

Приложение № 1
Утверждено постановлением
администрации г. Южно-Сахалинска
от _____ № _____

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ БЮРО САХАЛИН»**

(ООО «ППБ САХАЛИН»)

**Проект планировки территории и проект межевания территории,
предусматривающих размещение линейного объекта "Южный
канализационный коллектор от перспективной площадки строительства
многоквартирных жилых домов до ОСК-7 с устройством канализационно-
насосных станций»**

КНИГА № 1

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
Положение о размещении линейного объекта.

г. Южно-Сахалинск

2019 год

Состав проекта

№ книг	Наименование материалов	Наименование чертежей
Книга 1	Пояснительная записка: «Положение о размещении линейного объекта»	Чертеж границ зон планируемого размещение линейного объекта М 1:1000 на 8 л.
Книга 2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схема расположения элементов планировочной структуры М 1:10 000 на 1 л. 2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1: 1000 на 8 л 3. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:1000 на 8 л. 4. Схема конструктивных и планировочных решений М 1:1000 на 8 л.
Книга 3	Пояснительная записка: «Утверждаемая часть проекта межевания территории»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж межевания территории М 1:1 000 на 8 л. 2. Чертеж межевания территории (первый этап) М 1:1 000 на 8 л. Схема координат границ образуемых земельных участков (первый этап) М 1:1 000 на 8 л. 3. Чертеж межевания территории (второй этап) М 1:1 000 на 1 л. Схема координат границ образуемых земельных участков (второй этап) М 1:1 000 на 1 л.
Книга 4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка	Чертеж обоснования проекта межевания территории М 1:1000 на 8 л.

СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Наименование раздела	Страница
1.	Основные характеристики и назначение планируемого для размещения линейного объекта.	4
2.	Мероприятия по охране окружающей среды.	6
3.	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.	9
4.	Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории.	11
5.	Таблица № 1. Расход сточных вод от существующих и перспективных объектов капитального строительства, отраженных в документации по планировке территории	12-13
6.	Таблица № 2. Фактический расход сточных вод от существующих объектов капитального строительства	14
7.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта.	15

1. Основные характеристики и назначение, планируемого для размещения линейного объекта.

Проектируемый линейный объект «Южный канализационный коллектор от перспективной площадки строительства многоквартирных жилых домов до ОСК-7 с устройством канализационно-насосных станций» расположен в южной части города Южно-Сахалинска.

Трасса канализационного коллектора предусмотрена по пр.Мира – ул.Авиационная – ул.Ленина – пер.Школьный – ул.Металла Скандия – ул.Металла Лития – ул.Железнодорожная – ОСК-7. Ось трассы размещена преимущественно в пределах «красных линий».

Проектируемый линейный объект относится к объектам местного значения, предназначен для сбора сточных вод в южной части города на ОСК-7.

Проектируемый канализационный коллектор является магистральным трубопроводом.

Границы зон планируемого линейного объекта определены по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения линейного объекта зон с особыми условиями использования территорий.

Протяженность рассматриваемого участка:

- от перспективной площадки строительства многоквартирных жилых домов до ОСК-7 – 6543 м.п. (3771 м.п. – безнапорный коллектор, 2772 м.п. – напорный участок коллектора);

- коллектора для переключения Пограничного коллектора на ОСК-7 – 285 м.п.

На этапе детального проектирования, после получения исходных данных по геологическому строению и гидрологическому состоянию грунтов, а также дополнительной информации по подключаемым предприятиям, жилым районам, общественным местам (в том числе, появившемся на момент разработки проекта) необходимо выполнить уточненный расчет с приведением указанных расходов к максимальному пиковому расходу в секунду.

С учетом вышеизложенного на основании укрупненного расчета основную магистраль коллектора на безнапорных участках принять диаметром в диапазоне от 700мм до 800мм в одну линию, на напорных участках от 400мм до 700мм в две линии (точные диаметры труб будут определены детальным проектированием).

В соответствии с техническими условиями, выданными МКУ «Городской водоканал», диаметр пограничного коллектора – 1400 мм.

Согласно информации Департамента городского хозяйства города Южно-Сахалинска, фактический расход сточных вод от существующих объектов капитального строительства составляет – 5570 м³/сут. (Таблица №2).

Согласно информации Департамента архитектуры и градостроительства города Южно-Сахалинска, в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории, расход сточных вод от существующих и перспективных объектов капитального строительства (не отраженных в информации Департамента городского хозяйства) составляет – 4161 м³/сут. (Таблица №1).

Проектом планировки территории, предназначенного для размещения линейного объекта учтено подключение абонентов по улице Железнодорожной на участке от ул. Металла Лития до ОСК-7.

Решения, связанные с подключением абонентов, расположенных вдоль вышеуказанного участка улицы следует предусмотреть в составе детального проектирования данного линейного объекта, а также предусмотреть расход сточных вод от указанных абонентов.

В соответствии с представленными исходными данными по суточным расходам сточных канализационных вод, а так же с учетом перспективной застройки жилых районов и дальнейшего разрастания города, был выполнен укрупненный расчет с приведением указанных расходов к максимальному пиковому расходу в секунду, а именно 0,11 м³/сек.

Напорный режим работы отдельных участков коллектора предусматривается с размещением в перспективе канализационно-насосных станций.

Размещение канализационно-насосных станций предусмотрено:

- на территории канализационной насосной станции №1 (координаты X 4891.58; Y 11350.78) на неразграниченной территории;
- на неразграниченной территории в районе здания существующей котельной по ул.Авиационная (координаты X 5613.8; Y 10411.95).

В конечных точках напорных участков необходимо предусмотреть камеры гашения напора.

По оси трассы предусмотрено размещение спецпереходов через автодороги, железнодорожные пути, русла реки Еланька.

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта не требуется, в связи с отсутствием таковых.

В местах перехода напорного участка коллектора в безнапорный участок предусмотрены камеры гашения напора.

Угол между присоединяемой и отводящей трубой предусмотрен не менее 90 градусов, согласно требованиям СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». При присоединении с перепадом допускается любой угол между присоединяемым и отводящим трубопроводами.

2. Мероприятия по охране окружающей среды.

2.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

На период строительства мероприятия по охране воздушного бассейна не требуются. В качестве мероприятия по снижению воздействия на атмосферный рекоммендуется выполнение обычно применяемых многократно проверенных строительных технологий. При производстве работ подрядная организация должна соблюдать требования СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Концентрации загрязняющих веществ в рабочей зоне, согласно расчетам, ниже нормативных. Снижение загрязнения атмосферы в рабочей зоне достигается путем использования экологически чистых материалов, технологий, современно техники и оборудования, дающих невысокие выбросы, путем неукоснительного выполнения проектных решений и обучения работающего персонала вопросам охраны окружающей среды при производстве работ. Оптимизация организации производства осуществляется за счет рассредоточения во времени работы строительной техники, не задействованной в едином непрерывном технологическом процессе, для исключения суммарного загрязнения атмосферы. Работы должны производиться ограниченным количеством техники, при этом механизмы должны быть рассредоточены на удаленных друг от друга рабочих захватках. Необходимы регулярный контроль за техническим состоянием машин; проведение технического осмотра и своевременного ремонта узлов и агрегатов; максимальное использование оборудования, сокращение непроизводительных простоев, порожних пробегов и нерациональных перевозок. К мероприятиям, направленным на сокращение выбросов, относится ограничение работы машин механизмов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), когда производится остановка отдельных единиц дорожно-строительной техники, одновременно работающих на смежных участках. Целесообразно использование машин и механизмов, потребляющих небольшое количество топлива и имеющих высокие экологические показатели за счет уменьшения выбросов загрязняющих веществ. По выбросам отработавших газов строительные и дорожные машины, техника и оборудование должны соответствовать ГОСТ 17.2.2.02-98 рекомендуется их укрытие или увлажнение. При выполнении работ по устройству земляного полотна и дорожной одежды необходимым мероприятием по снижению выбросов пыли является полив пылящих поверхностей в засушливый период. Непременным условием является соблюдение значительной дистанции между следующими в одном направлении автомобилями и снижение скорости при разъезде встречных автомобилей. Хранение пылящих материалов производится в закрытых складах или с укрытием. В строительной организации должны проводиться регулярные осмотры и инструментальные замеры работающей техники на соответствие нормам, контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Измерение параметров опасных и вредных производственных факторов осуществляют лабораторные подразделения строительной организации. При отсутствии таковых привлекаются центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора, лаборатории

органов государственной экспертизы условий труда и другие лаборатории, аккредитованные (аттестованные) на право проведения указанных измерений. Контроль за содержанием загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны проводится в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88*, ГОСТ 12.1.016-79*, ГОСТ 8.010-90. Измерение концентраций загрязняющих веществ индикаторными трубками осуществляется согласно ГОСТ 12.1.014-84*. Содержание пыли в воздухе рабочей зоны измеряется пылемером. При превышении допустимых норм выполняются мероприятия по снижению отрицательных воздействий, периодически должно осуществляться обновление парка машин на более экономичные и экологичные, внедрение прогрессивных технологий строительства.

Для предотвращения или снижения воздействия опасных и вредных производственных факторов при работе на строительной площадке (в рабочей зоне), подрядчик обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ). К ним относятся специальные одежда и обувь, технические средства и средства личной гигиены. Защита кожных покровов (ГОСТ 12.4.013-85), щитками, масками; защита органов дыхания – респираторами Ф-62щ или У-2к, масками. Для предохранения от пыли применяют СИЗ органов дыхания, кожи рук и глаз.

2.2. Мероприятия по снижению шума.

При проведении строительных работ, необходимо контролировать уровень шума в рабочей зоне. Контроль осуществляется с использованием Шумомера в соответствии с РД 222-20-79 «Машины строительные и дорожные. Методы определения шумовых характеристик на рабочих местах и внешнего шума». Снижение уровня шума достигается рассредоточением во времени работы дорожных машин и строительного оборудования с низким уровнем шума, звукоизоляцией двигателей дорожных машин с применением защитных кожухов или капотов, ограничением или запрещением отдельных видов работ. Уменьшению уровня шума в период строительства способствует регулярное техническое обслуживание строительной техники (сверхнормативный износ и неудовлетворительное регулирование агрегатов повышают уровень шума в среднем на 5 дБА). Люди, работающие в зоне с уровнем звука выше 80 дБА, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Защита органов слуха обеспечивается противошумами (ГОСТ 12.4.051–87), шлемами, наушниками.

4.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

На отводимых землях снимается плодородный слой и складывается в бурты на площадке, отведенной под размещение плодородного грунта.

Плодородный слой используется при рекультивации. Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенно-растительный покров необходимо: сохранять межевые, геодезические и другие специальные знаки, установленные на земельных участках в соответствии с законодательством; вести работы способами, предотвращающими возникновение эрозии почв, исключая негативное воздействие на состояние

природных объектов; соблюдать при использовании отведённых земельных участков требования строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов; не допускать загрязнение, захламление, деградацию и ухудшение плодородия почв на землях соответствующих категорий; выполнять рекультивацию нарушенных земель. С целью предотвращения повреждения земель в период проведения строительства проектом предусматривается: строгое соблюдение границ постоянного отвода при работе техники; своевременный вывоз строительных отходов в установленные места. Сбор бытового мусора осуществляется в устанавливаемые в местах для кратковременного отдыха рабочих специальные ёмкости. Засорение земель в местах ведения работ по строительству не допускается. Запрещается передвижение тяжелой дорожно-строительной техники вне отведенных площадей, складирование древесины, лесопорубочных остатков и Потери нефтепродуктов предупреждаются техническим состоянием строительных машин, дальнейшей передачей на утилизацию отработанных масел. Слив масел на растительность, почвенный покров и в водные объекты запрещается.

2.4. Мероприятия по охране растительного мира.

Воздействие на растительность выразится в ее ликвидации на отводимой под строительство площади. Древесно-кустарниковая растительность вырубается временного отвода. К рубке леса приступают при наличии разрешительных документов. Древесина, вырубаемая на землях лесного фонда, подлежит очистке от лесопорубочных остатков (ветки, сучья) с корчевкой пней. Полученные необработанные круглые лесоматериалы, являющиеся собственностью государства, подлежат реализации в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 604 от 23.07.2009г. Средства от реализации древесины поступают в федеральный бюджет.

Лесопорубочные остатки, кустарник и пни вывозятся на полигон ТБО (городскую свалку). В целях минимизации ущерба растительному миру, наносимого при строительстве объекта, подрядчиком должны быть выполнены организационно-технические мероприятия: проведение работ по расчистке полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности с максимальной степенью извлечения деловой и дровяной древесины, недопущение захламленности прилегающей к месту ведения работ местности, соблюдение правил пожарной безопасности; выбор направления валки деревьев из условия сохранения в целости деревьев на сопредельной с отводимой площадью; обязательная засыпка подкоренных ям на площади отвода; своевременное удаление из строительной полосы разделанной древесины, раскорчеванных пней, кустарника и порубочных остатков; исключения пролива нефтепродуктов при работе техники в границах отвода. При производстве работ запрещается проезд машин и механизмов ближе 1 м от кроны деревьев, не попадающих в полосу расчистки; выплата компенсации за нанесенный ущерб объектам растительного мира.

3. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ и сформировавшейся нормативно-правовой базой в этой области, в частности, ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», пожарная безопасность объекта обеспечивает противопожарной защиты, мероприятиями. Указанные системы направлены на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе вторичных проявлений, на требуемом уровне.

Обеспечение пожарной безопасности являются мероприятия, связанные с обеспечением безопасности жизни и здоровья людей от воздействия опасных факторов пожара и сохранением прав юридических и физических лиц по свободному распоряжению принадлежащим им имуществом. Данные направления по обеспечению пожарной безопасности соответствуют Конституции Российской Федерации (ст.37, ч.3), Федеральному Закону Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ст.21), гражданскому и трудовому законодательству. Проектируемый объект характеризуется возможностью перевозки автотранспортом значительного количества людей и пожаро-взрывоопасных грузов, что определяет предотвращением образования в горючей среде (внесения в нее) источника зажигания, а также, в ряде случаев, предотвращением образования горючей среды и осуществляется следующими способами:

- обеспечением безопасности движения автомобильного транспорта;
- выполнением действующих строительных норм и правил, поддержанием должного противопожарного режима;
- применением электрооборудования, соответствующего требованиям Правил устройства электроустановок ПУЭ;
- применением оборудования, при эксплуатации которого не образуются источники зажигания;
- применением средств защитного отключения возможных источников зажигания и др.

Система противопожарной защиты включает:

- применение средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применение основных строительных конструкций и материалов с нормированными показателями пожарной опасности;
- мероприятия по обеспечению обеспечивающие возможность людей из опасной зоны.

Для пожарной техники определяются:

- допустимые огнетушащие вещества (в том числе с позиции требований экологии и совместимости с горящими веществами и материалами);
- источники и средства пожаротушения;

- требования техники безопасности.

Организационно-технические мероприятия включают:

- обучение работающих правилам пожарной безопасности;

- разработку инструкций о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара на строительных площадках;

- реализацию норм и правил пожарной безопасности;

- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих на случай эвакуации людей.

Представленные выше мероприятия обеспечить защиту объекта от воздействия опасных факторов пожара на требуемом уровне.

4. Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории.

В границах проектирования магистрального коллектора расположены объекты инженерных сетей – сети электроснабжения, сети связи, сети водовода, сети канализации, сети теплоснабжения, сети газоснабжения.

Ось трассы проектируемого канализационного коллектора запроектированы с соблюдением минимально-допустимого расстояния от сетей инженерно-технического обеспечения (далее ИТО), в местах где неизбежно сближения с трассой существующих сетей ИТО соблюдены минимально-допустимые расстояния при параллельной прокладке (расстояние «в свету» необходимо уточнить при разработке проекта коллектора).

Установленные охранные зоны проектируемого канализационного коллектора и санитарно-защитные зоны канализационно-насосных станций отображены в графических материалах утверждаемой части проекта планировки территории и на схеме границ с особыми условиями использования территории в составе материалов по обоснованию проекта планировки территории.

Таблица № 1

Расход сточных вод от существующих и перспективных объектов капитального строительства, отраженных в документации по планировке территории

Наименование объекта	Расход, м3/сут
Школа на 550 мест (согласно проектным решениям проекта внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории южного жилого района города Южно-Сахалинска в границах: пр. Победы - пр. Мира - ул. Ленина - ул. Инженерная)	10
<u>Детский сад на 120 мест</u> (согласно проектным решениям проекта внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории южного жилого района города Южно-Сахалинска в границах: пр. Победы - пр. Мира - ул. Ленина - ул. Инженерная)	13
<u>Торговый комплекс «Аллея»</u> (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	45
Многофункциональный оздоровительный комплекс «Аква Парк» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	22
Жилой комплекс «Малиновка» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	205
Спортивный комплекс «Арена Сити» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	30
Торговый комплекс «Сити Молл» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	20

Район «Поле чудес» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	1675
Жилая застройка (проектируемые жилые многоквартирные дома этажностью — 4 эт.), расположенная в границах земельного участка с кадастровым номером 65:01:0503003:73 (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	100
Жилой комплекс «ДВ-Новый Материк» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	991
Гостиничный комплекс «Хилтон» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	150
Жилой район «Ветеран» (согласно материалам проекта Внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории юго-восточного района города Южно-Сахалинска в границах: ул. Инженерная-проектируемая ул. Горького-южная граница города- пр. Мира-ул. Ленина, утвержденного Постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 14.09.2018 № 2443)	300
Жилой район «Предгорье зимы» (Расчетный объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков представлен компанией «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд»)	600
ИТОГО	4761

Фактический расход сточных вод от существующих объектов капитального строительства

Наименование объектов	Расход, м3/сут (расчетный объем)	Расход, м3/сут (фактический объем)
ОСК-12 (через КНС-17)	1000	1000
ОСК-11	200	500
ОСК-13	400	500
ОСК-10	200	500
Существующие жилые застройки по пер. Отдаленный	70	70
Жилой район, расположенный юго-западнее ул. Ленина и ул. им. И.П. Фархутдинова (п/р Хомутово и п/р Лиственничное)	2000	2000
Жилой застройки, расположенной восточнее пр. Мира	1000	1000
	ИТОГО	5570

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения
линейных объектов

Номер точки	КООРДИНАТЫ		Дир. углы	Меры линий, м	На точку	Номер точки	КООРДИНАТЫ		Дир. углы	Меры линий, м	На точку
	Х	У					Х	У			
1	3125.54	11061.02	99° 26' 6"	12.00	2	62	5804.00	11132.04	255° 24' 53"	62.35	63
2	3123.57	11072.85	9° 26' 6"	457.52	3	63	5788.30	11071.70	255° 24' 36"	422.83	64
3	3574.91	11147.86	270° 5' 42"	4.05	4	64	5681.79	10662.50	254° 13' 31"	51.56	65
4	3574.91	11143.80	9° 26' 6"	169.88	5	65	5667.77	10612.88	297° 3' 13"	32.02	66
5	3742.49	11171.65	98° 49' 56"	6.30	6	66	5682.33	10584.37	257° 44' 40"	3.61	67
6	3741.53	11177.88	8° 41' 11"	13.43	7	67	5681.57	10580.84	347° 44' 40"	4.00	68
7	3754.81	11179.91	278° 52' 40"	6.13	8	68	5685.47	10579.99	255° 57' 25"	11.85	69
8	3755.75	11173.85	9° 26' 6"	141.19	9	69	5682.60	10568.50	261° 10' 38"	6.17	70
9	3895.03	11197.00	98° 9' 57"	5.21	10	70	5681.65	10562.40	167° 44' 40"	4.02	71
10	3894.29	11202.16	9° 39' 58"	15.08	11	71	5677.72	10563.26	257° 19' 2"	5.87	72
11	3909.16	11204.69	277° 10' 52"	5.28	12	72	5676.43	10557.52	204° 18' 37"	28.56	73
12	3909.82	11199.46	9° 26' 6"	43.61	13	73	5650.40	10545.77	256° 46' 4"	182.11	74
13	3952.85	11206.61	40° 25' 29"	35.85	14	74	5608.72	10368.49	167° 22' 14"	85.59	75
14	3979.59	11211.36	9° 1' 4"	4.47	15	75	5525.20	10387.20	253° 58' 42"	21.63	76
15	4010.27	11237.51	100° 4' 10"	5.66	16	76	5519.23	10366.41	256° 31' 7"	57.35	77
16	4009.27	11243.13	10° 26' 36"	18.93	17	77	5505.86	10310.64	260° 21' 49"	38.38	78
17	4031.86	11247.29	279° 3' 34"	5.58	18	78	5499.43	10272.80	337° 52' 38"	4.13	79
18	4032.48	11243.40	9° 53' 9"	5.49	19	79	5503.26	10271.24	259° 26' 52"	18.57	80
19	4041.02	11245.06	327° 51' 3"	20.90	20	80	5499.86	10252.99	306° 3' 54"	29.82	81
20	4062.19	11229.85	9° 26' 6"	302.82	21	81	5517.41	10228.89	302° 7' 47"	96.04	82
21	4324.88	11273.50	11° 20' 43"	155.56	22	82	5568.49	10147.55	250° 35' 16"	95.17	83
22	4477.40	11304.10	8° 34' 9"	107.28	23	83	5536.86	10057.79	239° 7' 38"	14.49	84
23	4583.48	11320.08	71° 17' 34"	7.07	24	84	5529.42	10045.36	168° 7' 32"	7.99	85
24	4585.75	11326.78	9° 32' 49"	81.80	25	85	5521.60	10047.00	269° 16' 40"	15.05	86
25	4666.41	11340.34	10° 23' 48"	60.53	26	86	5521.41	10031.95	239° 7' 38"	12.49	87
26	4725.95	11351.27	319° 55' 43"	14.05	27	87	5515.00	10021.24	269° 39' 3"	203.92	88
27	4736.70	11342.22	11° 28' 45"	31.15	28	88	5513.76	9817.32	351° 17' 10"	9.28	89
28	4767.23	11348.42	12° 10' 2"	50.98	29	89	5522.93	9815.91	352° 8' 14"	85.75	90
29	4817.06	11359.17	8° 14' 6"	74.16	30	90	5607.87	9804.18	351° 29' 36"	146.10	91
30	4890.45	11369.79	276° 56' 23"	4.22	31	91	5752.37	9782.57	258° 24' 33"	38.33	92
31	4890.96	11365.60	8° 52' 17"	3.14	32	92	5744.67	9745.02	352° 34' 28"	571.90	93
32	4894.06	11366.08	279° 41' 50"	38.23	33	93	6311.77	9671.11	6° 35' 43"	364.97	94
33	4900.50	11328.40	9° 52' 29"	97.00	34	94	6674.33	9713.03	8° 0' 58"	47.29	95
34	4996.06	11345.03	14° 53' 26"	26.19	35	95	6721.16	9719.62	6° 7' 59"	271.98	96
35	5021.37	11351.76	6° 58' 6"	68.91	36	96	6991.58	9748.68	359° 48' 30"	47.58	97
36	5089.77	11360.12	3° 22' 35"	124.29	37	97	7039.16	9748.52	359° 3' 56"	119.13	98
37	5213.84	11367.44	359° 39' 14"	77.82	38	98	7158.27	9746.58	356° 53' 15"	224.53	99
38	5291.66	11366.97	354° 11' 7"	159.38	39	99	7382.47	9734.39	354° 49' 51"	171.14	100
39	5450.22	11350.82	353° 27' 23"	8.88	40	100	7552.91	9718.97	356° 27' 20"	20.15	101
40	5459.05	11349.81	352° 44' 53"	8.95	41	101	7573.02	9717.72	356° 25' 58"	43.72	102
41	5467.93	11348.68	352° 55' 12"	3.16	42	102	7576.59	9717.49	356° 26' 24"	55.82	113
42	5471.07	11348.29	352° 51' 6"	115.88	43	113	7576.34	9708.45	176° 31' 46"	96.53	114
43	5586.05	11333.87	344° 56' 25"	7.20	44	114	7569.63	9708.84	176° 38' 36"	201.02	115
44	5593.00	11332.00	351° 0' 4"	31.71	45	115	7368.95	9720.61	176° 12' 50"	32.86	116
45	5624.32	11327.04	350° 59' 24"	17.50	46	116	7336.16	9722.78	176° 30' 59"	101.05	117
46	5641.60	11324.30	351° 58' 48"	15.46	47	117	7235.30	9728.92	73° 11' 7"	5.64	118
47	5656.91	11322.14	351° 54' 44"	55.61	48	118	7236.93	9734.32	73° 11' 7"	1.97	119
48	5711.97	11314.32	291° 15' 30"	11.11	49	119	7237.50	9736.20	177° 42' 34"	10.01	120
49	5716.00	11303.96	266° 3' 46"	4.95	50	120	7227.50	9736.60	253° 33' 13"	1.77	121
50	5715.66	11299.02	326° 38' 48"	2.59	51	121	7227.00	9734.90	253° 33' 0"	2.61	122
51	5717.83	11297.59	351° 31' 50"	17.48	52	122	7226.26	9732.40	176° 31' 31"	40.51	123
52	5735.11	11295.02	32° 15' 48"	19.14	53	123	7185.82	9734.85	87° 15' 12"	2.21	124
53	5751.30	11305.24	0° 34' 11"	12.52	54	124	7185.93	9737.06	87° 15' 12"	1.54	125
54	5763.82	11305.36	351° 32' 18"	71.29	55	125	7186.00	9738.60	177° 8' 15"	28.03	126
55	5834.33	11294.87	98° 0' 17"	5.98	56	126	7158.00	9740.00	269° 41' 49"	1.42	127
56	5833.50	11300.80	351° 54' 9"	12.50	57	127	7157.99	9738.58	266° 30' 52"	3.99	128
57	5845.88	11299.04	256° 5' 55"	5.84	58	128	7157.75	9734.60	176° 34' 24"	25.09	129
58	5844.47	11293.37	256° 5' 55"	42.89	59	129	7132.70	9736.10	178° 2' 31"	11.71	130
59	5834.17	11251.73	255° 47' 30"	75.65	60	130	7121.00	9736.50	177° 13' 27"	82.60	131
60	5815.60	11178.40	255° 43' 8"	21.00	61	131	7038.50	9740.50	185° 50' 31"	129.88	132
61	5810.42	11158.05	256° 8' 13"	26.79	62	132	6909.29	9727.28	186° 29' 45"	210.02	133

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения
линейных объектов

Номер точки	КООРДИНАТЫ		Дир. углы	Меры линий, м	На точку	Номер точки	КООРДИНАТЫ		Дир. углы	Меры линий, м	На точку
	Х	У					Х	У			
133	6700.62	9703.52	186° 42' 31"	30.05	134	199	4050.86	11222.02	148° 33' 50"	27.15	200
134	6670.78	9700.01	186° 42' 58"	132.95	135	200	3995.51	11212.09	189° 41' 39"	2.29	201
135	6538.75	9684.46	186° 13' 51"	30.05	136	201	3984.13	11204.44	279° 3' 34"	7.29	206
136	6508.87	9681.20	186° 4' 42"	151.76	137	206	3957.52	11200.02	189° 25' 48"	7.94	207
137	6357.96	9665.13	185° 32' 45"	58.10	138	207	3949.69	11198.72	183° 23' 39"	10.98	208
138	6300.13	9659.52	172° 34' 28"	504.13	139	208	3938.73	11198.07	195° 26' 50"	12.70	209
139	5800.23	9724.67	170° 26' 58"	60.23	140	209	3926.48	11194.69	189° 38' 19"	336.47	210
140	5740.84	9734.66	148° 22' 32"	6.75	141	210	3594.76	11138.35	189° 38' 36"	4.79	211
141	5735.09	9738.20	78° 21' 15"	33.66	142	211	3590.04	11137.55	279° 25' 35"	44.45	212
142	5741.89	9771.17	171° 41' 31"	243.76	143	212	3597.32	11093.70	189° 25' 35"	10.00	213
143	5500.68	9806.39	89° 24' 20"	178.97	144	213	3587.45	11092.06	99° 25' 35"	44.41	214
144	5502.54	9985.35	89° 33' 59"	31.72	145	214	3580.18	11135.87	189° 38' 36"	263.22	215
145	5502.78	10017.07	88° 36' 41"	9.44	146	215	3320.68	11091.78	188° 5' 18"	70.20	216
146	5503.01	10026.51	59° 7' 38"	42.92	147	216	3251.18	11081.90	179° 44' 58"	10.78	217
147	5525.03	10063.34	70° 35' 16"	87.50	148	217	3240.40	11081.95	194° 19' 46"	12.32	218
148	5554.11	10145.87	121° 31' 45"	82.50	149	218	3228.46	11078.90	194° 11' 50"	9.20	219
149	5510.97	10216.19	109° 46' 58"	7.39	150	219	3219.54	11076.64	189° 26' 20"	95.29	1
150	5508.47	10223.14	172° 52' 49"	2.98	151						
151	5505.51	10223.51	126° 42' 10"	30.91	152	220	7780.95	9163.91	349° 26' 9"	19.95	221
152	5487.04	10248.29	77° 53' 42"	150.91	153	221	7800.55	9160.26	354° 40' 54"	43.15	222
153	5518.68	10395.85	347° 58' 15"	85.93	154	222	7843.52	9156.26	354° 41' 22"	57.05	223
154	5602.72	10377.94	76° 46' 4"	178.22	155	223	7900.32	9150.98	355° 7' 29"	73.92	224
155	5643.52	10551.43	24° 18' 37"	28.52	156	224	7973.98	9144.70	355° 7' 29"	62.32	225
156	5669.50	10563.17	77° 19' 2"	1.83	157	225	8036.07	9139.40	4° 13' 55"	6.14	226
157	5669.91	10564.95	167° 44' 40"	5.98	158	226	8042.20	9139.85	353° 26' 17"	10.64	227
158	5664.06	10566.22	77° 44' 40"	18.00	159	227	8052.77	9138.64	260° 19' 29"	5.67	228
159	5667.88	10583.81	347° 44' 40"	6.00	160	228	8051.82	9133.05	273° 4' 57"	12.09	229
160	5673.75	10582.54	77° 44' 40"	0.76	161	229	8052.47	9120.98	260° 11' 50"	15.22	230
161	5673.91	10583.28	117° 3' 13"	32.30	162	230	8049.88	9105.98	170° 27' 37"	12.06	231
162	5659.22	10612.04	74° 13' 31"	54.62	163	231	8037.99	9107.98	80° 40' 47"	16.74	232
163	5674.07	10664.60	75° 24' 38"	485.07	164	232	8040.70	9124.50	129° 50' 15"	4.29	233
164	5796.25	11134.03	75° 51' 15"	123.38	165	233	8037.95	9127.80	175° 7' 29"	65.26	234
165	5826.41	11253.67	76° 5' 55"	29.05	166	234	7972.92	9133.34	175° 7' 29"	73.96	235
166	5833.39	11281.87	171° 27' 39"	69.91	167	235	7899.23	9139.63	221° 14' 35"	2.74	236
167	5764.25	11292.25	217° 12' 4"	6.98	168	236	7897.17	9137.82	174° 41' 26"	97.87	237
168	5758.69	11288.03	266° 46' 15"	2.99	169	237	7799.72	9146.88	188° 35' 36"	7.08	238
169	5758.52	11285.05	175° 42' 50"	21.71	170	238	7792.71	9145.82	170° 3' 42"	14.50	239
170	5736.87	11286.67	171° 31' 50"	25.28	171	239	7778.43	9148.32	80° 49' 15"	15.79	220
171	5711.87	11290.39	109° 17' 47"	17.67	172						
172	5706.03	11307.07	171° 35' 7"	58.16	173						
173	5648.50	11315.58	172° 11' 53"	200.99	174						
174	5449.37	11342.86	174° 58' 3"	48.62	175						
175	5400.93	11347.13	168° 50' 53"	5.69	176						
176	5395.35	11348.23	178° 26' 49"	15.68	177						
177	5379.68	11348.65	175° 15' 1"	54.17	178						
178	5325.70	11353.14	176° 43' 35"	44.07	179						
179	5281.70	11355.66	180° 23' 4"	108.70	180						
180	5173.00	11354.93	182° 31' 43"	72.57	181						
181	5100.50	11351.73	185° 34' 49"	76.54	182						
182	5024.32	11344.28	192° 31' 39"	23.61	183						
183	5001.27	11339.16	273° 12' 9"	5.76	184						
184	5001.59	11333.41	189° 31' 34"	108.60	185						
185	4894.49	11315.44	99° 35' 40"	43.54	186						
186	4887.23	11358.37	190° 48' 53"	130.57	187						
187	4758.98	11333.87	189° 11' 12"	27.55	188						
188	4731.79	11329.48	140° 13' 58"	12.36	189						
189	4722.29	11337.38	190° 23' 48"	54.52	190						
190	4668.66	11327.54	189° 32' 49"	74.12	191						
191	4595.57	11315.25	251° 17' 34"	5.63	192						
192	4593.76	11309.91	189° 54' 0"	7.27	193						
193	4586.60	11308.66	189° 13' 41"	36.60	194						
194	4550.47	11302.79	188° 38' 37"	66.84	195						
195	4484.39	11292.74	191° 31' 16"	160.37	196						
196	4327.25	11260.71	189° 27' 40"	233.93	197						
197	4096.50	11222.26	188° 10' 50"	44.91	198						
198	4052.05	11215.87	189° 33' 9"	22.59	199						