



Индивидуальный предприниматель  
**РАДА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА**

Проект планировки территории, предусматривающий размещение  
линейного объекта «Улица Железнодорожная на участке от ул.Сахалинская  
до ул.Транзитная с устройством пересечения с ул.Железнодорожная с  
железнодорожными путями в одном уровне»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

**ТОМ II**

**Исполнитель:** ИП Рада Светлана Юрьевна

**Заказчик:** Департамент архитектуры и градостроительства города  
Южно-Сахалинска.

**Южно-Сахалинск  
2023**

## СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Обозначение	Наименование
ТОМ I	ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
РАЗДЕЛ 1	ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА
РАЗДЕЛ 2	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: - Чертеж красных линий; - Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.
ТОМ II	МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ
РАЗДЕЛ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
РАЗДЕЛ 2	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: -Схема расположения элементов планировочной структуры; - Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории; - Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта; Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Схема конструктивных и планировочных решений; - Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

## Оглавление

1. Природно-климатические условия территории, в отношении которой подготавливается проект планировки.....	4
1.1. Геологическое строение и рельеф .....	6
1.2. Гидрография .....	7
1.3. Гидрология .....	8
2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта.....	8
3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	11
4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта.....	11
5. Ведомость пересечений границ зоны планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории .....	11
6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.....	11
7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).	12

## **1. Природно-климатические условия территории, в отношении которой подготавливается проект планировки**

Город Южно-Сахалинск, как и весь остров Сахалин, входит в зону муссонов умеренных широт. Этому способствует близость Японского моря, а также Тихого океана. По отношению к окружающей территории город Южно-Сахалинск находится на равнине в окружении сопок, благодаря чему имеет своеобразный климат, не свойственный прибрежным городам острова. Летом в городе Южно-Сахалинске может быть очень жарко, а зимой, из-за отсутствия ветра, сильный мороз. Лето влажное, душное. На лето, особенно на июль, приходится большое количество сильных дождей и ливней, которые приносятся с тайфунами, циклонами и фронтальными разделами. Несмотря на прохладное по нормам лето, температура часто поднимается выше 25°C, а в отдельные дни она может превышать 30 °C, достигая отметок в 32-35°C в отдельные годы. В начале осени, когда муссоны ослабевают, возвращается ясная теплая погода. Весна поздняя, ветреная.

В геологическом отношении проектируемая территория расположена в области кайнозойской складчатости. Район размещения проектируемых сооружений характеризуется высокими дренажными свойствами гидрогеологического разреза, обусловленные сочетанием относительно высоких коэффициентов фильтрации элювия и крутыми уклонами местности. Одним из опасных геологических процессов, тесно связанных с тектоническим строением, является сейсмичная активность работ. На проектируемой территории залегают грунты I и II по сейсмическим свойствам. Сейсмичность площадки оценивается величиной равной 8 баллов.

Район работ, согласно СП 14.13330.2014 (СНиП II-7-81\*, ОСР-2015), относится к восьмибалльной зоне интенсивности сейсмических воздействий для объектов нормальной ответственности. Согласно карте общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015-А территория участка расположена в зоне с 10% вероятностью превышения в течение 50 лет сейсмичности 8 баллов, согласно карте ОСР-2015-В, С территория участка расположена в зоне с 5 и 1% вероятностью превышения в течение 50 лет сейсмичности 9 баллов.

В административном отношении объект расположен в городском округе «Город Южно-Сахалинск», в западном жилом районе города.

Краткая климатическая характеристика.

Согласно Атласу Сахалинской области (Москва, ГУГК, 1967) район участка размещения линейных объектов относится к Южно-Сахалинской климатической области.

Зимой ослабевает влияние северо-западного муссона и усиливается циклоническая

деятельность, обильные снегопады. Во вторую половину лета и осенью выпадает большое количество осадков. Появляется теплолюбивая растительность. Южно-Сахалинская низменность. Долинное положение определяет усиление континентальности климата. Наиболее холодная в пределах Южно-Сахалинской климатической области зима.

В административном отношении участок расположен в южной части о. Сахалин, в центре муниципального образования городской округ «Город Южно-Сахалинск». Климатическая характеристика приведена по наблюдениям на ГМС г. Южно-Сахалинска.

#### **Температурный режим:**

В целом, климат благоприятный, неудобство доставляют только ливневые дожди на все лето и, как следствие, высокая влажность воздуха. Среднегодовая температура составляет плюс 2,8 °С. Самым холодным месяцем является январь со среднесуточной температурой минус 12,2 °С, самым тёплым — август со среднесуточной температурой плюс 17,3 °С.

Абсолютный максимум температуры - плюс 34,7 °С.

Абсолютный минимум температуры - минус 36,2 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 92 процента (для расчетов) – минус 24 °С.

#### **Ветер:**

Атмосферная циркуляция в данном районе носит четко выраженный муссонный характер. В зимний период наблюдается преобладание ветра северного направления (сказывается влияние Сусунайской низменности, направленной с севера на юг). Повторяемость северных ветров составляет в холодное полугодие до 90%. Для теплого периода характерны южные и юго-восточные ветра.

Среднемесячная скорость ветра изменяется от 0,5 м/с до 2,6 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость отмечается весной в апреле (2,6 м/с). Скорость ветра может достигать 36-40 м/с (максимум). Расчетная скорость с 10-минутным осреднением возможна: один раз в году - 19 м/с; в 5 лет - 22 м/с, в 10 лет - 24 м/с; в 20 лет - 25 м/с; в 50 лет - 26 м/с; с трехсекундным осреднением в 1 год - 32 м/с; 5 лет - 37 м/с; 10 лет - 39 м/с; 20 лет - 40 м/с; 50 лет - 42 м/с.

#### **Осадки:**

Среднегодовая относительная влажность составляет 81%. Наиболее высокая влажность в теплый период 83-87%, в августе среднемесячная относительная влажность 86%. В сентябре - октябре за сутки может выпасть до 107 мм. За год наблюдается 171 день с осадками. Первый снег появляется в конце октября, а устойчивый снежный покров

ложится в третьей декаде ноября и окончательно сходит в третьей декаде апреля. Продолжительность периода со снежным покровом, по средние - многолетним данным, составляет 151 день. Высота снега может достигать 220 см. Среднее значение по постоянной рейке - 35 см.

Среднегодовые снеговые нагрузки на горизонтальную поверхность в марте - апреле - 200 кг/м<sup>2</sup>, а в отдельные годы максимальные - до 348 кг/м<sup>2</sup>.

#### **Атмосферные явления:**

Для рассматриваемого района характерны частые метели, сильными ветрами образуются снежные заносы, что осложняет дорожную обстановку. В течение зимнего периода выпадает до 1/3 годовых осадков небольшой интенсивности. Однако, случаются снегопады при сильном ветре >15 м/с. В отдельные зимы бывают случаи сильных метелей, когда сразу переносится столько снега, сколько в среднем за зиму.

Град здесь представляет собой редкое явление, так как обширные, сравнительно холодные водные пространства, окружающие остров, не способствуют развитию конвективных потоков и образованию мощной кучево-дождевой облачности.

Гололедно-изморозевые отложения относятся к группе опасных явлений погоды, они бывают простыми и сложными. Сложные отложения состоят из нескольких слоев различного обледенения: гололеда, изморози, мокрого снега. Большую опасность при наличии гололедно-изморозевых отложений является усиление скорости ветра. Практически все виды обледенения могут возникать при различных направлениях ветра.

### **1.1 Геологическое строение и рельеф**

Участок размещения линейного объекта расположен в зоне низких, средних гор и равнин Юго-Восточного Сахалина и приурочен к Сусунайскому хребту. Неотектонические поднятия обусловили проявление интенсивной глубинной и боковой эрозии, широкое развитие склонов делювиального (до 25°), делювиально-осыпного (25-35°) и обвально-осыпного (45° и более) сноса. Водораздельное пространство занято реликтами поверхности денудационного выравнивания, срезающей сложно дислоцированные породы. Относительные превышения ее до 50 м. Эрозионно-денудационный рельеф развит в подножиях хребта и грабенотипных предгорных и межгорных впадинах. Высотные отметки рельефа 80-250 м, глубина расчленения не превышает 70 м. Основными элементами являются склоны делювиального сноса и плоскостного смыва.

Техногенное воздействие на геологическую среду проявляется в техногенном литогенезе. В результате отсыпки территории сформирован слой техногенных насыпных грунтов мощностью 0,4-1,0 м, в среднем 0,7 м.

## 1.2 Гидрография

Участок размещения линейного объекта, как и вся территория Сахалина, относится к зоне избыточного увлажнения. Для него характерны два сезона с максимальным стоком – весеннее половодье и дождевые паводки, и два сезона с минимальным стоком – летняя и зимняя межень.

По данным ФГБУ «Сахалинское УГМС» установлено, что в рассматриваемом районе максимальные расходы воды и соответствующие им уровни дождевых паводков значительно превышают уровни и расходы весеннего половодья.

Питание рек и ручьёв смешанное снеговое, дождевое, грунтовое, с преобладанием доли питания за счёт атмосферных осадков. В маловодные периоды устойчивое питание водотоков осуществляется преимущественно, за счёт поступления воды из многочисленных родников, расположенных в предгорьях и нижней части склонов Сусунайского хребта. Родники образуются в основном в местах разгрузки трещинных вод. Реки и ручьи рассматриваемого района относятся к типу водотоков с весенним половодьем и летне-осенними дождевыми паводками.

Доля стока талых вод в годовом объёме составляет 50-60%. Грунтовое питание устойчивое. Его доля составляет 10-15% общего стока.

Речная сеть хорошо развита. Коэффициент густоты речной сети исследуемого района обычно имеет значение в пределах 1,7-2,0 км/км<sup>2</sup>. Лесистость водосборов 50-60% и более. Водотоки по протяженности небольшие и относятся к типу горных водотоков. В пределах сопок реки текут в узких долинах с крутыми склонами и имеют быстрое течение. Водные объекты исследуемой территории относятся к смешанному типу питания с преобладанием талых вод.

Основной фазой водного режима является весеннее половодье, продолжительность которого колеблется в пределах 45-80 дней. Доля весеннего стока составляет 50-60% от годового значения. Гидрограф половодья четко выражен. В течение всего летне-осеннего периода наблюдаются дождевые паводки, обусловленные выходом тропических циклонов (тайфунов).

Максимальные расходы и уровни воды дождевых паводков значительно превышают максимальные величины весеннего половодья. В период весеннего половодья и дождевых паводков наблюдаются выходы воды на пойму. Подъем уровня воды на малых водотоках составляет 0,5-1,5 м., на более крупных реках – 2,0-4,0 м.

Ледовый режим рек формируется в условиях суровой и многоснежной зимы. Осенние ледовые явления появляются в ноябре. Первыми образуются забереги и шуга,

затем ледостав. Для рек Сахалина характерно образование снежур, появляющейся осенью после обильных снегопадов и метелей. На малых реках толщина льда невелика. Вскрытие рек происходит обычно в результате подъема уровня воды при поступлении талых вод. На малых водотоках весеннего ледохода не наблюдается. Лёд тает на месте.

Формирование стока наносов связано с условиями эрозии на водосборах и в руслах рек. Эрозионные процессы проявляются в таких формах, как плоскостной смыл, речная эрозия, сползание почвенно-грунтовых масс и выдувание. У большинства рек мутность воды в течение 330 дней не превышает 50 мг/л. В период половодий и паводков мутность увеличивается иногда до 3000 мг/л и активизируются русловые процессы. Согласно схематической карте средней мутности рек Сахалина среднегодовая мутность рек рассматриваемого района 100-200 мг/л.

В пределах рассматриваемой территории гидрографическая сеть представлена небольшими ручьями без названия.

### **1.3. Гидрология**

Участок работ расположен в пределах муниципального образования «Город Южно-Сахалинск», в бассейне реки Сусуя.

Относится исследуемый участок, как и вся территория Сахалина, к зоне избыточного увлажнения. Для него характерны два сезона с максимальным стоком – весеннее половодье и дождевые паводки, и два сезона с минимальным стоком – летняя и зимняя межень.

Режим грунтовых вод нарушенный, но в целом характеризуется сезонными колебаниями. Амплитуда сезонных колебаний, составляет более 1,0 м.

Водный сток крайне неравномерен. На реках района изысканий наблюдается два максимума стока: весеннего половодья и дождевых паводков. Весеннее половодье является одной из основных фаз водного режима. На весенний сток приходится около 50—60 %, на подземный сток — 20—30%, дождевой — 20 - 25% годового объема. Наибольшие расходы воды весной наблюдаются обычно при прохождении смешанного снего - дождевого половодья. Продолжительность подъема половодья для большинства рек составляет около 20 дней. Гидрограф половодья четко выражен.

## **2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта**

Границы зон планируемого размещения линейного объекта назначены исходя из планировочных и конструктивных решений улицы и ее категории — магистральная улица общегородского значения, с учетом минимизации изъятия существующих объектов капитального строительства и границ земельных участков, поставленных на кадастровый



государственный учет. Кроме того, в рамках разработки проектной документации по строительству линейного объекта ООО «ЦАН» был выполнен расчет перспективной интенсивности движения путём определения коэффициентов ежегодного прироста существующей интенсивности движения. Прогноз выполнен в части размеров транспортных потоков на расчётный 2047 год и в части их перераспределения в проектируемых условиях.

Год	Среднегодовая суточная интенсивность движения, ед/сут	Легковые автомобили	Грузовые и специальные автомобили	Автобусы
участок дороги с ул. Сахалинской до железнодорожного переезда				
2022	994	872	81	0
2023	1023	898	83	0
2047	2020	1773	165	0
участок дороги с железнодорожного переезда до ул. Транзитной				
2022	178	163	10	0
2023	183	168	10	0
2047	362	331	20	0
ул. Железнодорожная от ул. Сахалинской до ул. Транзитной				
<b>2047*</b>	<b>2020</b>	<b>1773</b>	<b>165</b>	<b>0</b>

Начало трассы ПК 0+00 соответствует примыканию ул. Железнодорожной к кромке проезжей части ул. Сахалинской, конец участка проектирования ПК 11+30,32 соответствует примыканию ул. Железнодорожной к кромке проезжей части ул. Транзитной. В плане участок имеет 12 углов поворота, с минимальным радиусом закругления равным 136,20 м, что соответствует требуемым нормативным параметрам по СП42.13330.2016. Радиусы закруглений приняты, исходя из местных условий. Устройство уширений на кривых в плане радиусом 400 м и менее предусмотрено уширение проезжей части в соответствии с требованиями п.11.9 в СП 42.13330.2016. Величина уширения вычислена в соответствии с п.5.6.12 СП 396.1325800.2018 с учетом движения городского автобуса. На круговых кривых с радиусом 201м уширение на каждую полосу составляет  $\approx 0,2$  м. В соответствии с п.5.6.12 СП 396.1325800.2018 уширение менее 0,2м (на каждую полосу) допускается не учитывать. На круговых кривых с радиусом 136,20 м составляет 0,3 м на каждую полосу. Кривые на плане обеспечивают безопасность движения автомобилей с наибольшими скоростями, необходимость устройство виража с уширением проезжей части с внутренней стороны отсутствует. Продольный профиль запроектирован с учетом инженерно-геологических и гидрологических условий местности, а также с учётом обеспечения наименьшего расстояния видимости встречного автомобиля, обеспечения безопасности и удобства

движения. Проектная линия продольного профиля запроектирована по обертывающей в увязке с искусственными сооружениями и инженерными сетями. Наименьшие радиусы выпуклых и вогнутых вертикальных кривых приняты с учетом п. 11.5, табл. 11.2 СП 42.13330.2016 для расчетной скорости 40 км/ч.

Согласно Техническим условиям, выданным Департаментом дорожного хозяйства и благоустройства города Южно-Сахалинска от 26.04.2023 г. № 00626-34/ДДХиБ, а также техническим условиям филиала ОАО «РЖД» от 01.03.2022 № 3237/ДВОСТ проектом предусмотрено место пересечения железнодорожного пути с ул. Железнодорожной. Пересечение железнодорожного пути определено на основании результатов работы комиссии по определению места пересечения от 18 февраля 2021 г. на 2 км пикет 2 +53,80 м. Железнодорожный переезд должен быть оборудован техническими средствами обеспечения безопасности движения автотранспорта, в том числе для принудительного освобождения переезда, в соответствии с разделом 5 «Правил проектирования, строительства и реконструкции пересечений железнодорожных линий с автомобильными дорогами» Свода Правил СП 227.1326000.2014 «Пересечение железнодорожных линий с линиями транспорта и инженерными сетями», а также в соответствии с требованиями условий эксплуатации железнодорожных переездов к устройству и оборудованию железнодорожных переездов, утвержденных приказом Минтранса России от 3 июля 2015 года №237. При строительстве линейного объекта должны быть обеспечены условия видимости приближающегося с любой стороны к переезду поезда на удалении 250 м водителям транспортных средств, находящихся на удалении не более 50 м от ближайшего рельса, в соответствии нормативных требований, при необходимости провести снос зданий и сооружений, вырубку растительности, планировку рельефа демонтаж загромождающих обзор строений.

Ширина в красных линиях переменная, в диапазоне от 23,5 до 50, 00 метров. Протяжённость зоны планируемого размещения линейного объекта – 1130 м.

Проектом предусмотрено устройство кольцевого пересечения с ул. Транзитная, планировочные параметры и элементы поперечного профиля кольцевых пересечений следует определены из расчетной скорости движения. Диаметр центрального островка кольцевого пересечения — до 17 метров.

В составе строительства улицы предусмотрено размещение новых сетей инженерной инфраструктуры с двух сторон, которые отображены на поперечном профиле ул. Железнодорожная схемы конструктивных и планировочных решений. К таким сетям относятся: сети газоснабжения, водоснабжения, ливневой канализации, электроснабжение,

линии связи, водоотведения. Размещение стетй выполнено с учетом п.12.33, 12.34, 12. 35 СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

Особо охраняемые природные территории и лесничества в границах проектируемой территории отсутствуют.

Схема границ территорий объектов культурного наследия не разрабатывалась в связи с отсутствием таких объектов в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.

**3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения**

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, не предусмотрены.

**4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта**

В составе линейного объекта предусмотрено размещение автомобильного мостового сооружения в 2 полосы движения автотранспорта с тротуаром шириной 2,25 м. с каждой стороны, место пересечение с водным объектом — рекой Красносельская.

**5. Ведомость пересечений границ зоны планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории**

Пересечения проектируемого линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории отсутствуют.

**6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории**

Пересечения проектируемого линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной

документацией по планировке территории отсутствуют.

Ранее утверждённая документация по планировке территории, в границах которой расположен проектируемый линейный объект — утвержденный постановлением администрации города Южно-Сахалинска № 3124-па от 09.12.2021 проект планировки территории и проект межевания территории, предусматривающие размещение линейного объекта «Улица Железнодорожная от ул. Сахалинская до ул. Украинская в г. Южно-Сахалинске».

**7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т. д.)**

№ п\п	Пикет	Наименование водного объекта
1.	9+65,68	Река Красносельская