



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Свидетельство - 1266 от 07 марта 2017 г. СРО-И-032-22122011  
Выписка из реестра членов СРО 1 от 15 июня 2018

Заказчик – ПАО «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»

**Реконструкция подкранового пути ТЭК-4  
Контейнерного терминала Чита,  
филиала ПАО «ТрансКонтейнер»  
на Забайкальской железной дороге**

**Технический отчет  
по результатам инженерно-геологических изысканий  
для подготовки рабочей документации**

**1807 – ИГИ - Т**

Экз. №

Том 2.2  
Текстовая часть

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Свидетельство - 1266 от 07 марта 2017 г. СРО-И-032-22122011  
Выписка из реестра членов СРО 1 от 15 июня 2018

Заказчик – ПАО «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»

**Реконструкция подкранового пути ТЭК-4  
Контейнерного терминала Чита,  
филиала ПАО «ТрансКонтейнер»  
на Забайкальской железной дороге**

**Технический отчет  
по результатам инженерно-геологических изысканий  
для подготовки рабочей документации**

**1807 – ИГИ - Т**

Экз. №

Том 2.2  
Текстовая часть

Генеральный директор  
ООО «Забтранспроект»

С.Н. Сигачев

Главный геолог  
ООО «Забтранспроект»

З.Б. Дашинимаев

Чита, 2018

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1806

Обозначение	Наименование	Примечание
1806 – ИГИ-Т-С	Содержание	Стр. 2
1806 – ИГИ-Т-СД	Состав отчетной технической документации	Стр. 4
1806 – ИГИ-Т	Технический отчет по результатам Инженерно-геологических изысканий	
	<b>Текстовая часть</b>	
	Введение	Стр. 5
	1 Изученность инженерно-геологических условий	Стр. 6
	2 Физико-географические и техногенные условия	Стр. 7
	2.1 Климат	Стр. 7
	2.2 Рельеф	Стр. 9
	2.3 Гидрография	Стр. 10
	2.4 Растительность и почвы	Стр. 10
	2.5 Техногенные условия	Стр. 10
	3 Методика и технология выполнения работ	Стр. 11
	4 Геолого-геоморфологические условия	Стр. 13
	5 Геокриологические условия	Стр. 14
	6 Гидрогеологические условия	Стр. 15
	7 Грунты	Стр. 16
	8 Геологические и инженерно-геологические процессы	Стр. 20
	9 Заключение	Стр. 21
	10 Список использованных материалов	Стр. 22
	<b>Текстовые приложения</b>	
Приложение А	Задание на инженерно-геологические изыскания	Стр. 24
Приложение Б	Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1266	Стр. 29

Взам. инв. №	1807	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изн. № подл	1807

1807 – ИГИ-Т-С									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гусевская						П	1	2
Проверил	Дашинимаев						ООО «Забтранспроект»		
Н. контр.	Новикова								

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Приложение В	Выписка из реестра членов СРО	Стр. 32
Приложение Г	Данные грунтовой лаборатории	Стр. 34
Приложение Д	Лабораторная ведомость определений физических свойств грунтов	Стр. 36
Приложение Е	Сводная таблица нормативно-расчетных показателей физико-механических свойств грунтов	Стр. 37
Приложение Ж	Лабораторное определение коррозионной агрессивности грунтов	Стр. 38
	<b>Графические материалы</b>	
1807 – ИГИ-Т.Г1	Карта-факт расположения скважин	Стр.41
1807 – ИГИ-Т.Г2	Инженерно-геологические колонки скважин	Стр.42
1807 – ИГИ-Т.Г3	Инженерно-геологические разрезы	Стр.43

Инов.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1807 – ИГДИ	<b>Инженерно-геодезические изыскания (ИГДИ)</b>	ООО «Забтранспро-ект»
	<b>Инженерно-геологические изыскания (ИГИ)</b>		
2	1807 – ИГИ-Т	Программа на инженерно-геологические изыскания	Книга 1
2.2	1807 – ИГИ-Т	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовая часть	Книга 2
	1807 – ИГИ-СД	Компакт-диск с электронной версией материалов (1 экз.)	
3	1807 - П	<b>Проект реконструкции подкранового пути</b>	ООО «Забтранспро-ект»

Взам. инв. №	Подп. и дата									
Инв. № подл. 1807	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 - ИГИ-СД			
	Разработал	Гусевская					Состав отчетной технической документации	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Дашинамаев						П		1
								ООО «Забтранспро-ект»		
	Н.контр.	Новикова								

ВВЕДЕНИЕ

Технический отчет составлен для объекта: «Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге».

Заказчик:

Публичное акционерное общество «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер» (ПАО «ТрансКонтейнер»).

Подрядная проектная организация:

ООО «Забтранспроект».

Договор № НКПЗаб-д/18/05/142 от 15.05.2018 г.

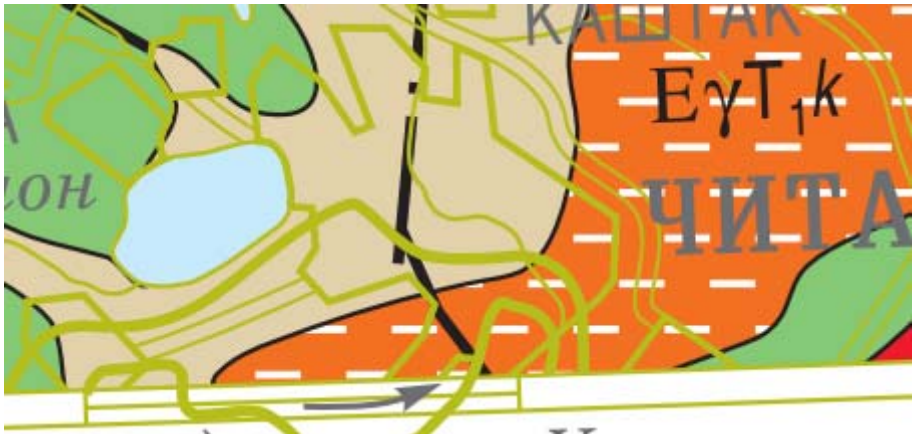
Цель инженерно-геологических изысканий: является комплексное изучение инженерно-геологических условий территории для получения необходимых и достаточных материалов при выборе основных технических решений по реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита.



Инв.№ подл 18067	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			1807 - ИГИ-Т							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Гусевская						РД	1	18
	Проверил	Дашинимаев								
	Н. контр.	Новикова								
							ООО «Забтранспроект»			

1 ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Геологическая карта



Q<sub>HP÷H</sub>

Объединенные отложения неоплейстоцен-голоценового возраста. Отложения ледниковых комплексов, аллювиальные, озеные, озерно-аллювиальные, палюстринные, пролювиальные, делювиальные, солифлюкционные, десерпционные, элювиальные, коллювиальные, эоловые, оползневые, селевые и техногенные. Нелитифицированные осадки, основные компоненты которых - супесь, песок, глина, ил, пелит, суглинок, галька, валуны, гравий, щебень, дресва, глыбы – представлены в различных процентных соотношениях (до 500 м, редко – более)

Инв. № подл	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							1807 – ИГИ-Т		Лист
												2
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ

2.1 Климат

Своеобразие климата Забайкалья заключается в контрастности определяющих его факторов, к которым относятся большая продолжительность солнечного сияния и большое поступление солнечной энергии в сочетании с более низкой температурой воздуха, резкие различия в климате между долинами и котловинами, с одной стороны, и горными хребтами - с другой; господство в течение года сибирского антициклона и резкая смена синоптической ситуации, обусловленной атмосферной циркуляцией по сезонам. Все это определяет наибольшую суровость зимних погод и большие суточные и годовые перепады температуры воздуха.

Климат Читы резко континентальный. Влияет на климат и высота города – 650 м над уровнем моря. Среднегодовая влажность воздуха в районе города – 65 процентов.

Зима длительная и холодная, малоснежная, морозы могут достигать 50 градусов. Для зимнего периода характерны температурные инверсии, смог; длится более 6 месяцев, с начала октября до середины апреля. Средняя температура воздуха самого холодного месяца (января) составляет 28 °С при минимальном значении минус 49,9 °С (январь 1935). Зимой иногда бывают редкие оттепели.

Лето хоть и теплое, но относительно короткое, температура может превышать 40 градусов; среднеиюльская температура воздуха составляет плюс 19°С при максимальном значении плюс 38 °С (июль 1939) и плюс 40,6 °С (август 1936). Здесь почти всегда ясное и чистое небо: по количеству солнечных дней в году Читу приравнивают к Сочи - годовая величина суммарной солнечной радиации – 109 ккал/см<sup>2</sup>. Заморозки могут быть практически всё лето.

В феврале Читу продувают сильные ветра, а невысокий снежный покров держится в среднем до середины апреля.

- Среднегодовая температура - минус 2,0 С°.
- Среднегодовая скорость ветра - 2,3 м/с.
- Среднегодовая влажность воздуха - 65 %.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	1807



Согласно схематической карты районирования северной строительно-климатической зоны, участок относится к районам с наименее суровыми климатическими условиями.

По данным метеостанции #30758, Чита

Среднесуточная температура за 2013 год



Рис. 1

Внутрисуточная температура воздуха за 2013 год  
Осреднение за 5 сут

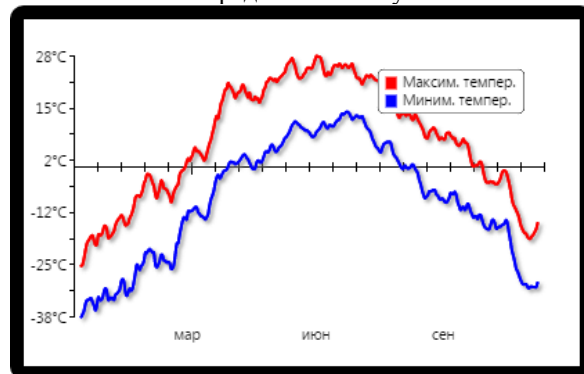


Рис. 2

## Осадки за 2016

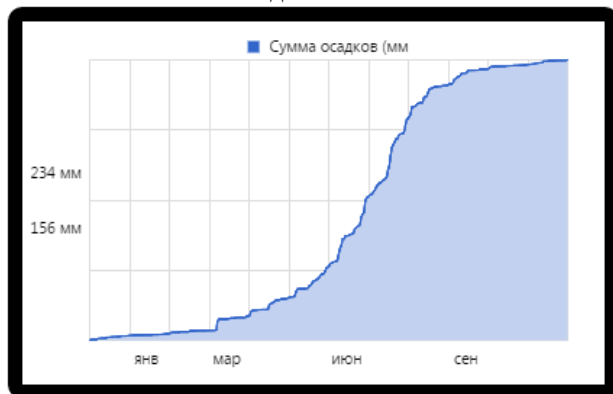


Рис. 3

### Жидкие, твердые и смешанные осадки

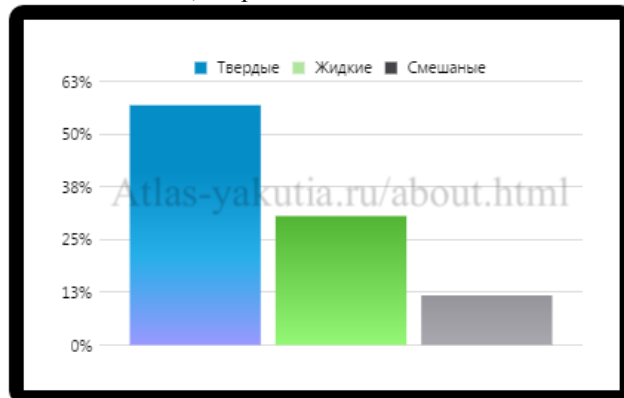


Рис. 4

Осадки за 2016

Сумма осадков (мм)

234 мм

156 мм

январь март июнь сентябрь

Жидкие, твердые и смешанные осадки

Твердые Жидкие Смешанные

63%

50%

38%

25%

13%

0%

Рис. 3

Рис. 4



### 2.3 Гидрография

Участок расположен долине реки Чита. На первой надпойменной террасе, в близи к бортовой части долины. На расстоянии 1.5-2 км от русла реки.

### 2.4 Растительность и почвы

Растительность произрастает в близи заборов на затененных и мало-эксплуатируемых участках. На участке изысканий растительность представлена только травами, травянистая растительность представлена сухостойкими видами трав.

### 2.5 Техногенные условия

Наблюдается неравномерный износ головки рельса, правой рельсовой нити кранового пути. Предварительно из-за слабого основания.

Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		Лист	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6	
Изм.						Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т		6</	

### 3 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

#### 3.1 Виды и методика инженерно-геологических работ

Инженерно-геологические изыскания проведены с целью установления геолого-литологического строения участка, определения физических, прочностных и деформационных характеристик грунтов основания для дальнейшего обоснования проекта.

В процессе изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

- бурение скважин с комплексом инженерно – геологического опробования, проведено по краевым частям каждой рельсовой нити кранового пробурено 4 скважины глубиной по 6,0 п.м.;

- рекогносцировочное обследование площадки изысканий, общей площадью 1 Га.

Полевые работы выполнены в мае 2018 г. Бурение скважин сопровождалось полевой документацией и отбором проб для определения физико-механических свойств грунтов.

Отбор проб:

нарушенной структуры – 14

монолитов - 5

Полевые геологические работы (документация скважин, отбор образцов грунта) выполнены геологом Дашинимаяевым З.Б.

Камеральная обработка материалов изысканий и составление настоящего отчета, проведены Калугин А.В.

Лабораторные исследования образцов грунтов, проведены в соответствии с техническим заданием и нормативными документами.

Камеральная обработка полевых материалов изысканий и результатов лабораторных работ;

Целью настоящих изысканий является определение инженерно-геологических условий участка в необходимой и достаточной степени для принятия проектно-технологических решений по проектированию.

Изм. № подл	1807
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Основной задачей инженерно-геологических изысканий является определение:

- условий залегания литологических разностей
- гидрогеологических условий,
- наличия физико-геологических процессов и явлений;
- физико-механических свойств грунтов.

В камеральный период производились систематизация полевых наблюдений; обработка данных лабораторных исследований с расчетом показателей физико-механических свойств грунтов для каждого выделенного в разрезе инженерно-геологического элемента; корректировка типов грунтов с учётом лабораторных данных; составление инженерно-геологических разрезов на основе комплексной интерпретации всех видов исследований, и графических приложений к отчету; составление отчета по результатам работ.

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

#### 4 ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Изученная территория располагается в пределах Читино-Ингодинской впадины, совпадающей в тектоническом отношении с грабен-синклиналью северо-восточного направления. С севера и юга впадина окаймляется горст-антиклиналями, соответствующими хребтам Яблоновому и Черского.

Рельеф депрессии создавался в плиоценовое и четвертичное время в результате сложных взаимодействий эндогенных и экзогенных факторов при преобладающей роли первых. Впоследствии на выработку рельефа большое влияние оказали эрозионно-денудационные процессы. Первостепенное значение при этом играла речная эрозия, связанная с деятельностью рек Ингоды, Читинки и их притоков. В настоящее время центральная часть депрессии, занятая низкими надпойменными террасами, представляет собой аккумулятивную равнину, сложенную рыхлыми образованиями кайнозойского возраста.

В краевых частях депрессии развит эрозионно-аккумулятивный рельеф. Это, в основном, пологоувалистая равнина, состоящая из высоких надпойменных террас, расчлененных многочисленными падами и распадками.

Высокие террасы большей частью являются цокольными. Распространены они в северной и северо-западной части депрессии. К ним относится четвертая надпойменная терраса высотой 80-100 м и третья терраса р. Ингоды высотой 50-60 м.

Низкие надпойменные террасы являются аккумулятивными, частично цокольными, имеют большую ширину, прослеживаются вдоль левого берега р. Ингоды и правого берега р. Читинки на много километров.

Пойменный аллювий состоит в основном из галечных и песчано-галечных отложений. Мощность его равна от 2 до 8 м, средняя мощность составляет 4-5 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	1807

						1807 – ИГИ-Т	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Тщательные надпойменные террасы являются аккумулятивными, части по-

цокельными, имеют большую ширину, прослеживаются вдоль левого берега

р. Ингоды и правого берега р. Читинки на много километров.

Пойменный аллювий состоит в основном из галечных и песчано-галечных отложений. Мощность его равна от 2 до 8 м, средняя мощность со-ставляет 4-5 м.

## 5 ГЕОКРИЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Читино-Ингодинская депрессия, в пределах которой находится город Чита, характеризуется «островным» распространением вечномёрзлых пород.

Температурный режим мерзлых пород в городе Чите на глубине нулевых годовых амплитуд колеблется от 0 до  $-1^{\circ}\text{C}$ , на талых участках составляет  $+1^{\circ}\text{C}$ ,  $+2^{\circ}\text{C}$ . Наиболее низкие среднегодовые температуры наблюдаются на заболоченных участках первой надпойменной террасы и поймы правого берега реки Читинки, а также в падах, прорезающих высокие террасы. Здесь же отмечаются и наибольшие мощности «вечной» мерзлоты, достигающие 30 и более метров.

По ГОСТу 25 100-2011 и СП 22-13330-2011, грунты верхней части разреза характеризуются практически не пучинистыми и слабо-пучинистые.

Глубина сезонного промерзания 4,0-5,0 м. по данным фондовых материалов.

Наледи отсутствуют т.к. грунтовые воды не напорные.

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
1807					
Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1807 – ИГИ-Т					Лист
					10

## 6 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Гидрогеологические условия: уровень грунтовых вод не был обнаружен на глубину изысканий 6 м, в соответствии с решаемыми задачами, грунтовые воды подрусловых потоков локализуются вблизи русла реки Чита.

Грунтовые воды могут скапливаться в виде не больших верховодок.

Артезианские подземные воды района распространены много ниже интервала инженерно-геологических исследований и не имеют какого-либо влияния на условия проектируемого здания, поэтому сведения по ним в настоящем разделе не приводится.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		





Нормативные показатели ИГЭ-2 приведены по своду правил по проектированию и строительству (СП 22-13330-2011), опираясь на результаты лабораторных исследований, составили:

- Удельное сцепление - 3 кПа
- Угол внутреннего трения - 40 град.
- Модуль деформации - 50 МПа
- Расчетное сопротивление - 100 кПа

ИГЭ-3 Суглинок с гравием до 15% полутвердый с тонкими прослоями мелкого песка от рыжего до желтого цвета.

Физические показатели ИГЭ-3 приведены по результатам лабораторных исследований:

- Естественная влажность = 0,129 д.ед.
- Граница текучести = 0,346 д.ед
- Число пластичности = 0,160 д.ед.
- Показатель консистенции = 0,218

Нормативные показатели ИГЭ-3 приведены по своду правил по проектированию и строительству (СП 22-13330-2011), опираясь на результаты лабораторных исследований, составили:

- Удельное сцепление - 57 кПа
- Угол внутреннего трения - 24 град.
- Модуль деформации - 27 МПа
- Расчетное сопротивление - 250 кПа

ИГЭ-4 Гравийный грунт с песчаным заполнителем маловлажный.

Физические показатели ИГЭ-3 приведены по результатам лабораторных исследований:

- Естественная влажность = 0,06 д.ед;
- Плотность частиц = 2,62 г/см.куб.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т	Лист 13
Ив. № подл	1807						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

- Удельное сцепление - 2 кПа
- Угол внутреннего трения - 43 град.
- Модуль деформации - 50 МПа
- Расчетное сопротивление - 600 кПа

По сложности мерзлотно-грунтовых условий согласно СП 11-105-97 участок изысканий отнесен к простым.

В соответствии с лабораторными исследованиями грунтов (приложение Ж) на коррозионную агрессивность грунты характеризуются следующим:

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали низкая.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к железобетонным конструкциям слабоагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению:

- к алюминиевой оболочке кабеля низкая.
- к свинцовой оболочке кабеля низкая.

Инв. № подл. 1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## 8 ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ПРОЦЕССЫ

Наблюдается неравномерный износ головки рельса правой рельсовой нити кранового пути. Причина износа головки рельса - это просадки рельсовой нити. Просадки проходят из-за слабого основания, так как в основании распространены техногенные отложения в виде угля (угольной пыли) которые разрушаются при нагрузках и самонагреве, а так же имеют слабую несущую способность.

Неравномерные просадки вызваны неравномерной мощностью слоя угля и динамическими нагрузками на рельсовую нить от козлового крана.

Для устранения просадок рельсовой колеи и износа головки рельсовой нити, необходимо провести замену слоя угольной пыли и угля, распространенного до глубины 1,8 – 2,0 м. мощностью 0,8-1,0 м.

Инв. № подл	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГИ-Т			Лист
						16			

## 9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По ГОСТу 25 100- 2011 и СП 22.13330-2011, грунты верхней части разреза характеризуются практически не пучинистыми и слабо пучинистыми.

Сейсмичность участка исследований составляет: 6 баллов по карте ОСР-2015-А СП 14.13330.2015, для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности; 7 и 8 баллов по картам ОСР-2015-В и ОСР-97-С соответственно, СП 14.13330.2011, для объектов повышенной ответственности.

Для устранения просадок рельсовой колеи и износа головки рельсовой нити, необходимо провести замену слоя угольной пыли и угля, распространенного до глубины 1,8 – 2,0 м. мощностью 0,8-1,0 м.

Инв. № подл.	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					1807 – ИГИ-Т	Лист
											17

## 10 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

а) СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства, части I-IV»;

б) СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

в) СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;

г) СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных процессов»;

д) СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;

е) ГОСТ 12071-2014 «Грунты, отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»;

ж) «Инженерная геология СССР», т.3, под редакцией проф. Г.А. Голодковской издательство МГУ, 1977 г.;

и) «Геология СССР», том36, Читинская область Геологическое описание, под редакцией Н.А. Быховер, В.Н. Козеренко. Недра. М. 1961 г.

Инв. № подл	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					1807 – ИГИ-Т	Лист
											18

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		



# Приложение А

10

Приложение № 1  
к Договору на выполнение работ  
№НКПЗаб-д/18105/42  
от «15» мая 2018 г.

## Задание на проектно-изыскательские работы.

### «Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге».

№ п/п	Перечень исходных материалов для проектирования	Содержание исходных данных для проектирования
1	2	3
<b>1. Общие данные</b>		
1.1	Основание для проектирования	Инвестиционная программа ПАО «ТрансКонтейнер» на 2018 год по титулу «Новое строительство, реконструкция и модернизация зданий и сооружений»
1.2	Местонахождение объекта	Контейнерный терминал Чита: Российская Федерация, г. Чита, ул. Лазо, 120.
1.3	Вид строительства	Реконструкция и модернизация зданий и сооружений.
1.4	Источник финансирования	Инвестиционные средства ПАО «ТрансКонтейнер» на 2018 г.
1.5	Наименование объекта реконструкции	Подкрановый путь ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге.
1.6	Назначение объектов	Выполнение погрузо-разгрузочных работ с использованием козлового крана в соответствии с технологией работы Контейнерного терминала Чита филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге.
1.7	Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию	Выделение этапов не предусматривается.
1.8	Объем проектирования	Рабочая документация.
1.9	Заказчик	Публичное акционерное общество «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер» (ПАО «ТрансКонтейнер»)
1.10	Основные технико-экономические показатели объектов капитального строительства	Протяженность подкрановых путей - 269 метров. Ширина колеи - 25 метров, на деревянных шпалах. Переработка груза в год - 1,110 тыс.т.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл  
1807

1.11	Особые условия строительства	1. Действующее предприятие. 2. Принадлежит к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования. 3. Относится к опасным производственным объектам, IV класса опасности.
1.12	Потребность в инженерных изысканиях	Выполнить инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания в объеме, необходимом для реконструкции подкрановых путей, в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 19.01.2006 г. №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» и сводом правил (СП) 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Протяженность подкрановых путей – 269 п.м. Программу изысканий согласовать с Заказчиком.
1.13	Сроки выполнения работ	не более 60 (шестьдесят) календарных дней с даты подписания договора.
<b>2. Основные требования, предъявляемые к проектным решениям</b>		
2.1	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	1. Проектные решения выполнять на основании: данных топографических, особых и климатических условий площадки строительства. 2. При реконструкции кранового пути выполнить укладку пути на железобетонные полушпалки. Устройство камеры подключения кабельного барабана. Устройство подпорной стенки со стороны ж.д. путей. Протяженность подпорной стенки - 280 м., высота – 0,6 м. (протяженность и высоту подпорной стенки уточнить при разработке проектной документации). Реконструкция существующей подпорной стены со стороны автомобильной дороги. Протяженность реконструируемой подпорной стены – 55 м., высота – 0,6 м. (протяженность и высоту реконструируемой части подпорной стенки уточнить при разработке проектной документации). 3. Проектное решение согласовать с Заказчиком. Карточку строительных конструкций согласовать с Заказчиком. 4. Применяемые при проектировании материалы и оборудование должны соответствовать стандартам Российской Федерации и иметь сертификаты. 5. Проектные решения принимать на основании топографических и геологических данных, особых и климатических условий площадки строительства, с учетом экономичности и возможности снижения затрат на строительство (вариантные проработки для выбора оптимального решения согласно п.1.3.6.1. Методических указаний к Приказу Минрегионразвития от 29.12.2009 №620).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл  
1807



2.2.	Требования по организации производства, организации условий охраны труда рабочих и служащих	В соответствии с технологическим процессом работы Контейнерного Терминала Чита.
2.3	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	Выполнить в соответствии с законодательством Российской Федерации. Проектные решения принимать с учётом ISO 14001:2015.
2.4	Требования к режиму пожарной безопасности	Разработать в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22.07.2008 г., другими действующими государственными нормативными документами.
2.5	Требования к составу и оформлению проектной документации	<p>1. Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, санитарных норм, в том числе:</p> <p>Градостроительный Кодекс Российской Федерации; Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>При проектировании реконструкции подкранового пути учесть требования:</p> <p>СП 12-103-2002 «Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация», СП 262.1325800.2016 «Контейнерные площадки и терминальные устройства на предприятиях промышленности и транспорта. Правила проектирования и строительства», ГОСТ Р 51248-99 «Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования.», СП «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» и других нормативных актов, действующих на территории РФ.</p> <p>2. Оформление документации выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации». В спецификациях предусмотреть разделение на оборудование и материалы.</p>
2.6	Требования к разработке сметной документации	<p>1. При подготовке сметных расчетов (смет) использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сметные нормативы отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001;</li> <li>- Порядок определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с</li> </ul>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

1807

		<p>применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других видов работ (услуг) для строительства объектов, финансируемого за счет средств ОАО «РЖД» (ОПДСп-2697.2009);</li> <li>- другие действующие нормативные документы ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию;</li> <li>- государственные элементные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов.</li> </ul> <p>2. Сметную документацию выполнить в соответствии с Порядком определения текущей стоимости и оформления сметной документации в двух уровнях цен (базисном и текущем) объектов капитального строительства ОАО «РЖД» (ОПДСс-424.2014). Представить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локальные, объектные расчет (сметы) в текущем уровне цен;</li> <li>- сводный сметный расчет в базисном уровне цен на 1 января 2000 года с указанием в конце расчета итоговых сумм в текущих ценах.</li> </ul> <p>3. Пересчет в текущие цены производить базисно-индексным методом с применением отраслевых индексов изменения сметной стоимости, утвержденных ОАО «РЖД» на дату (месяц/квартал/год) передачи сметной документации на проверку достоверности определения сметной стоимости.</p>
2.7	Иная документация	<p>В составе рабочей документации предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сводную ведомость объемов работ;</li> <li>-сводную спецификацию оборудования, изделий и материалов.</li> </ul>
<b>3. Дополнительные требования</b>		
3.1	Количество экземпляров проектной документации (в том числе в электронном виде), передаваемой заказчику	<p>Материалы изысканий – в 4-х экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе в формате pdf.</p> <p>Рабочая документация: – в 5 экз.: из них 4 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате pdf и dwg, дополнительно пояснительная записка раздела 1 (без приложений) в формате .doc, сметная документация в формате, позволяющим в дальнейшем работать в программе «Турбо Сметчик» и формате .xls.</p>
3.2	Порядок внесения	Все изменения и дополнения в задание на

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл  
1807

изменений в задание на проектирование	проектирование считаются действительными, если они оформляются в письменном виде по взаимному согласию сторон и подписаны Заказчиком
---------------------------------------	--

От «Исполнителя»  
Генеральный директор  
ООО «Забтранспроект»

  
С.Н. Сигаичев



От «Заказчика»  
Главный инженер филиала  
ПАО «ТрансКонтейнер»

  
Е.А. Трипутин




Инв.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		



## Приложение Б

Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1266



Саморегулируемая организация  
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания  
(вид саморегулируемой организации)

**АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ**  
**«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»**  
192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфаковский, д. 5,  
корп. 4, литер А, оф. 4.11,  
[www.ingneft.ru](http://www.ingneft.ru)  
**№СРО-И-032-22122011**

Санкт - Петербург (место выдачи Свидетельства) «07» марта 2017г.  
(дата выдачи Свидетельства)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о допуске к определённому виду или видам работ, которые  
оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства  
**№ 1266**


Выдано члену саморегулируемой организации  
Общество с ограниченной ответственностью «Забтранспроект»,  
ОГРН 1127536004012, ИНН 7536127844,  
672039, Забайкальский край, г.Чита, ул.Красноярская, дом 31, пом.47

Основание выдачи Свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета  
(наименование органа управления саморегулируемой организации),  
АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»  
№ 7КДК от 07 марта 2017г.  
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства.  
Начало действия с «07» марта 2017г.  
Свидетельство без приложения не действительно.  
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.  
Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 147 от 26 июля 2012г.  
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор  
АС «Инженерная подготовка  
нефтегазовых комплексов»  
(должность, уполномоченного лица)

Артекин Н.Ф.  
(инициалы, фамилия)



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл  
1807

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к  
определённому виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального  
строительства  
от «07» марта 2017г.  
№ 1266

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:**

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Общество с ограниченной ответственностью «Забтранспроект», ИНН 7536127844 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Общество с ограниченной ответственностью «Забтранспроект», ИНН 7536127844 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл  
1807



	характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)</b>
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Общество с ограниченной ответственностью «Забтранспроект», ИНН 7536127844 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

Общество с ограниченной ответственностью «Забтранспроект» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор  
АС «Инженерная подготовка  
нефтегазовых комплексов»  
должность



Артемикин Н.Ф.  
фамилия, инициалы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл  
1807



## Приложение В

### Выписка из реестра членов СРО

#### ВЫПИСКА из реестра членов саморегулируемой организации

15 июня 2018г.

№ 1

(дата)

Саморегулируемая организация: АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания  
вид саморегулируемой организации

Ассоциация инженеров-изыскателей

«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

полное наименование саморегулируемой организации

192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфаковский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.11.

[www.ingneft.ru](http://www.ingneft.ru)

адрес, электронный адрес в сети интернет

СРО-И-032-22122011

регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗАБТРАНСПРОЕКТ» (ООО «ЗАБТРАНСПРОЕКТ») ИНН 7536127844 672039, Забайкальский край, г. Чита, ул.Красноярская, дом 31, пом.47 Регистрационный номер в реестре членов: 260712/620 Дата регистрации в реестре: 26.07.2012
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 26.07.2012 вступило в силу 26.07.2012
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору	Имеет право выполнять работы по инженерным изысканиям (за исключением работ по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров): а) в отношении объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл  
1807

	строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	строительства (кроме объектов использования атомной энергии).
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	I уровень ответственности
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	---
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Не приостановлено.

Генеральный директор  
АС «Инженерная подготовка  
нефтегазовых комплексов»  
должность



Артемкин Н.Ф.

фамилия, инициалы

Инв. № подл	Взам. инв. №
1807	

**Приложение Г**  
**Аттестат полевой лаборатории ПЛЛ-9**  
**№ 4206 от 15.02.2018 г.**



**МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ООО «ФУТУРУМ»**

Свидетельство в РСК № 001367

Внесен 26.02.2014 г.

Действителен до 26.02.2019 г.

**АТТЕСТАТ № 42046**

**15.02.2018**

Дата аттестации \_\_\_\_\_

Удостоверяется, что **Полевая лаборатория Литвинова**  
 (наименование испытательного оборудования)

Тип: **ПЛЛ-9**

заводской №: **621**

изготовленное: **ООО «ФУТУРУМ»**

принадлежащее: \_\_\_\_\_

по результатам первичной аттестации испытательного оборудования по ГОСТ Р 8.568-97,

протокол № **42046** от **15.02.2018**

признано пригодным при испытаниях: **грунтов в полевых условиях**

Рекомендуемая периодичность аттестации – 1 год.

Аттестат выдан ООО «ФУТУРУМ».



Директор ООО «ФУТУРУМ» \_\_\_\_\_

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл  
1807

1.4 Гарантийные обязательства

1.4.1 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения.

1.5 Свидетельство о приемке

1.5.1 Лаборатория полевая ПЛП-9, заводской № 621 соответствует требованиям технических условий и признана годной к эксплуатации для полевых испытаний грунтов.

1.5.2 Ответственный за приемку

1.5.3 Дата приемки " 15.02.2018 " 2018 г.



Инв.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		

Приложение Д

Лабораторная ведомость определений физических свойств грунтов

Объект: Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге																							
Номер выработки	Глубина отбора проб,м	Гранулометрический состав,%, размер частиц, мм											Естественная влажность,д.ед.	граница текучести, д.ед.	граница рас- катывания д.ед.	число пластичности	показатель консистенции	Плотность частиц, г/см.куб	Плотность грунта г/см куб		коэффициент пористости	коэффициент водонасыщения	
		Галька, щебень > 10	дресва		песок				пыль		глина												
			10 --5	5 --2	2 --1	1 -- 0,5	0,5 -- 0,25	0,25 -- 0,10	0,1-0,05	0,05-0,01		0,01-0,005							менее 0,005				
ИГЭ-1 Насыпной грунт (Балластный щебень): Щебенистый грунт с песком средним мало влажный																							
СКВ-1	0,5	52,3	8,7	10,8	2,3	2,3	15,2	8,4	0	0	0,0	0	0,037	2,63									
СКВ-2	0,6	62,5	6,5	11,2	0,4	1,2	12,4	5,8	0	0	0,0	0	0,074										
СКВ-3	0,5	63,4	4,8	9,9	2,2	2,5	6,3	10,9	0,0	0	0,0	0,0	0,064					2,61					
СКВ-4	0,95	65,5	7,7	10,1	3,4	1	2,8	9,5	0,0	0	0,0	0,0											
СКВ-4	0,7	63,5	7,1	5,9	3,2	3,8	2,3	14,2	0,0	0	0,0	0,0	0,066										
СКВ-4	0,95	61,4	6,5	9,6	2,3	2,2	7,8	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,060					2,62					
ИГЭ-3 Суглинок с гравием до 15 % полутвердый с тонкими прослоями мелкого песка от рыжего до желтого цвета																							
СКВ-1	2,4	13,4	3,9	4,9	1,6	6,2	7,8	9,7	11,5	18,7	12,5	9,8	0,225	0,354	0,194	0,160	0,194	2,70	1,91	1,56	0,732	0,830	
СКВ-2	2,2	13,8	2,5	4,9	1,5	6,1	7,6	9,5	11	16,9	17,3	8,9	0,251	0,376	0,218	0,158	0,209	2,71	1,92	1,53	0,766	0,888	
СКВ-2	3,8	12,9	2	4,2	1,4	5,9	7,2	9	13,4	15,6	18,9	9,5	0,227	0,354	0,191	0,163	0,221	2,70	1,89	1,54	0,753	0,814	
СКВ-3	3	14,3	2,4	3,5	1,3	5,5	6,7	8,4	8,3	19,8	20,1	9,7	0,243	0,359	0,214	0,145	0,200	2,70	1,89	1,52	0,776	0,846	
СКВ-4	2	13,5	2,6	4,5	1,5	6	7,6	9,5	16,5	13,7	15,8	8,8	0,249	0,377	0,202	0,175	0,269	2,71	1,92	1,54	0,763	0,884	
среднее:		13,6	2,7	4,4	1,5	5,8	7,2	9,0	12,1	16,9	16,9	9,3	0,246	0,364	0,204	0,160	0,218	2,7	1,9	1,5	0,758	0,853	
ИГЭ-2 Насыпной грунт: Угольная пыль и крошка слабо уплотненная и подверженная прению (разложению)																							
СКВ-1	1,6	0	0	0	1,9	5,6	7,9	12,8	28,6	35,4	7,8	0	0,121					2,5	1,1	0,98	1,548	0,195	
СКВ-2	1,6	0	0	0	2,5	4,9	6,2	16,1	29,1	32,7	8,5	0	0,129					2,49	1,05	0,93	1,677	0,191	
СКВ-3	1,5	0	0	0	3	4,8	6,3	15,7	25,4	36,9	7,9	0	0,131					2,52	0,97	0,86	1,938	0,170	
СКВ-4	1,4	0	0	0	2,3	3,9	6,1	15,2	26,8	37,4	8,3	0	0,135					2,48	1,01	0,89	1,787	0,187	
среднее:		0,0	0,0	0,0	2,4	4,8	6,6	15,0	27,5				0,129					2,50	1,03	0,91	1,738	0,186	
ИГЭ-4 Гравийный грунт с песчаным заполнителем маловлажный.																							
СКВ-1	3,2	5,9	34,6	15,4	6,8	6,2	7,8	9,7	13,6	0	0	0	0,081										
СКВ-1	5,9	6,9	39,1	10,7	6,8	6,1	7,6	9,5	13,3	0	0	0	0,075										
СКВ-2	5,5	5,5	37,8	11,4	10,6	5,9	7,2	9	12,6	0	0	0	0,079										
СКВ-3	5,9	5,2	40,1	12,8	9,6	5,5	6,7	8,4	11,7	0	0	0	0,077										
среднее:		5,9	37,9	12,6	8,5	5,7	7,0	8,7	12,8	0,0	0,0	0,0	0,078										

Приложение Е

Сводная таблица нормативно-расчетных физико-механических свойств грунтов

Объект: Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге														
Номер ИГЭ и Наименование грунта	Естественная влажность, д.ед.	граница текучести, д.ед.	граница рас- катывания д.ед.	число пластичности	показатель консистен- ции	Плотность частиц, г/см.куб	Плотность грунта г/см куб		коэффициент пористо- сти	коэффициент водо- насыщения	С Удельное сцепление, кПа	Ф Угол внутреннего трения ,град.	Е Модуль деформации Мпа	R0 Расчетное сопротив- ление, кПа
							природ. вл- сть	сухого (ске- лет.) грунта						
ИГЭ-1 Насыпной грунт (Балластный ще- бень): Щебенистый грунт с песком сред- ним мало влажный	0,060	-	-	-	-	2,62	-	-	-	-	3	40	50	250
ИГЭ-2 Насыпной грунт: Угольная пыль и крошка слабо уплотненная и подвержен- ная прению (разложению)	0,246	-	-	-	-	2,50	1,03	0,91	1,730	0,180	3	40	50	100
ИГЭ-3 Суглинок с гравием до 15 % по- лутвердый с тонкими прослоями мелкого песка от рыжего до желтого цвета	0,129	0,346	0,204	0,16	0,218	2,50	1,03	0,91	1,738	0,186	57	24	27	250
ИГЭ-4 Гравийный грунт с песчаымзапол- нителем мало влажный	0,078	-	-	-	-	2,60	-	-	-	-	2	43	50	600

### Приложение Ж

#### Лабораторное определение коррозионной агрессивности грунтов

**Объект: «Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиал ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге»**

#### Протокол

определения удельного электрического сопротивления грунта и коррозионной агрессивности грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали

Наименование ИГЭ	Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом·м	Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup>	Коррозионная агрессивность грунта
ИГЭ-2. Шлак и уголь	88	0.031	Низкая
ИГЭ-3. Суглинок с гравием до 15% полутвердый с тонкими прослоями мелко-го песка от рыжего до желтого цвета	51	0.019	Низкая
ИГЭ-4. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем маловлажный	77	0.022	Низкая

Руководитель лаборатории

Рогова О.Н.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		



### Протокол

определения содержания Cl и SO<sub>4</sub> в грунтах методом водной вытяжки с характеристикой коррозионной агрессивности грунта по отношению к железобетонным конструкциям

Номер ИГЭ	Содержание в мг на 1000г грунта		Степень сульфатной агрессивности грунта на бетон марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП 28.13330.2012, таб.В1)	Степень хлоридной агрессивности грунта на железобетонные конструкции (СП 28.13330.2012, таб.В2)
	Cl-	SO <sub>4</sub> --		
ИГЭ-2	31.0	87.0	слабоагрессивная	слабоагрессивная
ИГЭ-3	28.0	95.4	слабоагрессивная	слабоагрессивная
ИГЭ-4	28.0	103.2	слабоагрессивная	слабоагрессивная

### Протокол

определения содержания хлор-ионов и ион-железа в грунтах методом водной вытяжки с характеристикой коррозионной агрессивности грунта по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля

Номер ИГЭ	pH	Содержание компонента в % от массы воздушно-сухой пробы		Коррозионная агрессивность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля (ГОСТ 9.602-2016)	Содержание компонента в % от массы воздушно-сухой пробы		Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой оболочке кабеля (ГОСТ 9.602-2016, таб.2)
		хлор-ион	ион железа		Органические вещества	нитрат-ион	
ИГЭ-2	6.5	0.00080	0.0016	низкая	0.0085	0.000067	низкая
ИГЭ-3	7.7	0.00072	0.0019	низкая	0.058	0.000052	низкая
ИГЭ-4	7.2	0.00063	0.0018	низкая	0.0077	0.000065	низкая

Руководитель лаборатории

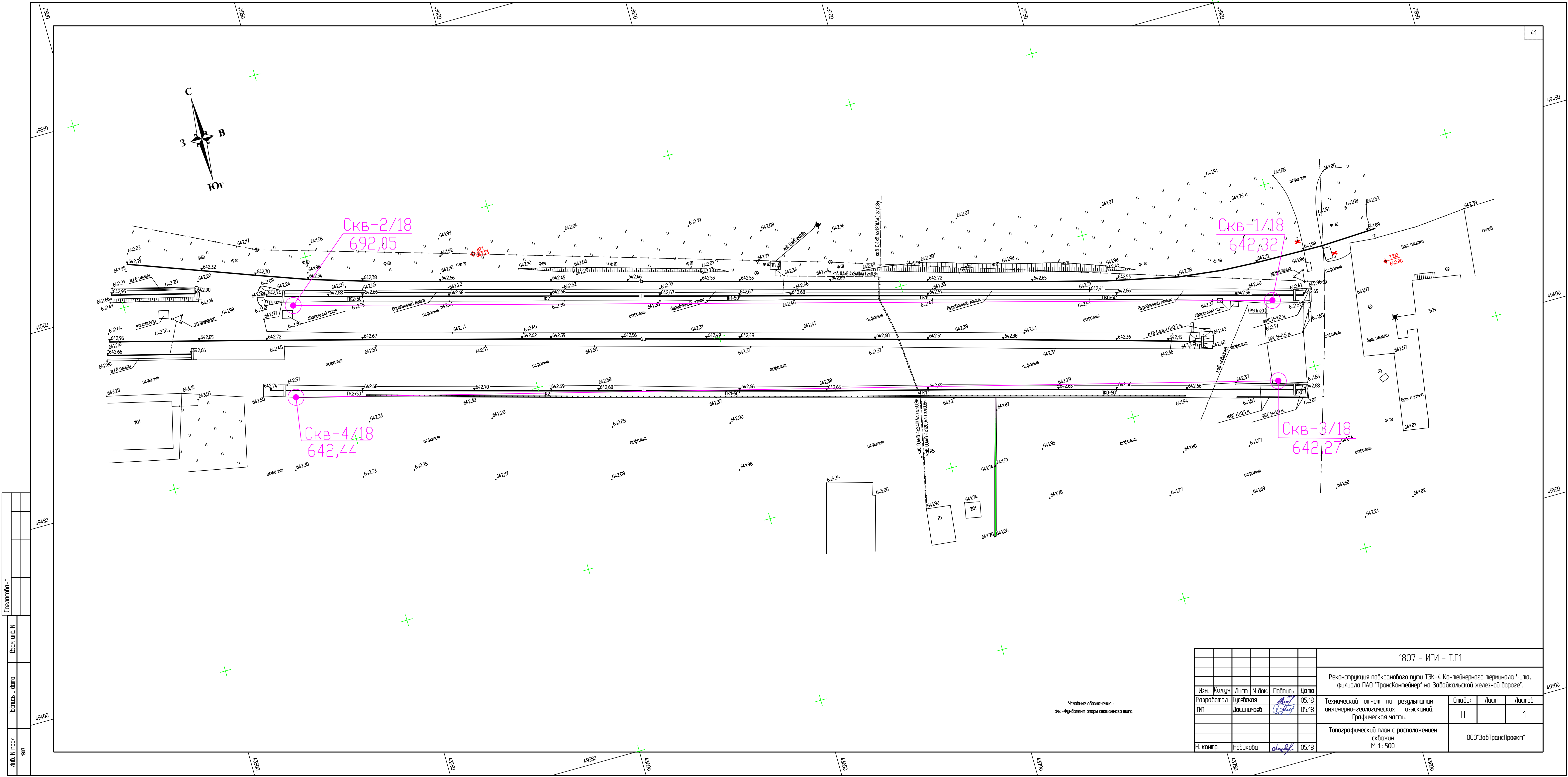
Рогова О.Н.

Изн.№ подл 1807	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------



ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Инв.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		








Составлено	
Внесено	
Подпись и дата	
Имя, И.И.И.	807

Условные обозначения:  
Фон-фундамент опоры стального типа

1807 - ИГИ - Т.Г.1					
Реконструкция подкранового пути ТЭЖ-4. Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО "Трансконтейнер" на Забайкальской железной дороге.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гусевская	05.18			
ЛП	Дашникова	05.18			
Топографический план с расположением скважин М 1 : 500				Стация	Лист
				П	1
Н. контр.				Набикова	05.18

многoletняя: нет

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						появление воды	установ. уровень	
tQ	1,00	1,00	641,32		Насыпной грунт (Балластный щебень): Щебенистый грунт с песком средним мало влажный			0.5 ▲
tQ	1,00	2,00	640,32		Насыпной грунт: Угальная пыль и крошка слабо уплотненная и подверженная прению (разложению)			1.6 ▲
el-dl Q	1,00	3,00	639,32		Суглинок полуплывевой консистенции с гравием и галькой до 20%, тонкими прослоями мелкого песка от рыжего до желтого цвета через 10-20 см.			2.4 ■
								3.2 ▲
dlQ	3,00	6,00	636,32		Гравийный грунт с песчаным заполнителем малооблажный.			5.9 ▲

многoletняя: нет



Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						появление воды	установл. уровень	
tQ	1,00	1,00	641,30		Насыпной грунт (Балластный щебень). Щебенистый грунт с песком средним мало влажный			0.6 ▲
tQ	1,00	2,00	640,30		Насыпной грунт: Угольная пыль и крошка слабо уплотненная и подверженная прению (разложению)			1.6 ▲ 2.2 ■
el-dl Q	2,00	4,00	638,30		Суглинок полутвердой консистенции с гравием и галькой до 20%, тонкими прослоями мелкого песка от рыжего до желтого цвета через 10-20 см.			3.8 ■
dlQ	2,00	6,00	636,30		Гравийный грунт с песчаным заполнителем мало влажный.			5.5 ▲

многолетняя: нет

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						появление воды	установка, урбанизация	
tQ	1,00	1,00	641,37		Насыпной грунт (Балластный щебень): Щебенистый грунт с песком средним мало влажный	—		0.5 ▲
tQ	0,80	1,80	640,57		Насыпной грунт: Угальная пыль и крошка слабо уплотненная и подверженная прению (разложению)	—		1.5 ▲
el-dl Q	1,80	3,60	638,77		Суглинок полутвердой консистенции с гравием и галькой до 20%, тонкими прослойками мелкого песка от рыжего до желтого цвета через 10-20 см.	—		3.0 ■
dlQ	2,40	6,00	636,32		Гравийный грунт с песчаным заполнителем маловлажный.	▲		5.9 ▲

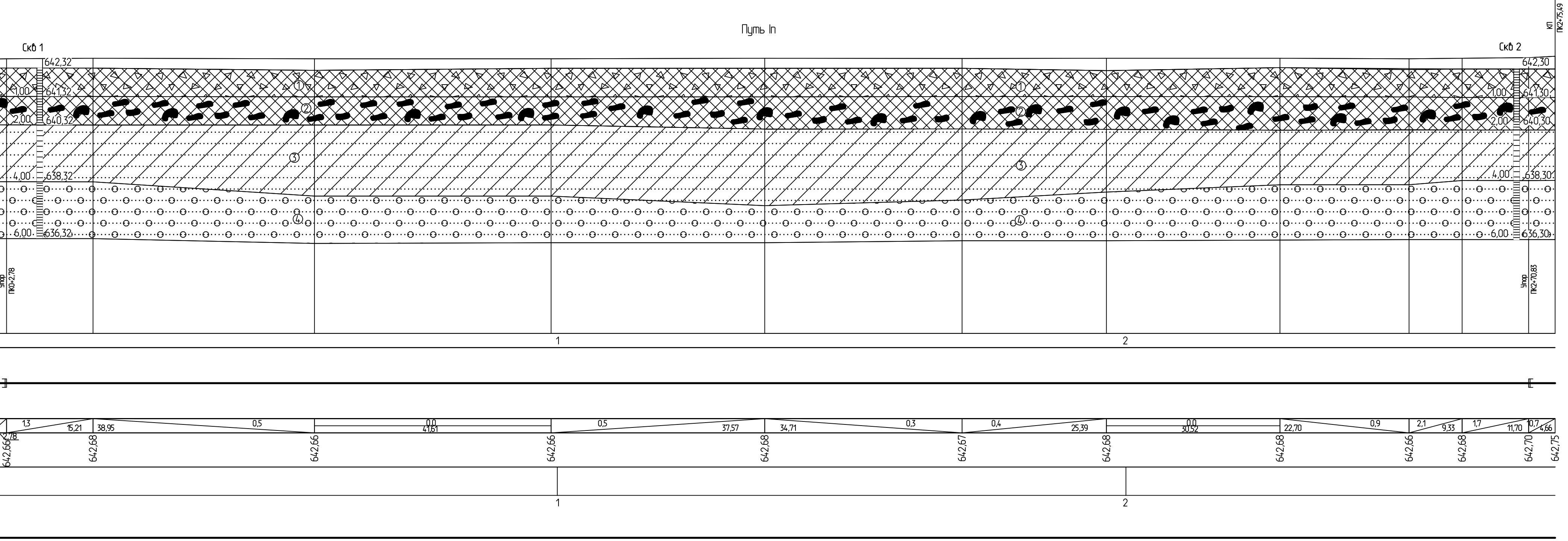
многолетняя: нет

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						появление воды	устойчивый уровень	
tQ	1,00	1,00	641,44		Насыпной грунт (Балластный щебень). Щебенистый грунт с песком средним мало влажный			0.7 ▲ 0.95 ▲
tQ	0,80	1,80	640,64		Шлак и уголь			1.4 ▲
el-dl Q	0,30	2,10	639,30		Суглинок полутвердой консистенции с граблем и галькой до 20%, тонкими прослоями мелкого песка от рыжего до желтого цвета через 10-20 см.			2 ■
dlQ	3,90	6,00	636,30		Гравийный грунт с песчаным заполнителем мало влажный.			5.9 ▲

						1807-ИГИ-Т.Г2			
						Реконструкция подкранового пути ТЭЖ-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО "ТрансКонтейнер" на Забайкальской железной дороге			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графическая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гусевская			05.18		П		1
Проверил		Дашинцаев			05.18				
						Инженерно-геологические колонки скважин	000 "Забтранспроект"		
Н. контр.		Новикова			05.18				



ПУКЕТ	
РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН ПУТИ	
Формат листа размер	СУЩЕСТВУЮЩИЙ УКЛОН,
	ПРЕДЛАГАЕМЫЙ УКЛОН, %
	РАССТОЯНИЕ, м
ПЛАН ПУТИ	



1. Продольный профиль пути построен по материалам инструментальной съемки, выполненной ООО "Забтранспроект" в январе 2018г.
2. Продольные профили построены в программном комплексе "Credo - Dat" (Кредо - Диалог, Минск.
3. Отметки абсолютные.
4. Пикетаж разбит аналитически по левой рельсовой нити подкранового пути. За ПК0+00 взят конец левой рельсовой нити подкранового пути.

Формат A4x7