	25.6	12.3	44.7	63.2
	Промышленные и коммерческие районы ( $\Psi_i = 0.70$ )	0.6	0.0	21.6	65.3
	Жилые кварталы ( $\Psi_i = 0.50$ )	82.8	41.2	103.6	197.2
	Дачные участки ( $\Psi_i = 0.30$ )	12.6	0.0	30.5	21.3
	Зеленые территории ( $\Psi_i = 0.20$ )	19.8	6.4	564.5	1090.0
Средний коэффициент стока, $\Psi_{mid}$ [-]		0.52	0.56	0.30	0.30
Максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, $h_a$ [мм]		7.8			
Объем дождевого стока от расчётного дождя, отводимого на очистные сооружения, $W_{оч}$ [ $m^3$ ]		5759	2619	18052	33441



Рисунок 3.2 – Границы водосборных бассейнов предлагаемых очистных сооружений с. Архипо-Осиповка





Рисунок 3.3 – Границы водосборных бассейнов предлагаемых очистных сооружений с. Дивноморское

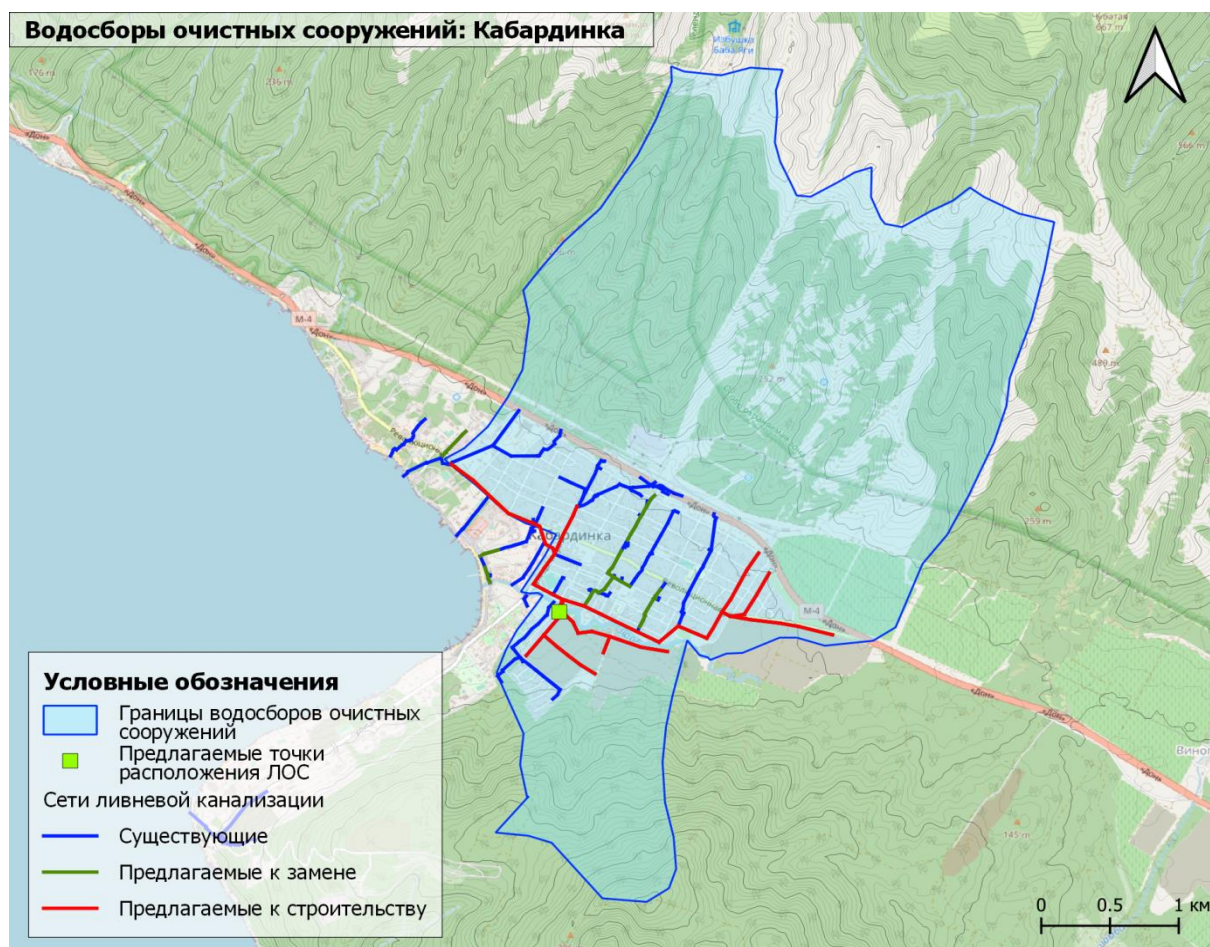


Рисунок 3.4 – Границы водосборных бассейнов предлагаемых очистных сооружений с. Кабардинка



**г) разработка электронной модели системы ливневой канализации и нагрузки на неё на перспективу до 2032 года:**

Разработка вариантов развития систем ливневой канализации сельских территорий муниципального образования города-курорта Геленджик выполнялась с учетом перспективного развития муниципального образования до 2032 года. В качестве исходных данных для выполнения этой работы были использованы карты планируемого размещения объектов местного значения, в том числе относящихся к отведению дождевых стоков, представленных в рамках внесения изменений в генеральный план муниципального образования.

Изменение функциональных зон в пределах сельских территорий, особенно те, которые приводят к увеличению доли непроницаемых поверхностей в общей площади водосбора, оказывает значительное влияние на коэффициент стока и нагрузку на систему дождевой канализации сельских поселений. В связи с этим, по результатам анализа исходных данных были выделены основные области, в которых изменение функциональных зон в соответствии с генеральным планом приведет к увеличению коэффициента стока, эти области представлены на Рис. 3.5 -3.8.



Рисунок 3.5 – Внесение изменений в генеральный план МО город-курорт Геленджик: основные планируемые функциональные зоны с увеличением коэффициента стока (Архипо-Осиповский СО)



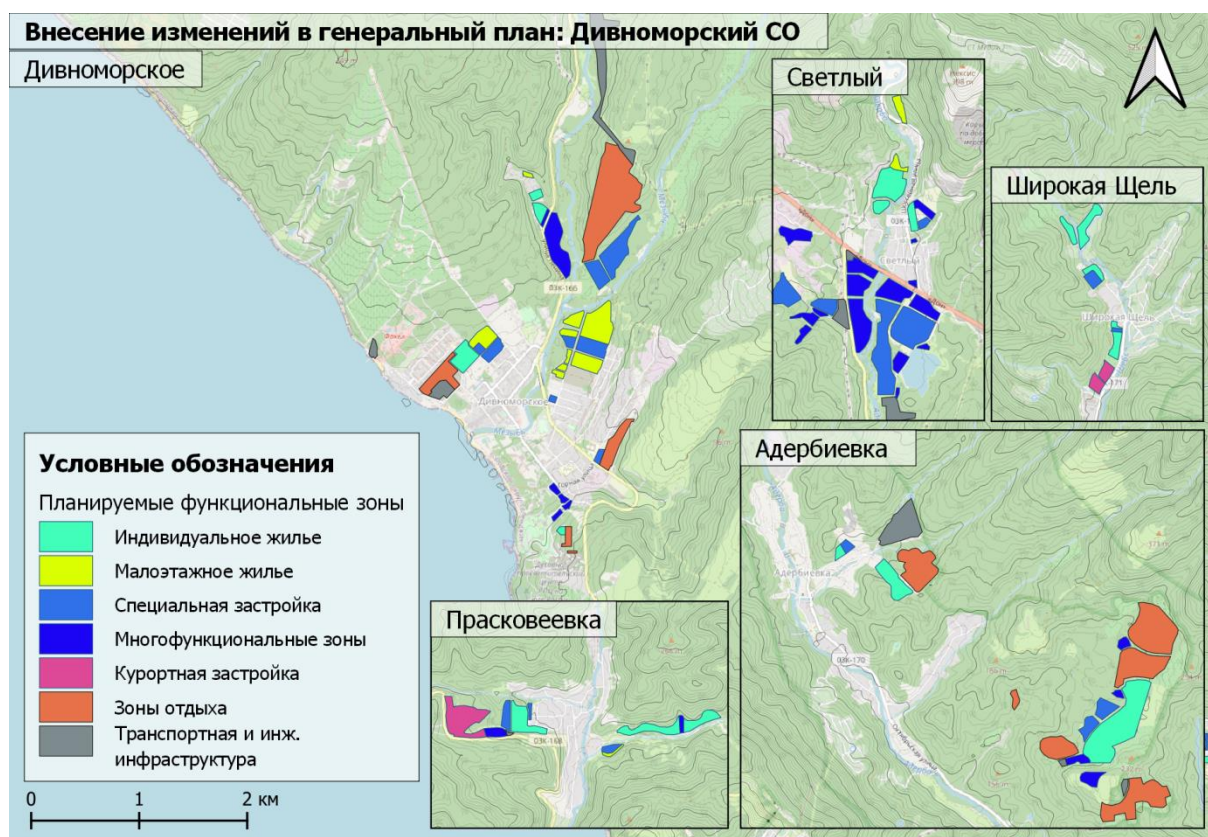


Рисунок 3.6 – Внесение изменений в генеральный план МО город-курорт Геленджик: основные планируемые функциональные зоны с увеличением коэффициента стока (Дивноморский СО)

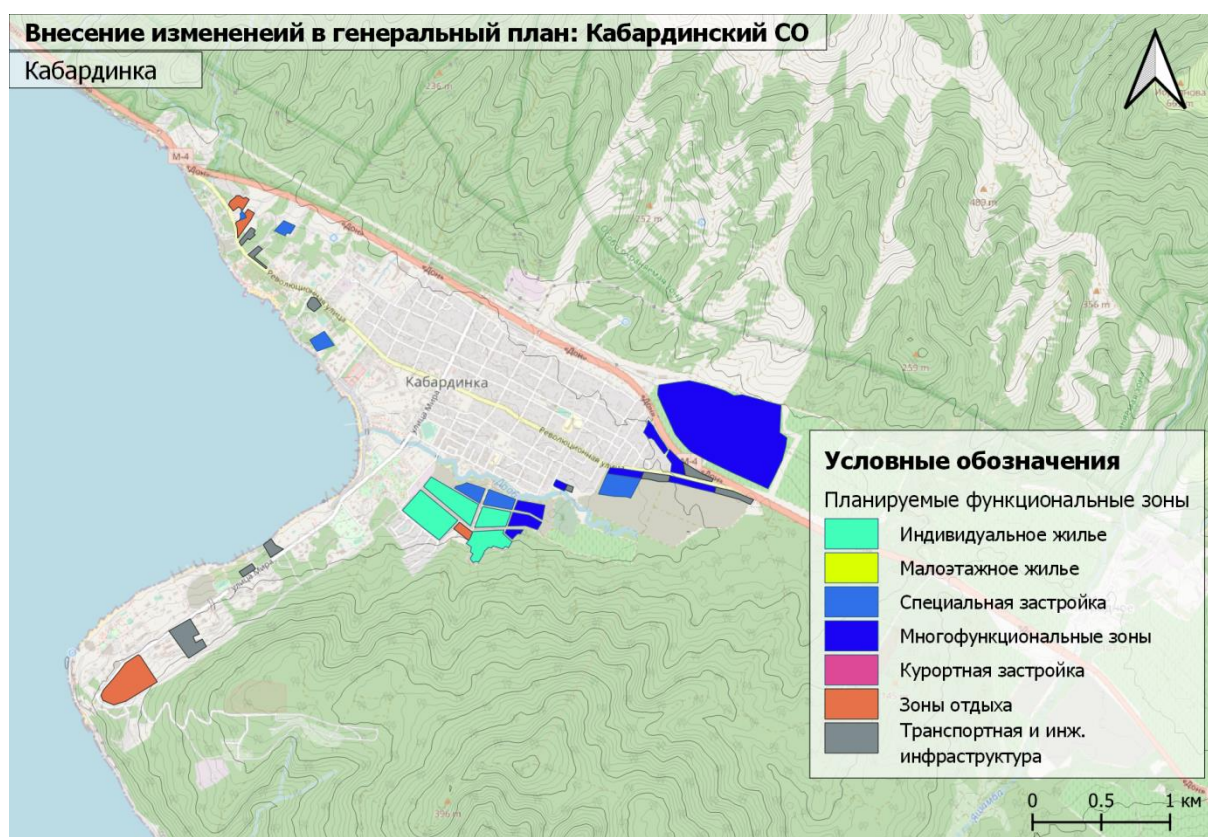


Рисунок 3.7 – Внесение изменений в генеральный план МО город-курорт Геленджик: основные планируемые функциональные зоны с увеличением коэффициента стока (Кабардинский СО)



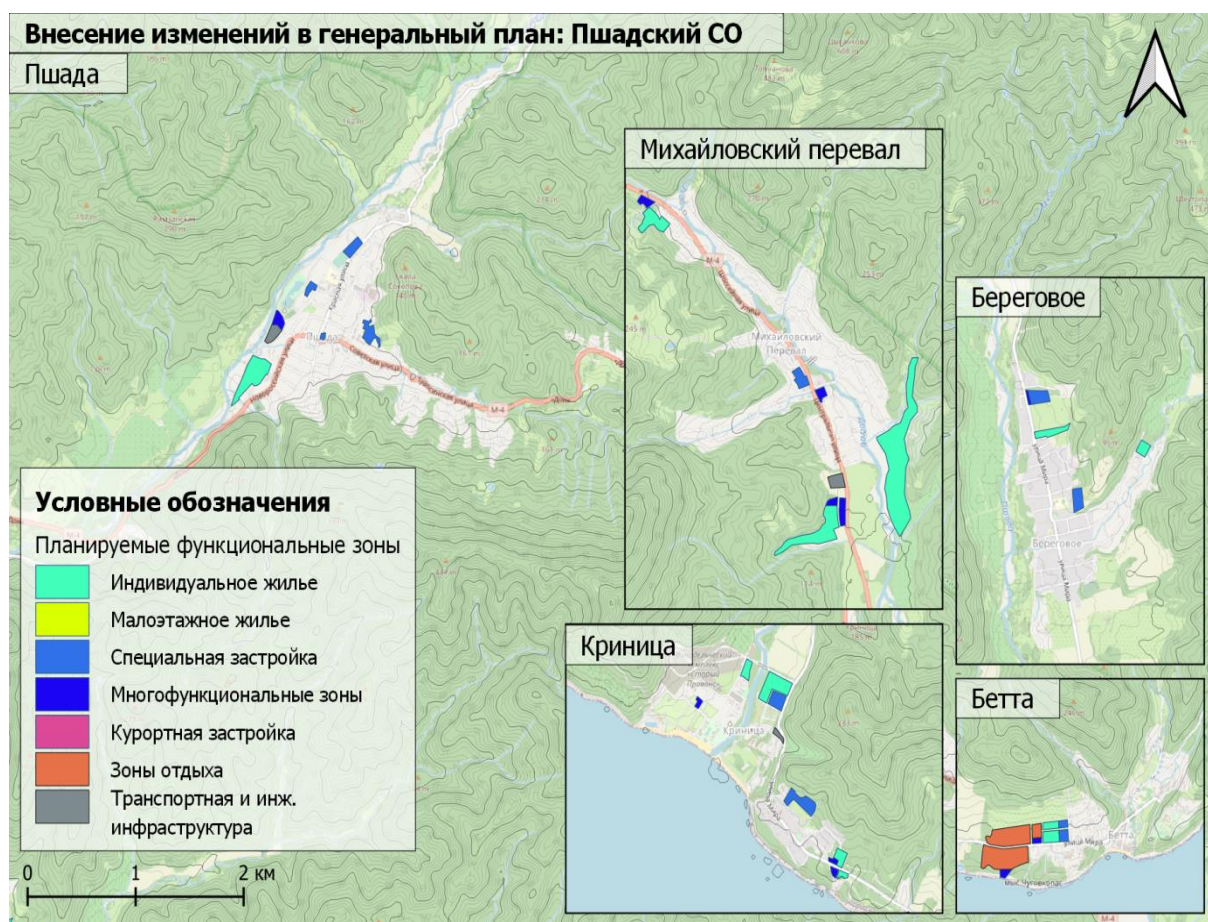


Рисунок 3.8 – Внесение изменений в генеральный план МО город-курорт Геленджик: основные планируемые функциональные зоны с увеличением коэффициента стока (Пшадский СО)

Для разработки схемы развития сети ливневой канализации сельских округов, эти данные были внесены в созданную и откалиброванную модель MIKE Urban, характеризующую современные условия. Основные модельные гидрологические характеристики, которые представляют собой распределение площадей по типам поверхностей с различным характером формирования стока и характеристику гидрологических потерь для этих поверхностей, были приняты по существующим водосборам-аналогам в пределах территории населенных пунктов. Также, в соответствии с изменениями в генеральном плане, для новых районов были добавлены трассы перспективных сетей ливневой канализации. Определение необходимых параметров для новых участков сетей определялись на следующем этапе путем гидравлических расчетов.

**д) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы ливневой канализации на перспективу до 2032 года:**

Большая часть территорий с изменением функциональных зон находится за пределами существующей застройки сельских поселений. Эти территории в настоящее время не являются канализованными, а сток с них напрямую поступает в локальную сеть естественных открытых водотоков. Таким образом, дополнительная нагрузка на систему ливневой канализации от этих

территорий может быть рассмотрена только с учетом добавления новых элементов в рамках предложений по развитию сетей ливневой канализации, представленных в Разделе 4 данной схемы.

***е) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы ливневой канализации и возможности расширения зоны их действия:***

В сельских поселения муниципального образования город-курорт Геленджик очистные сооружения ливневой канализации, предназначенные для очистки расчетного объема поверхностного стока - отсутствуют.

***ж) определение основных направлений развития системы ливневой канализации, рассмотрение различных вариантов развития системы на основании электронной модели:***

В схеме развития системы ливневой канализации в сельских округах можно выделить 2 основных направления:

- Для всех населенных пунктов: мероприятия по перехвату и транспортировке поверхностного стока с отведением вод по единой целостной (централизованной) системе;
- Для крупных населенных пунктов (Архипо-Осиповка, Дивноморское и Кабардинка): перехват загрязненной части стока, поступающей с территории, характеризующейся наиболее высокой нагрузкой, и направление его на очистные сооружения. В остальных населенных пунктах очистка стока не требуется, согласно «Рекомендаций по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Перечень мероприятий по развитию системы, полученный по результатам расчетов электронной модели и включающий в себя оба эти направления, представлен в Разделе 4.



## **Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы ливневой канализации.**

### ***а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы ливневой канализации:***

Основные направления развития централизованной системы ливневой канализации сельских округов включают в себя:

- Снижение частоты затоплений и безопасное отведение стока с территорий населенных пунктов;
- Очистка загрязненной части поверхностных дождевого стока с территории сёл Архипо-Осиповка, Дивноморское и Кабардинка.

Основным принципом развития централизованной системы дождевой канализации является долгосрочная перспектива развития системы водоотведения сельских поселений муниципального образования город-курорт Геленджик, обеспечивающая надежное отведение поверхностных сточных вод наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду.

Как отмечалось выше, существующие нормативы говорят о необходимости безопасного (безаварийного) отведения стока для дождей периодом превышения  $P=5$  лет. Выполнение такого показателя предлагаемыми мероприятиями будет являться 100 процентным достижением цели проекта.

Для достижения такой цели необходимо выполнение как минимум двух задач; Достижимость, [%] – мера измерения эффективности предлагаемого мероприятия. За 100% достижимости принимается такая эффективность предлагаемых предпроектных предложений, при которой затопление города будет происходить не чаще 1 раза в 5 лет (период однократного превышения  $P=5$  лет).

Расчёты достижимости велись методом математического моделирования по апробированной и откалиброванной модели сети ливневой канализации сельских поселений муниципального образования город-курорт Геленджик с определением существующей пропускной способности участков системы водоотведения по каждой из рассматриваемых улиц, а также по количеству колодцев с выходом воды на дневную поверхность.

***б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения поверхностного стока с разбивкой по годам:***

Основные мероприятия по реализации схемы ливневой канализации:

- 1) При отсутствии существующих сетей, в черте населенных пунктов предусматривается строительство новых объектов ливневой канализации. Для территорий с малоэтажной индивидуальной застройкой новое строительство предусматривает создание открытых лотков и перепускных труб под дорогами, для плотно застроенных сельских территорий – закрытых трубопроводов;
- 2) При наличии существующих сетей с недостаточной пропускной способностью проводится реконструкция существующих сетей дождевой канализации с прокладкой новых лотков или трубопроводов с увеличением габаритных размеров по существующим трассам;
- 3) Для очистки загрязненной части поверхностного стока, стекающего с территории с. Архипо-Осиповка, с. Дивноморское и с. Кабардинка, предусматривается строительство локальных очистных сооружений.

***в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения поверхностного стока:***

На основании анализа существующего состояния системы линейной канализации, в рамках данной схемы были разработаны возможные направления ее развития и выбраны наиболее рациональные варианты их реализации, обеспечивающие дальнейшее развитие территорий сельских округов МО город-курорт Геленджик. Также была произведена оценка затрат на реализацию предлагаемых технических решений и их экономической эффективности. Технические обоснования проводились методом компьютерного гидравлического моделирования.

***г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы ливневой канализации:***

Ниже на рисунках (Рис.4.1 – 4.20) и в табличном виде (Табл.4.1 – 4.26) представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы дождевой канализации. Вывод элементов систем водоотведения из эксплуатации не предусматривается.

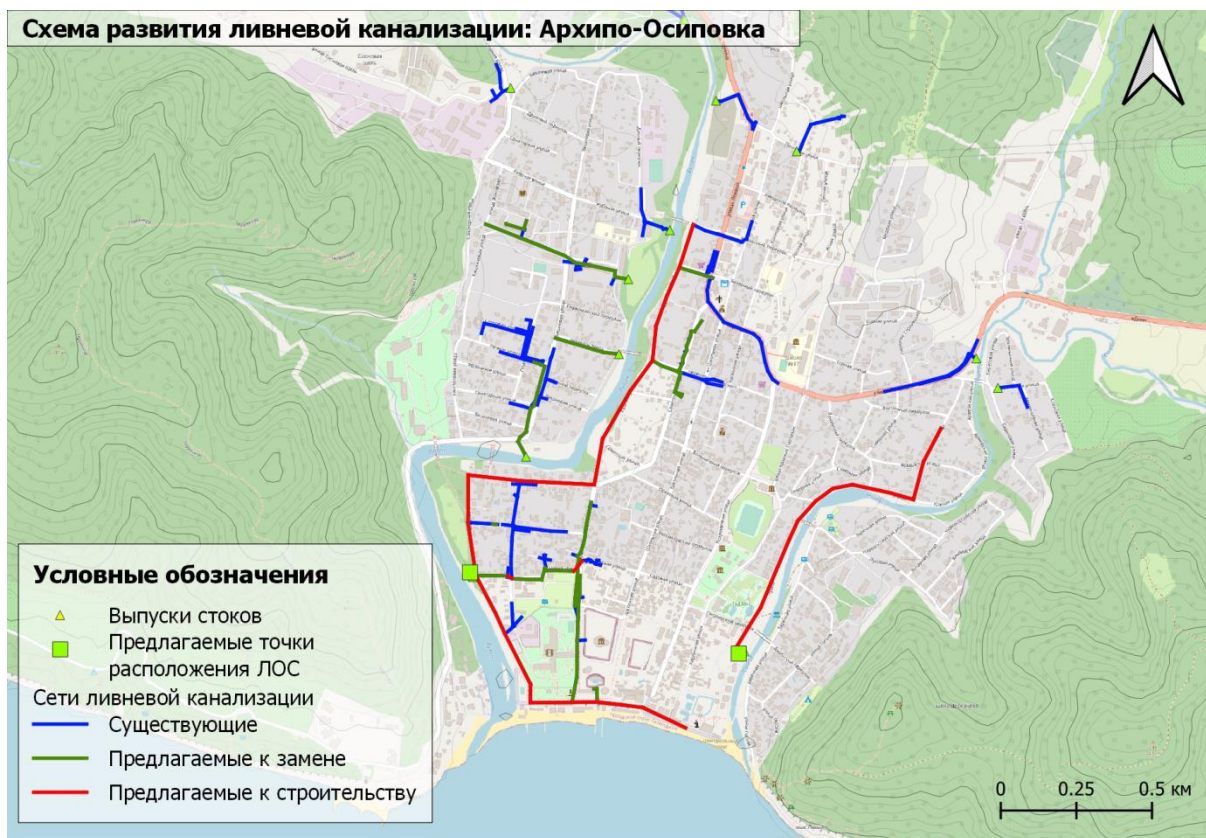


Рисунок 4.1 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Архипо-Осиповка (Архипо-Осиповский СО)



Рисунок 4.2 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Текос (Архипо-Осиповский СО)





Рисунок 4.3 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Тешебс (Архипо-Осиповский СО)



Рисунок 4.4 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Дивноморское (Дивноморский СО)



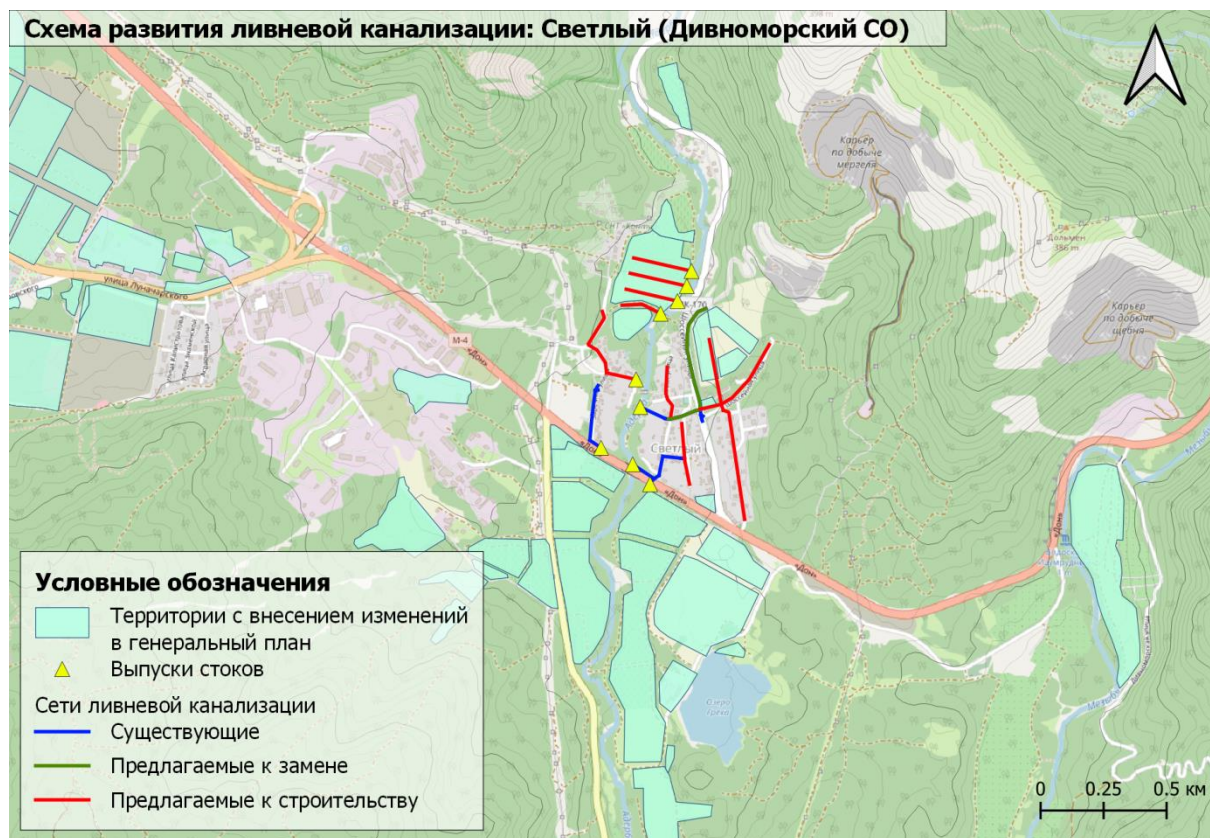


Рисунок 4.5 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации пос. Светлый (Дивноморский СО)

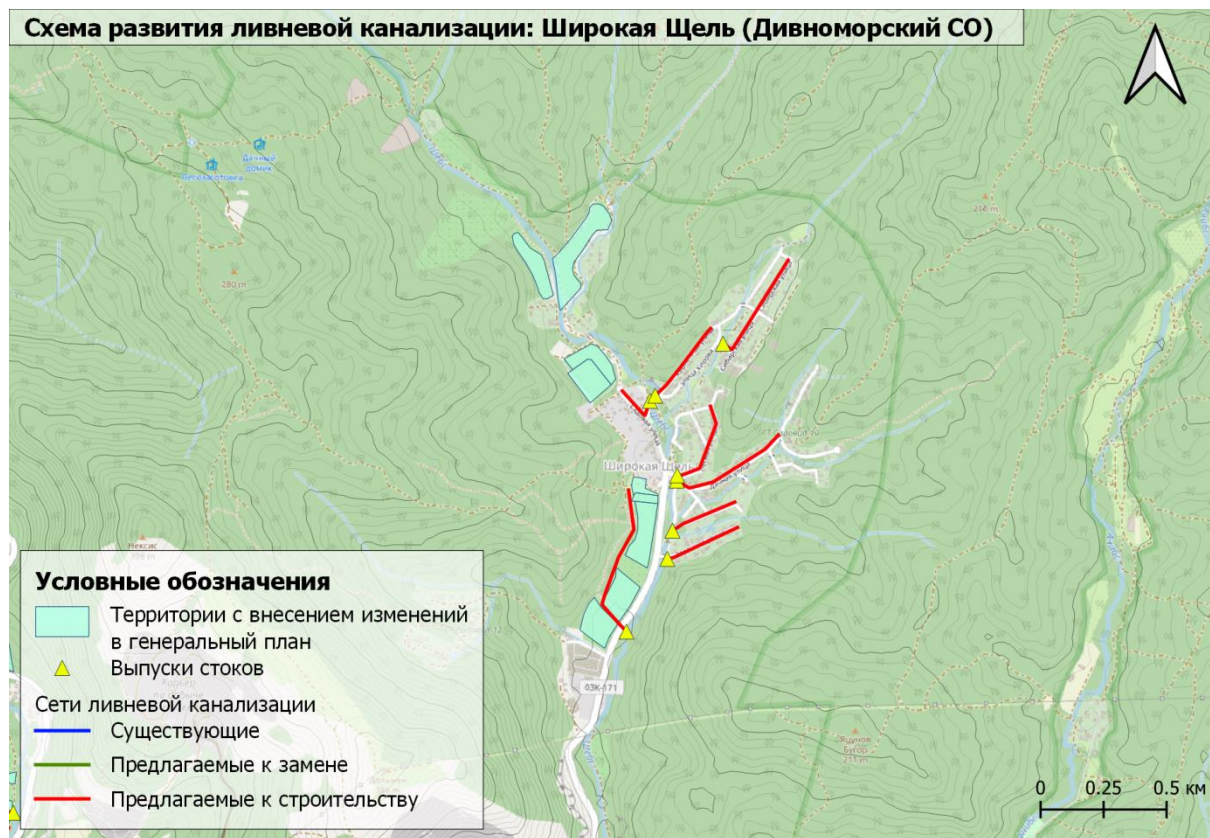


Рисунок 4.6 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации х. Широкая Щель (Дивноморский СО)





Рисунок 4.7 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации х. Джанхот (Дивноморский СО)



Рисунок 4.8 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Прасковеевка (Дивноморский СО)



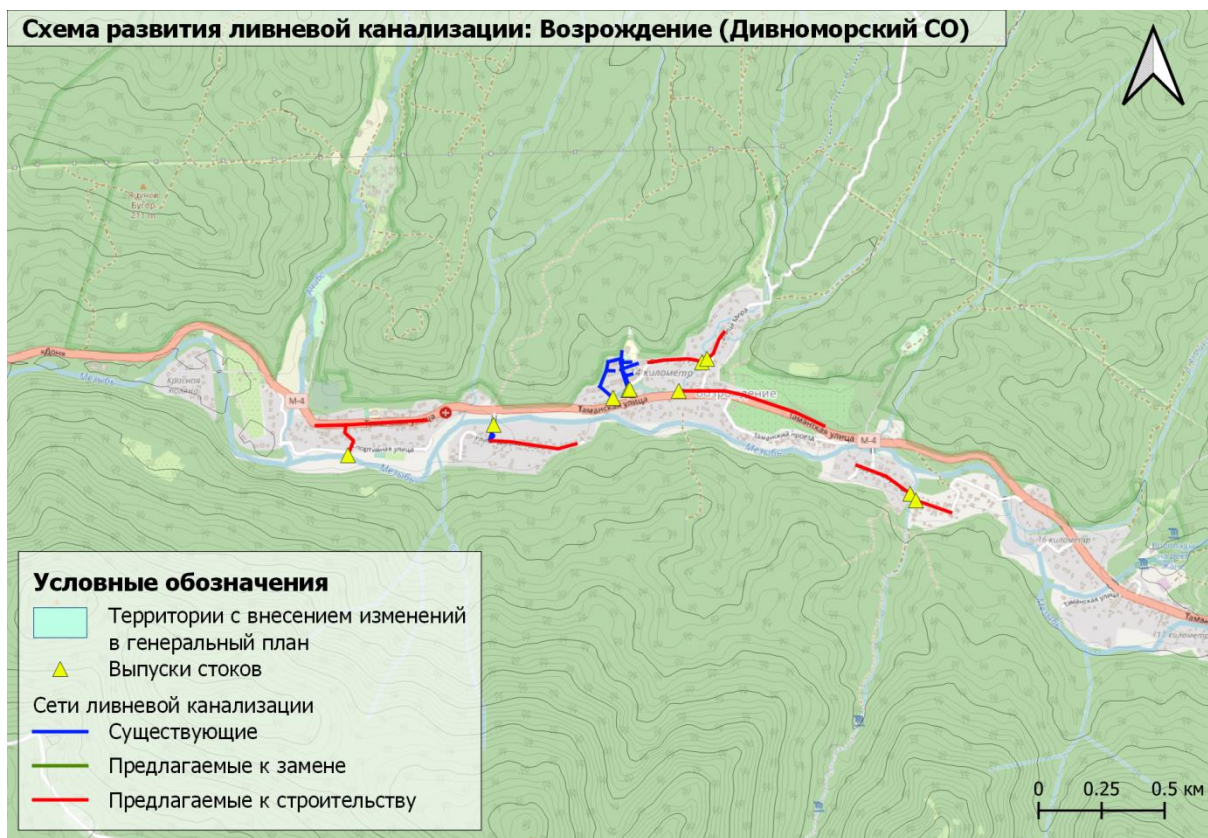


Рисунок 4.9 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Возрождение (Дивноморский СО)



Рисунок 4.10 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Адербиевка (Дивноморский СО)





Рисунок 4.11 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Кабардинка (Кабардинский СО)

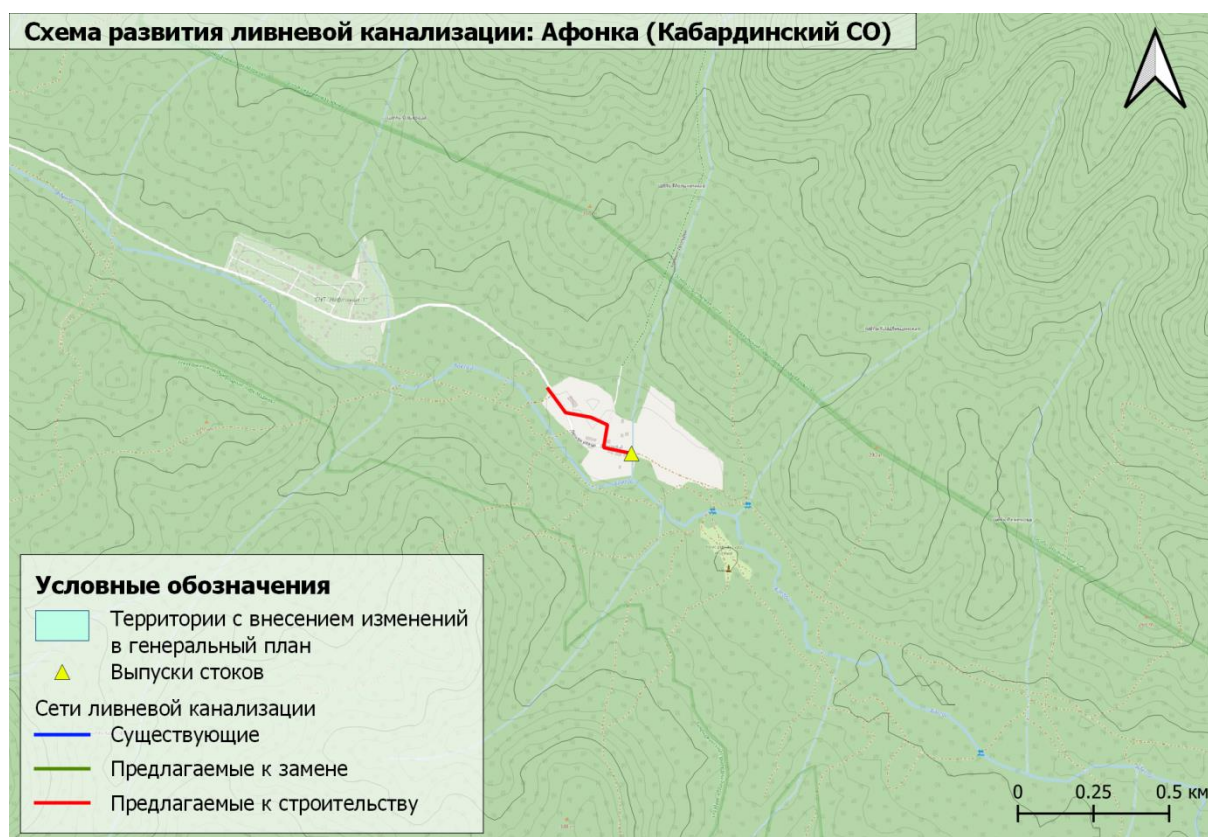


Рисунок 4.12 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации х. Афонка (Кабардинский СО)



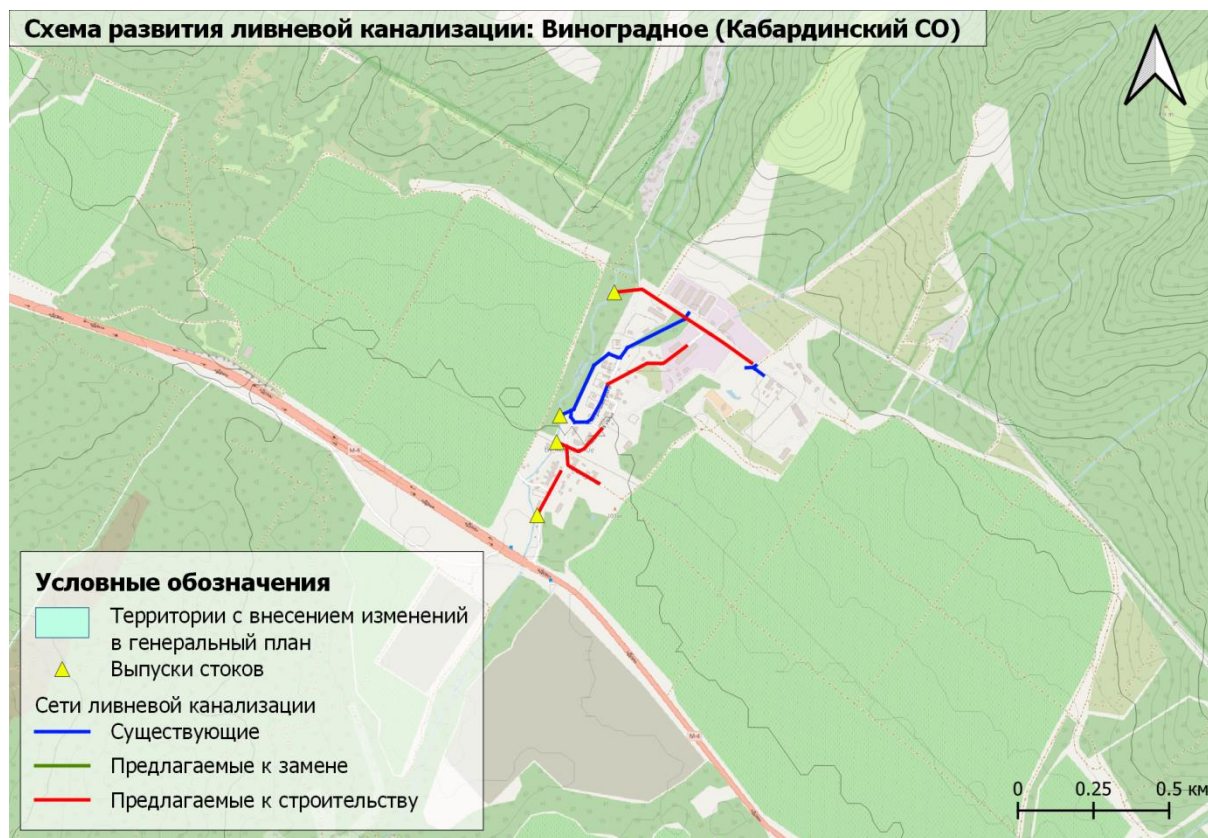


Рисунок 4.13 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Виноградное (Кабардинский СО)



Рисунок 4.14 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Марьино Роща (Кабардинский СО)



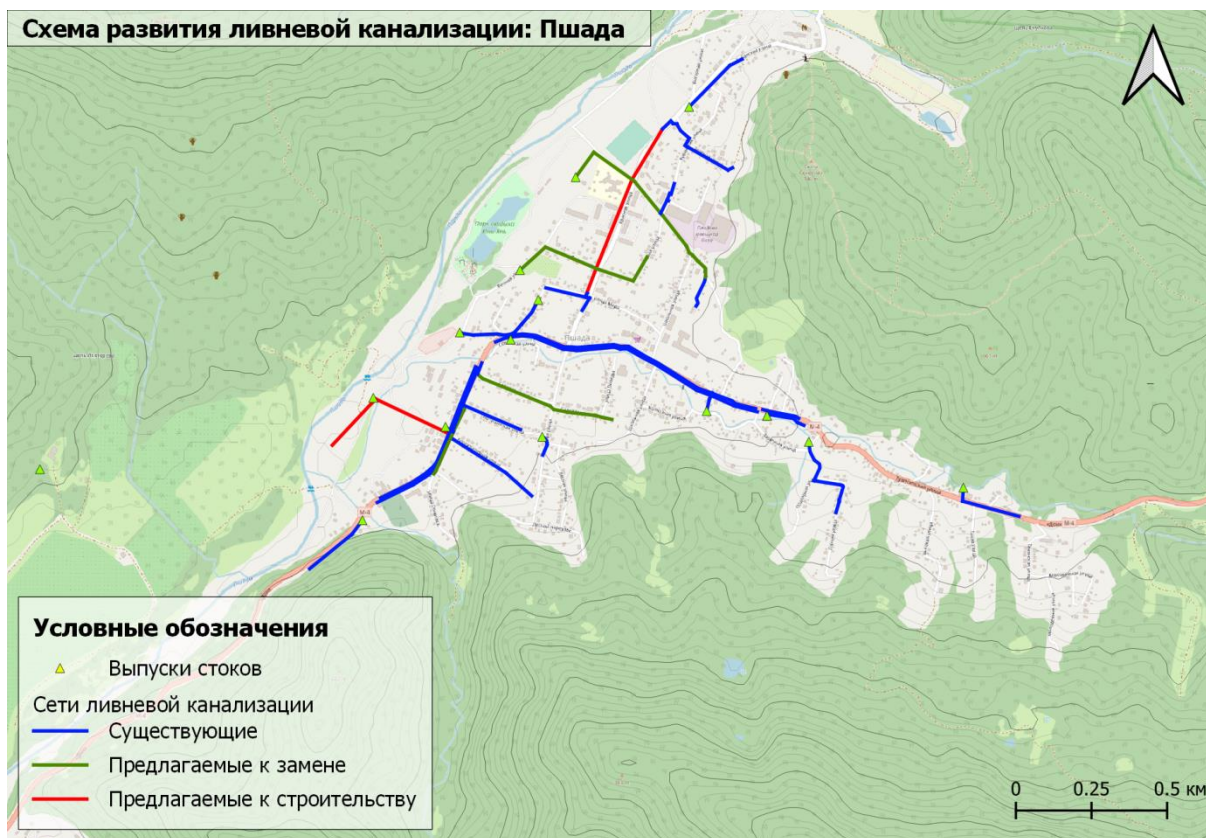


Рисунок 4.15 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Пшада (Пшадский СО)



Рисунок 4.16 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Береговое (Пшадский СО)





Рисунок 4.17 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации х. Бетта (Пшадский СО)



Рисунок 4.18 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Криница (Пшадский СО)





Рисунок 4.19 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации с. Михайловский Перевал (Пшадский СО)

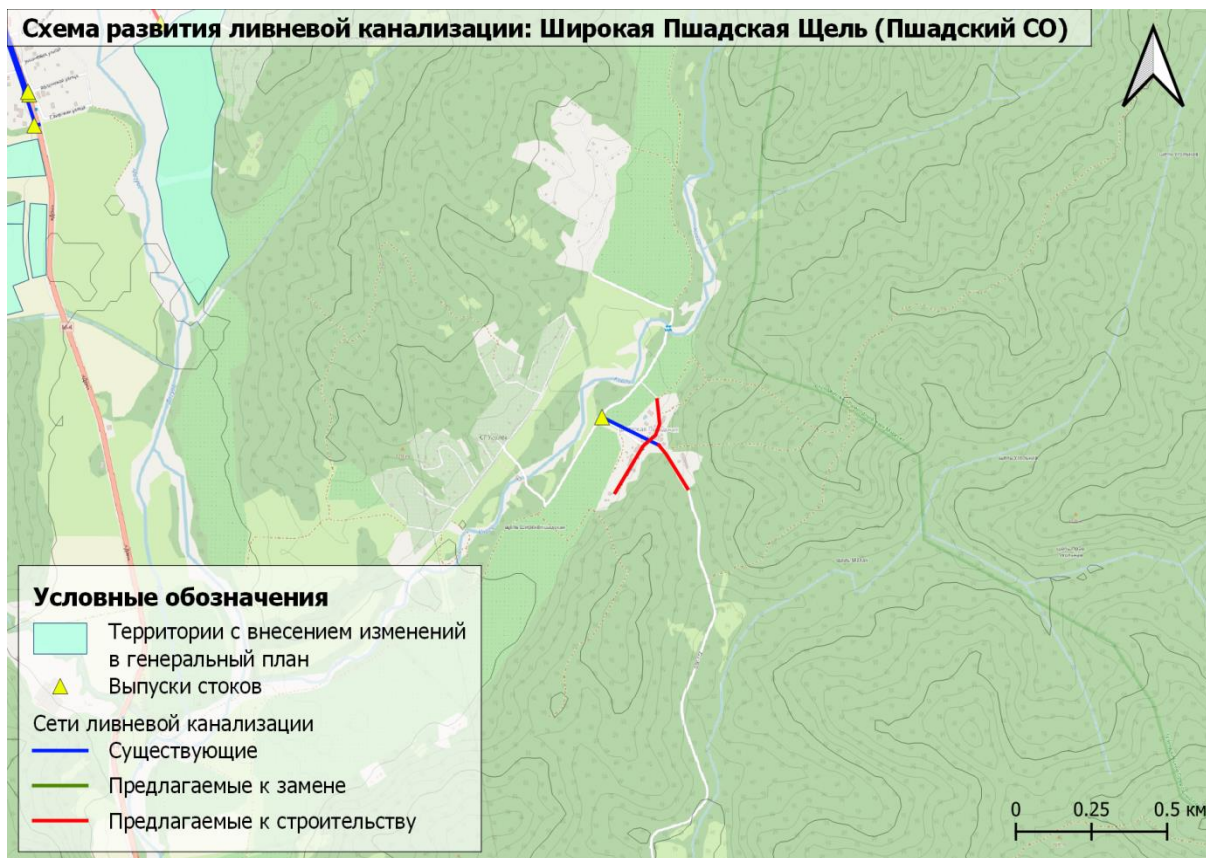


Рисунок 4.20 – Схема размещения новых и реконструируемых сетей дождевой канализации х. Широкая Пшадская Щель (Пшадский СО)



**Ведомость труб нового строительства для села Архипо-Осиповка**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	29.4	700	0.96
2	123.5	800	2.00
3	14.0	800	1.04
4	129.7	1000	2.00
5	78.4	1000	1.75
6	156.3	1000	1.85
7	15.3	1000	1.64
8	129.1	1200	1.63
9	137.0	1200	2.00
10	87.1	1200	3.38
11	69.3	1200	4.13
12	153.0	1200	3.13
13	89.7	1200	2.25
14	148.4	1200	2.00
15	30.4	1200	2.10
16	73.3	1200	2.03
17	78.5	1200	1.68
18	148.6	1200	2.10
19	83.5	1400	1.55
20	72.6	1400	1.65
21	64.9	1400	1.75
22	61.0	1400	1.85
23	186.2	1400	2.03
24	77.8	1400	2.20
25	132.7	1400	2.33
26	13.2	1400	2.43
27	105.0	1400	2.10
28	103.1	1400	2.10
29	114.5	1600	2.10
30	124.6	1800	2.05
31	182.6	1800	2.20
32	153.9	1800	3.63
33	241.3	1800	4.58

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
34	177.2	1800	4.00
35	158.2	1800	3.60
36	169.7	1800	2.96
37	12.2	1800	2.54
<b>Итого:</b>	<b>3925.2</b>	-	-

Таблица №4.2

**Ведомость реконструируемых трубопроводов и лотков для села Архипо-Осиповка**

№ п/п	Тип исходного элемента системы водоотведения	Диаметр, мм	Длина, м	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Закрытый лоток	1000	28.1	1.25
2	Закрытый лоток	1000	22.0	1.28
3	Открытый лоток	1000	14.8	1.75
4	Лоток с решетками	600	10.4	1.36
5	Трубопровод	600	17.5	1.24
6	Трубопровод	800	32.6	1.22
7	Трубопровод	800	14.7	1.31
8	Трубопровод	800	27.0	1.34
9	Трубопровод	800	17.6	1.42
10	Трубопровод	1000	24.8	1.53
11	Трубопровод	600	6.9	0.80
12	Закрытый лоток	600	5.3	0.85
13	Трубопровод	1000	8.7	1.61
14	Трубопровод	600	16.5	0.81
15	Открытый лоток	1200	55.5	1.40
16	Закрытый лоток	1200	34.6	1.61
17	Открытый лоток	1000	28.7	1.50
18	Канавы	1000	27.8	1.30
19	Закрытый лоток	1000	14.1	1.40
20	Канавы	1000	29.4	1.30
21	Трубопровод	1000	11.8	1.30
22	Открытый лоток	1000	25.9	1.35
23	Закрытый лоток	1000	39.5	1.06
24	Трубопровод	600	24.1	0.95
25	Трубопровод	400	7.3	1.20
26	Трубопровод	400	25.4	1.11

1	2	3	4	5
27	Трубопровод	500	25.2	1.05
28	Трубопровод	600	82.9	1.37
29	Трубопровод	600	23.5	1.78
30	Трубопровод	600	52.3	2.34
31	Трубопровод	1000	54.9	1.73
32	Трубопровод	1000	36.6	1.56
33	Трубопровод	1000	28.9	1.49
34	Трубопровод	800	20.9	1.37
35	Трубопровод	800	14.4	1.27
36	Закрытый лоток	500	1.6	0.55
37	Трубопровод	500	30.2	0.72
38	Трубопровод	500	59.4	0.93
39	Трубопровод	1000	15.0	0.92
40	Трубопровод	800	45.0	1.19
41	Трубопровод	800	44.3	1.15
42	Трубопровод	600	14.0	1.25
43	Трубопровод	600	44.9	1.30
44	Трубопровод	400	3.8	0.87
45	Трубопровод	400	6.0	0.85
46	Трубопровод	400	9.3	0.87
47	Трубопровод	400	10.4	0.99
48	Трубопровод	500	10.4	1.01
49	Трубопровод	500	16.3	0.98
50	Трубопровод	500	14.6	1.00
51	Трубопровод	500	6.1	1.05
52	Трубопровод	500	4.9	1.05
53	Трубопровод	500	5.8	1.06
54	Трубопровод	500	3.8	1.08
55	Трубопровод	500	5.7	1.08
56	Трубопровод	500	3.4	1.06
57	Трубопровод	500	13.6	1.13
58	Трубопровод	600	18.7	1.11
59	Трубопровод	600	3.2	1.05
60	Трубопровод	600	10.9	1.04
61	Закрытый лоток	600	24.3	0.98
62	Закрытый лоток	600	14.5	0.92

1	2	3	4	5
63	Закрытый лоток	600	11.5	0.90
64	Канавы	800	29.9	0.93
65	Закрытый лоток	1200	43.7	1.46
66	Канавы	1200	36.4	1.20
67	Трубопровод	1200	36.5	0.97
68	Трубопровод	1000	45.1	1.61
69	Трубопровод	1000	7.0	1.55
70	Трубопровод	1000	12.7	1.41
71	Трубопровод	1000	25.7	1.56
72	Трубопровод	1000	6.3	1.31
73	Трубопровод	1000	10.9	1.25
74	Трубопровод	1000	40.5	1.34
75	Закрытый лоток	1000	2.1	1.35
76	Трубопровод	1000	12.9	1.18
77	Трубопровод	1000	12.9	1.16
78	Трубопровод	1000	4.4	1.15
79	Трубопровод	1000	8.7	1.13
80	Трубопровод	1000	39.1	1.12
81	Трубопровод	800	10.1	1.13
82	Трубопровод	600	94.1	0.95
83	Закрытый лоток	800	8.2	1.20
84	Закрытый лоток	800	41.1	1.11
85	Закрытый лоток	600	24.5	1.17
86	Трубопровод	800	21.9	1.16
87	Трубопровод	1000	60.7	1.27
88	Закрытый лоток	800	27.6	1.12
89	Закрытый лоток	800	39.6	1.22
90	Закрытый лоток	1000	20.8	1.35
91	Закрытый лоток	1000	26.3	1.23
92	Трубопровод	1200	45.3	2.10
93	Трубопровод	1000	120.7	1.51
94	Трубопровод	1000	85.0	1.61
95	Трубопровод	800	9.8	0.93
96	Трубопровод	800	33.0	1.16
97	Трубопровод	800	10.8	1.45
98	Трубопровод	1000	26.2	2.29

1	2	3	4	5
99	Трубопровод	600	42.3	1.51
100	Трубопровод	1200	106.6	2.39
101	Трубопровод	1200	20.5	2.55
102	Трубопровод	800	125.0	1.18
103	Трубопровод	1000	44.1	2.04
104	Трубопровод	1000	11.1	1.00
105	Трубопровод	600	49.9	0.86
106	Трубопровод	600	25.4	0.76
107	Трубопровод	600	12.3	0.75
108	Трубопровод	800	15.7	1.26
<b>Итого</b>			<b>2895.6</b>	-

Таблица №4.3

**Ведомость труб нового строительства села Текос**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/ сечение, мм	Заложение, м
1	359.0	600x500	Определить проектом
2	30.2	600	0,9
3	287.8	600x300	Определить проектом
4	281.6	600x500	Определить проектом
5	185.4	600x300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>1144.0</b>	-	Определить проектом

Таблица №4.4

**Ведомость труб нового строительства села Тешебс**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/ сечение, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	562.9	600x500	Определить проектом
2	520.8	800x500	Определить проектом
3	386.4	600x500	Определить проектом
4	39.0	800x500	Определить проектом
5	341.7	600x500	Определить проектом
6	34.5	600	0.9
7	33.7	800	1.1
8	327.4	800x500	Определить проектом
9	313.7	800x500	Определить проектом
10	306.5	600x300	Определить проектом
11	24.8	600	0.9



<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
12	222.4	600x300	Определить проектом
13	146.3	600x300	Определить проектом
14	127.1	600x300	Определить проектом
15	114.4	600x300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>3501.7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таблица №4.5

**Ведомость труб нового строительства села Дивноморское**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	117.0	500	2.00
2	88.0	500	1.50
3	118.0	500	1.50
4	118.0	500	2.00
5	137.0	500	2.00
6	115.0	500	2.00
7	109.0	500	2.00
8	137.0	500	2.00
9	64.0	500	2.00
10	72.0	500	2.00
11	172.0	500	2.00
12	99.0	500	2.00
13	121.0	500	2.00
14	24.0	500	2.00
15	92.0	800	2.00
16	98.0	800	2.30
17	120.0	1000	1.48
18	130.0	1000	1.63
19	76.0	1500	1.73
20	118.0	1500	1.71
21	153.0	1500	1.50
22	41.0	1500	2.21
23	126.0	2000	2.81
24	334.0	1000	2.00
25	221.0	1000	2.00
26	81.0	1000	2.00
27	77.0	1000	2.01

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
28	82.0	1500	4.30
29	184.0	1500	4.80
30	276.0	500	1.50
31	117.0	500	1.00
32	123.0	500	1.50
33	117.0	500	1.00
34	100.0	500	1.50
35	143.0	500	1.00
36	107.0	500	1.50
37	123.0	500	1.00
38	173.0	500	3.80
39	66.0	1000	1.55
40	21.0	1000	2.35
41	82.0	2000	3.85
42	151.0	2000	2.70
43	84.0	500	1.10
44	191.0	500	1.60
45	219.0	1000	2.00
46	143.0	1000	1.84
47	173.0	1200	1.59
48	154.4	500	2.00
49	173.8	500	2.00
50	165.7	500	2.00
51	178.6	600	2.00
52	164.2	600	2.00
53	196.6	800	2.00
54	103.1	1000	2.00
55	87.2	1000	2.00
56	68.2	1000	2.00
<b>Итого:</b>	<b>7124.7</b>	-	-

Таблица №4.6

**Ведомость реконструируемых трубопроводов и лотков села Дивноморское**

№ п/п	Тип исходного элемента системы водоотведения	Диаметр, мм	Длина, м	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Открытый лоток	300	50.0	0.53
2	Лоток с решетками	300	73.8	0.48
3	Открытый лоток	300	35.9	0.41
4	Закрытый лоток	800	10.7	1.06
5	Закрытый лоток	800	2.6	0.94
6	Закрытый лоток	800	4.5	0.97
7	Закрытый лоток	800	9.8	0.97
8	Закрытый лоток	800	76.2	0.86
9	Закрытый лоток	800	6.1	0.75
10	Закрытый лоток	800	20.4	0.93
11	Трубопровод	800	1.2	0.82
12	Закрытый лоток	800	30.3	0.86
13	Закрытый лоток	800	7.2	0.98
14	Закрытый лоток	800	69.1	1.00
15	Закрытый лоток	800	102.2	1.05
16	Закрытый лоток	1000	65.7	1.10
17	Закрытый лоток	1000	22.4	1.06
18	Закрытый лоток	1000	22.6	0.99
19	Закрытый лоток	1000	6.2	0.97
20	Закрытый лоток	1000	11.0	1.09
21	Закрытый лоток	1000	12.3	1.18
22	Закрытый лоток	1000	11.2	1.18
23	Закрытый лоток	1000	50.2	1.26
24	Трубопровод	1000	33.5	1.64
25	Открытый лоток	500	55.0	2.30
26	Трубопровод	800	30.5	2.65
27	Трубопровод	800	42.2	2.84
28	Трубопровод	800	50.6	2.79
29	Трубопровод	800	50.5	1.88
30	Трубопровод	800	39.4	0.93
31	Трубопровод	800	12.0	0.78
32	Трубопровод	800	13.1	1.18

1	2	3	4	5
33	Трубопровод	600	7.3	1.30
34	Трубопровод	600	21.2	1.31
35	Трубопровод	600	8.2	1.56
36	Канава	600	65.6	1.87
37	Лоток с решетками	300	6.3	0.33
38	Трубопровод	300	8.0	0.66
39	Трубопровод	300	45.5	0.57
40	Трубопровод	300	3.4	0.32
41	Трубопровод	300	41.9	0.57
42	Трубопровод	300	20.0	0.44
43	Закрытый лоток	500	21.2	0.71
44	Канава	500	69.8	1.43
<b>Итого:</b>			<b>1346.60</b>	-

Таблица №4.7

**Ведомость труб нового строительства посёлка Светлый**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/ сечение, мм	Заложение, м
1	85.2	800x600	Определить проектом
2	452.7	600x500	Определить проектом
3	309.0	500x300	Определить проектом
4	294.5	600x300	Определить проектом
5	260.8	600x500	Определить проектом
6	24.6	600	0.9
7	235.1	600x300	Определить проектом
8	230.0	600x300	Определить проектом
9	212.2	500x300	Определить проектом
10	208.7	600x300	Определить проектом
11	161.4	600x300	Определить проектом
12	137.1	500x300	Определить проектом
13	119.7	800x600	Определить проектом
14	105.3	500x300	Определить проектом
15	461.9	600x500	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>2836.5</b>	-	-

Таблица №4.8

**Ведомость реконструируемых трубопроводов и лотков Светлый**

№ п/п	Тип исходного элемента системы водоотведения	Новый тип элемента системы водоотведения	Диаметр/сечение, мм	Длина, м	Заложение, м
1	Канавы	Открытый лоток	600х600	68.1	Определить проектом
2	Канавы	Открытый лоток	600х600	29.1	Определить проектом
3	Открытый лоток	Открытый лоток	600х600	74.4	Определить проектом
4	Канавы	Открытый лоток	600х600	61.9	Определить проектом
5	Канавы	Открытый лоток	600х600	116.5	Определить проектом
6	Канавы	Открытый лоток	600х600	79.8	Определить проектом
7	Открытый лоток	Открытый лоток	1000х600	43.8	Определить проектом
8	Закрытый лоток	Открытый лоток	1000х600	59.9	Определить проектом
9	Закрытый лоток	Открытый лоток	1000х600	18.5	Определить проектом
<b>Итого:</b>				<b>552.0</b>	-

Таблица №4.9

**Ведомость труб нового строительства хутора Широкая Щель**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/сечение, мм	Заложение, м
1	461.9	600х500	Определить проектом
2	305.9	600х500	Определить проектом
3	195.7	600х300	Определить проектом
4	356.5	600х300	Определить проектом
5	346.2	600х500	Определить проектом
6	272.6	600х300	Определить проектом
7	476.2	600х300	Определить проектом
8	576.6	1000х600	Определить проектом
9	50.3	800	1.1
<b>Итого:</b>	<b>3041.9</b>	-	-

Таблица №4.10

**Ведомость труб нового строительства хутора Джанхот**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/сечение, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	651.5	800х500	Определить проектом
2	461.5	800х600	Определить проектом



1	2	3	4
3	408.6	600x500	Определить проектом
4	374.1	600x500	Определить проектом
5	35.7	1000x600	Определить проектом
6	343.8	600x300	Определить проектом
7	274.6	600x300	Определить проектом
8	232.2	1000x600	Определить проектом
9	15.1	800	1.1
10	134.1	600x300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>2931,5</b>	-	-

Таблица №4.11

**Ведомость труб нового строительства села Прасковеевка**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/ сечение, мм	Заложение, м
1	482.8	600x500	Определить проектом
2	477.5	600x500	Определить проектом
3	379.3	600x500	Определить проектом
4	284.8	600x500	Определить проектом
5	238.7	600x500	Определить проектом
6	170.2	600x500	Определить проектом
7	126.7	600x300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>2160,0</b>	-	-

Таблица №4.12

**Ведомость труб нового строительства села Возрождение**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/ сечение, мм	Заложение, м
1	72.5	800x600	Определить проектом
2	480.5	800x600	Определить проектом
3	47.0	600	0.9
4	343.2	600x500	Определить проектом
5	318.5	600x500	Определить проектом
6	241.9	600x300	Определить проектом
7	213.0	600x500	Определить проектом
8	145.6	600x300	Определить проектом
9	139.8	800x600	Определить проектом
10	127.3	600x500	Определить проектом
11	118.1	600x500	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>2247.4</b>	-	-

Таблица №4.13

**Ведомость труб нового строительства села Адербиевка**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/ сечение, мм	Заложение, м
1	56.5	1000х600	Определить проектом
2	474.1	600х300	Определить проектом
3	437.7	600х500	Определить проектом
4	429.0	600х500	Определить проектом
5	332.2	500х300	Определить проектом
6	297.6	500х300	Определить проектом
7	1360.7	600х500	Определить проектом
8	118.4	600х500	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>3506.2</b>	-	-

Таблица №4.14

**Ведомость труб нового строительства села Кабардинка**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	131.1	800	2,00
2	157.7	800	2,25
3	196.0	600	1,50
4	239.1	800	1,75
5	136.5	800	2,50
6	99.5	800	3,38
7	93.2	800	3,13
8	89.8	800	2,50
9	38.1	1200	2,75
10	131.5	500	2,00
11	250.9	1000	2,00
12	143.2	1400	2,50
13	214.6	1600	3,00
14	148.1	1800	3,00
15	68.7	1800	3,75
16	136.0	1800	4,00
17	91.7	2000	3,50
18	228.0	2000	3,75
19	185.9	2000	3,88
20	176.9	2200	3,63

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
21	176.5	2200	3,50
22	135.7	2200	4,75
23	120.6	2200	6,00
24	152.3	800	2,00
25	131.1	800	2,00
26	121.4	1000	2,00
27	116.9	1000	2,25
28	195.2	800	2,25
29	168.2	800	2,25
30	101.3	800	2,00
31	79.7	1400	4,15
32	123.9	1400	5,13
33	120.8	1400	5,93
34	125.0	1400	6,95
35	111.9	1400	6,40
36	212.0	1400	5,53
37	289.1	1600	4,48
38	82.9	1200	2,25
39	148.9	1200	2,50
40	165.6	1400	3,11
41	124.2	1800	3,23
42	151.2	2200	2,88
43	162.1	2200	4,25
44	78.2	2200	6,18
45	64.4	1000	2,75
46	16.4	500	3,23
47	199.9	500	2,00
48	30.7	2200	5,53
49	160.2	2400	6,43
50	31.4	2400	5,53
51	127.0	500	2,00
52	117.6	500	2,00
53	98.9	600	2,00
<b>Итого:</b>	<b>7197.7</b>	-	-

**Ведомость реконструируемых трубопроводов и лотков села Кабардинка**

№ п/п	Тип исходного элемента системы водоотведения	Диаметр, мм	Длина, м	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Трубопровод	600	10.9	1.00
2	Закрытый лоток	800	6.9	1.02
3	Закрытый лоток	800	5.3	1.07
4	Закрытый лоток	800	18.2	1.10
5	Трубопровод	800	119.1	1.28
6	Трубопровод	800	15.1	1.58
7	Трубопровод	600	64.2	1.36
8	Закрытый лоток	500	13.9	0.80
9	Закрытый лоток	600	60.0	0.87
10	Закрытый лоток	600	4.8	0.97
11	Закрытый лоток	600	52.2	1.19
12	Закрытый лоток	600	7.0	1.35
13	Закрытый лоток	1200	49.0	1.32
14	Открытый лоток	1400	114.8	1.77
15	Открытый лоток	1000	8.1	1.56
16	Закрытый лоток	1000	7.1	1.56
17	Закрытый лоток	1000	34.9	1.46
18	Закрытый лоток	1000	20.7	1.33
19	Закрытый лоток	1600	50.1	1.82
20	Канавы	1600	50.0	1.78
21	Канавы	1600	9.5	1.95
22	Канавы	1600	41.8	1.92
23	Закрытый лоток	1600	44.8	1.97
24	Канавы	1600	33.9	2.13
25	Трубопровод	800	14.6	0.95
26	Трубопровод	800	10.3	1.20
27	Трубопровод	800	26.8	1.40
28	Трубопровод	1000	30.3	1.59
29	Трубопровод	1000	49.5	1.67
30	Трубопровод	1000	50.7	1.64
31	Трубопровод	1000	50.8	1.66
32	Трубопровод	1000	32.0	1.62

1	2	3	4	5
33	Трубопровод	1000	5.0	1.67
34	Трубопровод	1000	27.6	1.76
35	Трубопровод	1000	8.7	1.70
36	Трубопровод	600	3.0	1.20
37	Трубопровод	600	11.3	0.97
38	Трубопровод	600	10.0	1.13
39	Трубопровод	600	36.2	1.53
40	Трубопровод	600	42.6	1.20
41	Закрытый лоток	1000	11.4	1.47
42	Закрытый лоток	600	49.4	1.54
43	Закрытый лоток	1000	16.8	1.09
44	Трубопровод	800	24.4	1.42
45	Трубопровод	800	24.5	1.42
46	Трубопровод	800	24.4	1.40
47	Трубопровод	800	24.2	1.37
48	Трубопровод	1000	1.6	1.40
49	Трубопровод	1000	11.8	1.33
50	Закрытый лоток	800	17.2	1.65
51	Закрытый лоток	800	18.9	1.64
52	Закрытый лоток	800	15.9	1.74
53	Закрытый лоток	800	37.1	1.80
54	Закрытый лоток	1000	31.8	1.14
55	Закрытый лоток	1000	8.3	1.53
56	Закрытый лоток	1000	28.5	1.40
57	Трубопровод	1000	30.7	1.25
58	Закрытый лоток	800	47.2	1.78
59	Закрытый лоток	1000	98.4	1.42
60	Закрытый лоток	1000	3.5	1.86
61	Закрытый лоток	1000	66.8	1.82
62	Трубопровод	800	16.9	1.53
<b>Итого:</b>			<b>1860.93</b>	-



Таблица №4.16

**Ведомость труб нового строительства хутора Афонка**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/сечение, мм	Заложение, м
1	412.8	600х500	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>412.8</b>	-	-

Таблица №4.17

**Ведомость труб нового строительства села Виноградное**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/сечение, мм	Заложение, м
1	80.4	600х300	Определить проектом
2	65.6	600х300	Определить проектом
3	38.7	800	1.1
4	325.8	1000х600	Определить проектом
5	295.7	800х500	Определить проектом
6	19.6	600х500	Определить проектом
7	180.5	600х300	Определить проектом
8	17.1	500	0.8
9	164.5	800х500	Определить проектом
10	16.4	500	0.8
11	150.3	600х500	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>1354.6</b>	-	-

Таблица №4.18

**Ведомость труб нового строительства села Марьино Роца**

№ п/п	Длина, м	Диаметр/сечение, мм	Заложение, м
1	421.2	800х500	Определить проектом
2	164.6	600х500	Определить проектом
3	147.1	600х500	Определить проектом
4	135.9	600х300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>868.7</b>	-	-

Таблица №4.19

**Ведомость труб нового строительства села Пшада**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	15.6	1500	2.20
2	195.7	1000	2.05
3	316.6	1000	2.48
4	101.2	1000	1.32

1	2	3	4
5	209.4	1000	1.46
6	263.0	1500	1.71
7	8.9	1500	1.51
<b>Итого:</b>	<b>1110.4</b>	-	-

Таблица №4.20

**Ведомость реконструируемых трубопроводов и лотков села Пшада**

№ п/п	Тип исходного элемента системы водоотведения	Новый тип элемента системы водоотведения	Диаметр/сечение, мм	Длина, м	Заложение, м
1	Открытый лоток	Трубопровод	600	118.6	1.15
2	Трубопровод	Трубопровод	600	11.7	0.65
3	Не задано	Трубопровод	900	81.5	0.95
4	Не задано	Трубопровод	900	11.5	1.00
5	Канава	Открытый лоток	1500/1500/800	31.0	0.65
6	Закрытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	24.1	0.70
7	Открытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	92.4	0.70
8	Канава	Открытый лоток	1500/1500/800	47.4	0.70
9	Открытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	239.6	0.80
10	Закрытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	17.8	0.75
11	Закрытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	14.1	0.80
12	Открытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	8.9	0.80
13	Открытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	38.8	0.80
14	Трубопровод	Открытый лоток	2200/2200/1000	10.6	1.20
15	Канава	Открытый лоток	1000/1000/700	65.9	0.50
16	Открытый лоток	Открытый лоток	1000/1000/700	37.8	1.05
17	Канава	Открытый лоток	1000/1000/700	128.0	1.25
18	Трубопровод	Открытый лоток	1000/1000/700	9.5	1.30
19	Канава	Открытый лоток	2200/2200/1000	135.9	1.30
20	Канава	Открытый лоток	2200/2200/1000	155.2	1.20
21	Канава	Открытый лоток	2200/2200/1000	101.9	0.60
22	Канава	Открытый лоток	1000/2000/500	91.3	0.70
23	Канава	Открытый лоток	1000/2000/500	118.9	0.80
24	Трубопровод	Открытый лоток	1500/1500/800	10.2	0.73
25	Канава	Открытый лоток	1500/1500/800	120.2	0.65
26	Закрытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	62.0	0.67
27	Открытый лоток	Открытый лоток	1500/1500/800	113.1	0.35
<b>Итого:</b>				<b>1897.49</b>	

Таблица №4.21

**Ведомость труб нового строительства села Береговое**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
1	2	3	4
1	89.7	600x300	Определить проектом

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2	544.8	600x300	Определить проектом
3	504.1	600x500	Определить проектом
4	468.9	600x500	Определить проектом
5	357.0	600x300	Определить проектом
6	273.6	600x300	Определить проектом
7	254.7	800x500	Определить проектом
8	23.0	500	0.8
9	228.2	600x300	Определить проектом
10	16.6	500	0.8
11	16.2	800	1.1
12	153.4	600x300	Определить проектом
13	102.8	600x300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>3033.1</b>		

Таблица №4.22

**Ведомость труб нового строительства хутора Бетта**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	95.9	1000x600	Определить проектом
2	75.7	600x500	Определить проектом
3	68.5	600x500	Определить проектом
4	63.6	600x500	Определить проектом
5	55.0	600x500	Определить проектом
6	406.1	600x500	Определить проектом
7	37.3	800x600	Определить проектом
8	297.1	1000x600	Определить проектом
9	279.8	600x500	Определить проектом
10	266.7	600x500	Определить проектом
11	236.0	600x500	Определить проектом
12	23.1	500	0.8
13	225.3	600x500	Определить проектом
14	220.1	600x500	Определить проектом
15	22.1	500	0.8
16	21.7	800	1.1
17	21.6	800	1.1
18	21.5	500	0.8

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
19	21.0	500	0.8
20	133.2	1200x800	Определить проектом
21	13.3	500	0.8
22	13.0	500	0.8
23	124.2	600x300	Определить проектом
24	118.3	600x300	Определить проектом
25	103.1	800x600	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>2963.4</b>		

Таблица №4.23

**Ведомость труб нового строительства села Криница**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
1	94.3	600	0.9
2	553.8	600x500	Определить проектом
3	541.1	600x500	Определить проектом
4	48.1	600	0.9
5	436.7	600x500	Определить проектом
6	370.0	600x500	Определить проектом
7	249.2	600x500	Определить проектом
8	233.9	600x500	Определить проектом
9	164.2	600x300	Определить проектом
10	126.9	600x300	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>2818.3</b>		

Таблица №4.24

**Ведомость труб нового строительства села Михайловский Перевал**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	98.8	800x500	Определить проектом
2	59.4	800	1.1
3	55.8	500	0.8
4	397.4	600x500	Определить проектом
5	309.1	800x500	Определить проектом
6	23.7	500x300	Определить проектом
7	198.7	800x500	Определить проектом
8	16.8	500	0.8
9	147.5	600x300	Определить проектом
10	134.3	1000x600	Определить проектом

1	2	3	4
11	114.8	500x300	Определить проектом
12	110.6	1000x600	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>1667.1</b>		

Таблица №4.25

**Ведомость труб нового строительства хутора Широкая Пшадская Щель**

№ п/п	Длина, м	Диаметр, мм	Заложение, м
1	345.7	800x500	Определить проектом
2	168.4	800x500	Определить проектом
<b>Итого:</b>	<b>514.1</b>		

Таблица №4.26

**Ведомость реконструируемых трубопроводов и лотков села Береговое**

№ п/п	Тип исходного элемента системы водоотведения	Новый тип элемента системы водоотведения	Диаметр/сечение, мм	Длина, м	Заложение, м
1	Канавы	Открытый лоток	800x500	168.2	Определить проектом
2	Канавы	Открытый лоток	800x500	119.9	Определить проектом
3	Канавы	Открытый лоток	800x500	28.5	Определить проектом
4	Открытый лоток	Открытый лоток	800x500	32.4	Определить проектом
5	Закрытый лоток	Открытый лоток	800x500	9.6	Определить проектом
			<b>Итого:</b>	<b>358.6</b>	

*д) сведения о развитии систем диспетчеризации, ГИС, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения поверхностного стока на объектах организаций, осуществляющих эксплуатацию системы ливневой канализации:*

В настоящее время в сельских поселениях муниципального образования город-курорт Геленджике отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации управления режимами работы систем ливневой канализации на объектах организаций, осуществляющих содержание систем водоотведения поверхностного стока.

Были выполнены работы по идентификации объектов инженерной инфраструктуры дождевой канализации для определения состава и реального технического состояния линейных объектов системы ливневой канализации, разработаны электронные модели системы ливневой канализации сельских поселений. Основными источниками исходной информации по системе



ЛК на территории сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик являлись:

- МУП «Коммунальщик»;
- МУП «Паритет»;
- МУП «Александрия»;
- МУП «Пшада»;
- Администрация муниципального образования город-курорт Геленджик;
- Обход сетей дождевой канализации с визуальной идентификацией узловых точек (дождеприемник, колодец) и открытых линейных объектов (арык, канава, лоток);
- Вскрытие крышек люков, решеток, обследование внутреннего устройства подземных сооружений, производство линейных замеров, при необходимости спуск;
- Снятие отметок крышки люка, решетки с помощью GNSS- приемника.

По результатам обходов и сверки с технической документацией производилось занесение всей полученной информации, а также результатов фотофиксации в программный комплекс ГИС Zulu.

***е) Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений системы ливневой канализации и их обоснование:***

Выбор метода строительства будет утвержден в ходе проектирования сетей дождевой канализации. Намечаемые площадки под очистные сооружения будут отражены в Генеральном плане муниципального образования город-курорт Геленджик.

***ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы ливневой канализации:***

Санитарно-защитная зона от оч

истных сооружений поверхностного стока в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», составляет 50 м.

***з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы ливневой канализации:***

Проектные решения по реконструкции систем дождевой канализации сельских поселений базируются на основе существующих границ размещения объектов системы ливневой канализации.

Границы планируемых зон размещения очистных сооружений на территории сельских поселений будут отражены в Генеральном плане.

## **Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы ливневой канализации.**

Муниципальное образование город-курорт Геленджик Краснодарского края является одним из важнейших курортов Черноморского побережья и в начале 21-го века подтверждает свой статус одного из самых популярных климатических курортов россиян.

Однако, в последние годы наблюдается ухудшение рекреационного потенциала курорта, вследствие широкой хозяйственной (антропогенной) деятельности, санитарно-эпидемиологическая обстановка требует комплексного решения. Загрязнение акватории Черного моря вызвано попаданием в нее неочищенных бытовых, промышленных стоков и поверхностных сточных вод, что приводит к значительному ухудшению экологической обстановки.

Для предотвращения попадания неочищенных поверхностных сточных вод в акваторию Черного моря и водные объекты необходимо строительство современных очистных сооружений поверхностного стока и глубоководных выпусков расчетной протяженности со сбросом воды в зону устойчивых отгонных течений акватории Чёрного моря.

С целью устранения недостатков в системе сбора, транспортировки и очистки поверхностных сточных вод в сельских округах муниципального образования город-курорт Геленджик, оказывающих негативное влияние на окружающую среду, необходима реализация комплексных мероприятий, которые в дальнейшем позволят исключить проблему загрязнения и улучшить санитарно-экологическую обстановку на курорте в целом.

### ***а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ и иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты:***

Муниципальное образование город-курорт Геленджик в составе курортов на Черноморском побережье Краснодарского края отнесен к курортам общесоюзного значения постановлением Совета Министров СССР от 28 августа 1970 года № 723 «О мерах по упорядочению застройки территорий курортов и зон отдыха и строительства санаторно-курортных учреждений и учреждений отдыха».

Граница округов и зон санитарной охраны установлены постановлением Совета Министров СССР от 30 марта 1948 года № 985, приведены в приложении № 3 к названному Постановлению и предусматривают первую, вторую и третью зоны округа санитарной охраны.

В соответствии со ст. 44 Водного кодекса Российской Федерации запрещается сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты, расположенные в границах первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных

местностей и курортов. Пунктом 12 Постановления Правительства РФ от 07.12.1996 № 1425 (ред. от 05.06.2013) «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» (далее - Постановление) установлено, что режим первой зоны устанавливается для месторождений минеральных вод (для скважин, источников), месторождений лечебных грязей, месторождений других полезных ископаемых, используемых в лечебных целях, а также для оборудованных лечебных пляжей и прилегающих к ним акваторий.

На территории первой зоны запрещаются проживание и осуществление всех видов хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованием и использованием природных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически безопасных и рациональных технологий.

В соответствии с пунктом 13 Постановления определено, что режим второй зоны устанавливается для территории, с которой происходит сток поверхностных и грунтовых вод к месторождениям лечебных грязей, минеральным озерам и лиманам, пляжам, местам неглубокого залегания незащищенных минеральных вод, для естественных и искусственных хранилищ минеральных вод и лечебных грязей, парков, лесопарков и других зеленых насаждений, а также для территорий, занимаемых зданиями и сооружениями санаторно-курортных учреждений и предназначенных для санаторно-курортного строительства.

На территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую природную среду и приводящих к истощению природных лечебных ресурсов, в том числе сброс сточных и дренажных вод в водные объекты (за исключением сброса очищенных вод *через специальные глубоководные выпуски*), а также другие виды водопользования, отрицательно влияющие на санитарное и экологическое состояние этих объектов.

Указанные выше требования распространяются на все хозяйствующие субъекты не зависимо от формы собственности, осуществляющие деятельность в границах первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Все поверхностные выпуски ливневых и дренажных вод на территории сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик расположены в границах первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Основным документом, обосновывающим необходимость строительства систем отведения и очистки поверхностных сточных вод, является Водный кодекс РФ, где законодательно закреплены основные положения об охране водных объектов от загрязнения,

которые должны соблюдаться при проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации водохозяйственных систем. При этом, по определению, поверхностные сточные воды, стекающие с загрязненных территорий, отнесены к категории сточных вод, на которые распространяются все требования, предъявляемые к сбросу стоков в водные объекты. В соответствии с частью 16 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях этой статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения.

Сток поливомоечных вод отличается относительно стабильным составом и высокими концентрациями примесей. Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, хранящихся на открытых складских площадках, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате пролива и неисправностей автотранспорта и другой техники. Специфические загрязняющие компоненты выносятся поверхностным стоком с территорий промышленных зон или попадают в него из приземной атмосферы.

Все загрязняющие вещества, присутствующие в поверхностном стоке селитебных территорий, можно классифицировать, как:

- минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов из атмосферы и эрозии почвы: грубодисперсные примеси (частицы песка, глины, гумуса и т.д.), а также растворенные органические и минеральные вещества;
- вещества техногенного происхождения в различном фазово-дисперсном состоянии: нефтепродукты, вымываемые компоненты дорожных покрытий, соединения тяжелых металлов и другие, перечень которых зависит от профиля местной промышленности и моющих средств, применяемых автосервисными центрами;

- бактериальные загрязнения, поступающие в систему ливневой канализации при плохом санитарно-техническом состоянии территории, а также при несанкционированном сбросе в сеть дождевой канализации хозяйственно-бытовых сточных вод.

При использовании раздельного принципа отведения хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод может быть достигнута высокая санитарная эффективность проектируемой системы водоотведения и экологическая безопасность и привлекательность муниципального образования. Учитывая многообразие факторов, влияющих на формирование поверхностных сточных вод, характер и степень их загрязнения минеральными и органическими компонентами различного происхождения, в качестве приоритетных показателей, на которые следует ориентироваться при выборе технологической схемы очистки поверхностного стока с селитебных территорий городов, необходимыми и достаточными, являются такие обобщенные показатели качества воды, как содержание взвешенных веществ, нефтепродуктов и значение показателей БПК, суммарно характеризующие присутствие легко- и трудноокисляемых органических соединений.

Таким образом, на проектируемые очистные сооружения сельских поселений муниципального образования город-курорт Геленджик направляется:

- сток от малоинтенсивных и морозящих дождей;
- сток от смешанных и твёрдых осадков;
- часть стока от высокоинтенсивных (ливневых) дождей большого объёма, образующаяся в их начальный период;
- поливомоечный сток.

***б) основные технические решения по очистке поверхностных сточных вод до нормативных требований федеральных органов природоохранного и санитарного контроля***

Чёрное море является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения. Предельно допустимые концентрации веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения установлены Приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». При сбросе сточных вод в водные объекты, используемые для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для рекреационных целей, гигиенические нормативы химических веществ и микроорганизмов должны соблюдаться в максимально загрязненной струе контрольного пункта (створа) на расстоянии (на водотоках - ниже по течению; на водоемах и морях - на акватории в радиусе) не далее 500 метров от места сброса сточных вод.

Главными особенностями, которые следует учитывать при разработке систем очистки поверхностного стока, являются следующие факторы:

- необходимость выполнения чрезвычайно жёстких требований к степени очистки сточных вод на уровне требований предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водоёмах рыбохозяйственного назначения. Как следствие, решение этой задачи вызывает необходимость применения сложных многостадийных очистных технологий;

- крайняя неравномерность состава поверхностного стока, что существенно усложняет задачу организации технологически эффективных и, в тоже время, экономичных очистных систем;

- необходимость обеспечения круглогодичной готовности к работе очистных сооружений, что обусловлено характерным для сельских поселений муниципального образования город-курорт

Геленджик образованием особенно значительных количеств поверхностного стока в осенне-зимний период.

Необходимость комплексного учёта всех перечисленных особенностей делает ключевым требование оптимального соотношения между достигаемым санитарно-экологическим эффектом и затратами на строительство и эксплуатацию очистных сооружений. В связи с крайней неравномерностью образования и нестабильностью концентраций загрязняющих примесей в поверхностном стоке, обязательным условием эффективной работы очистных систем является предварительное регулирование и усреднение расхода и состава в аккумулирующих резервуарах с последующей равномерной подачей усреднённого стока на сооружения глубокой очистки. В схеме работы очистных сооружений с аккумулирующим резервуаром расход поступающих в него дождевых стоков, как правило, превышает максимальную расчётную производительность очистных сооружений. При этом поверхностный сток накапливается в аккумулирующем резервуаре, из которого «срабатывается» на очистных сооружениях в течение определённого промежутка времени (нормативного периода аккумуляирования, определяемого при проектировании очистных сооружений).

Исходя из практики проектирования и эксплуатации современных очистных систем ливневой канализации, определено, что базовые очистные схемы, учитывающие все специфические особенности, должны включать в себя следующий минимальный набор последовательных технологических стадий:

- предварительная очистка стока от крупных механических включений и мусора;
- разделение потока сточных вод на загрязнённую и избыточную условно-чистую части;
- очистка стока от тяжёлых минеральных загрязнений и грубодисперсных примесей (пескоулавливание);



- аккумуляцию и усреднение стока;
- реагентная обработка сточных вод;
- выделение основной массы загрязнений методом отстаивания, флотации или контактной фильтрации;
- обеззараживание сточных вод.

Очистные сооружения, включающие указанный набор технологических процессов, обеспечивают надёжную глубокую нормативную степень очистки от загрязнений, характерных для поверхностных стоков с урбанизированных территорий и предприятий, сток которых не содержит специфических примесей. Очистные комплексы, включающие в своём составе перечисленные выше технологические процессы, обеспечивают очистку от следующих основных видов загрязнений:

- свободных, эмульгированных и растворённых нефтепродуктов;
- грубо- и мелкодисперсных механических примесей минерального и органического происхождения;
- коллоидных и растворённых органических веществ;
- большей части растворённых примесей металлов (железо, цветные и тяжёлые металлы);
- биогенных веществ – фосфатов различных форм, значительной части веществ азотной группы;
- бактериальных загрязнений.

Для соблюдения требований по очистке поверхностных сточных вод обслуживание и эксплуатация очистных сооружений должны осуществляться должным образом: регулярно выполняется промывка, прочистка, восстановление работоспособности абсорбционных материалов (активированного угля, песчано-гравийной смеси).

Таблица №5.1

#### **Этапы и стадии очистки сточных вод и обработки осадков**

Источник сброса	Этапы и стадии очистки сточных вод и обработки осадков	Мероприятия по технологическому контролю эффективности работы очистных сооружений	Периодичность проверок, замены
1	2	3	4
Очистное сооружение	Механическая очистка (стоки освобождаются от механических включений и далее поступают в аккумулирующий резервуар)	Проверка оборудования эксплуатируемой насосной станции (погружные насосы)	2 раз в год
		Проверка механизированных решеток грабельного типа	2 раз в год
	Удаление пленки нефтепродуктов (Скиммер удаляет масла и пленку из нефтепродуктов с поверхности воды с помощью плавающей трубы-коллектора. Пленка прилипает к наружной поверхности замкнутого в кольцо эластичного коллектора. Покрытый маслом коллектор протягивается скиммером через керамические маслосъемники. Обводненные масла стекают в маслоприемный резервуар и через патрубок слива уходят по трубопроводу в резервуар уловленных нефтепродуктов)	Проверка оборудования, установленного в аккумулирующем резервуаре (насосы подачи осветленной воды на станцию; насосы подачи надосадочной воды в осадкоуплотнитель; скиммеры; уровнемер и датчики уровня)	2 раз в год
		Проверка оборудования установленного в резервуаре очищенной воды (насосы подачи осветленной воды; насосы подачи очищенной воды; скиммеры; уровнемер и датчики уровня)	2 раз в год
		Проверка оборудования установленного в резервуаре уловленных нефтепродуктов (датчик уровня)	2 раз в год
		Проверка оборудования установленного в узле фильтрования на осветлительных фильтрах	2 раз в год проводится проверка оборудования, замена осветлительных фильтров проводится по мере необходимости
	Очистка стоков посредством фильтрования	Проверка оборудования установленного в узле фильтрования на сорбционных фильтрах	2 раз в год проводится проверка оборудования, замена сорбционных фильтров проводится по мере необходимости
	Очистка стоков посредством раствора флокулянта марки	Проверка оборудования установленного в установке хранения раствора коагулянта	2 раз в год
		Проверка оборудования установленного в установке дозирования рабочего раствора коагулянта	2 раз в год
		Проверка оборудования установленного в установке дозирования раствора флокулянта	2 раз в год
	Обеззараживание очищенных сточных вод	Проверка оборудования установленного в установке для обеззараживания очищенных сточных вод	2 раз в год
	Обезвоживание осадка	Проверка оборудования установленного в узле обезвоживания осадка	2 раз в год проводится проверка оборудования, замена оборудования проводится по мере необходимости
	Очистка фильтров	Проверка оборудования, установленного в узле воздуходувок	2 раз в год

Помимо надлежащей эксплуатации очистных сооружений ливневой канализации, хозяйствующие субъекты, осуществляющие водопользование в части сброса сточных вод, должны осуществлять производственный контроль за соблюдением Санитарных правил и

гигиенических нормативов, санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, с проведением лабораторных исследований и измерений с привлечением испытательных лабораторных центров, аккредитованных в национальной системе аккредитации в соответствии с законодательством Российской Федерации (п. 110 СанПиН 2.1.3684-21), после ввода в эксплуатацию объекта **обеспечить разработку проектов нормативов допустимых сбросов** в соответствии с Приказом Минприроды России от 29.12.2020 № 1118 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 № 61973).

Определение форм вещества (растворимая или валовая) в воде водных объектов и сточных водах осуществляется в соответствии с принятым для расчета НДС нормативами качества воды водных объектов, в том числе нормативами предельно допустимых концентраций веществ.

***в) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков поверхностных сточных вод:***

Технологический процесс водоотведения, в понятии, утверждённом Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», предусматривает предварительную механическую очистку, доочистку и обеззараживание очищенных сточных вод на сооружениях и объектах водоотведения, соответствующих МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», накопление отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы (п.218 СанПиН 2.1.3684-21).

Таким образом, не только класс опасности отходов влияет на особенности организации накопления отходов.

Накопление промышленных отходов допускается (п.218 СанПиН 2.1.3684-21):

- для I класса опасности - исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);

- для II класса опасности - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах;

- для III класса опасности - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом;

- для IV класса опасности - навалом, насыпью, в виде гряд.

- для V класса опасности – как на территории, так и за ее пределами, отдельно от других отходов.

В процессе очистки поверхностных сточных вод на очистных сооружениях ливневой канализации образуются следующие опасные отходы:

- В результате грубой механической очистки ливневых сточных вод в здании решёток и в секции решёток образуется отход:

Тип отходов	Класс опасности отходов по ФККО
<b>мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации</b>	<b>7 21 000 01 71 4</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, в соответствии с договорами, заключаемыми по мере фактического образования отхода и формирования транспортной партии отхода.	

- В результате механической очистки нефтесодержащих ливневых сточных вод образуется отход:

Тип отходов	Класс опасности отходов по ФККО
<b>всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений</b>	<b>4 06 350 01 31 3</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, в соответствии с договорами, заключаемыми по мере фактического образования отхода и формирования транспортной партии отхода.	

- В результате механической очистки сточных вод образуется отход:

Тип отходов	Класс опасности отходов по ФККО
<b>осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный</b>	<b>7 22 102 01 39 4</b>

Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, в соответствии с договорами, заключаемыми по мере фактического образования отхода и формирования транспортной партии отхода.

- В результате обслуживания сорбционных фильтров, предназначенных для очистки ливневых сточных вод, происходит образование следующих видов отходов:

Тип отходов	Класс опасности отходов по ФККО
<b>угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)</b>	<b>4 43 101 02 52 4</b>
<b>фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)</b>	<b>4 43 711 13 20 4</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, в соответствии с договорами, заключаемыми по мере фактического образования отхода и формирования транспортной партии отхода.	

- В результате механической очистки ливневых сточных вод образуется отход:

Тип отходов	Класс опасности отходов по ФККО
<b>осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный</b>	<b>7 21 100 01 39 4</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, в соответствии с договорами, заключаемыми по мере фактического образования отхода и формирования транспортной партии отхода.	

- Флокулянт и коагулянт поступает на очистные сооружения ливневой канализации в виде сухого порошка в упаковке из полимерных материалов, в результате их использования образуется отход:

Тип отходов	Класс опасности отходов по ФККО
<b>отходы полиэтиленовой тары незагрязненной</b>	<b>4 34 110 04 51 5</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам. Лицензия на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов не требуется.	

- Для освещения территории и помещений очистных сооружений ливневой канализации применяются ртутные, люминесцентные, лампы, лампы накаливания; дополнительно, для обеззараживания сточных вод, ртутные, люминесцентные лампы применяются в УФО-блоках. В

результате утраты потребительских свойств ртутных, люминесцентных ламп, ламп накаливания в процессе использования по назначению происходит образование следующих видов отходов:

<b>Тип отходов</b>	<b>Класс опасности отходов по ФККО</b>
<b>лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства</b>	<b>4 71 101 01 52 1</b>
<b>лампы накаливания, утратившие потребительские свойства</b>	<b>4 82 411 00 52 5</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, в соответствии с договорами, заключаемыми по мере фактического образования отхода и формирования транспортной партии отхода.	

- Очистное сооружение принимает на очистку поверхностные сточные воды от закрепленных за ней участков ливневой канализации, также осуществляется эксплуатация ливневых коллекторов и трубопроводов, применяемых для направления ливневых сточных вод в сети ливневой канализации. В процессе обслуживания сетей ливневой канализации осуществляются очистка сетей и колодцев ливневой канализации, в результате чего образуется отход:

<b>Тип отходов</b>	<b>Класс опасности отходов по ФККО</b>
<b>отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации практически неопасный</b>	<b>7 21 800 02 39 5</b>
Временное накопление отхода на территории объекта и последующая передача для обращения индивидуальным предпринимателям и/или юридическим лицам для утилизации (вторичного использования). Лицензия на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов не требуется.	

Отходы производства и потребления подлежат сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых должны быть безопасными для окружающей среды и регулироваться законодательством Российской Федерации (ст.51 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (далее - Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ) с учетом положений Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее - Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ) (п.1 ст.9 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ).



Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности подлежит лицензированию (п.30 ст.12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ).

Передавать отходы I-IV классов опасности можно только организации, имеющей лицензию на данные виды деятельности и услуги по обращению с отходами I-V класса опасности для окружающей среды должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующего законодательства в области обращения с отходами.

Проектируемые мероприятия по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты имеют следующие составляющие:

- Строительство и реконструкция сетей ливневой канализации в границах сельских поселений;
- Строительство комплексов очистных сооружений и выпусков очищенной воды в водные объекты;
- Строительство канализационных насосных станций ливневой канализации;
- Ликвидация незаконных врезок хозяйственно-бытовых сточных вод в сеть ливневой канализации.

**Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы ливневой канализации, включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.**

Оценка объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения поверхностного стока, произведена в соответствии с:

- Методикой разработки и применения укрупнённых нормативов цены строительства, а также порядок их утверждения, утверждённый приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 мая 2019 года №314/пр.;

- Государственными сметными нормативами «Укрупнённые нормативы цены строительства» НЦС 81-02-14-2021 сборник №14 «Наружные сети водоснабжения и канализации» утверждёнными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12 марта 2021 г. №140/пр.;

- Государственными сметными нормативами «Укрупнённые нормативы цены строительства» НЦС 81-02-19-2021 сборник №19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры» утверждёнными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11 марта 2021 г. №123/пр.;

- Государственными сметными нормативами «Укрупнённые нормативы цены строительства» НЦС 81-02-17-2021 сборник №17 «Озеленение» утверждёнными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11 марта 2021 г. №128/пр.;

- Государственными сметными нормативами «Укрупнённые нормативы цены строительства» НЦС 81-02-02-2020 сборник №02 «Административные здания» утверждёнными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2019 г. №910/пр.

Представлен расчёт стоимости реконструкции и строительства централизованной системы сбора, транспортировки и очистки поверхностного стока сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик:

#### **Архипо-Осиповский сельский округ**

Таблица №6.1

#### **Расчет стоимости строительства/реконструкции линейных и площадных объектов в НЦС**

№ п/п	Сельское поселение	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, тыс. руб.
1	Архипо-Осиповка	Строительство площадки ЛОС № 1 (в составе ЛОС, КНС, регулирующие резервуары, береговой выпуск избыточного стока)	м³/сут	11520	500 898,58
2		Строительство площадки ЛОС № 2 (в составе ЛОС, КНС, регулирующие резервуары, береговой	м³/сут	5184	247 586,22

		выпуск избыточного стока)			
3		Строительство и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	6 821,0	1 124 572,85
4	Текос	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	1 144,0	60 936,82
5	Тешебс	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	3 501,7	185 763,67
<b>ВСЕГО:</b>					<b>2 119 758,14</b>



Рисунок 6.1 – Схема развития ливневой канализации: Архипо-Осиповка





Рисунок 6.2 – Схема развития ливневой канализации: Текос



## Дивноморский сельский округ

Таблица №6.2

## Расчет стоимости строительства/реконструкции линейных и площадных объектов в НЦС

№ п/п	Сельское поселение	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1	Дивноморское	Строительство площадки ЛОС (в составе ЛОС, КНС, регулирующие резервуары, береговой выпуск избыточного стока)	м³/сут	36000	1 346 508,4
2		Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	8 471,0	370 201,07
3	Светлый	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	3 388,5	182 151,13
4	Широкая Щель	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	5	162 919,82
1	2	3	4	3 041,8	6
5	Джанхот	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	2 931,5	157 803,79
6	Прасковеевка	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	2 160,0	116 454,24
7	Возрождение	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	2 247,4	120 038,10
8	Адербиевка	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	3506,2	189 076,40
<b>ВСЕГО:</b>					<b>2 645 152,95</b>





Рисунок 6.4 – Схема развития ливневой канализации: Дивноморское

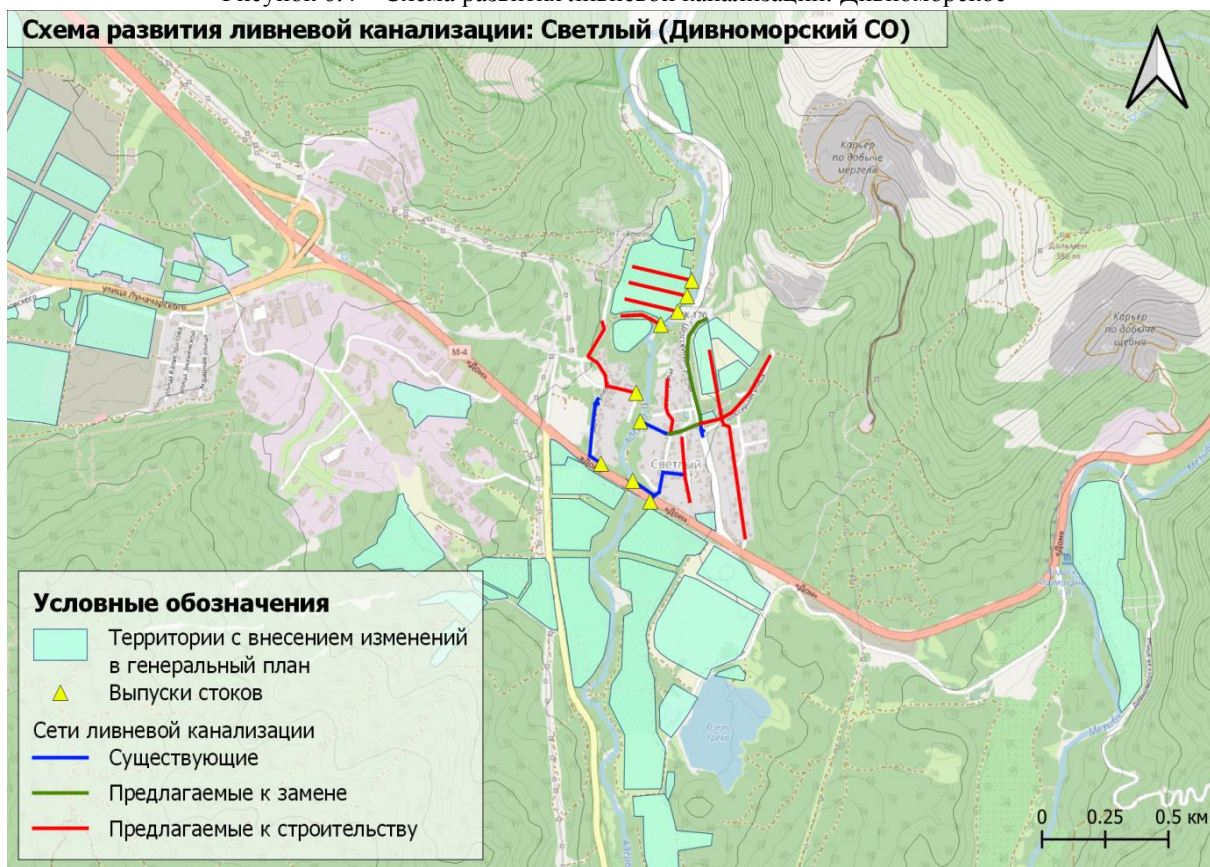


Рисунок 6.5 – Схема развития ливневой канализации: Светлый





Рисунок 6.6 – Схема развития ливневой канализации: Широкая Щель

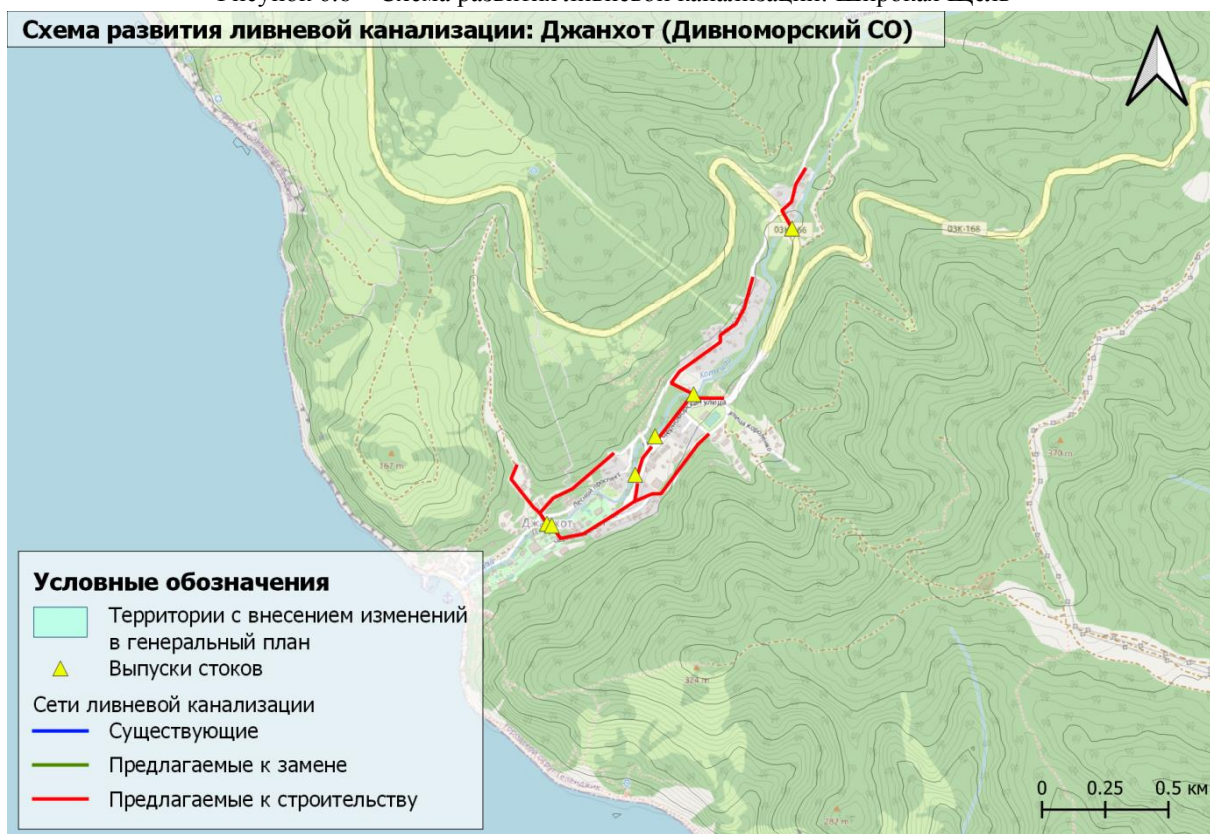


Рисунок 6.7 – Схема развития ливневой канализации: Джанхот



Рисунок 6.8 – Схема развития ливневой канализации: Прасковеевка



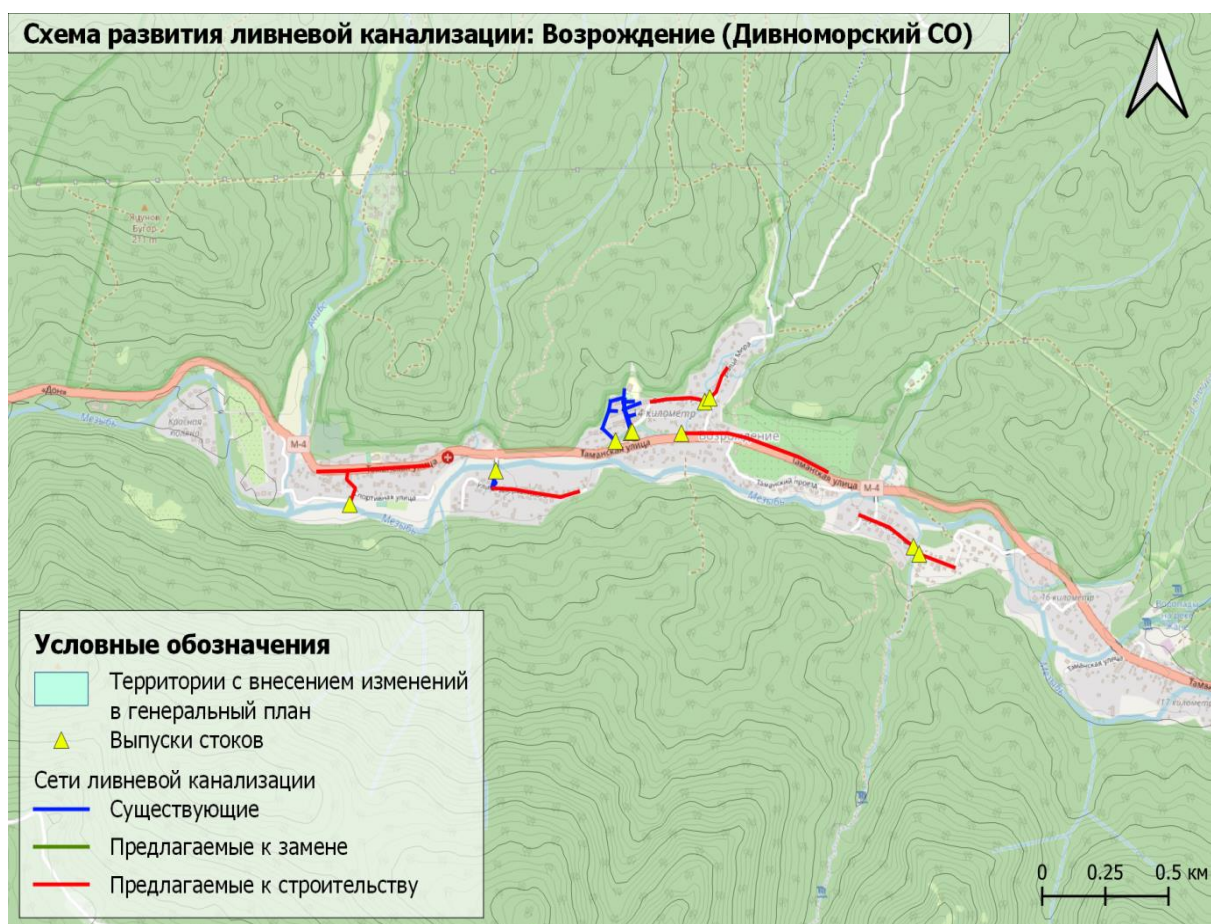


Рисунок 6.9 – Схема развития ливневой канализации: Возрождение

### Кабардинский сельский округ

Таблица №6.3

#### Расчет стоимости строительства линейных и площадных объектов в НЦС

№ п/п	Сельское поселение	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, тыс. руб.
1	Кабардинка	Строительство площадки ЛОС (в составе ЛОС, КНС, регулирующие резервуары, береговой выпуск избыточного стока)	м³/сут	66672	2 748 673,72
2		Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	9 059,0	1 969 778,97
3	Афонка	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	412,8	22 266,48
4	Виноградное	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	1 354,6	70 702,96
5	Марьина Роща	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	868,7	46 851,27
<b>ВСЕГО:</b>					<b>4 858 273,4</b>



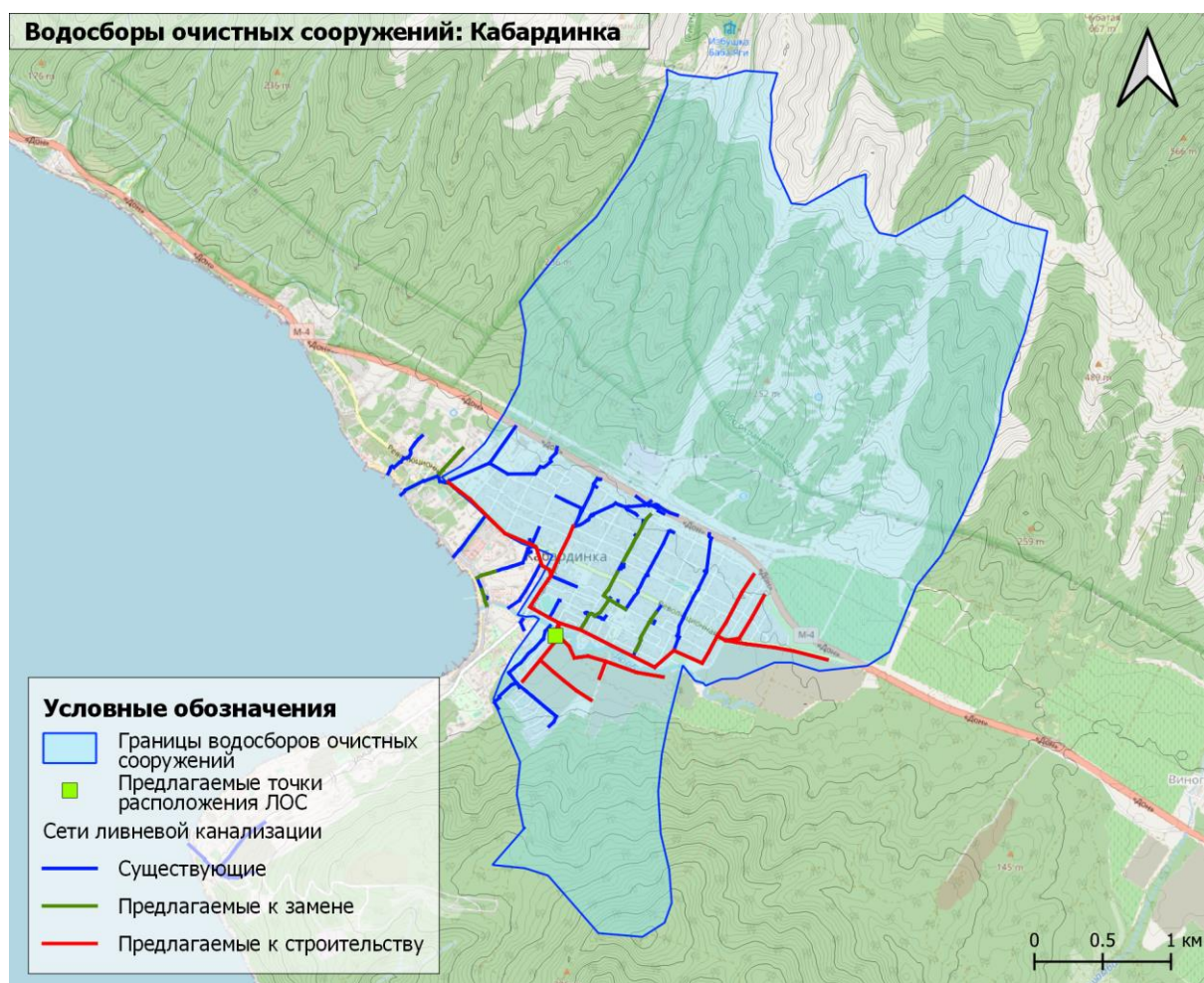


Рисунок 6.10 – Схема развития ливневой канализации: Кабардинка

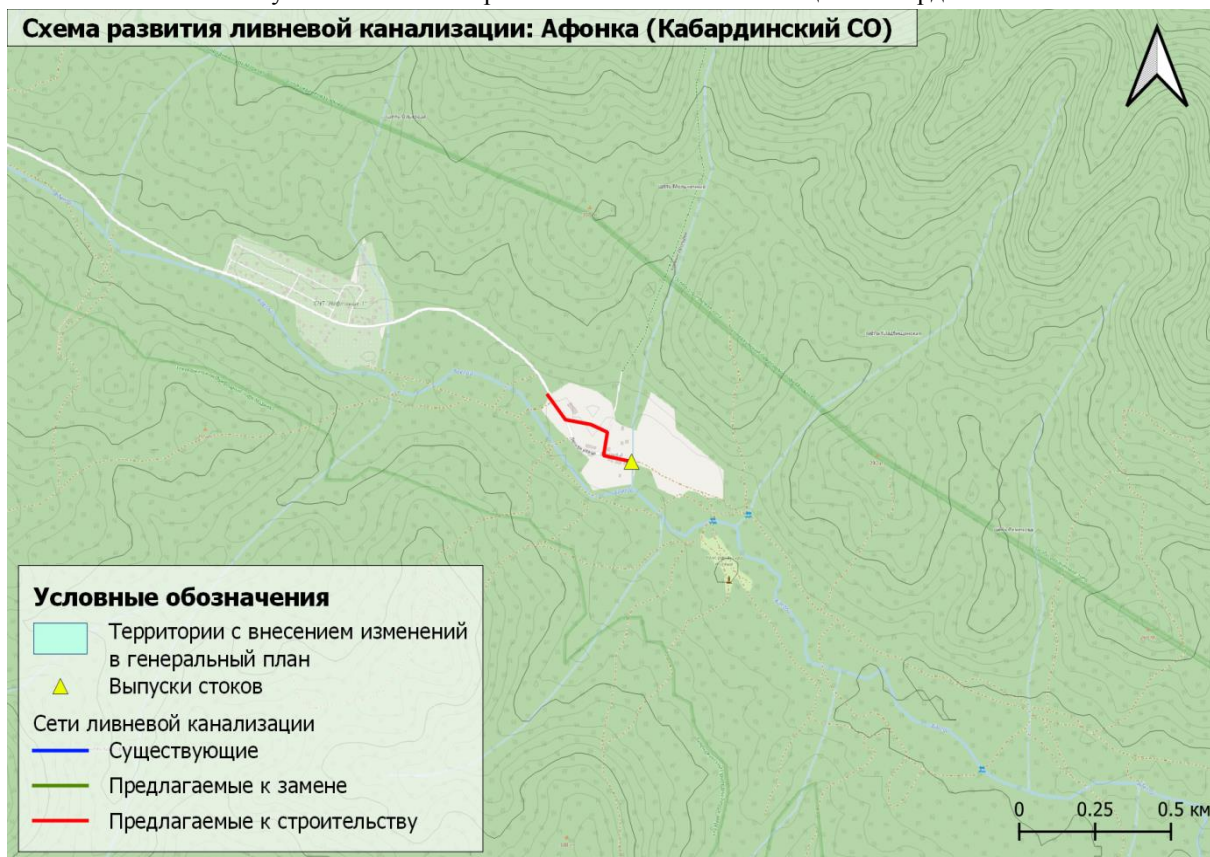


Рисунок 6.11 – Схема развития ливневой канализации: Афонка



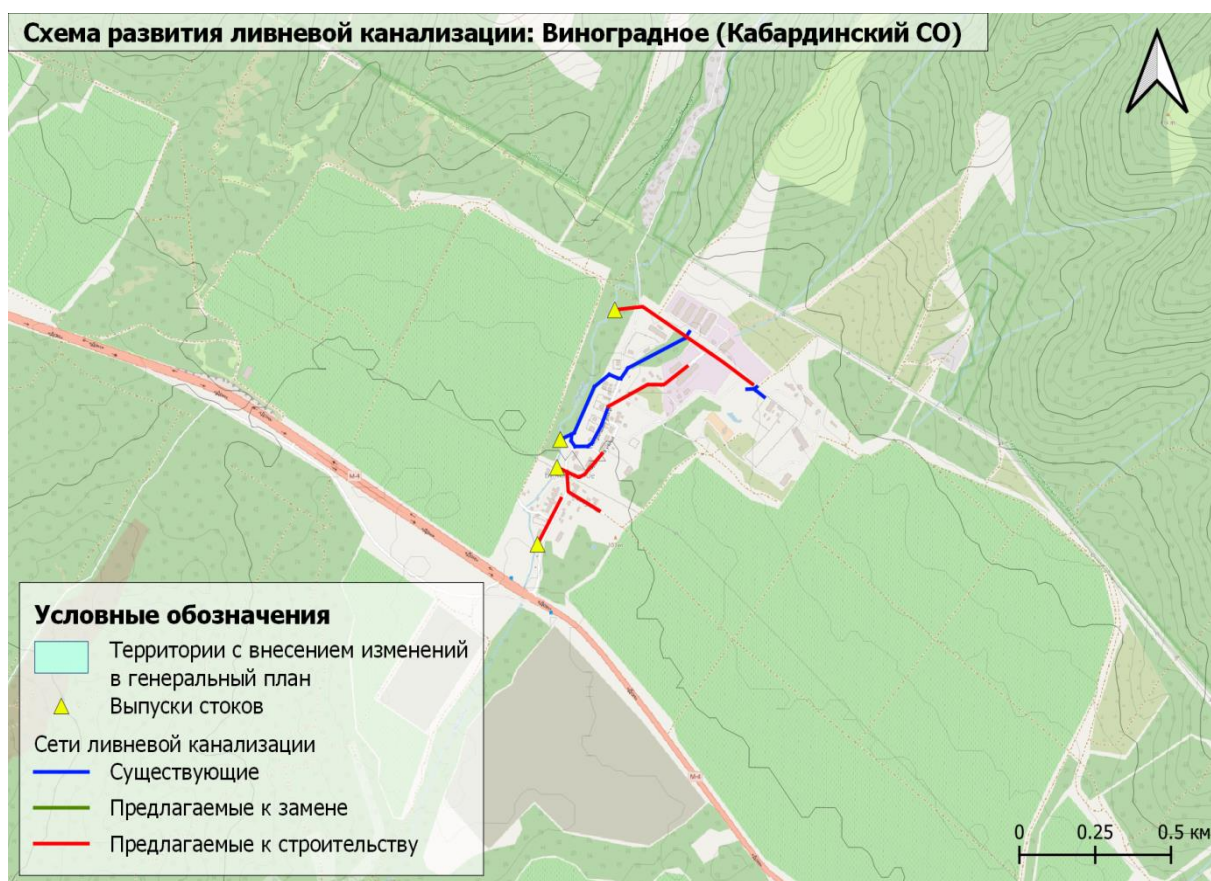


Рисунок 6.12 – Схема развития ливневой канализации: Виноградное

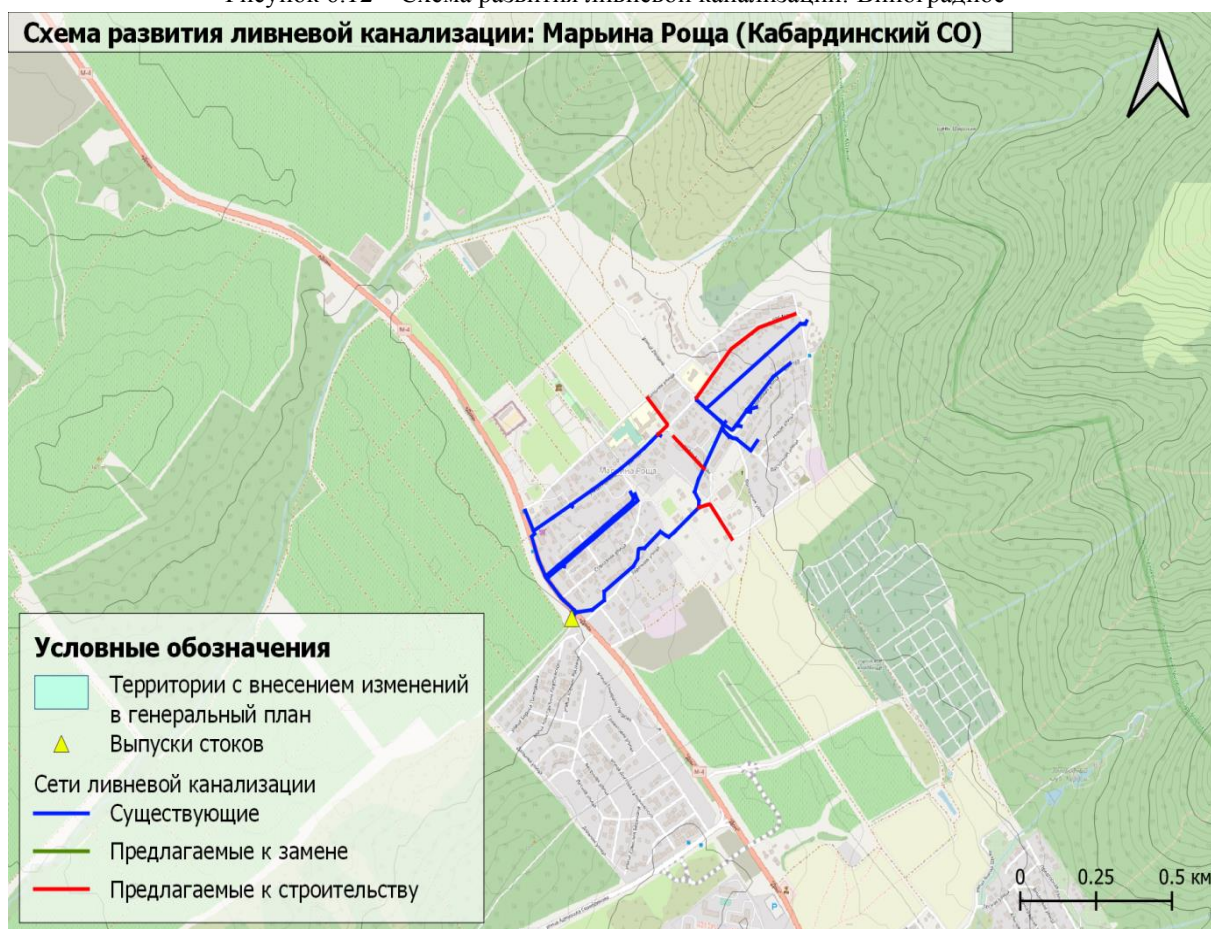


Рисунок 6.13 – Схема развития ливневой канализации: Марьяна Роща



# Пшадский сельский округ

Таблица №6.4

## Расчет стоимости строительства линейных и площадных объектов в НЦС

№ п/п	Сельское поселение	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, тыс. руб.
1	Пшада	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	3 008,0	146 592,94
2	Береговое	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	3 391,7	180 832,83
3	Бетта	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	2 963,4	153 979,82
4	Криница	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	2 818,3	145 909,70
5	Михайловский Перевал	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	1 667,0	85 551,65
6	Широкая Пшадская Щель	Строительство строительства и реконструкции сетей ливневой канализации	м.п.	514,1	27 711,80
<b>ВСЕГО:</b>					<b>740 578,74</b>

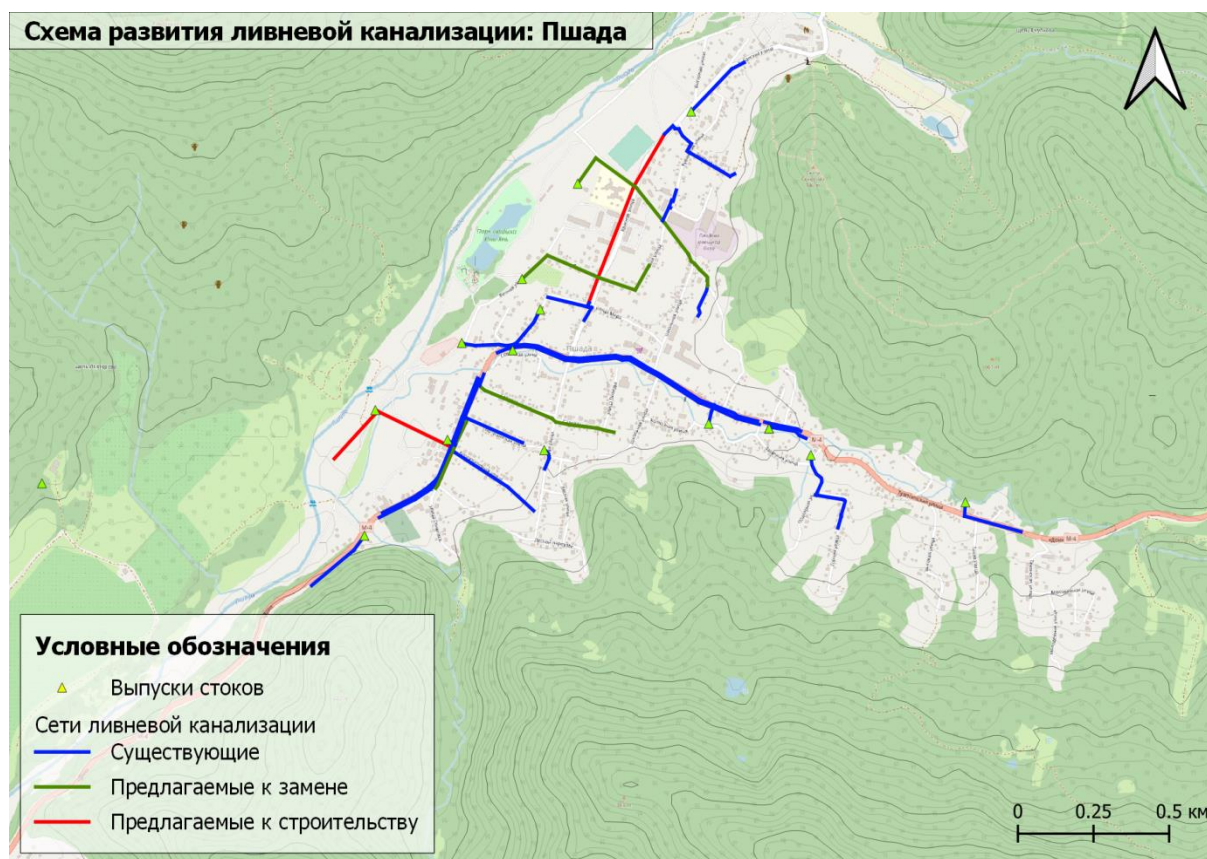


Рисунок 6.14 – Схема развития ливневой канализации: Пшада



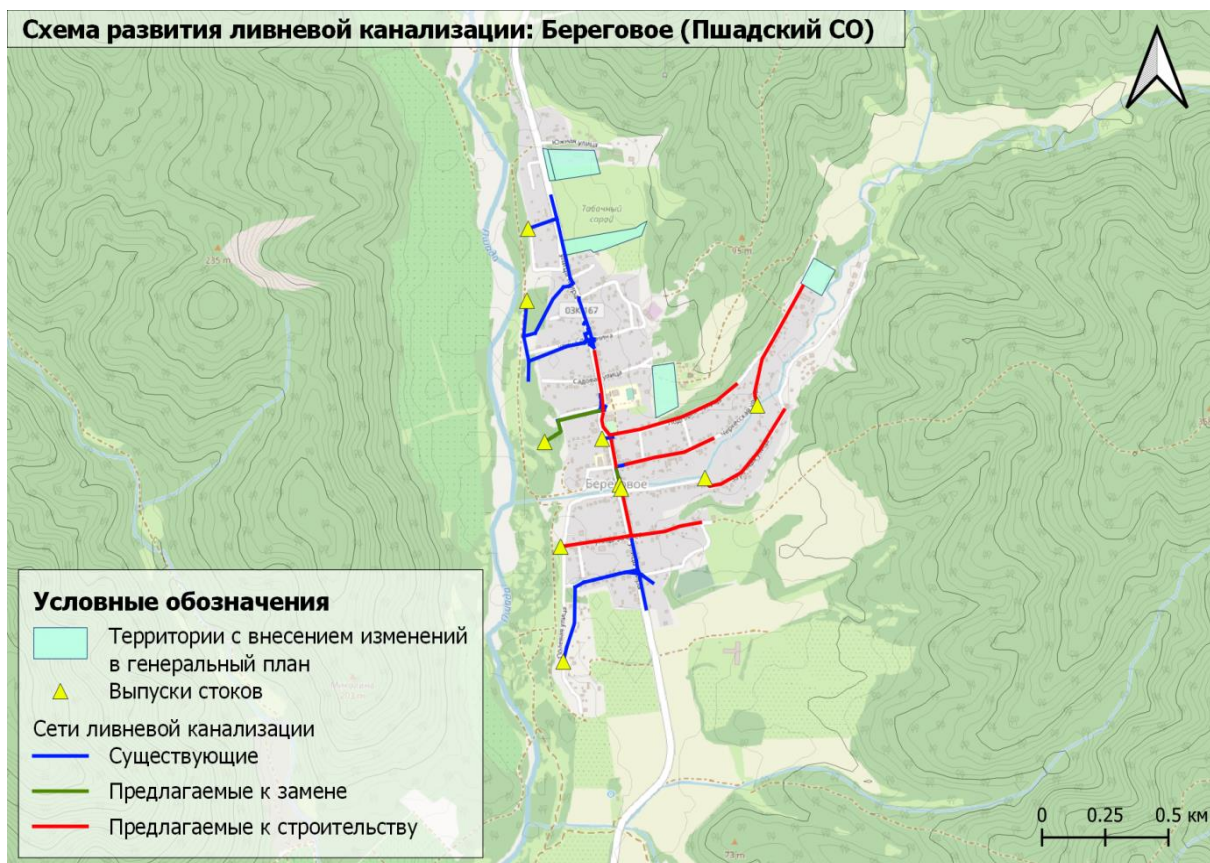


Рисунок 6.15 – Схема развития ливневой канализации: Береговое

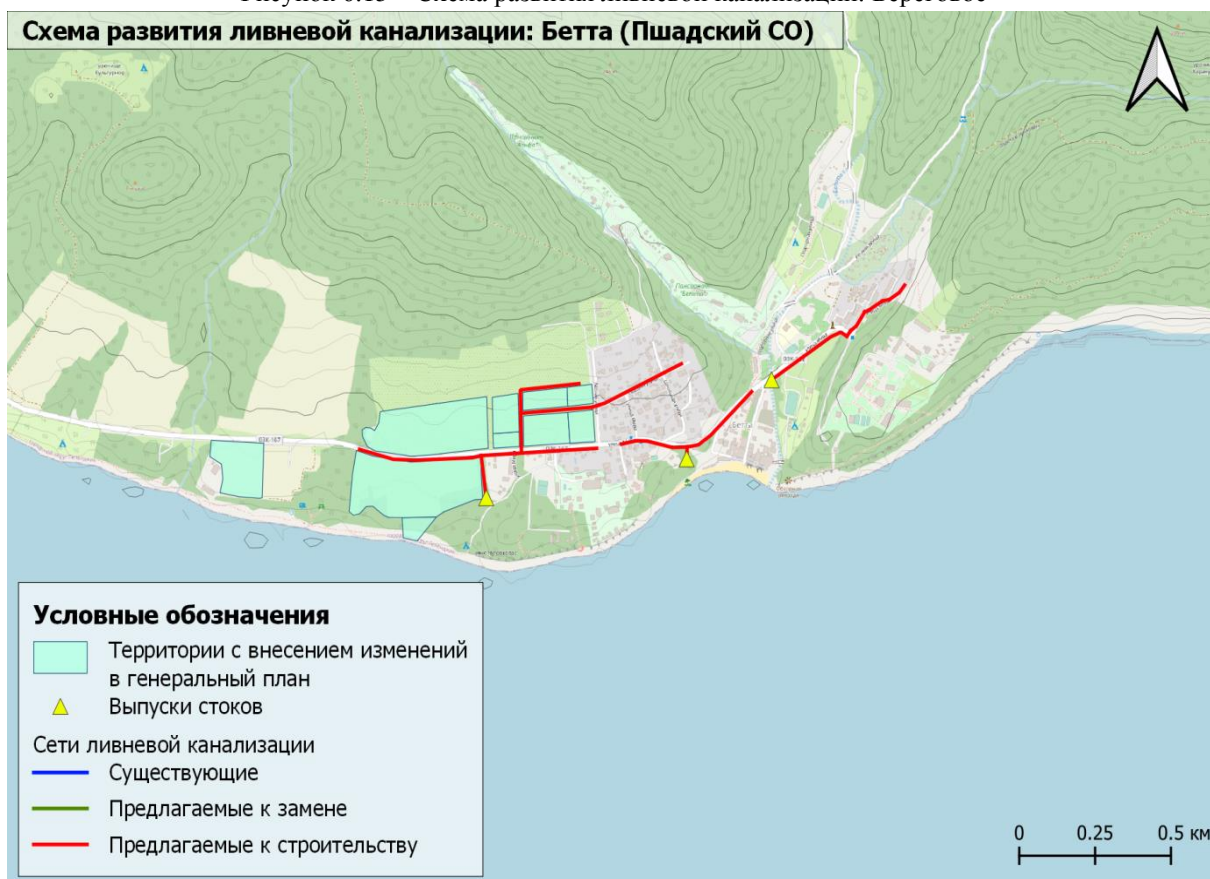


Рисунок 6.16 – Схема развития ливневой канализации: Бетта





Рисунок 6.17 – Схема развития ливневой канализации: Криница



Рисунок 6.18 – Схема развития ливневой канализации: Михайловский перевал

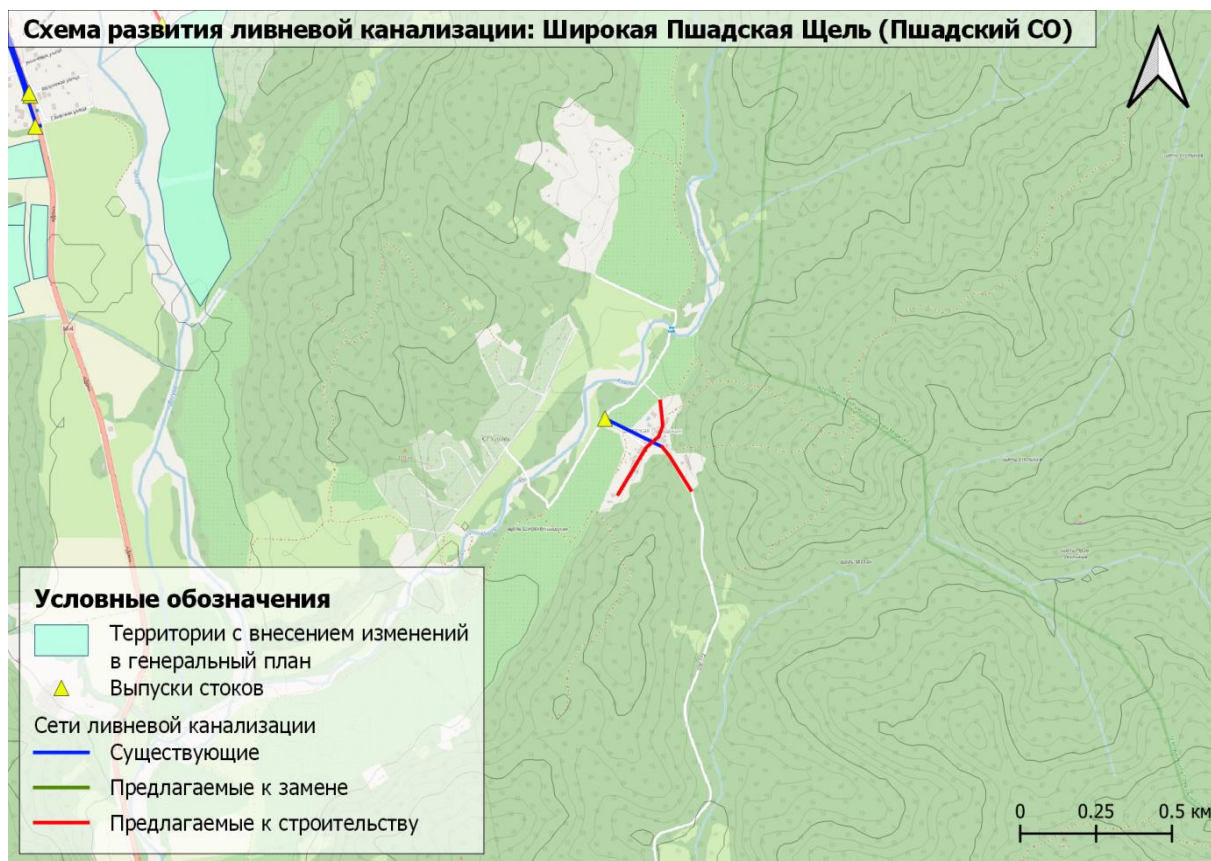


Рисунок 6.19 – Схема развития ливневой канализации: Широкая Пшадская Щель

**Сводная таблица стоимости реконструкции и строительства сетей ливневой канализации, обустройства площадок очистных сооружений по сельским округам муниципального образования город-курорт Геленджик**

Таблица №6.5

№ п/п	Сельский округ	Стоимость, тыс. руб.
1	Архипо-Осиповский	2 119 758,14
2	Дивноморский	2 645 152,95
3	Кабардинский	4 858 273,4
4	Пшадский	740 578,74
<b>Итого:</b>		<b>10 363 763,23</b>

**Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем ливневой канализации: показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем ливневой канализации и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой ливневой канализации, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем ливневой канализации относятся.**

***а) показатели надежности и бесперебойности системы ливневой канализации:***

В целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижения негативного воздействия на водные объекты путём очистки сточных вод (в том числе и поверхностных сточных вод); обеспечение развития централизованных систем водоотведения путём развития эффективных форм управления этими системами, была разработана настоящая схема водоотведения поверхностного стока до 2032 года.

***б) показатели очистки поверхностных сточных вод:***

При проектировании очистных сооружений следует руководствоваться «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Москва, «НИИ ВОДГЕО», 2015., где нормируется:

- Выбор приоритетных показателей загрязнения поверхностного стока при проектировании очистных сооружений.
- Определение расчётных концентраций загрязняющих веществ при отведении поверхностного стока на очистку и выпуске в водные объекты.

***в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке поверхностных сточных вод:***

При выполнении комплекса мероприятий, а именно: строительство новых сетей и очистных сооружений, реконструкция существующих сетей дождевой канализации, установка приборов контроля качества воды в водосточной сети, всё это повысит качество и надёжность системы водоотведения поверхностного стока.

*г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства:*

Существующие системы водоотведения поверхностного стока с территорий сельских поселений муниципального образования город-курорт Геленджик не позволяют в полном объеме обеспечить бесперебойное водоотведение стоков.

Реализация предусмотренных мероприятий схемы обеспечит:

- бесперебойное нормированное водоотведение стоков с территории сельских округов муниципального образования город-курорт Геленджик;
- повышение надёжности работы систем водоотведения поверхностного стока;
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоотведения поверхностного стока с учётом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоемы поверхностных сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.



## **Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов системы ливневой канализации и незаконных врезок хозяйственно-бытовой канализации в систему ливневой канализации по результатам проведенного Исполнителем обследования сетей ливневой канализации.**

Порядок принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей установлен Гражданским кодексом Российской Федерации, Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 10.12.2015 № 931, постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2015 № 1532.

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения в границах муниципального образования город-курорт Геленджик сведения в органах местного самоуправления о бесхозяйных сетях ливневой канализации отсутствовали.

Следует отметить, что:

1. Имеются разночтения между документально оформленными и фактически существующими характеристиками на местности линейных объектов, внесенных в реестр имущества муниципального образования город-курорта Геленджик.
2. В реестр имущества муниципального образования город-курорт Геленджик включены грунтовые канавы как отдельные объекты недвижимости, или учтены в общей протяженности ряда линейных объектов ливневой канализации. Вместе с тем, грунтовая канава не содержит признаков объекта, позволяющих отнести ее к объектам недвижимости в соответствии со ст. 130 Гражданского Кодекса Российской Федерации и не подлежит учету в качестве сооружения. Фактически грунтовая канава – результат выполнения земляных работ по улучшению земельного участка.
3. В соответствии со ст. 133 Гражданского Кодекса Российской Федерации линейный объект является единым объектом вещных прав и неделимой вещью, составные части которой не являются объектами недвижимости. Составные части централизованной сети поверхностного водоотведения не являются самостоятельными объектами недвижимости и не могут иметь самостоятельную юридическую судьбу.

Из изложенного следует, что постановка на учет отдельных частей централизованной системы ливневой канализации в качестве бесхозяйных, в случае если отделение этих частей приведет к ее разрушению, повреждению или изменению ее назначения, противоречит действующему законодательству.

Таким образом, вышеперечисленные факторы не позволяют в ряде случаев объективно соотнести сведения о выявленных сетях с исходными данными управления муниципального

имущества и управления жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования город-курорт Геленджик и достоверно определить их балансовую принадлежность. В связи с чем был определен следующий механизм по уточнению характеристик и установлению балансовой принадлежности сетей ливневой канализации:

- Грунтовые каналы, внесенные в реестр муниципального имущества, а также выявленные в процессе обследования, не учитываются как объекты недвижимости и не включаются в перечень сетей, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления, относящихся к объектам муниципальной собственности. Сведения о каналах формируются отдельно.
- Сведения о сетях ливневой канализации, проходящих по частным территориям и служащих для отведения поверхностных сточных вод с данной или смежной частной территории, не включаются в перечень сетей, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления, сведения о них формируются отдельно.
- Сведения о сетях ливневой канализации, проходящих вдоль федеральных/краевых автодорог и служащих для отведения поверхностных сточных вод с тела дороги, не включаются в перечень сетей, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления, сведения о них также формируются отдельно.
- Отдельные участки сетей, не имеющие подключения к сетям, сведения о которых содержатся в реестре муниципального имущества, или подключенные, но не являющиеся составной частью централизованной системы водоотведения, определяются как имеющие признаки бесхозяйности объекты недвижимости.
- В случае выявления и уточнения характеристик участков сетей, являющихся составной частью централизованной, технологически связанной сети ливневой канализации, в случае если отделение этих частей приведет к ее разрушению, повреждению или изменению ее назначения, сведения о такой сети как об объекте муниципальной собственности с уточненными в результате инвентаризации характеристиками.

По результатам проведения натурного обследования актуальная информация о наличии и конфигурации сетей ливневой канализации была отображены в графическом и семантическом виде.

Архипо-Осиповский СО										
с. Архипо-Осиповка										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - ул. Строителей	220	220	-	2535	1120	-	640	180	595
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - ул. Базарный	37	37	-						
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - ул. Зеленая	426	-	426						
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, - Почтовая схема 2	288	138	150						
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Вуланский	390	-	390	473	-	92	381	-	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Школьная	470	470	-	79	20	-	59	-	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Кузнечный	247,00	197	50	188	188	-	-	-	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Базарный	121	101	20	178	119	26	33	-	-
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Удалова	1775	1127	648	2008	1273	-	735	-	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Вишневая	560	560	-	641	325	33	243	40	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

11	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Рабочая	165	115	50	246	217	-	29	-	-
12	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Чайковского	341	215	126	379	220	-	159	-	-
13	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Глухой	195	195	-	753	723	-	30	-	-
14	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Санаторная	130	120	10	69	69	-	-	-	-
15	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Колхозная	сведения отсутствуют			225	-	92	133	-	-
16	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Советская	сведения отсутствуют			349	12	245	-	92	-
17	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Ореховая	сведения отсутствуют			163	-	22	141		-
18	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Речная	сведения отсутствуют			243	14	106	123	-	-
19	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Платановая	сведения отсутствуют			236	-	199	37	-	-
20	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Кленовая	сведения отсутствуют			231	-	202	29	-	-
21	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, пер. Мира	сведения отсутствуют			212	-	212	-	-	-
22	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, Славянский пер	сведения отсутствуют			1189	-	1189	-	-	-
23	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Сосновая щель	сведения отсутствуют			282	-	282	-	-	-
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>

24	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Садовая	сведения отсутствуют			486	75	183	223	5	-
25	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Морская	сведения отсутствуют			896	-	759	79	58	-
26	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Новая	сведения отсутствуют			401	-	322	-	79	-
27	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка Приморский бульвар	сведения отсутствуют			531	331	200	-	-	-
28	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка Пионерский пер	сведения отсутствуют			36	-	-	-	36	-
29	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Пограничная	сведения отсутствуют			33	-	33	-	-	-
30	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка Дорожный пер	сведения отсутствуют			233	-	6	227	-	-
31	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Вуланская	сведения отсутствуют			635	-	279	339	17	-
32	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Степная	сведения отсутствуют			239	-	163	76	-	-
33	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Красных Партизан	сведения отсутствуют			21	-	21	-	-	-
34	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Земляничная	сведения отсутствуют			150	3	118	29	-	-
Итого		5365	3495	1870	14340	4709	4784	3745	507	595
В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")					9493	4709	4784	-	-	-
с. Текос										



Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены										
<b>с. Тешебс</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены										

Архипо-Осиповский сельский округ  
село Архипо-Осиповка



Рисунок 8.1 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Таблица № 8.2

Кабардинский СО										
с. Кабардинка										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	част ные терр итор ии	ФАД/К АД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Мира	526	346	180	2728	801	1856	-	71	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Мира, (район маяка)	8	8	-						
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Партизанская	524	224	300	430	-	363	24	43	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Горная	495	130	365	922	-	716	122	84	465
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Спортивная	400	400	-	1389	607	185	135	462	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Дообская	223	15	208	54	54	-	-	-	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Приветливая	433	53	380	сети не выявлены					
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная, мкр. Солнечный	1924	364	1560	местоположение не определено					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная, район песко-базы	2660	-	2660	2227	191	1291	631	114	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная, район кафе "Эльпида"	1200	-	1200						
11	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная, (д/с "Чебурашка")	2880	80	2800						
12	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная, район п. "Ласточка"	28	28	-						
13	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Солнечная	319	319	-	631	225	13	314	79	-
14	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Геленджикская	564	90	474	400	-	116	284	-	-
15	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Корницкого	297	297	-	558	368	190	-	-	-
16	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, набережная	185	185	-	местоположение не определено					
17	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, аллея к морю	11	11	-	местоположение не определено					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Ореховая	310	310	-	сети не выявлены					
19	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, русло реки Дооб	6480	-	6480	Водные объекты находятся в собственности Российской Федерации (федеральной собственности) - ст. 8 ВК РФ					
20	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Гайдара	118	78	40	299	20	86	193	-	-
21	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Пролетарская	1620	-	1620	1197	88	750	359	-	-
22	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Советов	422	422	-	312	-	312	-	-	-
23	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Пионерская	87	87	-	157	131	-	-	26	-
24	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка Квартал Кедровая Роща	сведения отсутствуют			117	-	56	-	61	-
25	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка Олимпийский пер	сведения отсутствуют			199	-	199	-	-	-
26	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка пер Мирный	сведения отсутствуют			67	-	67	-	-	-
27	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка Приморский бульвар	сведения отсутствуют			234	-	234	-	-	-
28	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка ул. Зеленая	сведения отсутствуют			278	-	278	-	-	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка ул. Кизиловая	сведения отсутствуют			221	-	149	72	-	-
30	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка ул. Черноморская	сведения отсутствуют			2265	374	1571	164	156	-
31	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, Мирный пер	сведения отсутствуют			24	-	24	-	-	-
32	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, пер Южный	сведения отсутствуют			82	-	82	-	-	-
33	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Генерала Корецкого	сведения отсутствуют			157	-	149	8	-	-
34	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Капитана Зубкова	сведения отсутствуют			95	-	36	59	-	-
35	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Коллективная	сведения отсутствуют			423	-	170	253	-	-
36	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Луговая	сведения отсутствуют			294	-	11	283	-	-
37	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Октябрьская	сведения отсутствуют			609	49	346	95	119	-
38	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Родниковая	сведения отсутствуют			39	-	-	39	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Совхозная	сведения отсутствуют			271	-	271	-	-	-
41	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Школьная	сведения отсутствуют			692	-	658	-	34	-
42	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Кабардинка, ул. Янтарная	сведения отсутствуют			209	-	67	142		-
<b>Итого</b>		<b>21713</b>	<b>3446</b>	<b>18267</b>	<b>18045</b>	<b>2908</b>	<b>10246</b>	<b>3177</b>	<b>1249</b>	<b>465</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>13154</b>	<b>2908</b>	<b>10246</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>хут. Афонка</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	част ные терр итор ии	ФАД/К АД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены										
<b>с. Виноградное</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	част ные терр итор ии	ФАД/К АД
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Виноградное, ул. Центральная	2250,00	-	2250	814	73	-	741	-	-
<b>Итого</b>		<b>2250,00</b>	<b>-</b>	<b>2250</b>	<b>814</b>	<b>73</b>	<b>-</b>	<b>741</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>73</b>	<b>73</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**с. Марьина Роща**

Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Марьина Роща, ул. Космонавтов	1665	1665	-	827	120	-	699	8	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Марьина Роща, ул. Ленина	1266	1266	-	756	609	25	122	-	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Марьина Роща ул. Восточная	сведения отсутствуют			746	-	346	400	-	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Марьина Роща, ул. Заречная	сведения отсутствуют			585	-	279	306	-	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Марьина Роща, ул. Культуры	сведения отсутствуют			259	-	191	68	-	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Марьина Роща, ул. Совхозная	сведения отсутствуют			122	-	12	110	-	-
<b>Итого</b>		<b>2931,00</b>	<b>2931</b>	<b>-</b>	<b>3295</b>	<b>729</b>	<b>853</b>	<b>1705</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>1582</b>	<b>729</b>	<b>853</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Кабардинский сельский округ  
село Кабардинка



Рисунок 8.2 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Кабардинский сельский округ  
село Виноградное



Рисунок 8.3 – Схема расположения сетей по результатам обследования



Кабардинский сельский округ  
село Марьино Роца

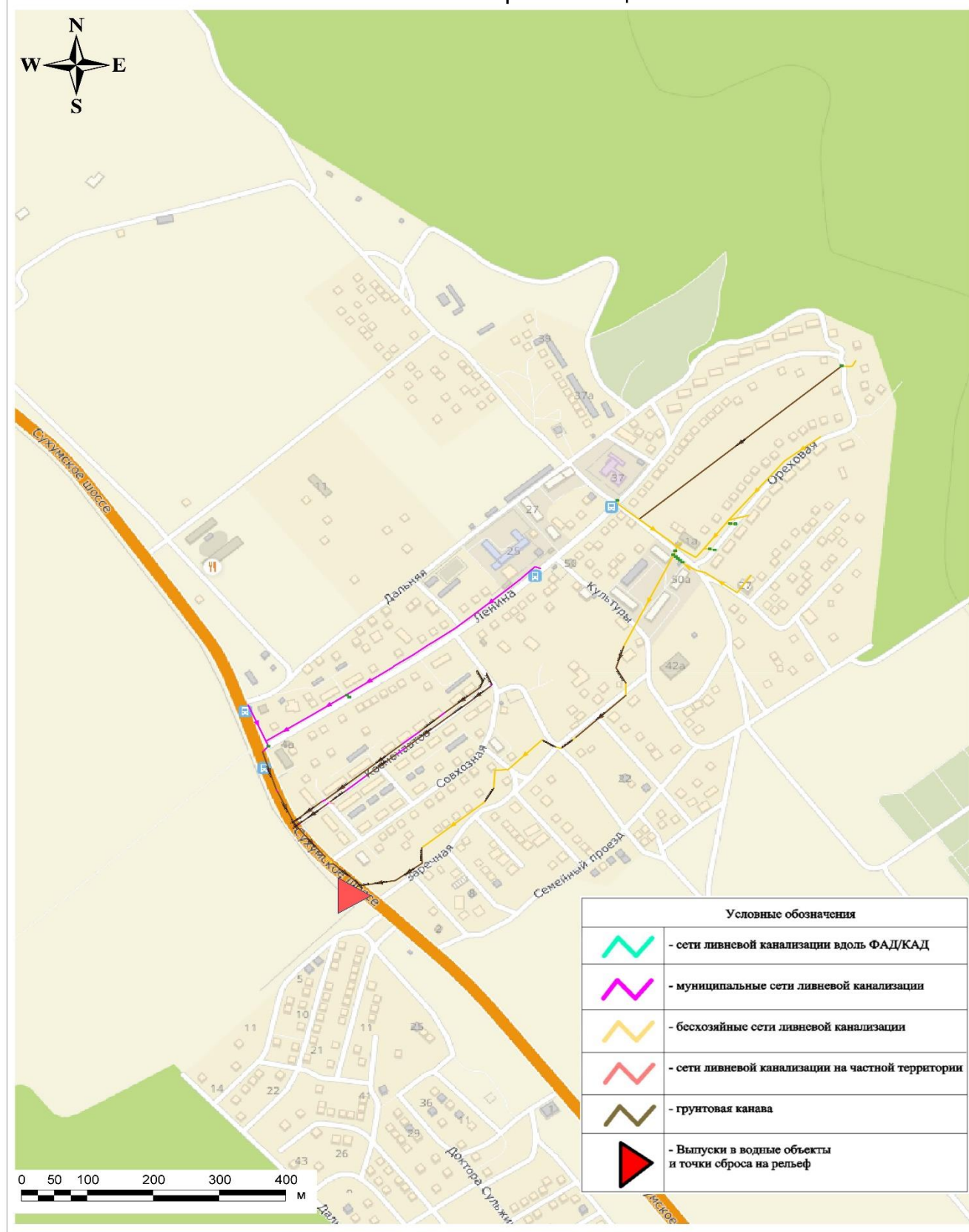


Рисунок 8.4 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Таблица № 8.3

Дивноморский СО										
с. Дивноморское										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Ленина	600	600	-	788	538	80	170	-	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Кирова	800	800	-	826	677	-	-	149	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Октябрьская	500	500	-	256	256	-	-	-	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Олега Кошевого	500	500	-	361	361	-	-	-	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Приморская	300	300	-	279	279	-	-	-	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Совхозная (через ул. Ленина, б/о "Зеленый гай")	600	600	-	290	220	-	70	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, от ул. Виноградской через ул. Черноморскую, ул. Ленина в р. Мезыбь	600	600	-	67	67	-	-	-	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Черноморская, (от клуба "Какаду" до ул. Совхозной)	600	600	-	1037	256	750	-	31	-
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Дивноморское, ул. Горная	сведения отсутствуют			578	-	467	-	111	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Дивноморское, ул. Мичурина	сведения отсутствуют			488	-	390	-	98	-
11	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Дивноморское, ул. Короленко	сведения отсутствуют			809	-	5	76	-	728
12	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Дивноморское ул. Курортная	сведения отсутствуют			535	-	469	66	-	-
13	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Дивноморское, Черноморский пер	сведения отсутствуют			224	-	127	97	-	-
<b>Итого</b>		<b>4500</b>	<b>4500</b>		<b>6538</b>	<b>2654</b>	<b>2288</b>	<b>479</b>	<b>389</b>	<b>728</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>4942</b>	<b>2654</b>	<b>2288</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>с. Адербиевка</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Горная	100	-	100	улица не выявлена					
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Советская	735	35	700	744	146	-	598	-	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, пер. Солнечный	160	-	160	сети не выявлены					
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Туристическая	60	-	60	216	-	157	59	-	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Цветочная	200	-	200	104	104	-	-	-	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Энтузиастов	100	-	100	сети не выявлены					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Заречная	сведения отсутствуют			61	-	61		-	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Лесная	сведения отсутствуют			178	-	104	74	-	-
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Октябрьская				2143	-	649	691	-	803
<b>Итого</b>		<b>1355</b>	<b>35</b>	<b>1320</b>	<b>3446</b>	<b>3446</b>	<b>250</b>	<b>971</b>	<b>1422</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущество органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>1221</b>	<b>250</b>	<b>971</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>с. Возрождение</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Возрождение, ул. Совхозная	100	100	-	659	91	566	2	-	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Возрождение, ул. Дзержинского	62	30	32	93	63	-	30	-	-
<b>Итого</b>		<b>162</b>	<b>130</b>	<b>32</b>	<b>752</b>	<b>154</b>	<b>566</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущество органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>720</b>	<b>154</b>	<b>566</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



<b>хут. Джанхот</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены										
<b>с. Прасковеевка</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Прасковеевка, ул. Морская	211	211	-	357	334	-	23	-	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Прасковеевка, ул. Нагорная	140	-	140	213	58	-	155	-	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Прасковеевка, ул. Партизанская	сведения отсутствуют			110	-	-	110	-	-
<b>Итого</b>		<b>351</b>	<b>211</b>	<b>140</b>	<b>680</b>	<b>392</b>	<b>-</b>	<b>288</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>392</b>	<b>392</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>пос. Светлый</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, п. Светлый, ул. Заречная	200	25	175	286	33	-	253	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, п. Светлый, ул. Садовая	100	100	-	361	143	-	218	-	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, п. Светлый, пер. Школьный	90	90	-	73	73	-	-	-	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, п. Светлый, от карьера через ул. Шоссейную, ул. Садовую в р. Адерба	500	-	500	572	175	-	397	-	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, поселок Светлый, ул. Подгорная	сведения отсутствуют			58	-	58	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>890</b>	<b>215</b>	<b>675</b>	<b>1350</b>	<b>424</b>	<b>58</b>	<b>868</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>482</b>	<b>424</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>хут. Широкая щель</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены										

Дивноморский сельский округ  
село Дивноморское



Рисунок 8.5 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Дивноморский сельский округ  
село Возрождение



Рисунок 8.6 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Дивноморский сельский округ  
село Прасковеевка

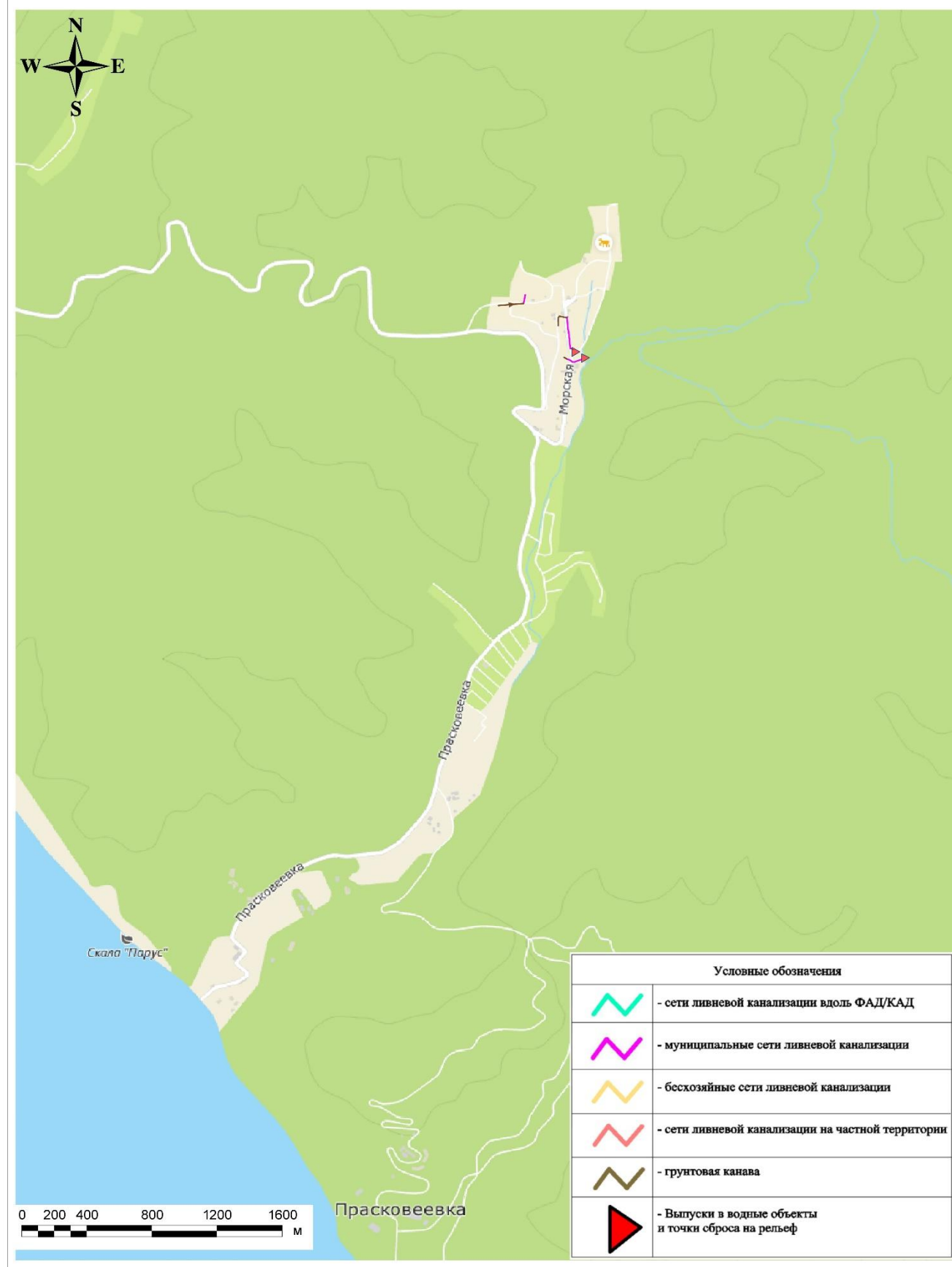


Рисунок 8.7 – Схема расположения сетей по результатам обследования



Дивноморский сельский округ  
поселок Светлый

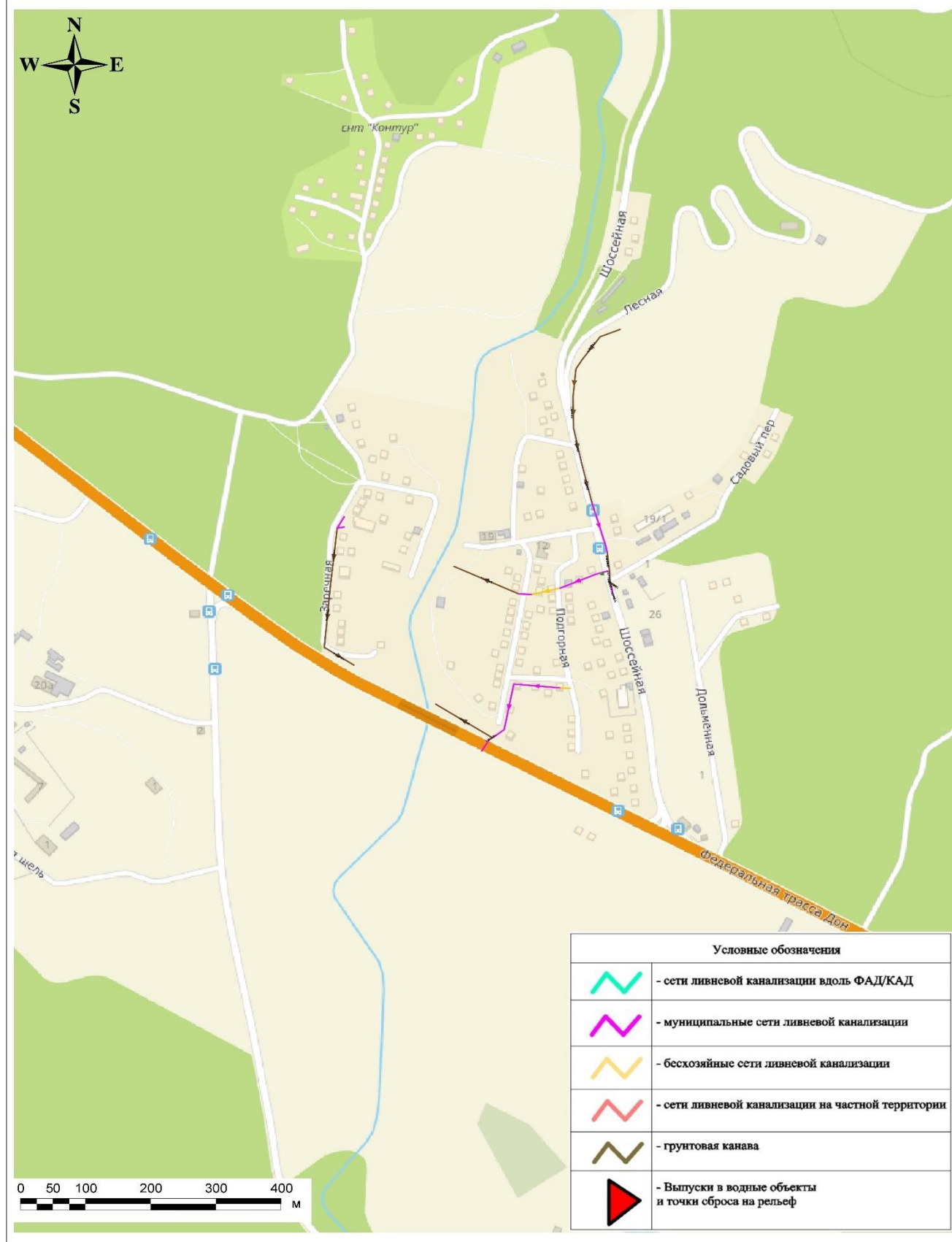


Рисунок 8.8 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Дивноморский сельский округ  
село Адербиевка



Рисунок 8.9 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Таблица № 8.4

Пшадский СО										
с. Пшада										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канавы	Всего	м/с	бесхоз	канавы	частные территории	ФАД/КАД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Высокая	100	100	-		не выявлено				
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Горная	170	-	170	102	-	-	102	-	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, пер. Горный	100	-	100	235	-	-	235	-	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, пер. 1-й Советский	200	-	200	сети не выявлены					
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, пер. Ветеринарный, ул. Ветеринарная	80	-	80	сети не выявлены					
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Зеленая	300	-	300	173	-	-	173	-	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Кооперативная	350	-	350	330	-	-	330	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, мкр. Красная	150	-	150	257	-	-	162	-	-
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Кубанская	540	40	500	390	16	-	374	-	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Лесная	20	-	20	сети не выявлены					
11	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Новая	20	-	20	91	-	-	91	-	-
12	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Партизанская	20	10	10	203	-	-	203	-	-
13	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Пятилетки	200	-	200	171	-	45	126	-	-
14	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Речная	250	-	250	113	113	-		-	-
15	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Садовая	420	420	-	514	436	-	78	-	-
16	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Совхозная	307	-	307	321	82	-	239	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Школьная	800	-	800	195	82	-	113	-	-
18	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Новороссийская	Сведения отсутствуют			1360	-	-	-	-	1360
19	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Советская	Сведения отсутствуют			2113	-	-	-	-	2113
20	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Пшада, пер 2й Советский	Сведения отсутствуют			17	-	-	17	-	-
21	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Пшада, ул. Мира	Сведения отсутствуют			148	-	148	-	-	-
22	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Пшада, ул. Свободы	Сведения отсутствуют			147	-	74	73	-	-
23	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Пшада, ул. Туапсинская	Сведения отсутствуют			238	-	-	-	-	238
<b>Итого</b>		<b>4027</b>	<b>570</b>	<b>3457</b>	<b>7118</b>	<b>729</b>	<b>362</b>	<b>2316</b>	<b>-</b>	<b>3711</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>1091</b>	<b>729</b>	<b>362</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



<b>с. Михайловский перевал</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Михайловский Перевал, ул. Заречная	300	-	300	581	-	-	581	-	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Михайловский Перевал, пер. Новый	20	-	20	не выявлено					
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Михайловский Перевал, ул. Ольховая	30	-	30	не выявлено					
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Михайловский Перевал, ул. Северная	300	-	300	не выявлено					
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Михайловский Перевал, ул. Советская	300	-	300	236		37	199		
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Михайловский Перевал, ул. Шоссейная	40	-	40	2054	-	-	431	-	1623

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Михайловский Перевал, Темный пер	Сведения отсутствуют			256	-	-	256	-	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Михайловский Перевал, ул. Центральная	Сведения отсутствуют			2373	-	-	173	-	2200
<b>Итого</b>		<b>990</b>	<b>-</b>	<b>990</b>	<b>5500</b>	<b>-</b>	<b>37</b>	<b>1640</b>	<b>-</b>	<b>3823</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>37</b>	<b>-</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>хут. Широкая Пшадская щель</b>										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, х. Широкая Пшадская Щель, ул. Широкопшадская	430	-	430	20	-	-	209	-	-
<b>Итого</b>		<b>430</b>	<b>-</b>	<b>430</b>	<b>209</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>209</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

с. Береговое, с. Криница, хут. Бетта										
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик					Сведения по результатам обследования					
№	Адрес	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канава	частные территории	ФАД/КАД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Береговое, ул. 50 лет СССР	80	-	80	сети не выявлены					
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Береговое, ул. Восточная	300	-	300	311	82	-	229	-	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Береговое, ул. Дубинина	150	-	150	582	101	-	481	-	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Береговое, ул. Заречная	500	-	500	сети не выявлены					
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Береговое, ул. Черкесская	120	-	120	42	23	-	19	-	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое ул. Полевая	Сведения отсутствуют			293	-	-	293	-	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое, ул. Виноградная	Сведения отсутствуют			20	20	-	-	-	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое, ул. Подгорная	Сведения отсутствуют			42	-	21	21	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое, ул. Школьная	Сведения отсутствуют			323	-	35	288	-	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое, ул. Мира	Сведения отсутствуют			1267	-	590	677	-	-
<b>Итого</b>		<b>1150</b>	<b>-</b>	<b>1150</b>	<b>2880</b>	<b>226</b>	<b>646</b>	<b>2008</b>		
<b>В том числе сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>					<b>872</b>	<b>26</b>	<b>646</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Пшадский сельский округ  
село Пшада



Рисунок 8.10 – Схема расположения сетей по результатам обследования



Пшадский сельский округ  
село Михайловский перевал



Рисунок 8.11 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Пшадский сельский округ  
хутор Широкая Пшадская Щель



Рисунок 8.12 – Схема расположения сетей по результатам обследования

Пшадский сельский округ  
село Береговое, село Криница, хутор Бетта



Рисунок 8.13 – Схема расположения сетей по результатам обследования

**Сводная таблица сетей в границах населенных пунктов сельских округов**

**МО город-курорт Геленджик**

Таблица № 8.5

<b>Архипо-Осиповский СО</b>									
<b>с. Архипо-Осиповка</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	5365	3495	1870	14340	4709	4784	3745	507	595
<b>с. Текос</b>									
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
<b>с. Тешебс</b>									
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
<b>ВСЕГО</b>	<b>5365</b>	<b>3495</b>	<b>1870</b>	<b>14340</b>	<b>4709</b>	<b>4784</b>	<b>3745</b>	<b>507</b>	<b>595</b>
<b>Кабардинский СО</b>									
<b>с. Кабардинка</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	21713	3446	18267	18045	2908	10246	3177	1249	465
<b>хут. Афонка</b>									
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
<b>с. Виноградное</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	2250	-	2250	814	73	-	741	-	-

с. Марьяна Роща									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
<b>Итого</b>	<b>2931</b>	<b>2931</b>	<b>-</b>	<b>3295</b>	<b>729</b>	<b>853</b>	<b>1705</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>26894</b>	<b>6377</b>	<b>20517</b>	<b>22154</b>	<b>3710</b>	<b>11099</b>	<b>5623</b>	<b>1257</b>	<b>465</b>
Дивноморский СО									
с. Дивноморское									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
Итого	4500	4500		6538	2654	2288	479	389	728
с. Адербиевка									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	1355	35	1320	3446	250	971	1422	-	803
с. Возрождение									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	162	130	32	752	154	566	32	-	-
хут. Джанхот									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канав	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									

<b>с. Прасковеевка</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	351	211	140	680	392	-	288	-	-
<b>пос. Светлый</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхо з	кана ва	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	890	215	675	1350	424	58	868	-	-
<b>хут. Широкая щель</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Сведения отсутствуют, сети ливневой канализации не выявлены									
<b>ВСЕГО</b>	<b>7258</b>	<b>5091</b>	<b>2167</b>	<b>12766</b>	<b>3874</b>	<b>3883</b>	<b>3089</b>	<b>389</b>	<b>1531</b>
<b>Пшадский СО</b>									
<b>с. Пшада</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	4027	570	3457	7118	729	362	2316	-	3711
<b>с. Михайловский перевал</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхо з	канав а	частн ые терри тории	ФАД/К АД
Итого	990	-	990	5500	-	37	1640	-	3823



<b>хут. Широкая Пшадская щель</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канав	частные территории	ФАД/КАД
Итого	430	-	430	209	-	-	209	-	-
<b>с. Береговое, с. Криница, хут. Бетта</b>									
Сведения из Реестра имущества муниципального образования город-курорт Геленджик				Сведения по результатам обследования					
-	Всего	м/с	канава	Всего	м/с	бесхоз	канав	частные территории	ФАД/КАД
Итого	1150	-	1150	2880	226	646	2008	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>6597</b>	<b>570</b>	<b>6027</b>	<b>15707</b>	<b>955</b>	<b>1045</b>	<b>6173</b>	<b>-</b>	<b>7534</b>
<b>По всем округам</b>	<b>46114</b>	<b>15533</b>	<b>30581</b>	<b>65379</b>	<b>12794</b>	<b>21661</b>	<b>18439</b>	<b>2154</b>	<b>10331</b>
<b>По всем округам (сети, на которые распространяется имущественное право органов местного самоуправления (в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 19.11.2021, с изм. от 23.11.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации")</b>				<b>34059</b>	<b>13248</b>	<b>20811</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

В ходе обследования сельских территорий было выявлено 53 выпуска поверхностных сточных вод в акваторию Черного моря и водные объекты в различных сельских поселениях, в том числе с признаками сброса хозяйственно-бытовых сточных вод:

Таблица № 8.6

<b>Архипо-Осиповский сельский округ – 17 водовыпусков</b>					
<b>с. Архипо-Осиповка</b>					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей	Место выпуска		Примечание
		муниципальные	бесхозные		
1	2	3	4	5	6
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина	1	-	р. Тешебс	-
2		1	-	р. Вулан	-
3		1	-	р. Вулан	-

1	2	3	4	5	6
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Кузнечный	1	-	р. Вулан	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Базарный	1	-	р. Вулан	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Вишневая	1	-	р. Вулан	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Рабочая	1	-	р. Вулан	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Архипо-Осиповка, пер. Чайковского	1	-	р. Вулан	-
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Ореховая	-	1	р. Вулан	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, пер. Мира	-	1	р. Вулан	-
11	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Сосновая щель	-	1	р. Вулан	-
12	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Садовая	-	1	р. Вулан	-
13	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Морская	-	1	р. Вулан	Признаки сброса ХБК
14		-	1	р. Вулан	Признаки сброса ХБК

1	2	3	4	5	6
15	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка Приморский бульвар	1	-	Черное море	-
16		-	1	Черное море	-
17	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Земляничная	-	1	р. Тешебс	Признаки сброса ХБК
<b>Итого</b>		<b>9</b>	<b>8</b>	-	-
<b>с. Текос</b>					
Выпуски не установлены					
<b>с. Тешебс</b>					
Выпуски не установлены					

Таблица № 8.7

<b>Кабардинский сельский округ – 15 водовыпусков</b>					
<b>с. Кабардинка</b>					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей		Место выпуска	Примечание
		муниципальные	бесхозные		
1	2	3	4	5	6
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Мира	1	-	Черное море	-
2		-	4	р. Дооб	Признаки сброса ХБК
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная	1	1	Черное море	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Солнечная	-	1	р. Дооб	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Геленджикская	-	1	р. Дооб	-
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Корницкого	1	-	Черное море	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, Олимпийский пер.	-	1	р. Дооб	-

1	2	3	4	5	6
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, Приморский бульвар	-	1	р. Дооб	-
9	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Кизиловая	-	1	р. Дооб	-
10	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Кабардинка, ул. Черноморская	-	2	р. Дооб	-
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>хут. Афонка</b>					
Выпуски не установлены					
<b>с. Виноградное</b>					
Выпуски не установлены					
<b>с. Марьяна Роща</b>					
Выпуски не установлены					

Таблица № 8.8

<b>Дивноморский сельский округ – 17 водовыпусков</b>					
<b>с. Дивноморское</b>					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей		Место выпуска	Примечание
		муниципальные	бесхозные		
1	2	3	4	5	6
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Ленина	2	2	р. Мезыбь	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Кирова	2	-	р. Мезыбь	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Приморская	1	-	р. Мезыбь	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Совхозная	1	-	р. Мезыбь	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Черноморская	-	1	Черное море	-

1	2	3	4	5	6
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Мичурина	-	1	р. Мезыбь	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Курортная	-	1	Черное море	-
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	-	-
<b>с. Адербиевка</b>					
Выпуски не установлены					
<b>с. Возрождение</b>					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей		Место выпуска	Примечание
		муниципальные	бесхозные		
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Возрождение, ул. Совхозная	1	2	р. Мезыбь	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Возрождение, ул. Дзержинского	1	-	р. Мезыбь	-
<b>Итого</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
<b>хут. Джанхот</b>					
Выпуски не установлены					
<b>с. Прасковеевка</b>					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей		Место выпуска	Примечание
		муниципальные	бесхозные		
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Прасковеевка, ул. Морская	2	-	р. Джанхот	-
<b>Итого</b>		<b>2</b>	-	-	-
<b>пос. Светлый</b>					
Выпуски не установлены					
<b>хут. Широкая щель</b>					
Выпуски не установлены					

Таблица № 8.9

Пшадский сельский округ – 4 водовыпуска					
с. Пшада					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей		Место выпуска	Примечание
		муниципальные	бесхозные		
6	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Советская	-	1	ручей без названия	-
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Туапсинская	-	2	ручей без названия	-
<b>Итого</b>		-	<b>3</b>	-	-
с. Михайловский перевал					
Выпуски не установлены					
хут. Широкая Пшадская щель					
Выпуски не установлены					
с. Береговое, с. Криница, хут. Бетта					
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей		Место выпуска	Примечание
		муниципальные	бесхозные		
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Береговое, ул. Мира	-	1	ручей без названия	-
<b>Итого</b>		-	<b>1</b>	-	-

Таблица № 8.10

№	Округ	Балансовая принадлежность сетей	
		муниципальные	бесхозные
1	Архипо-Осиповский сельский округ	9	8
2	Кабардинский сельский округ	3	12
3	Дивноморский сельский округ	10	7
4	Пшадский сельский округ	0	4
5	<b>Всего</b>	<b>22</b>	<b>31</b>



Выявленные водовыпуски не оборудованы сооружениями очистки поверхностного стока.

Сведения о регистрации права муниципальной собственности на вышеперечисленные выпуски отсутствуют, однако сброс поверхностных сточных вод в водные объекты осуществляется, в том числе, через сети ливневой канализации, включенные в реестр муниципального имущества города-курорта Геленджик.

Также, в процессе обследования сельских территорий было выявлено 29 точек сброса поверхностных сточных вод на рельеф местности и улично-дорожную сеть в различных сельских поселениях:

Таблица № 8.11

<b>Архипо-Осиповский сельский округ – 5 точек сброса, в том числе:</b>						
<b>с. Архипо-Осиповка</b>						
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей			Место сброса	Примечание
		муниципальные	бесхозные	частная территория		
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Колхозная	-	1	-	а/дорога	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка Пионерский пер	-	-	1	а/дорога	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка, ул. Пограничная	-	1	-	а/дорога	-
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка Дорожный пер	-	1	-	а/дорога	-
5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Архипо-Осиповка ул. Красных Партизан	-	1	-	а/дорога	-
<b>Итого</b>		<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таблица № 8.12

<b>Дивноморский сельский округ – 5 точек сброса, в том числе:</b>						
<b>с. Дивноморское</b>						
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей			Место сброса	Примечание
		муниципальные	бесхозные	частная территория		
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Кирова	-	1	-	рельеф	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Дивноморское, ул. Олега Кошевого	1	-	-	рельеф	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Дивноморское, ул. Горная	-	1	1	рельеф	Признаки сброса ХБК
<b>Итого</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>с. Адербиевка</b>						
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Адербиевка, ул. Туристическая	1	-	-	рельеф	-
<b>Итого</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таблица № 8.13

<b>Пшадский сельский округ – 19 точек сброса, в том числе:</b>						
<b>с. Пшада</b>						
№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей			Место сброса	Примечание
		муниципальные	бесхозные	частная территория		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Красная	-	1	-	а/дорога	-
2	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Красная	-	-	1	рельеф	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Пятилетки	-	1	-	рельеф	Признаки сброса ХБК
4	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Речная	1	-	-	рельеф	-
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

5	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Советская	-	1	-	а/дорога	-
7	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, с. Пшада, ул. Свободы	-	1	-	рельеф	-
<b>Итого</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**с. Михайловский перевал**

№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей			Место сброса	Примечание
		муниципальные	бесхозные	частная территория		
8	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Михайловский Перевал, ул. Центральная	-	13	-	рельеф, предполо жительно с ФАД	-
<b>Итого</b>		<b>-</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**хут. Широкая Пшадская щель**

Выпуски не установлены

**с. Береговое, с. Криница, хут. Бетта**

№	Адрес	Балансовая принадлежность сетей			Место сброса	Примечание
		муниципальные	бесхозные	частная территория		
1	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое, ул. Подгорная	-	1	-	рельеф	-
3	Краснодарский край, город – курорт Геленджик, село Береговое, ул. Мира	-	1	-	рельеф	-
<b>Итого</b>		<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таблица № 8.14

№	Округ	Балансовая принадлежность сетей		
		муниципальные	бесхозные	частная территория
1	Архипо-Осиповский сельский округ	0	4	1
2	Кабардинский сельский округ	0	0	0
3	Дивноморский сельский округ	2	2	1
4	Пшадский сельский округ	1	17	1
5	<b>Всего</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>3</b>

Наличие и количество таких точек связано в первую очередь с отсутствием централизованной ливневой сети водоотведения, а также ведением застройки без учета развития сетей водоотведения поверхностного стока на соответствующих территориях.

Таким образом, в ходе исполнения муниципального контракта по «Актуализации (корректировке) схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город-курорт Геленджик в части централизованной ливневой системы водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод», на территориях сельских поселений дополнительно установлено 31 бесхозных (неучтенных) выпусков, 29 точек сброса ливневых сточных вод на рельеф местности непосредственно через городские сети, в том числе 13 точек сброса предположительно с автомобильной дороги федерального значения М4 «Дон».

Графическая информация о расположении точек сброса на рельеф местности и улично-дорожную сеть отображена в электронной модели схемы ливневой канализации каждого сельского поселения.

Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется органами Росреестра на основании заявления о постановке на учет бесхозных недвижимых вещей органа местного самоуправления городских, сельских поселений, городских округов, а на межселенных территориях - органа местного самоуправления муниципальных районов в отношении недвижимых вещей, находящихся на территориях этих муниципальных образований.

Передача в эксплуатацию выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения осуществляется в порядке, установленном п. 5 ст. 8 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Содержанием ливневых канализационных сетей в сельских округах на основании муниципальных контрактов занимается:

- на территории Архипо-Осиповского сельского округа в рамках муниципального контракта, содержание ливневой канализации осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальщик»;
- на территории Дивноморского сельского округа в рамках муниципального контракта, содержание ливневой канализации осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «Паритет»;
- на территории Кабардинского сельского округа в рамках муниципального контракта, содержание ливневой канализации осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «Александрия»;
- на территории Пшадского сельского округа в рамках муниципального контракта, содержание ливневой канализации осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «Пшада».

Таким образом, администрации муниципального образования город-курорт Геленджик необходимо:

- подготовить акты комиссионного обследования бесхозных объектов ливневой канализации;
- подготовить технические планы на выявленные бесхозные участки сетей ливневой канализации;
- осуществить мероприятия по постановке выявленных бесхозных объектов на учет в качестве бесхозных;
- передать в эксплуатацию специализированной эксплуатирующей организации учтенные бесхозные объекты недвижимости;
- по истечении года со дня постановки бесхозных сетей ливневой канализации на учет признать право муниципальной собственности на них;
- осуществить регистрацию права муниципальной собственности и закрепить за специализированной эксплуатирующей указанные сети на праве хозяйственного ведения.

Проведение вышеописанных мероприятий позволит специализированной эксплуатирующей организации осуществлять должную эксплуатацию сетей как в период их нахождения в статусе бесхозных, так и после признания права муниципальной собственности, в том числе с привлечением бюджетных средств. »