



ЗАБТРАНСПРОЕКТ

672039, г. Чита, ул. Амурская, д. 7, строение 1, помещение 2,
ИНН/КПП 7536127844/753601001, тел. 8-924-811-01-60, E-MAIL:
ZABTP@YANDEX.RU, сайт: ZABTP.RU

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29 июля 2021 г. № 6
Ассоциация инженеров-изыскателей
«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

Заказчик ПАО «Трансконтейнер»

**«Строительство автодороги к контейнерному терминалу
Благовещенск филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на
Забайкальской железной дороге**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

2124-ППО

Том 2

Экз. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Чита, 2021



ЗАБТРАНСПРОЕКТ

672039, г. Чита, ул. Амурская, д. 7, строение 1, помещение 2,
ИНН/КПП 7536127844/753601001, тел. 8-924-811-01-60, E-MAIL:
ZABTP@YANDEX.RU, сайт: ZABTP.RU

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29 июля 2021 г. № 6
Ассоциация инженеров-изыскателей
«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

Заказчик ПАО «Трансконтейнер»

**«Строительство автодороги к контейнерному терминалу
Благовещенск филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на
Забайкальской железной дороге**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

2124-ППО

Том 2

Экз. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор
ООО «Забтранспроект»

ГИП ООО «Забтранспроект»



С.Н. Сигачев

С.Н. Афанасенко

Чита, 2021

Обозначение	Наименование	Примечание
2124-ППО-С	Содержание	2
2124-СП	Состав проектной документации	3
	Справка ГИПа	4
2124-ППО.ПЗ	Пояснительная записка	5
2124-ППО.СП	Ситуационный план	22
2124-ППО	План полосы отвода	23
2124-ППО.ПП	Продольный профиль	24

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бакланова			<i>Бакланова</i>	11.2021
Н.контроль	Новикова			<i>Новикова</i>	11.2021

2124-ППО-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Забтранспроект»		

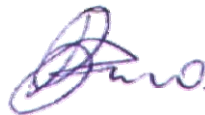
СПРАВКА ГИПа

Документация комплектная и удовлетворяет требованиям технических регламентов и действующих нормативных документов и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность движения при правильной эксплуатации.

Разработанная проектная документация выполнена в соответствии с Техническим заданием на проектирование и соблюдением полученных Технических условий.

Принятая технология и оборудование, строительные решения, организация производства и труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники, в том числе взрывопожарной безопасности при правильной эксплуатации дороги, данным инженерно-геологических изысканий и требованиям о защите населения и устойчивости объекта в чрезвычайных ситуациях.

Главный инженер проекта



С.Н. Афанасенко

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.

Согласовано			
Взам. инв.№			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

ВВЕДЕНИЕ	5
1. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	6
1.1 Местоположение объекта	6
1.2 Климатические особенности района	7
1.3 Гидрологическая характеристика водотоков.....	11
1.4 Геоморфология	12
1.5 Геологическое строение.....	13
1.6 Гидрогеологические условия	13
1.7 Свойства грунтов.....	14
1.8 Специфические грунты	15
2. СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ.....	15
2.1 Сведения о категории автодороги и ее характеристиках	15
2.2 План трассы	126
2.3 Земляное полотно	16
2.4 Дорожная одежда	17
2.5 Искусственные сооружения	18
2.6 Пересечения и примыкания.....	18
2.7 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории	19
2.8 Сведения о необходимости проектирования остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса	19
2.9 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	19
3. ПОЛОСА ОТВОДА.....	19
4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	20

						2124-ППО.ПЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Бакланова		<i>Бак</i>	11.21	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	17
Нормоконтр.		Новикова		<i>Nov</i>	11.21		ООО «Забтранспроект»		

Введение

Проектная документация по объекту «Строительство автомобильной дороги (проезда) к контейнерному терминалу Благовещенск» разрабатывается ООО «ЗАБТРАНСПРОЕКТ» на основании заключенного с филиалом ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге контракта № ЗАБд /21/10/007 от 07.10.2021г.

Основанием для разработки проектной документации являются инвестиционная программа ПАО «ТрансКонтейнер» на 2021 год по титулу «Новое строительство, реконструкция и модернизация зданий и сооружений».

Основная цель подготовки проектной документации состоит в устройстве конструктивных элементов автомобильной дороги, доведение их состояния до уровня установленных допустимых значений и технических характеристик категории реконструируемой автомобильной дороги, позволяющее обеспечить нормативные требования к ее потребительским свойствам в период до очередного ремонта, капитального ремонта или реконструкции.

В основу разработки проектной документации положены:

- Задание на разработку проектной документации;
- Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания, выполненные ООО«Забтранспроект» в ноябре 2021 г.

1. Краткая физико-географическая характеристика района

1.1 Местоположение объекта

В административном отношении объект изысканий находится в Амурской области, в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Благовещенск – административный центр Амурской области и Благовещенского района. Расположен на крайнем юге Амурско-Зейской равнины, на левом берегу Амура, при впадении в него реки Зеи. Находится в 7985 км к востоку от Москвы, граничит с районом Айхуэй китайского городского округа Хэйхэ.

Благовещенск – конечная железнодорожная станция на линии, отходящей от станции Белогорск на Транссибе.

Благовещенский район граничит на севере со Свободненским, на северо-востоке – с Серышевским, на востоке – с Белогорским (граница проходит по реке Зее), Ивановским и Тамбовским районами, западная граница совпадает с международной границей России с КНР и проходит по реке Амур.

Участок производства строительства автодороги к контейнерному терминалу Благовещенск расположен в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ППО.ПЗ
						Лист
						2

– июль и август: за эти два месяца выпадает 40–50 % годовых осадков, как следствие – паводки на реках. Нередко развиваются интенсивные конвективные явления: грозы, сильные ливни, шквалы и град.

Амурская осень – самый короткий сезон года – характерная примета – резкие перепады температуры. На юге она начинается в первых числах сентября. Период со среднесуточными температурами ниже 15 °С, но выше нуля, продолжается в среднем 40–45 дней. На юге средние за сутки температуры понижаются до отрицательных значений в конце октября, и это означает начало зимы.

В октябре могут отмечаться поздние грозы. Средние даты первых осенних заморозков – вторая декада сентября. Первый снег на юге области выпадает в первой половине октября, но в отдельные годы первые снежинки даже на юге можно увидеть во второй декаде сентября.

Годовое количество осадков в области велико: в северо-восточных горных и восточных районах их величина составляет от 900 до 1000 мм. В районах, тяготеющих к Амуру и нижнему течению реки Зеи, осадков выпадает меньше. Для всей области характерен летний максимум осадков. За июнь, июль и август может выпадать до 70 % годовой нормы осадков.

Благовещенск лежит на одной параллели с Киевом и российским Черноземьем, несмотря на это зимы здесь более продолжительные и значительно более холодные. Погода в Благовещенске, ввиду очень небольшой теплоёмкости воздуха, в температурном режиме очень зависит от продолжительности солнечного сияния и поступающего солнечного тепла. Поэтому декабрь холоднее февраля, а июнь лишь чуть холоднее, чем август. В Благовещенске средняя величина солнечного сияния – 2266 часов.

Температура воздуха является одним из важнейших элементов климата. Вследствие изменчивости температуры воздуха во времени и пространстве характеристики ее довольно многообразны. Основной температурный фон можно получить по средним величинам – месячным, суточным, за дневное и ночное время суток. Дополнением к средним характеристикам температуры являются такие характеристики как наибольшие и наименьшие величины, даты наступления различных градаций температуры, амплитуды, годовой и суточный ход.

В Благовещенске континентальный вариант умеренного муссонного климата. Континентальность климата проявляется в большой годовой (до 43°C) и суточной (10–15–20 °С) амплитуде температуры. Муссонность климата выражается в направлении сезонных ветров, активной циклонической деятельности и большом количестве осадков в теплое время года. Лето жаркое со значительным количеством солнечного сияния. Средняя летняя температура 20,1 °С. Самый жаркий месяц – июль, в это период в городе часто льют дожди. Бывает, что летом разливаются реки, и случаются наводнения. Осень холодная и непродолжительная, в ноябре уже случаются заморозки. Зима холодная, сухая, неснежная, с маломощным снежным покровом (средняя тем-

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
											2124-ПШО.ПЗ	4
	Изм.		Кол.уч		Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

Таблица 1.5.3 – Климатические параметры теплого периода года

Осадков выпадает в год до 560 мм, из которых 70 % выпадает летом, и около 8% зимой.

Таблица 1.2.4 – Снежный покров

Таблица 1.2.5 – Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками

2124-ППО.ПЗ

смешанные	0	0	0,3	4	1	0	0	0	0,2	3	0.4	0	9
жидкие	0	0	0	6	14	17	18	18	16	5	0	0	94

По условиям влажности район относится к нормальной зоне (зона 2).

Таблица 1.2.6 – Повторяемость различных направлений ветра

Направл.	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
С	14	1	15	16	16	13	13	15	13	14	13	13	14
СВ	3	3	5	8	8	8	8	8	5	4	4	3	6
В	3	3	4	7	9	13	13	11	8	4	3	3	7
ЮВ	5	6	9	10	11	16	16	12	2	9	8	6	10
Ю	8	8	11	13	13	17	18	14	14	12	12	9	12
ЮЗ	9	8	8	8	7	8	7	8	7	7	8	10	8
З	28	28	24	18	18	13	12	5	20	23	26	28	1
СЗ	30	30	4	20	18	12	13	17	21	27	26	28	22
штиль	15	10	8	5	5	10	11	11	10	7	11	17	10

1.3 Гидрологическая характеристика водотоков

Проектируемый участок не пересекает водотоки.

Большинство рек Амурской области малые и средние (Амур, Зея, Буря, Селемджа, Гилуй, Олекма, Нюкжа, общая длина более 77 тыс. км). Почти все они берут начало в горах или на отрогах горных хребтов – в верховьях это бурные потоки, протекающие по узким ущельям. Горные реки характеризуются большим падением, быстрым течением, перекатами, порогами, иногда водопадами; равнинные – хорошо разработанными широкими террасированными долинами, малым падением, меньшей скоростью течения, меандрированием. С октября по апрель-май – ледостав. Ледоходы: осенний на крупных реках 15–20, на малых 5–10 дней, весенний 6–13 дней. На некоторых малых реках ледоходов не бывает. Толщина льда к концу зимы превышает 1 м, в наиболее суровые зимы – около 2 м. Многие реки, особенно малые и средние, перемерзают. Во многих реках образуется внутриводный и донный лед, дающий шугу. Территория Амурской области на 19,6 % покрыта болотами различного типа: моховые, травяные и мохово-травяные. Они широко развиты на равнинах, чему способствуют климатические факторы: низкие среднегодовые температуры и обилие летних осадков. Кроме того, большую роль играют тяжелый механический состав почв и плоская, слабо расчлененная поверхность. Крупных озер в области нет, но имеются многочисленные небольшие пресноводные водоемы, в поймах крупных рек много озер-стариц.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2124-ППО.ПЗ		Лист
											7

Согласно «Государственной геологической карте СССР» масштаба 1:200000, а так же результатов изысканий, в геологическом строении рассматриваемой площадки до глубины 12,0

м принимают участие четвертичные аллювиальные отложения (аР). С поверхности аллювиальные отложения перекрыты насыпными грунтами техногенного генезиса (К>).

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), г. Благовещенск значится в списке населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах. Расчетная сейсмическая интенсивность района изысканий в баллах шкалы М8К 64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

Сейсмичность непосредственно площадки изысканий по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

По совокупности природных факторов согласно СП 47.13330.2016, территория изысканий характеризуется второй (средней) категорией сложности инженерно-геологических условий.

1.5 Геологическое строение

Проектируемый участок – часть автомобильного проезда от КПП контейнерного терминала ПАО «ТрансКонтейнер» до примыкания к автодороге общего пользования, проходящей по ул. Магистральной. Расположен на территории контейнерного терминала ПАО «ТрансКонтейнер».

Поверхность участка строительства ровная, спланированная, частично забетонирована и засфальтирована.

В процессе полевых и камеральных работ было выделено 5 инженерно-геологических элементов, описание которых приводится в соответствии с единой классификацией грунтов, разработанной с учётом ГОСТ 25100-2020.

ИГЭ-1 (tQIV) Насыпной грунт с включениями до 25% гальки гравия дресвы, слежавшийся, водонасыщенный.

ИГЭ-2 (pdQIV) Почвенно-растительный слой с примесью суглинка, темно-серый.

ИГЭ-3 (a(1t)III) Суглинок с песком крупным, светло-коричневый, талый, тугопластичный.

ИГЭ-4 (a(1t)III) Глина светло-серая, талая, полутвердая.

ИГЭ-5 (a(1t)III) Глина светло-серая, талая, мягкопластичная

1.6 Гидрогеологические условия

Площадка изысканий характеризуется наличием подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам. Вода напорного характера с величиной напора 1,8-2,3 м. На период производства работ подземные воды устанавливались на глубине 3,7-4,2 м., что соответствует абсолютным отметкам 130,49 - 130,42 м.

Площадка сложена талыми грунтами. Нормативная глубина сезонного промерзания

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						

III Э-3 (a(1t)III) Суглинок с песком крупным, светло-коричневый, талый, тугопластичный.					
ИГЭ-4 (a(1t)III) Глина светло-серая, талая, полутвердая.					
ИГЭ-5 (a(1t)III) Глина светло-серая, талая, мягкопластичная					
1.6 Гидрогеологические условия					
Площадка изысканий характеризуется наличием подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам. Вода напорного характера с величиной напора 1,8-2,3 м. На период производства работ подземные воды устанавливались на глубине 3,7-4,2 м., что соответствует абсолютным отметкам 130,49 - 130,42 м.					
Площадка сложена талыми грунтами. Нормативная глубина сезонного промерзания					

						2124-ППО.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ности слоем мощностью 1.2-1.5 м. Грунт неоднороден по составу и представлен смесью песка от 30 до 80%, гравия и гальки от 20 до 70% в водонасыщенном состоянии.

1.9 Опасные природные процессы

Из физико-геологических процессов в пределах участка работ проявляются морозное пучение и сезонное промерзание грунтов.

Наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, суффозия, просадки, сели, склоновые процессы, подрабатываемые территории и т.п.) на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

Как одно из опасных геологических явлений на площадке следует отметить морозное пучение, которое может быть вызвано замёрзшими водами верховодки, залегающими в зоне сезонного промерзания.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), г. Благовещенск значится в списке населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах. Расчетная сейсмическая интенсивность района изысканий в баллах шкалы М8К 64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

Сейсмичность непосредственно площадки изысканий по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

2. Сведения о линейном объекте

2.1 Сведения о категории автодороги и ее характеристиках

В административном отношении объект изысканий находится в Амурской области, в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Благовещенск – административный центр Амурской области и Благовещенского района. Расположен на крайнем юге Амурско-Зейской равнины, на левом берегу Амура, при впадении в него реки Зеи. Находится в 7985 км к востоку от Москвы, граничит с районом Айхуэй китайского городского округа Хэйхэ.

Благовещенск – конечная железнодорожная станция на линии, отходящей от станции Белогорск на Транссибе.

Благовещенский район граничит на севере со Свободненским, на северо-востоке – с Серышевским, на востоке – с Белогорским (граница проходит по реке Зее), Ивановским и Тамбовским районами, западная граница совпадает с международной границей России с КНР и проходит по реке Амур.

Участок производства строительства автодороги к контейнерному терминалу Благовещенск расположен в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ППО.ПЗ
						Лист
						11

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4. Щебень М800 фракции 40-80 мм с заклинкой фракционным мелким щебнем фр. 10-20мм по ГОСТ32703-2014 толщиной 20 см;

5. Дополнительный слой из песка средней крупности с $K/f \geq 1$ м/сут., толщиной 20 см по ГОСТ32824-2014.

Общая толщина дорожной одежды 71 см.

Расчеты дорожной одежды, выполнен в программе Топоматик Robur - Дорожная одежда.

Для отделения обочины справа от проезжей части предусмотрено устройство бортовых камней БР 100.30.18. Бортовые камни приняты по ГОСТ 6665-91 «Камни бетонные и железобетонные бортовые».

2.5 Искусственные сооружения

Местоположение водопропускного сооружения определены исходя из существующей схемы водоотвода. Проектной документацией предусмотрено устройство металлической прямошовной трубы $d=0.325$ м с водоприемными колодцами. С отводом воды по железобетонным лоткам ЛК300.60.45-3 в существующую сеть ливневой канализации контейнерной площадки. На входном водоприемном колодце предусмотрено устройство водоприемной решетки.

Таблица 2.5.1

N п/п	Местоположение	Краткая характеристика сооружения	Длина, п.м.	Угол пересечения, град	Примечания
	ПК +				
1	2	3	4	5	6
1	1+00	Металлическая электросварная прямошовная труба $d=325$ мм	12,17	90	строительство

2.6 Пересечения и примыкания

Количество и местоположение примыканий определено на основе существующей транспортной сети и требований СП 34.13330.2021.

Примыкания и съезды, запроектированы в соответствии с требованиями СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования».

Таблица 3.6.1

№ п/п	ПК+	Наименование и характеристика дорог	Угол пересечения, град	Положение по ходу пикетажа	Примечание
1	0+42,68	съезд	112	влево	
2	0+57	съезд к АЗС	95	вправо	
3	0+57	съезд	81	влево	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ППО.ПЗ	Лист
							14

2.7 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории

Перед началом строительных работ по капитальному ремонту участка дороги выполняется полный комплекс подготовительных работ: восстановление оси трассы участка и разбивочных осей, демонтаж элементов обустройства, устройство временных объездных дорог.

Восстановление трассы (геодезические работы) на местности включает в себя следующие работы: выноска углов поворота и пикетов за границу полосы отвода, закрепление вершин углов поворота и створных точек на длинных прямых, разбивка круговых и переходных кривых и закрепление осей искусственных сооружений, проверка отметок существующих реперов, а так же установка новых. Выполняется продольное нивелирование всех точек и по необходимости на сложных участках снимаются поперечные профили.

На границе полосы отвода устанавливаются выносные столбы, на которых записывают порядковый номер угла, радиус, тангенс, биссектрису кривой.

Железобетонные изделия вывозятся на свалку, металл на территорию подрядчика или пункт приема металла.

2.8 Сведения о необходимости проектирования остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса

Остановки общественного транспорта и объекты дорожного сервиса не предусмотрены.

2.9 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Таблица 2.9.1

№	Вершина	Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м							Границы элементов			
	Пикет	Лево	Право	R	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НKK	ККК	КПК
НТ	0+00.00		0°0'0"											
ВУ1	0+52.26		38°4'36"	140	48,31	48,31	93,04	93,04	8,10	3,58	0+03.95	0+03.95	0+96.99	0+96.99
КТ	1+03.40		0°0'0"											

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

2124-ППО.ПЗ

15

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

3. Полоса отвода

Согласно Федеральному закону «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ:

- автомобильная дорога является объектом транспортной инфраструктуры, предназначенной для движения транспортных средств и включающей в себя земельные участки в границах полосы отвода автомобильной дороги и расположенные на них или под ними конструктивные элементы и дорожные сооружения, являющиеся её технологической частью;
- полоса отвода автомобильной дороги представляет собой земельные участки (независимо от категории земель), которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются или могут располагаться объекты дорожного сервиса.

Общая площадь полосы отвода земель в рамках строительства составляет **1360 кв.м.**

Обозначение характерных точек границ	Координаты	
	x	y
1	2	3
H1	456595,54	3286616,18
H2	456583,24	3286613,84
H3	456567,49	3286602,11
H4	456560,56	3286596,70
H5	456533,44	3286568,13
H6	456522,01	3286578,64
H7	456537,53	3286595,46
H8	456551,54	3286609,91
H9	456555,80	3286614,80
H10	456574,29	3286626,91
H11	456588,34	3286633,99

Ширина полосы отвода участка автомобильной дороги варьируется от 12 до 18 метров и не превышает нормативов, установленных Постановлением Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. N 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

4. Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Значение показателей
Вид строительства	Строительство
Класс дороги	Обычного типа
Категория	дорога в производственной зоне
Протяженность участка, км	0,1034
Расчетная скорость движения, км/ч	50
Ширина полосы движения, м	3,5 (4,1)

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ППО.ПЗ	Лист
							16

Наименование показателей	Значение показателей
Число полос движения	2
Ширина обочины, м	0,5
Тип дорожной одежды	Капитальный
Расчетная нагрузка на дорожную одежду	A11,5
Наименьший радиус кривой в плане, м	140
Наименьший радиус вогнутой кривой, м	18648,40
Наибольший продольный уклон, ‰	-10,8
Поперечный уклон проезжей части, ‰	10-28 ‰
Поперечный уклон обочины, ‰	40
Количество примыканий	3
Искусственные сооружения МТ d=0.325 м	1/12.17

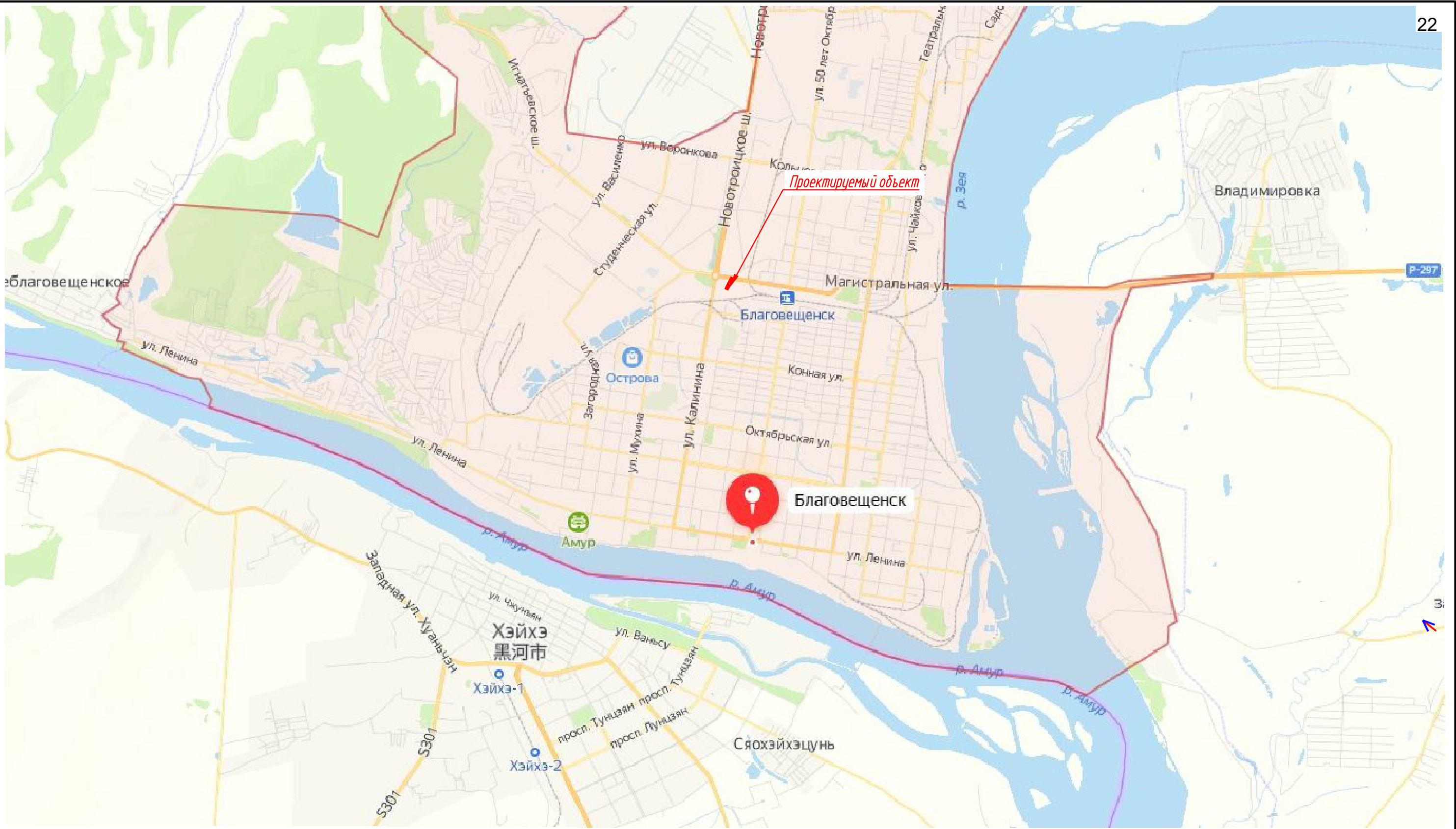
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2124-ППО.ПЗ		Лист
											17

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



						2124-ППО.СП		
						Строительство автомобильной дороги (проезда) к контейнерному терминалу Благовещенск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	План полосы отвода	Стадия	Лист
Разработал	Бакланова			Юж	11.2021		п	1
						Ситуационный план	ООО "Забтранспроект"	
Н.контроль	Новикова			Олигарх	11.2021			

Площадь земельного участка 1360 кв. м

Обозначение характерных точек границ	Координаты	
	x	y
1	2	3
H1	456595.54	3286616.18
H2	456583.24	3286613.84
H3	456567.49	3286602.11
H4	456560.56	3286596.70
H5	456533.44	3286568.13
H6	456522.01	3286578.64
H7	456537.53	3286595.46
H8	456551.54	3286609.91
H9	456555.80	3286614.80
H10	456574.29	3286626.91
H11	456588.34	3286633.99

Конец трассы ПК1+03.4 дороги
производственного назначения

Начало трассы ПК0+00 дороги
производственного назначения
расположено на ул. Магистральная

Основные показатели варианта 2

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1. Категория улиц и дорог		улица и дорога в производственной зоне
2. Расчетная скорость движения	км/ч	50
3. Ширина полосы движения без уширения в соответствии с табл. 11.2 СП 4.2.133.30.2016	м	3.5
4. Уширение в соответствии с таблицей М1 приложения М СП 4.2.133.30.2016	м	0.6
5. Ширина полосы с уширением	м	4.1
6. Число полос движения	шт	2
7. Наименьший радиус кривых в плане	м	140
8. Наименьший радиус вертикальной вогнутой кривой	м	18648.4
9. Наибольший продольный уклон	%	-10.8

Примечание

- Проектируемый объект расположен в границах городской застройки г. Благовещенск.
- Дорога примыкает к магистральной улице Магистральная.
- В соответствии с СП 4.2.133.30.2016 дорога и улица не относится к 1 классу дорог и улиц общегородского значения - краевая предохранительная полоса не устраивается
- Выраж на кривых малого радиуса не устраивается.
- Основной транспортный поток - грузовой транспорт, уширение предусмотрено с 2-х сторон проезжей части

2124 - ППО

Строительство автомобильной дороги (проезда) к
контейнерному терминалу Благовещенск

Стадия	Лист	Листов
П		1

План полосы отвода

ООО "Забтранспроект"

Копировал

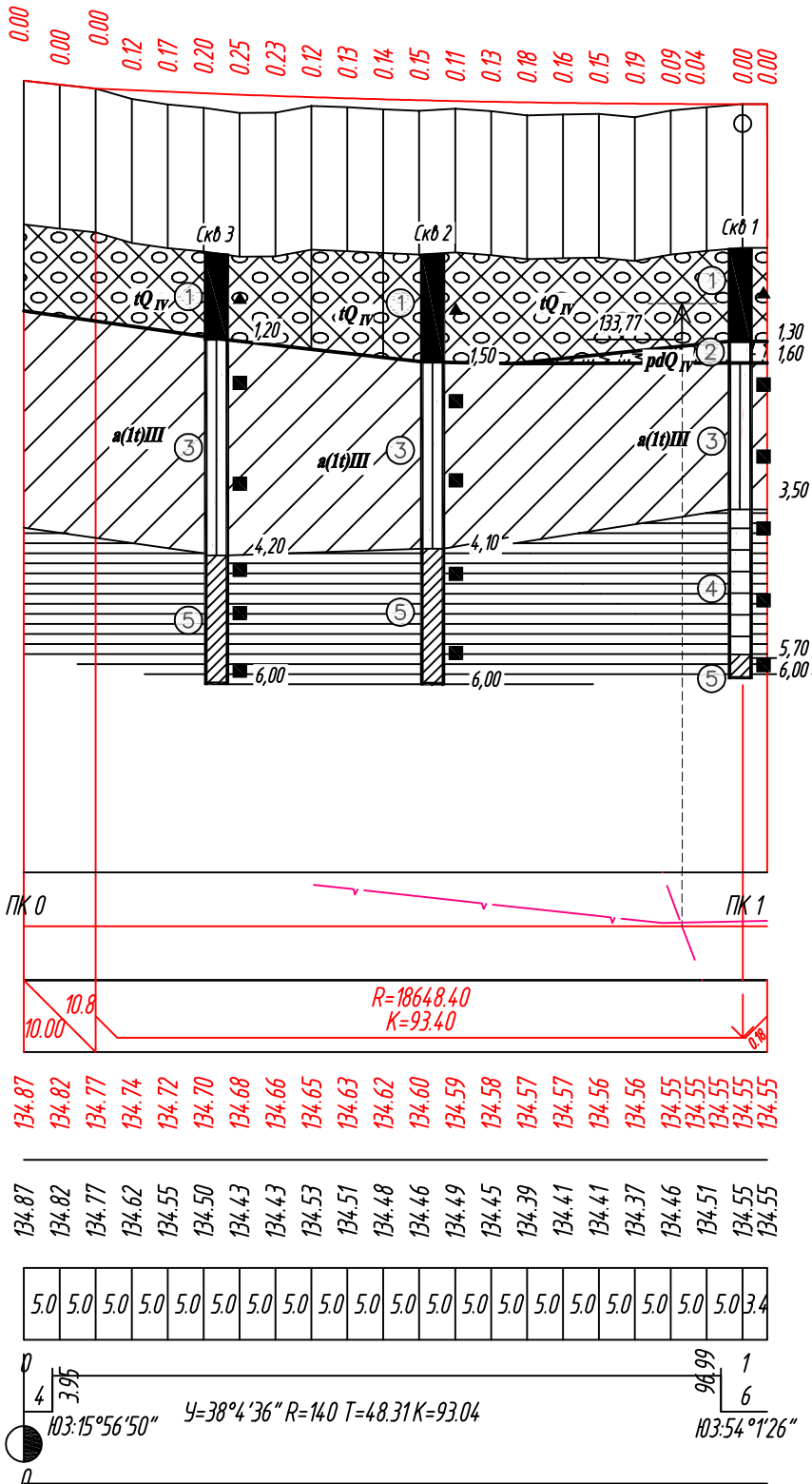
A4x3

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам инв. №

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Ситуационный план	
Проектные данные	Уклон, о/оо, вертикальная кривая, м
Проектные данные	Отметка оси дороги, м
Фактические данные	Отметка рельефа, м
Фактические данные	Расстояние, м
Пикет, элементы плана, километры	

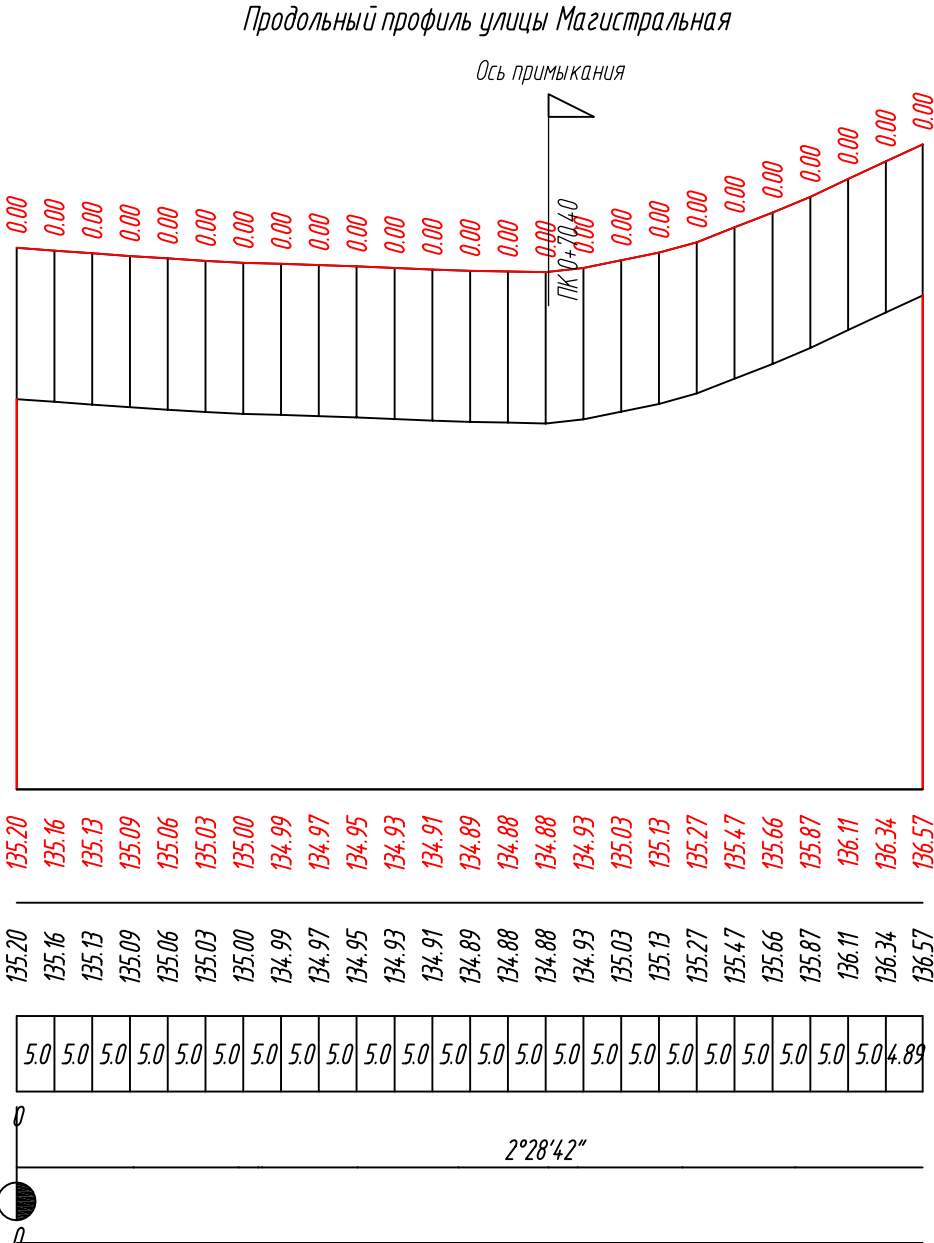


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- техногенные (искусственные)
Голоценовый горизонт - **тQ IV**
- ① Насыпной грунт с включениями до 25% гальки гравия дресвы, слежавшийся, водонасыщенный
пролювиально-делювиальные
Голоценовый горизонт - **pdQ IV**
- ② Почвенно-растительный слой с примесью суглинка, темно-серый
аллювиальные I надпойменной террасы
- ③ Суглинок с песком крупным, светло-коричневый, талый, тугопластичный
- ④ Глина светло-серая, талая, полутвердая
- ⑤ Глина светло-серая, талая, мягкопластичная
- Подземная линия электроснабжения
- Подземная линия электроснабжения

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Проектные данные	Отметка оси дороги, м
Фактические данные	Отметка рельефа, м
Фактические данные	Расстояние, м
Пикет, элементы плана, километры	



2124 - ППО.ПП					
Строительство автомобильной дороги (проезда) к контейнерному терминалу Благовещенск					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бакланова	11.2021			
Проверил	Афанасенко	11.2021			
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
				Л	1
Продольный профиль				ООО "Заботранспроект"	
Н. контр.	Новикова	11.2021			
ГИП	Кирпичников				