



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Свидетельство № 1266 от 07 марта 2017 г. СРО-И-032-22122011
Выписка из реестра членов СРО №3 от 08 мая 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-геодезических изысканий
для подготовки рабочей документации**

1807 – ИГДИ-Т

Том 1
Текстовая часть

Экз. №



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Свидетельство № 1266 от 07 марта 2017 г. СРО-И-032-22122011
Выписка из реестра членов СРО №3 от 08 мая 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-геодезических изысканий
для подготовки рабочей документации**

1807 – ИГДИ-Т

Том 1
Текстовая часть

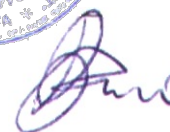
Экз. №

Генеральный директор
ООО «Забтранспроект»

ГИП ООО «Забтранспроект»



С.Н. Сигачев

 С.Н. Афанасенко

Чита, 2018

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

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1807-ИГДИ-Т-С	Содержание	Стр. 2
1807-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	Стр. 4
1807-ИГДИ-Т	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий	
	Текстовая часть	
	Введение	Стр. 5
	1 Краткая физико-географическая характеристика района работ	Стр. 8
	2 Топографо-геодезическая изученность района работ	Стр. 12
	3 Инженерно-геодезические изыскания	Стр. 13
	3.1 Общие сведения	Стр. 13
	3.2 Подготовительный этап	Стр. 13
	3.3 Полевые работы	Стр. 14
	3.3.1 Обследование исходных пунктов	Стр. 14
	3.3.2 Создание геодезической основы	Стр. 15
	3.3.3 Разбивка пикетажа	Стр. 20
	3.3.4 Съёмка плана и профиля подкрановых путей	Стр. 20
	3.3.5 Топографическая съёмка масштаба 1:500	Стр. 21
	3.3.6 Съёмка поперечных профилей	Стр. 22
	3.3.7 Привязка геологических выработок	Стр. 22
	3.4 Камеральная обработка результатов изыскания	Стр. 23
	4 Охрана окружающей среды, техника безопасности и производственная санитария	Стр. 24
	5 Контроль и приёмка работ	Стр. 25

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

						1807 – ИГДИ-Т-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Жегалова					Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Афанасенко						РД	1	2
							ООО «Забтранспроект»		
Н. контр.	Новикова								

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	6 Заключение	Стр. 25
	Графическая часть	
1807 – ИГДИ-Т.Г1	Топографический план М 1:500	Стр. 27
1807 – ИГДИ-Т.Г2	Продольные профили подкранового пути	Стр. 28-29
1807 – ИГДИ-Т.Г3-9	Поперечные профили	Стр. 30-36
	Приложения	
Приложение А	Задание на проектно-изыскательские работы	Стр. 38
Приложение Б	Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1266	Стр. 43
Приложение В	Выписка из реестра членов СРО	Стр. 46
Приложение Г	Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерных изысканий	Стр. 48
Приложение Д	Свидетельства о поверках №№252756 и 252757	Стр. 49
Приложение Е	Свидетельство о поверке № 9529М	Стр. 51
Приложение Ж	Спутниковые фотографии места производства инженерно-геодезических работ	Стр. 53
Приложение И	Картограмма топографо-геодезической изученности	Стр. 55
Приложение К	Ведомость обследования исходного пункта	Стр. 56
Приложение Л	Абрис исходного пункта	Стр. 57
Приложение М	Схема опорной геодезической сети	Стр. 59
Приложение Н	Карточки закладки знаков геодезической основы	Стр. 60
Приложение П	Схема съёмочной геодезической сети	Стр. 62
Приложение Р	Акт приёмки топографо-геодезических работ	Стр. 63
Приложение С	Акт приёмки камеральных работ у исполнителя	Стр. 64

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

№ то-ма	Обозначение	Наименование	Приме-чание
	Инженерно-геодезические изыскания (ИГДИ)		
1	1807–ПИГДИ	Программа на инженерно-геодезические изыс-кания	Книга 1
1.2	1807–ИГДИ-Т	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий. Текстовая часть	Книга 2
	1807–ИГДИ-CD	Компакт-диск с электронной версией материа-лов (1 экз.)	
2	1807–ИГИ	Инженерно-геологические изыскания (ИГИ)	ООО «Забтранс-проект»
3	1807–П	Проект реконструкции подкранового пути	ООО «Забтранс-проект»

Инв.№ подл	1807	Подп. и дата						Взам. инв. №					
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГДИ-СД					
		Разработал	Жегалова					<div>Состав отчетной технической документации</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>РД</div> <div></div> <div>1</div> </div> <div>ООО «Забтранспроект»</div>					
		ГИП	Афанасенко										
		Н.контр.	Новикова										

Взам. инв. №	дольных профилей Iл и IIп подкрановых путей; г) съемка поперечных профилей через 50 м; д) съемка существующих инженерных сетей коммуникаций; е) привязка инструментально инженерно-геологических выработок; ж) сбор фотоматериалов.																	
	Подп. и дата																	
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td> </tr> </table>												Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата													
Инв.№ подл	1807	Разработал				Жегалова	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов								
		ГИП				Афанасенко		РД	1	21								
								ООО «Забтранспроект»										
		Н. контр.				Новикова												

Право исполнителя на производство изысканий подтверждается наличием у него:

- «Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства», выданного Ассоциацией инженеров изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (г. Санкт-Петербург) 07 марта 2017 года, за номером 1266 (Приложение Б). Выписка из реестра членов СРО №3 от 08 мая 2018 (Приложение В).

Инженерно-геодезические изыскания проведены в соответствии требований нормативных документов (Приложение Г).

Метрологическое обеспечение средств измерений выполнено в ООО «ТестИнТех» и ФБУ «Забайкальский ЦСМ». Свидетельства о поверках №№ 252756, 252757 и № 9529М приведены в Приложениях Д и Е.

Основные неблагоприятные условия производства полевых инженерных изысканий:

- действующее предприятие (существующая застройка территории с плотностью более 70%);
- объект инфраструктуры железнодорожного транспорта необщего пользования (железнодорожные пути, работа козлового крана, создающие условия повышенной опасности);
- *особые условия производства работ - относится к опасным производственным объектам, IV класса опасности;*
- наличие сетей подземных коммуникаций;
- резко континентальный климат.

Продолжительность неблагоприятного периода для производства полевых инженерных изысканий принять с 10.10 по 10.05; в общей сложности 7 месяцев («Справочник базовых цен на инженерно-геодезические изыскания при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений»).

Полевые работы выполнялись 18 и 22 мая 2018 года бригадой из 2 человек в составе:

- Бондаренко А.Н. – ведущий инженер, руководитель;
- Печкин Н.А. - инженер-геодезист.

Камеральные работы и подготовка отчета к выпуску выполнены в период до 15 июня 2018 года.

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

Состав и объёмы выполненных работ соответствуют заложенным величинам в исполнительной смете и приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Ведомость объёмов работ

Наименование работ	Количество
Создание опорной геодезической сети с заложением пунктов геодезической основы, шт	2
Тригонометрическое нивелирование, км	1,9
Тахеометрическая съёмка М 1:500, га	2,4
Внешний транспорт, км	до 5

Инв. № подл.	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата	1807 – ИГДИ-Т	
Лист			3

1 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении объект изысканий находится на территории Забайкальского края, в Ингодинском районе города Читы (фото 1). Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», район относится к I климатическому району.



Фото 1 Обзорное

Город Чита - административный центр Забайкальского края, расположенный у пересечения 52-й северной параллели с восточным меридианом 113°30' в Читино-Ингодинской впадине и на склонах хребтов Яблоновый (с запада) и Черского (с востока); при впадении реки Чита в реку Ингода. Наивысшая отметка рельефа в черте города - 1039 м (гора Чита), наименьшая - 632 м (в долине реки Ингода между поселком Песчанка и пгт Атамановка).

Фото 1 Обзорное							
Город Чита - административный центр Забайкальского края, расположенный у пересечения 52-й северной параллели с восточным меридианом 113°30' в Читино-Ингодинской впадине и на склонах хребтов Яблоновый (с запада) и Черского (с востока); при впадении реки Чита в реку Ингода. Наивысшая отметка рельефа в черте города - 1039 м (гора Чита), наименьшая - 632 м (в долине реки Ингода между поселком Песчанка и пгт Атамановка).							
Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл	1807			1807 – ИГДИ-Т	Лист
							4
				Изм.	Кол.уч		Лист

В черте города расположена гора Титовская сопка (780 м) - вулканическая постройка, формирование которой началось в верхнем палеозое. По геологическому строению здесь есть песчаники, алевролиты, местами эффузивы и граниты (утес Сухотино в долине реки Ингода, скалы Дворцы в долине ручья Кадалинка). На территории города расположено озеро Кенон - остатки озёрного бассейна плейстоценовой эпохи. В окрестностях Читы вдоль северо-западных склонов Яблонного хребта протянулась знаменитая цепочка Ивано-Арахлейских озер, соединенных между собой протоками.

В пределах городской черты сохраняются участки естественных ландшафтов, в том числе приречные луга, островки степей и лесостепей, а также значительный массив горной тайги (расположенный северо-восточнее телецентра вплоть до автомагистрали Чита - Хабаровск).

Территория Читы подразделяется на 4 административных района: Ингодинский и Железнодорожный (Чита-2), Центральный и Черновский (Чита-1).

Железнодорожный район расположен в центральной и северной частях города с выходом на юге на реку Ингоду. Граничит со всеми районами города: Центральным на востоке, с Черновским на западе, Ингодинским на юго-востоке.

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/см². 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 %.

Инв. № подл	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							1807 – ИГДИ-Т	Лист
											5
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6

Среднегодовое количество осадков за последние 5 лет



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

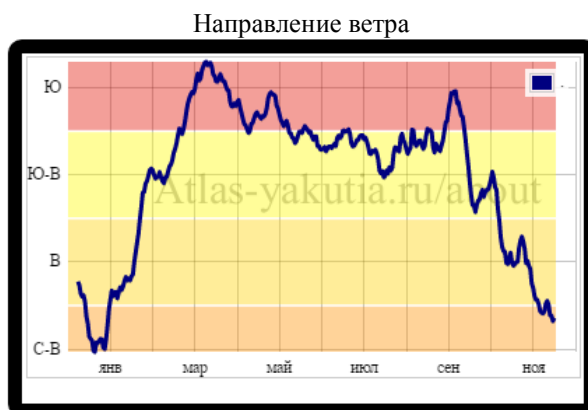


Рис. 9

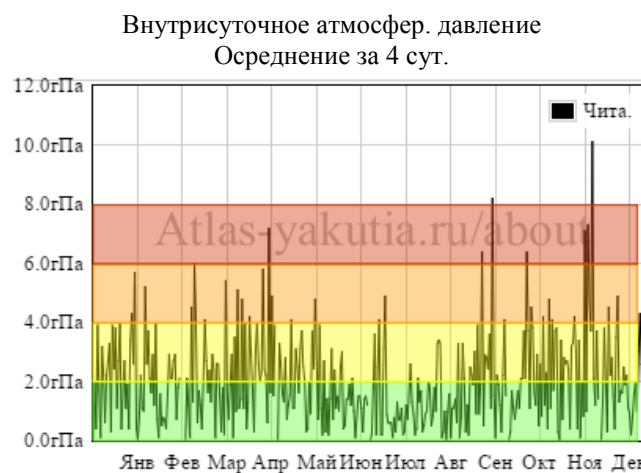


Рис. 10

2 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА РАБОТ

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в заданных границах, согласно Технического задания.

При производстве инженерно-геодезических изысканий использовались дополнительные материалы:

- данные существующего на местности пункта геодезического обоснования (таблица 2);
- спутниковые фотографии места производства инженерно-геодезических работ (фото 1 – обзорное; Приложение Ж).

Таблица 2 – Каталог координат исходных пунктов геодезического обоснования

№ пункта	X, м	Y, м	H, м
ПП 6980	50099,680	41741,770	668,858

Картограмма топографо-геодезической изученности приведена в Приложении И.

Абрис исходного пункта см. Приложение Л.

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

3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

3.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Технология выполнения инженерно-геодезических изысканий и используемые методы измерений предусматривают автоматизацию полевых топогеодезических работ и камеральной обработки. Необходимая точность измерений получена на основе использования технологии ГНСС и спутниковой геодезической аппаратуры: GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные JAVAD SIGMA №40862-09 (s/n № 00743 и s/n № 00728), а также электронного тахеометра TCR 405 s/n 850264 с автоматизированной регистрацией и накоплением результатов измерений.

Для обеспечения функциональной пригодности и требуемой точности произведена периодическая метрологическая и эксплуатационная поверки средств измерений (свидетельства о поверках №№ 252756 и 252757, № 9529М - Приложения Д, Е).

Границы и площади участка инженерно-геодезических изысканий установлены Заказчиком и отмечены на спутниковой фотографии (Приложение Ж).

Плановая съемка выполнена в местной системе координат, высотная - в Балтийской системе координат 1977 года.

Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной документации выполнены в 3 этапа:

- подготовительный;
- полевой;
- камеральный.

3.2 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Произведен сбор, изучение и обобщение всех возможных и доступных специализированных материалов. В ходе этих работ изучены особенности рельефа, ситуации, гидрографии и другие условия района.

Согласованы требования по безопасности и охране окружающей среды, предъявляемые местными организациями к проведению планируемых инженерно-геодезических работ.

Выполнены подготовительные работы с использованием технологии ГНСС и спутниковой геодезической аппаратуры:

- составлен прогноз видимости спутников на участке работ;
- осуществлен предварительный расчет геометрического фактора;
- определено рациональное время проведения съемочных работ.

Взам. инв. №		<p>Согласованы требования по безопасности и охране окружающей среды, предъявляемые местными организациями к проведению планируемых инженерно-геодезических работ.</p> <p>Выполнены подготовительные работы с использованием технологии ГНСС и спутниковой геодезической аппаратуры:</p> <ul style="list-style-type: none">- составлен прогноз видимости спутников на участке работ;- осуществлен предварительный расчет геометрического фактора;- определено рациональное время проведения съемочных работ.						
Подп. и дата								
Инв. № подл	1807							
							1807 – ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9		

Осуществлена подготовка полевых подразделений к производству полевых работ (проверка знаний по безопасности труда и технологии работ на геодезической аппаратуре с занесением в журнал регистрации по ТБ; медицинское освидетельствование работников; обеспечение геодезическими приборами и инструментами, спецодеждой, защитными средствами, хозяйственно-бытовыми принадлежностями; инструментом, оборудованием для работы в существующих климатических условиях).

Доставка имущества, людей к месту работы осуществлена автомобильным транспортом. Налажена устойчивая сотовая телефонная связь.

3.3 ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ

Полевые работы начались с рекогносцировочного обследования территории, уточнения общих границ съемки и инвентаризации заданных исходных геодезических пунктов (пунктов ГГС, геодезических пунктов закладки прошлых лет, расположенных вблизи участка работ).

В ходе полевого этапа были выполнены следующие инженерно-геодезические работы:

- рекогносцировочное обследование одного исходного пункта Государственной Геодезической Сети (далее - пунктов ГГС);
- созданы опорная и съемочная сети;
- закреплены точки геодезической основы для строительства;
- топографическая съемка местности в масштабе 1:500;
- съемка продольных профилей подкранового пути;
- съемка поперечных профилей;
- привязка инструментально инженерно-геологических выработок;
- сбор фотоматериалов ситуации.

3.3.1 ОБСЛЕДОВАНИЕ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ

Обследование исходного пункта выполнено в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (Приложение Г).

В районе производства работ обследован 1 пункт ГГС.

Обследование пунктов и знаков геодезической и нивелирной сетей произведено с помощью GPS-навигатор-GARMIN (GPSmap76CSX, заводской номер № 76365812). Инструмент технически исправен. Использовался по необходимости, для фактического определения положения существующих геодезических пунктов в полевых условиях со сверкой местоположения пунктов на топографических планах.

В результате обследования пунктов, включающего в себя отыскание пункта на местности, проведение осмотра и определения состояния наружных знаков и центров, составлена сводная ведомость обследованного пункта и абрис исходного пункта (Приложения К и Л).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1807 – ИГДИ-Т

Лист
10

Определение координат точек знаков геодезической основы выполнено методом висячего хода в статическом режиме.

Плановые координаты и высотные отметки точек приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Каталог координат знаков геодезической основы

Система координат: местная

Система высот: Балтийская 1977г.

№пп	№ пункта	X	Y	H
1	«База» (ПП6980)	50099,680	41741,770	668,858
2	BT1	49488,793	43593,008	642,224
	T100	49421,759	43825,583	642,795

Таблица 6 – Каталог координат знаков геодезической основы

Система координат: Географическая (WGS84)

№ п/п	Наименование заложенного пункта	Широта	Долгота
1	BT1	N 52°01'43,15"	E 113°28'39,65"
2	T100	N 52°01'40,84"	E 113°28'51,78"

Продолжительность съемки в режиме быстрой статики составила 15 минут.

Такая продолжительность съемки для данного оборудования обусловлена:

- конфигурацией группировки (созвездия) спутников GPS и ГЛОНАСС;
- применение двухчастотных приемников JAVAD SIGMA позволяет учитывать и устранять влияние ионосферы;
- применяемые приемники имеют функции подавления многолучевости и подавление внутриполосных помех;
- опыт применения приемников JAVAD SIGMA компанией ООО «Забтранс-проект».

Измерения выполнены при ясной погоде в дневное время. Интервал измерений (эпох) принят 1 секунда.

При обработке базовых линий маска возвышения спутников принята 15 градусов. Диаграммы видимых положений и траекторий движения спутников на небесной сфере при создании съемочной планово-высотной сети представлено на рисунке 11.

Инв. № подл 1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

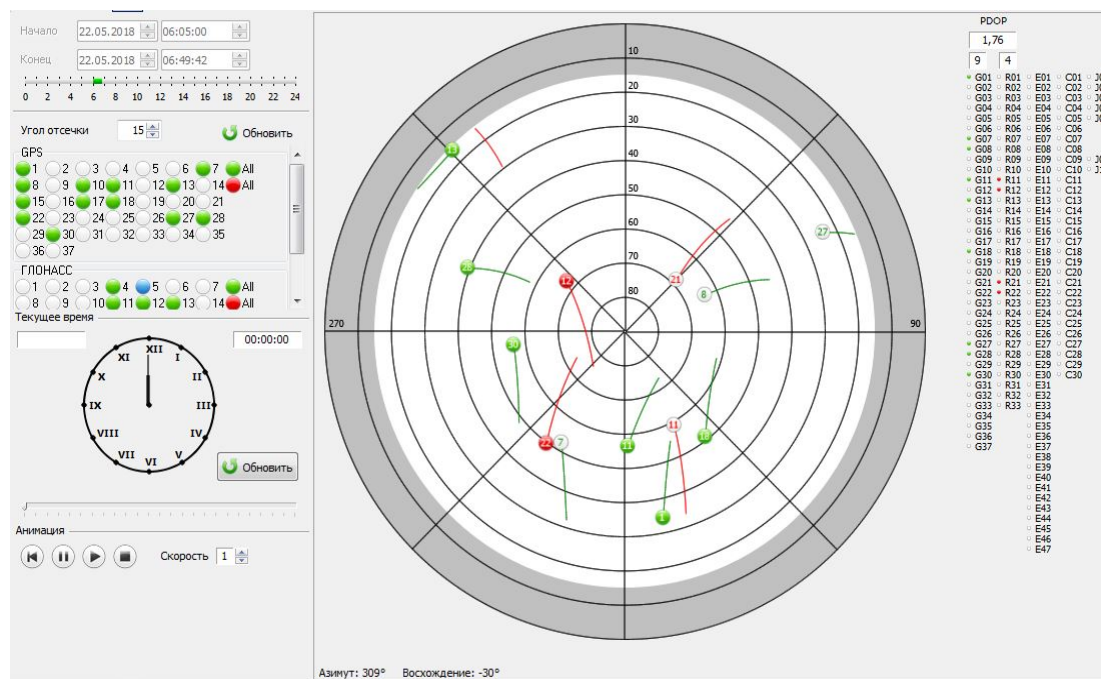


Рисунок 11

Качество спутниковых определений базовых линий приведено в таблице 7. Все решения по базовым линиям фиксированные.

Таблица 7 – Параметры спутниковых определений базовых линий

№ п/п	Начало	Конец	Решение	Длина, м	СКО X, м	СКО Y, м	СКО Z, м	Относительная ошибка
1	База	BT1	фиксир.	1949,58	0,0060	0,0060	0,0062	0,000005,412
2	База	T100	фиксир.	2191,43	0,0062	0,0064	0,0065	0,000005,035

Ведомость качества векторов при определении координат базовой станции хранится в архиве ООО «Забтранспроект».

Схема опорной сети (схема спутниковых определений) приведена в Приложении М.

При закреплении пунктов (реперов) долговременного типа на застроенной территории использовали четко обозначенные на местности капитальные сооружения – ж/б колодец, ж/б анкер. Места установки легко доступны для подхода, хорошо опознаются на местности и обеспечивают долговременную сохранность пунктов. Между парой опорных пунктов обеспечена прямая видимость. При закреплении пунктов выполнена их маркировка (белой краской) – подписан порядковый номер пункта.

Карточки закладки знаков геодезической основы приведены в Приложении Н.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Съемочная геодезическая сеть построена в развитии опорной геодезической сети (Приложение П).

Точки съемочной геодезической сети (места установки тахеометра) на местности закреплены металлической арматурой и использованы элементы инфраструктуры. Развитие планово-высотной съемочной сети с применением электронного тахеометра TCR 405 s/n 850264 (с регистрацией и накоплением результатов измерений) выполнялось одновременно с производством топографической съемки масштаба 1:500. Определение положения (координат) точек съемочной сети выполнялось полярным способом с пунктов опорной геодезической сети. Углы в теодолитных ходах измерялись полным приемом. Расхождение значений угла между полуприемами не превышало 30 сек.

Допустимая угловая невязка при укладке теодолитных ходов определялась по формуле $1'\sqrt{n}$, где n – количество углов (стоянок) в ходе. Относительная линейная погрешность не превышала 1/2000.

Высоты точек съемочной сети определялись тригонометрическим нивелированием (Письмо Роскартографии № 6-02-3469 от 27.11.2001г).

Угловая, линейная и относительная невязки в съемочных ходах приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Параметры теодолитных ходов

№ хода	Точки хода	Длина, м	Число стоянок	Полученная углов. невязка	Допустимая углов. невязка	ΔX , м	ΔY , м	ΔL , м	Относительная невязка
1	11, 12, ..., 14	244,770	4	-0°00'48"	0°06'00"	0,001	-0,002	0,002	1:98070
2	BT1, 16, 100	245,420	3	-0°00'00"	0°03'00"	0,008	-0,019	0,021	1:11902
3	200, VT, BT3	127,934	3	0°00'00"	0°03'00"	0,003	-0,010	0,011	1:11707
4	BT4, VT2, BT5	30,980	3	0°00'00"	0°03'00"	0,008	-0,003	0,009	1:3495

Инв. № подл 1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							1807 – ИГДИ-Т	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 9 – Характеристики ходов тригонометрического нивелирования

Ход	Класс	Пункты	Длина, км	N	Fh факт.	Fh доп.
1	техн.нив.	100, 200	0,068	2	0,000	0,027
2	техн.нив.	100, ВТ3	0,046	2	-0,001	0,018
3	техн.нив.	100, ВТ2	0,032	2	0,001	0,013
4	техн.нив.	11, ВТ2	0,018	2	-0,000	0,007
5	техн.нив.	11, 100	0,050	2	0,002	0,020
6	техн.нив.	11, 12, ..., 14	0,245	4	-0,001	0,058
7	техн.нив.	14, ВТ4	0,016	2	-0,000	0,006
8	техн.нив.	14, ВТ5	0,018	2	0,000	0,007
9	техн.нив.	ВТ2, ВТ4	0,275	2	0,003	0,110
10	техн.нив.	ВТ2, 200	0,063	2	-0,007	0,025
11	техн.нив.	ВТ2, ВТ3	0,025	2	0,001	0,010
12	техн.нив.	ВТ3, ВТ5	0,258	2	-0,002	0,103
13	техн.нив.	ВТ3, 200	0,040	2	0,003	0,016
14	техн.нив.	ВТ4, ВТ5	0,031	2	-0,001	0,012
15	техн.нив.	16, ВТ1	0,201	2	-0,003	0,081
16	техн.нив.	16, 100	0,044	2	0,000	0,018
17	техн.нив.	ВТ, 200	0,075	2	-0,001	0,030
18	техн.нив.	ВТ, ВТ3	0,053	2	0,001	0,021
19	техн.нив.	ВТ2, ВТ4	0,014	2	-0,000	0,006
20	техн.нив.	ВТ2, ВТ5	0,017	2	0,000	0,007
21	техн.нив.	ВТ1, 100	0,242	2	-0,006	0,097
22	техн.нив.	ВТ1, ВТ4	0,064	2	0,000	0,026

Схема съёмочной сети на участке приведена в Приложении П.

Каталог координат и высот точек съёмочной геодезической сети приведен в таблице 10.

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

22	техн. нив.	ВТ1, ВТ4	0,064	2	0,000	0,026
----	------------	----------	-------	---	-------	-------

Схема съемочной сети на участке приведена в Приложении П.

Каталог координат и высот точек съемочной геодезической сети приведен в таблице 10.

						1807 – ИГДИ-Т	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 10 – Ведомость координат и высот точек съёмочной сети

N п/п	Имя пункта	X	Y	H	Примечание
1	11	49416,376	43775,847	642,424	
2	12	49445,949	43671,933	642,429	
3	13	49461,175	43615,969	642,382	
4	14	49482,754	43540,255	642,360	
5	16	49448,027	43790,269	641,748	
6	T100	49421,759	43825,583	642,795	
7	200	49357,924	43802,220	642,210	
8	BT1	49488,793	43593,008	642,231	
9	BT2	49420,067	43793,935	642,321	
10	BT3	49395,716	43787,811	642,355	
11	BT4	49493,731	43528,916	642,097	
12	BT5	49464,809	43539,536	642,444	
13	VT1	49391,746	43735,149	641,748	
14	VT2	49479,937	43532,214	642,401	

3.3.3 РАЗБИВКА ПИКЕТАЖА

Пикетаж на участке работ разбит аналитически по Іл подкрановому пути.
За ПК0+00 взят конец Іл подкранового пути.

3.3.4 СЪЕМКА ПЛАНА И ПРОФИЛЯ ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ

Съемка подкрановых путей № Іл и № Іп осуществлялась по пикетажу линии и дополнительным точкам. Для производства съёмочных работ применялись отражатели, которые устанавливались по оси рельса каждой нитки подкранового пути в местах разметки пикетажа и на дополнительных точках.

Координирование точек разбивки пикетажа и характерных точек дополнялось определением координат промежуточных точек, расстояние между которыми характеризовалось следующим линейным шагом – 20-30 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГДИ-Т	Лист		
								1807	16

Высотное положение съемочных пикетов по головке рельса и вспомогательных точек линии определялось в результате тахеометрической съемки плана и профиля.

По материалам съемки составлены продольные профили подкрановых путей №ІІІ и №ІІІІ (см. том 1.2, раздел «Графическая часть», шифр 1807 – ИГДИ-Т.Г2).

3.3.5 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА МАСШТАБА 1:500

Топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м выполнена с учетом требований Заказчика в заданных границах.

Общая площадь съемки составила 2,4 га.

Тахеометрическая съемка выполнена электронным тахеометром TCR 405 s/n 850264 с пунктов планово-высотной съемочной сети.

Качество выполненной тахеометрической съемки соответствует требованиям действующих инструкций (Приложение Г).

При выполнении тахеометрической съемки осуществлялся контроль сохранения ориентировки прибора. В процессе съемки была собрана метрическая и семантическая информации о местности путем создания электронного банка данных о координатах и высотах точек, объектов местности и составлением абрисов, в которых зарисовывалась ситуация, структурные линии рельефа местности и описание реперов.

Для своевременного выявления и устранения ошибок и недопустимых невязок по всем собранным полевым материалам выполнение полевых работ сочеталось с камеральной обработкой материалов съемки: выполнялась проверка полевых журналов и составлялась подробная схема съемочной геодезической сети. Окончательная обработка произведена в стационарных условиях на базе проектно-изыскательской организации.

Съемку вели равномерным покрытием местности точками на расстоянии от 1 м до 5 м друг от друга.

Также были учтены потребности других видов инженерных изысканий.

Служебно-технические, жилые и прочие здания снимались с обмером их по наружному периметру.

Съемке подлежали все инженерные коммуникации, проходящие по территории в границах съемки.

По материалам съемки составлен топографический план масштаба 1:500 (раздел «Графическая часть», том 1.2, шифр 1807 – ИГДИ-Т.Г1).

Все существующие инженерные коммуникации нанесены на топографический план («Графическая часть», том 1.2, шифр 1807 – ИГДИ-Т.Г1). Проведено согласование о полноте и правильности их нанесения на планы с представителями служб эксплуатирующих эти коммуникации.

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

Съемка планового положения элементов инфраструктуры выполнена в координатах полярным способом с точек планово-высотного обоснования (ПВО) тахеометром. Используемые отражатели при координировании элементов инфраструктуры прислонялись непосредственно к объекту съемки.

3.3.6 СЪЕМКА ПОПЕРЕЧНЫХ ПРОФИЛЕЙ

Съемка поперечных профилей производилась электронным тахеометром в координатах с точек обоснования.

С учетом требования технического задания, поперечные профили были сняты через 50 м.

Разбивка поперечников производилась перпендикулярно к оси пути.

Типы поперечных профилей (М 1:100) представлены в томе 1.2, раздел «Графическая часть», шифр 1807 – ИГДИ-Т.ГЗ-9.

3.3.7 ПРИВЯЗКА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

Для принятия проектных решений по реконструкции подкрановых путей пробурено 4 скважины, произведена планово-высотная привязка. Каталог координат горных выработок представлен в таблице 11.

Таблица 11 - Каталог координат горных выработок

Скважина №	X	Y
1	49420,067	43793,935
2	49488,687	43543,306
3	49399,165	43789,519
4	49465,270	43537,822

Местоположение пробуренных скважин указано на топографическом плане (раздел «Графическая часть», том 1.2, шифр 1807 – ИГДИ-Т.Г1).

Материалы инженерно-геологических изысканий (ИГИ), в том числе результаты привязки инструментально инженерно-геологических выработок, представлены в Томе 2, шифр 1807 – ИГИ.

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

3.4 КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗЫСКАНИЯ

Предварительная камеральная обработка результатов полевых измерений выполнена непосредственно на объекте работ, окончательная – на производственных площадях Исполнителя, в г. Чите.

Окончательная камеральная обработка результатов выполненных инженерно-геодезических изысканий производилась с помощью набора программных средств для обработки спутниковых определений, Justin (Javad, San Jose, USA), Credo-Dat (Кредо-Диалог, Минск) и AutoCAD (AutoDesk).

В программном продукте Javad Justin производилась обработка векторов спутниковых измерений. Перед началом обработки спутниковых измерений в программный продукт Javad Justin вносились следующие данные и параметры:

- «сырые» данные полученные с приемников JAVAD SIGMA;
- данные о системе координат (эллипсоид, начальная широта, начальная долгота, масштаб проекции, условное смещение на восток и на север);
- координаты пунктов государственной геодезической сети;
- данные о температуре наружного воздуха;
- атмосферное давление в период съемки;
- влажность воздуха.

При обработке векторов контролировались следующие параметры:

- СКО среднеквадратическое отклонение в определении координат снимаемой точки (показатель СКО должен стремиться к нулю);
- коэффициент учитывающий качество вектора (для обеспечения требуемой точности геодезических измерений этот коэффициент должен быть более 95%);
- показатель степени использования данных спутниковых измерений (для обеспечения требуемой точности геодезических измерений этот показатель должен быть более 90%).

Программа Credo-Dat использовалась для обработки результатов геодезических измерений по созданию планово-высотной съемочной геодезической сети и производства топографической съемки. С помощью данного модуля выполнялся сбор данных с электронного тахеометра, увязка ходов, обработка тахеометрической съемки, создание и выдача ведомостей и каталогов.

Топографические планы в формате AutoCAD. Программа AutoCAD использовалась для оформления чертежей и их вывода на печать.

Также было выполнено высотное уравнивание в Балтийской системе высот 1977 года.

Все готовые материалы инженерных изысканий представлены в электронном виде на компакт-диске шифр 1807 – ИГДИ-CD (диск вложен в технический отчет).

Изн.№ подл	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №							1807 – ИГДИ-Т	Лист
											19
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ

Работы производились с соблюдением правил охраны окружающей среды и в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» и «Инструкции по охране труда на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88, ИБ-ОИЗ-03-02).

Перед выездом все работники прошли обучение:

- правилам техники безопасности;
- безопасным методам производства работ;
- правилам оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях.

Помимо этого было проведено медицинское освидетельствование работников.

Готовность к выезду оформлено актом.

По прибытии на объект руководитель:

- поставил в известность местные органы власти о целях инженерно-геодезических изысканий, согласовал требования по безопасности, предъявляемые местными организациями к проведению планируемых топографо-геодезических работ;

- выявил участки работ, сопряженные с трудностями;

- провел пообъектный инструктаж об условиях производства работ для исключения возможности травмирования и возникновения профессиональных заболеваний работающих;

- провел противопожарный инструктаж с росписью в журнале, назначил ответственных за противопожарную безопасность.

Инв. № подл	1807	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1807 – ИГДИ-Т			Лист 20

5 КОНТРОЛЬ И ПРИЁМКА РАБОТ

Технический контроль и оценка осуществлялись как в процессе выполнения самих полевых работ, так и после завершения основных этапов создания графического материала в соответствии с регламентированными требованиями и допусками.

Полевой контроль и приемка осуществлялись непосредственно руководителем работ Бондаренко А.Н. с составлением «Акта приемки топографо-геодезических работ» (Приложение Р).

Приемка камеральных работ и технический контроль по объекту в целом произведены ГИП-ом Афанасенко С.Н. и Генеральным директором Сигачевым С.Н. с составлением «Акта приемки камеральных работ у исполнителя» (Приложение С), после чего материалы сданы в архив заказчику.

Контроль точности созданных цифровых и бумажных топографических планов выполнен инженером по нормоконтролю Новиковой М.В.

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полевые и камеральные топографо-геодезические работы выполнены в полном объеме. Информация, нанесенная на материалах инженерно-геодезических изысканий, достаточна для последующего выполнения проектных работ. По основным техническим показателям и результатам камеральной приемки работ удовлетворяют требования нормативных документов РФ в области строительства.

Готовые материалы инженерных изысканий в текстовом и графическом виде, в количестве четырех экземпляров (в формате PDF) переданы Заказчику в соответствии с Календарным планом, прилагаемым к сметно-договорной документации.

Помимо бумажного варианта отчета Заказчику передан один экземпляр отчета в электронном виде на компакт-диске (CD).

Все рабочие материалы по подготовке отчета, доступные в электронном виде, переданы для хранения в архив ООО «Забтранспроект».

ГИП ООО «Забтранспроект»



Афанасенко С.Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1807 – ИГДИ-Т

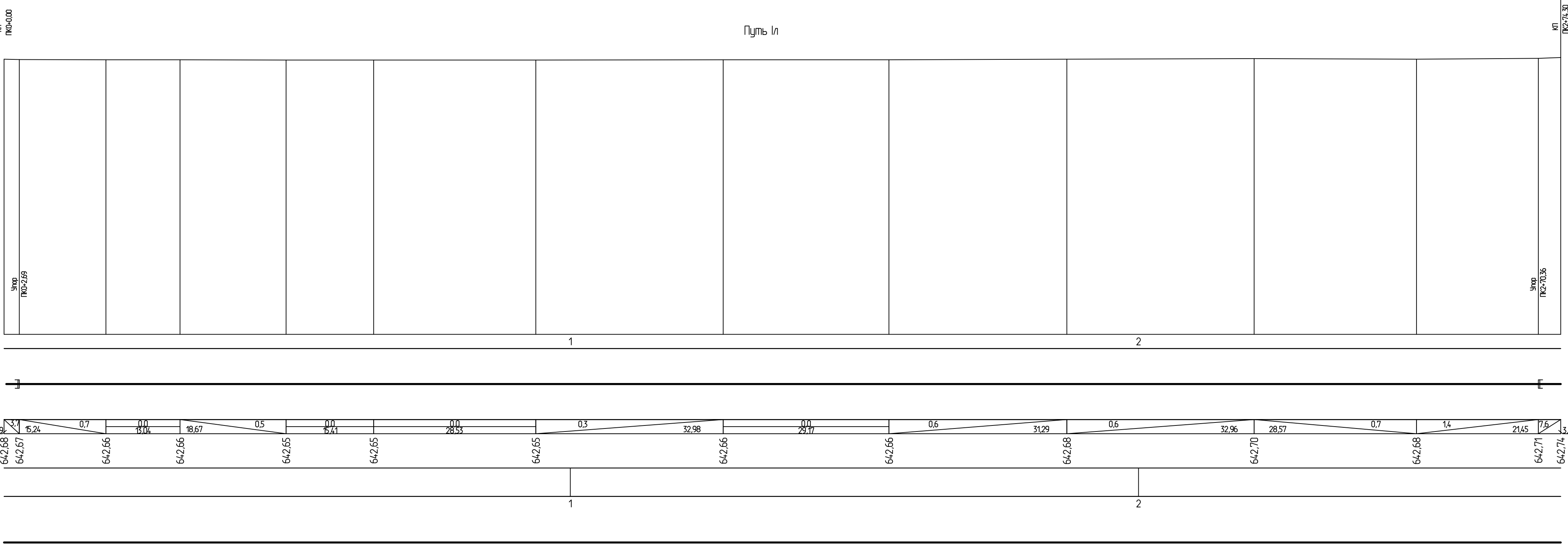
Лист 21

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ




	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		

ПИКЕТ	
РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН ПУТИ	
Фактические данные	СУЩЕСТВУЮЩИЙ УКЛОН,
	ОТМЕТКА ЗЕМЛИ, м
	РАССТОЯНИЕ, м
ПЛАН ПУТИ	

Масштаб по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100



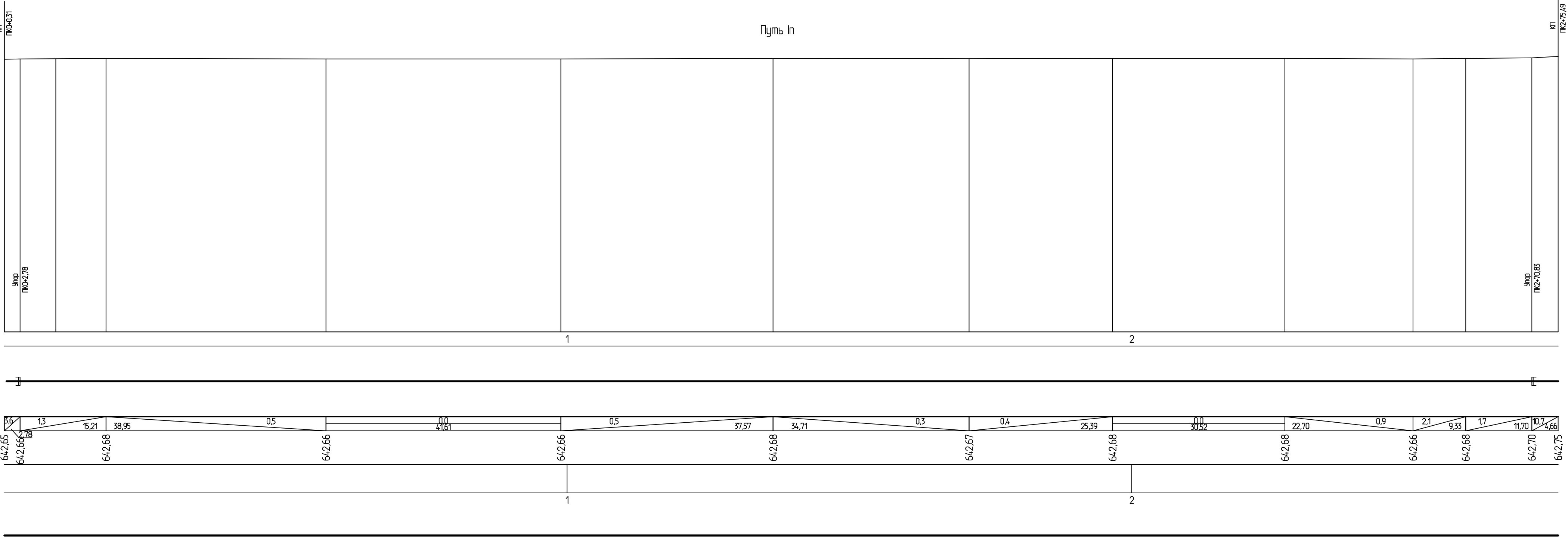
- Продольный профиль пути построен по материалам инструментальной съёмки, выполненной ООО "Забтранспроект" в январе 2018г.
- Продольные профили построены в программном комплексе "Credo - Dat" (Кредо - Диалог, Минск.
- Отметки абсолютные.
- Пикетаж разбит аналитически по левой рельсовой нити подкранового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

						1807- ИГДИ - Т.Г2			
						Реконструкция подкранового пути ТЖ-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО "Трансконтейнер" на Забайкальской железной дороге			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Графическая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сорокина				05.18		П	1	2
Проверил	Афанасенко				05.18	Продольный профиль подкранового пути Iп (левой рельсовой нити).	ООО "Забтранспроект"		
Н. контр.	Набукова				05.18				

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инд. № подл.	1807			

Масштаб по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

ПИКЕТ	
РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН ПУТИ	
Фактические данные	СУЩЕСТВУЮЩИЙ УКЛОН,
	ОТМЕТКА ЗЕМЛИ, м
	РАССТОЯНИЕ, м
ПЛАН ПУТИ	





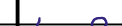
1.

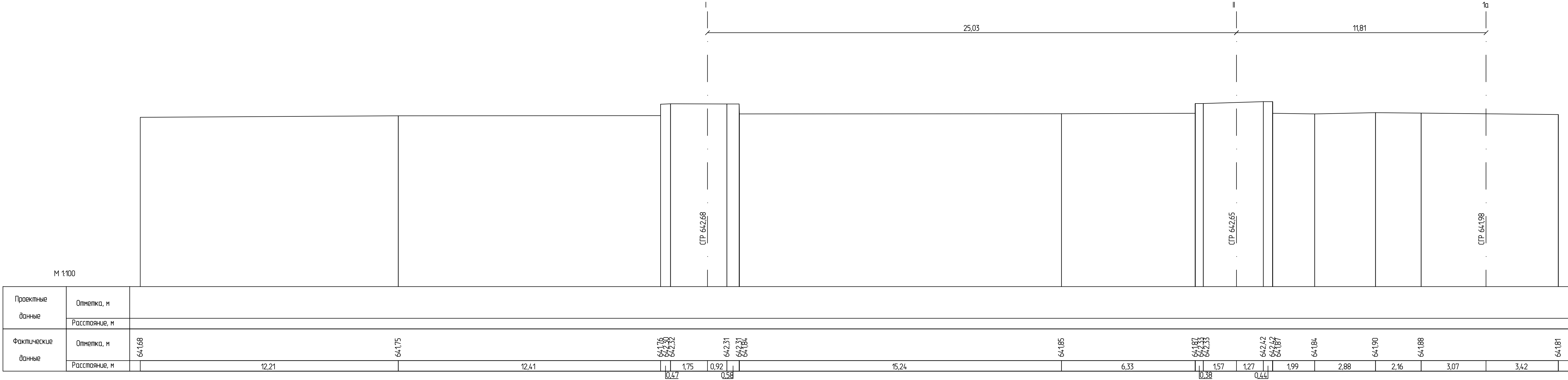
Продольный профиль пути построен по материалам инструментальной съёмки, выполненной ООО “Забтранспроект” в январе 2018г.
2.

Продольные профили построены в программном комплексе “Credo – Dat” (Креда – Диалог, Минск.
3.

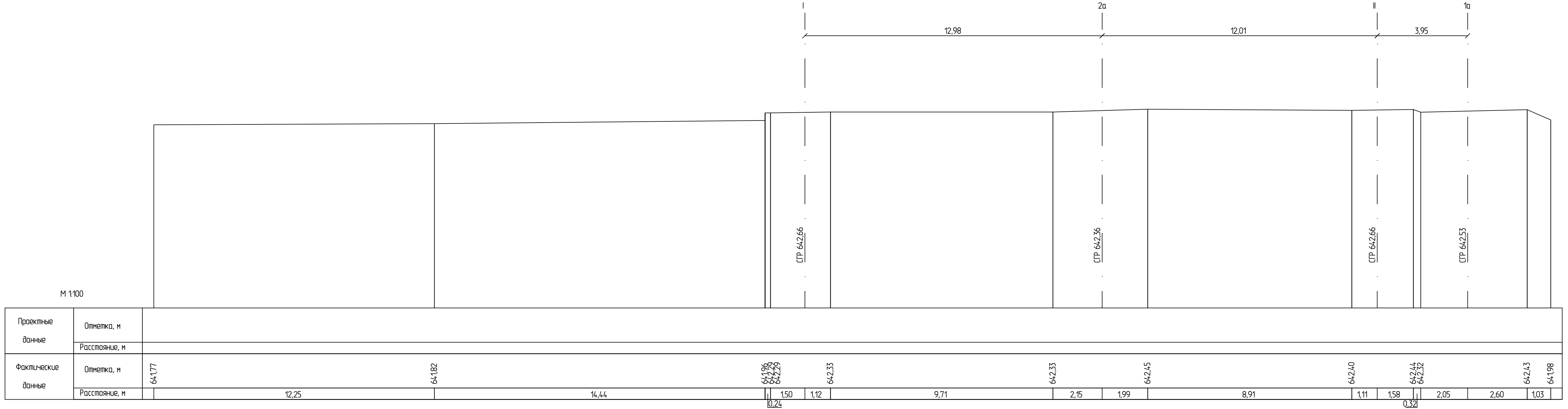
Отметки абсолютные.
4.

Пикетаж разбит аналитически по левой рельсовой нити подкранового пути. За ПК0+00 взят конец левой рельсовой нити подкранового пути.

						1807- ИГДИ - 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-геодезических изысканий. Графическая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сорокина				05.18		П	2	2
Проверил	Афанасенко				05.18	Продольный профиль подкранового пути In (правой рельсовой нити).	ООО "Забтранспроект"		
И. контр.	Нодубава				05.18				

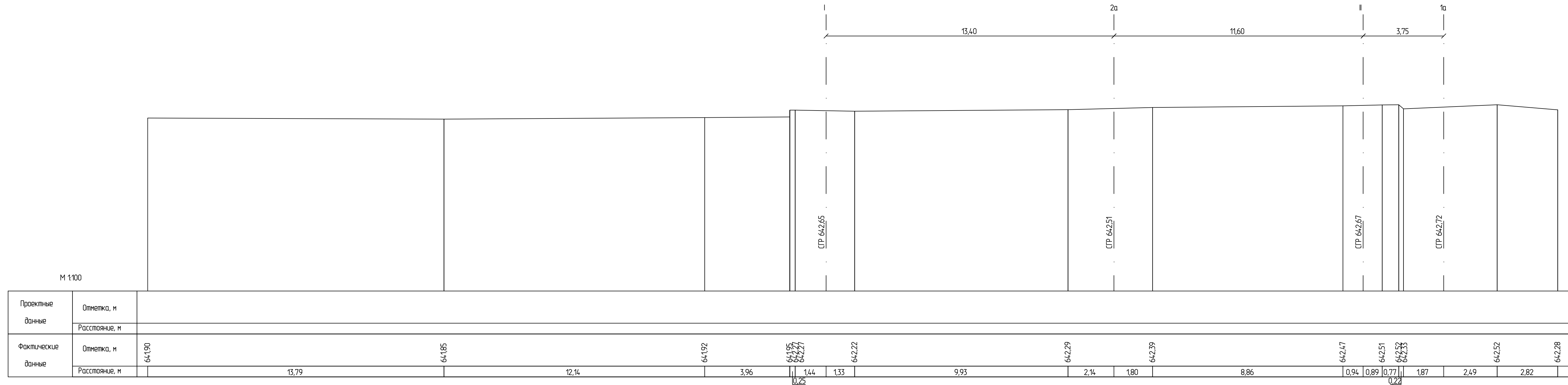


ПП-1
ПК 00+0,36



Согласовано				

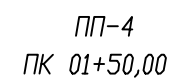
Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N
1807		



ПП-3
ПК 01+0,00

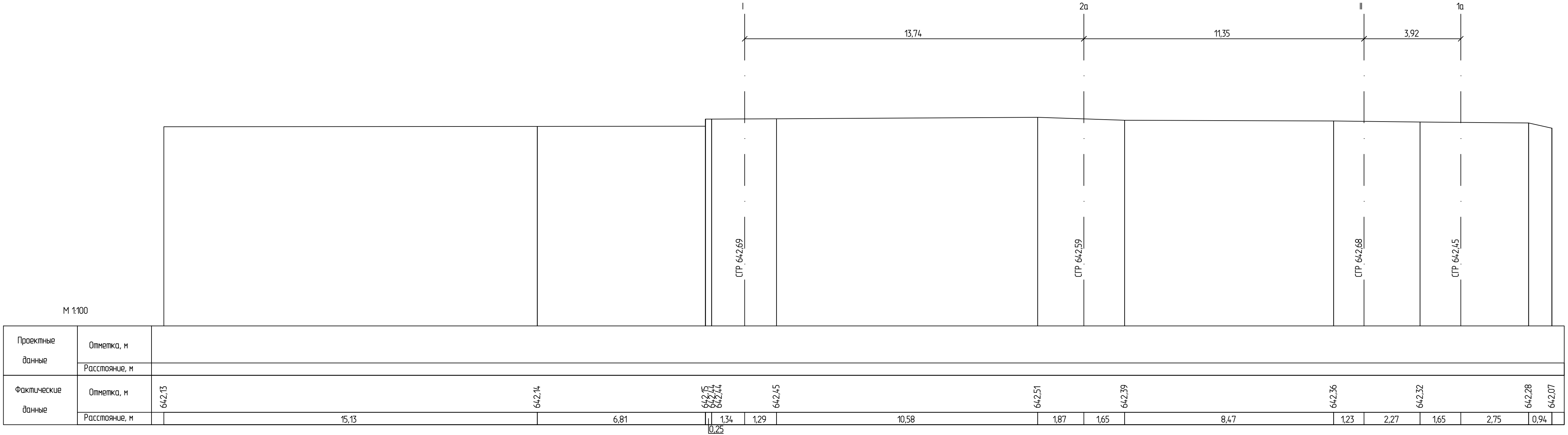
						1807- ИГДИ-Т.ГЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.лц.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N
1807		

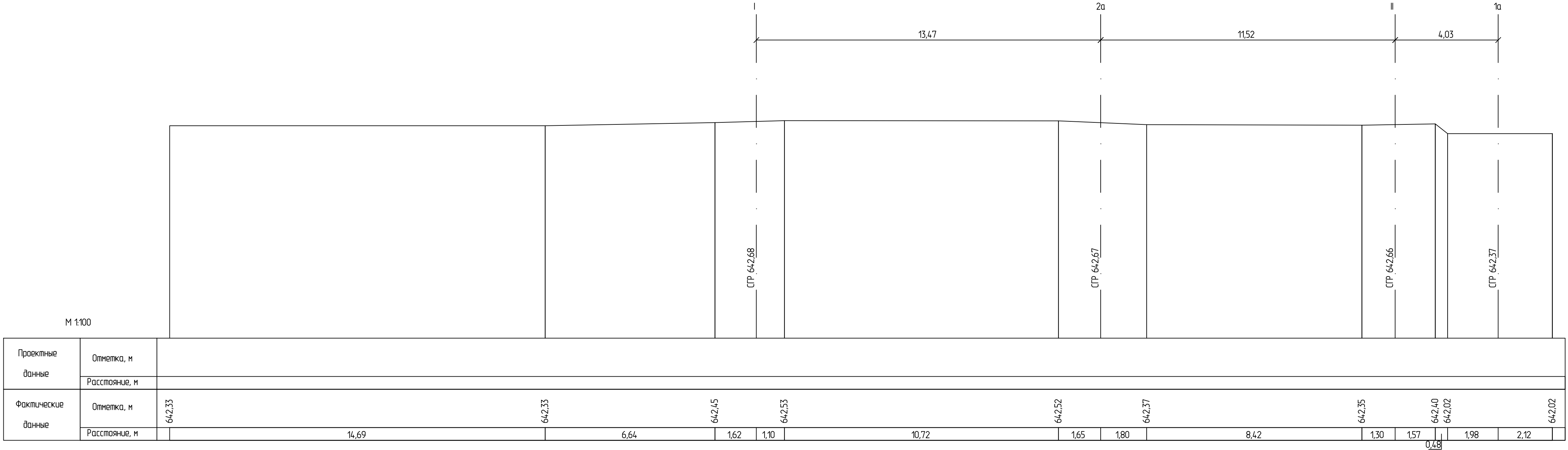


Формат A4x4

Согласовано					
Инф. N подл.	1807	Подп. и дата	Взам. инф. N		

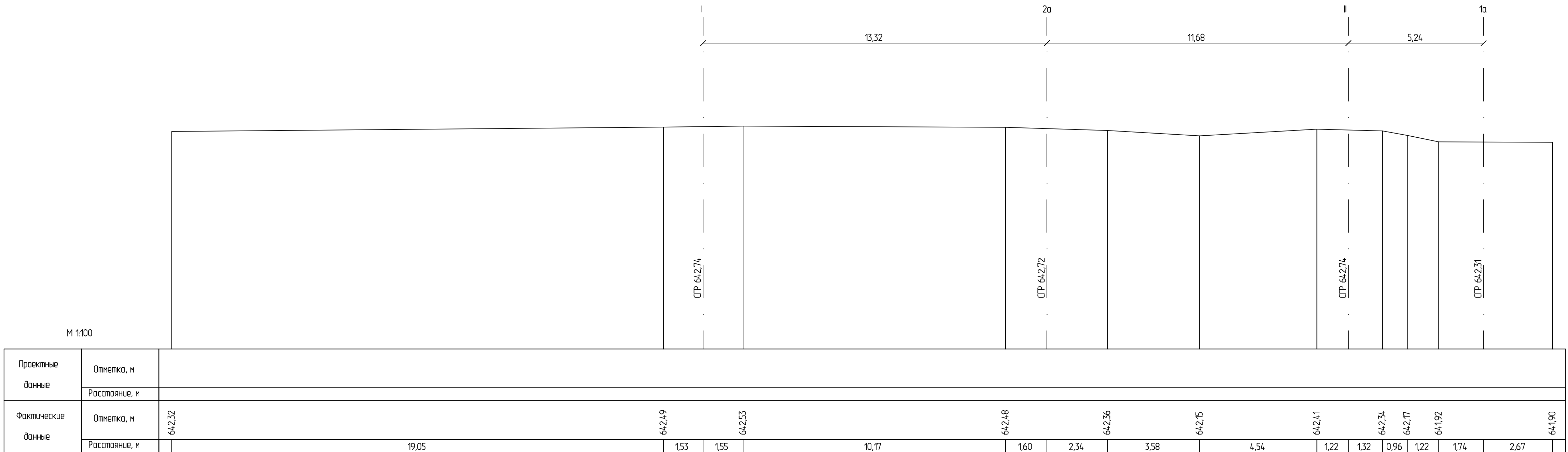


Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	1807- ИГДИ-Т.ГЗ		Лист
								5



ПП-6
ПК 02+50,00

Согласовано					
Инф. N подл.	1807	Подп. и дата	Взам. инф. N		



ПП-7
ПК 02+74,30

Изм.	Кол.ч	Лист	N док	Подпись	Дата	1807- ИГДИ-Т.ГЗ		Лист
						7		7

ПРИЛОЖЕНИЯ

	Подп. и дата	Взам. инв. №
1807		

Приложение А

Задание на проектно-изыскательские работы

10

Приложение № 1
к Договору на выполнение работ
№ НКПЗаб-д/18105/442
от «15» июл. 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
1. Общие данные		
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

1807

1.11	Особые условия строительства	1. Действующее предприятие. 2. Принадлежит к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта необщего 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.
2. Основные требования, предъявляемые к проектным решениям		
2.1	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	1. Проектные решения выполнить 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

1807

H

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"> - сметные нормативы отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001; - Порядок определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807

		<p>применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011);</p> <p>- Порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других видов работ (услуг) для строительства объектов, финансируемого за счет средств ОАО «РЖД» (ОПДСп-2697.2009);</p> <p>- другие действующие нормативные документы ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию;</p> <p>- государственные элементные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов.</p> <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).</p> <p>Представить:</p> <p>- локальные, объектные расчет (сметы) в текущем уровне цен;</p> <p>- сводный сметный расчет в базисном уровне цен на 1 января 2000 года с указанием в конце расчета итоговых сумм в текущих ценах.</p> <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> <p>-сводную ведомость объемов работ;</p> <p>-сводную спецификацию оборудования, изделий и материалов.</p>
3. Дополнительные требования		
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	
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. Сига́чев



От «Заказчика»
Главный инженер филиала
ПАО «ТрансКонтейнер»



Е.А. Трипутин



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

Приложение Б

Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства



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
№СРО-И-032-22122011

Санкт - Петербург
(место выдачи Свидетельства)

«07» марта 2017г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о допуске к определенному 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 организацией,
АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»
№ 7К/ДК 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)



Артемикин Н.Ф.
(инициалы, фамилия)

Взам. инв. №

Подп. и дата

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

1807

	характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
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.	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)
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 натурных 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



Артебкин Н.Ф.
фамилия, инициалы

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807

Приложение В

Выписка из реестра членов СРО

ВЫПИСКА из реестра членов саморегулируемой организации

08 мая 2018г.
(дата)

№ 3

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 Рабфакровский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.11, 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 строительного подряда, заключаемым с использованием	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

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807

	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	энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального 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	1 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.

подпись

фамилия, инициалы

	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
1807		

Приложение Г

Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерных изысканий

- а) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- б) СП 11- 104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» ч. I, II;
- в) СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84»;
- г) ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
- д) ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5 000; 1:2 000; 1:1 000 и 1:500», М., «Недра»,1982;
- е) ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ж) ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» 1999 год;
- и) СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
- к) ГКИНП 02-262-02 «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» изд. 2002 год;
- л) ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;
- м) ИБ-ОИЗ-03-02 «Инструкция по охране труда на топографо-геодезических работах».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	

Приложение Д

Свидетельства о поверках №№252756 и 252757



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

Свидетельство о поверке
№ 252757

Действительно до «28» января 2019 г.

Средство измерений

**GNSS-приемники спутниковые геодезические
многочастотные SIGMA; Госреестр № 40843-09**наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
информационном фонде по обеспечению единства измерений**отсутствует**(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские
номера)**отсутствует**серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера)

00728

поверено в соответствии с

**МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей
космических навигационных систем геодезическая.
Методика поверки ».**наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:

3.2.ВЮМ.0024.2017наименование, тип, заводской номер,регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверкепри следующих значениях влияющих
факторов:**Температура -6 °C**приводят перечень влияющих факторов,**влажность 83%, давление 101,2 кПа**нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значенийи на основании результатов первичной **(периодической)** поверки признано
соответствующим установленным в описании типа метрологическим
требованиям и пригодным к применению в сфере государственного
регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель организации

Поверитель

Грабовский А.Ю.**Хижняков В.А.**

«29» января 2018 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

Свидетельство о поверке № 252756

Действительно до «28» января 2019 г.

Средство измерений

**GNSS-приемники спутниковые геодезические
многочастотные SIGMA; Госреестр № 40843-09**

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
информационном фонде по обеспечению единства измерений

отсутствует

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские
номера)

отсутствует

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера)

00743

поверено в соответствии с

**МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей
космических навигационных систем геодезическая.
Методика поверки ».**

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:

3.2.ВЮМ.0024.2017

наименование, тип, заводской номер,

регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих
факторов:

Температура -6 °C

приводят перечень влияющих факторов,

влажность 83% , давление 101,2 кПа

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
соответствующим установленным в описании типа метрологическим
требованиям и пригодным к применению в сфере государственного
регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель организации

Поверитель

Грабовский А.Ю.

Хижняков В.А.

«29» января 2018 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807

Приложение Е

Свидетельство о поверке № 9529М

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ" (ФБУ "ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ЦСМ")
672027, г. Чита, ул. Кайдаловская, 8 а/я 5,
Тел.: 8(3022) 36-34-38, 36-34-50, факс 36-34-38, email: chita_gostcsm@mail.ru
Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.311502

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 9529М

Действительно до

07 декабря 2018 г.

Средство измерений

Тахеометр электронный TCR 405

№ в Госреестре СИ 25135-03

(если в состав средства измерений входит несколько автономных блоков, то приводятся их названия и заводские номера)

отсутствует

(серия и номер блока при отсутствии поверки по серийному номеру)

заводской номер (номера)

850264

поверено

в соответствии с описанием типа

(наименование, тип, модификация, расстраивающий номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений)

поверено в соответствии с

МИ 2798-2003 "ТСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки"

(наименование документа, на основании которого выполнена поверка)

с применением эталонов:

Государственный эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне

(наименование, тип, заводской номер фиксирующего прибора (при наличии), диапазон, класс или точность)

значений от 0° до 360°, № 3.1.ZГВ.0130.2015, базис линейный эталонный Читинский № 0390

(эталон, примененный при поверке)

рабочий эталон

при следующих значениях влияющих факторов:

температура окружающего воздуха 21,7 °С,


(приведенные значения влияющих факторов)

относительная влажность воздуха 34,3 %, атмосферное давление 92,6 кПа

(приведенные значения влияющих факторов)

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки

Начальник отдела
поверки

(подпись)


А.А.Казанцева

(И.О.Фамилия)

Поверитель


(подпись)

Р.В.Гуров

(И.О.Фамилия)

Дата поверки

08 декабря 2017 г.

При повторной поверке предъявление свидетельства ОБЯЗАТЕЛЬНО

Бланк № 057231 *

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807

Метрологические характеристики

СКО измерения гор. угла - 1"
СКО измерения верт. угла - 3"
СКО измерения расстояний- соответствует РЭ

Поверитель



Р.В.Гуров

08 декабря 2017 г.

Владелец средства измерений
ООО "Забтранспроект" ИНН 7536127844

1807	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение Ж Спутниковые фотографии места производства инженерно-геодезических работ

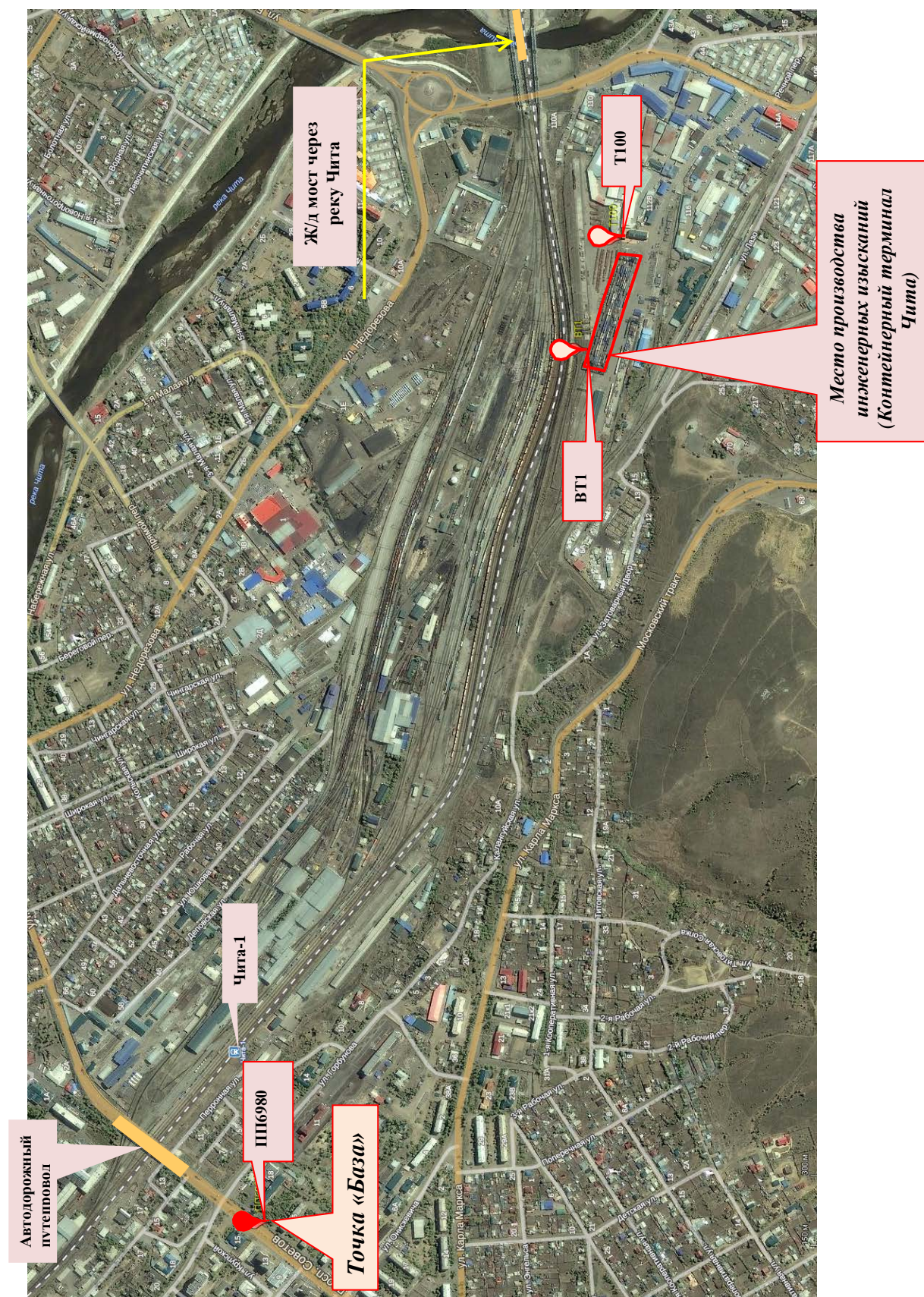


Фото Ж.1

Подп. и дата	Взам. инв. №
1807	

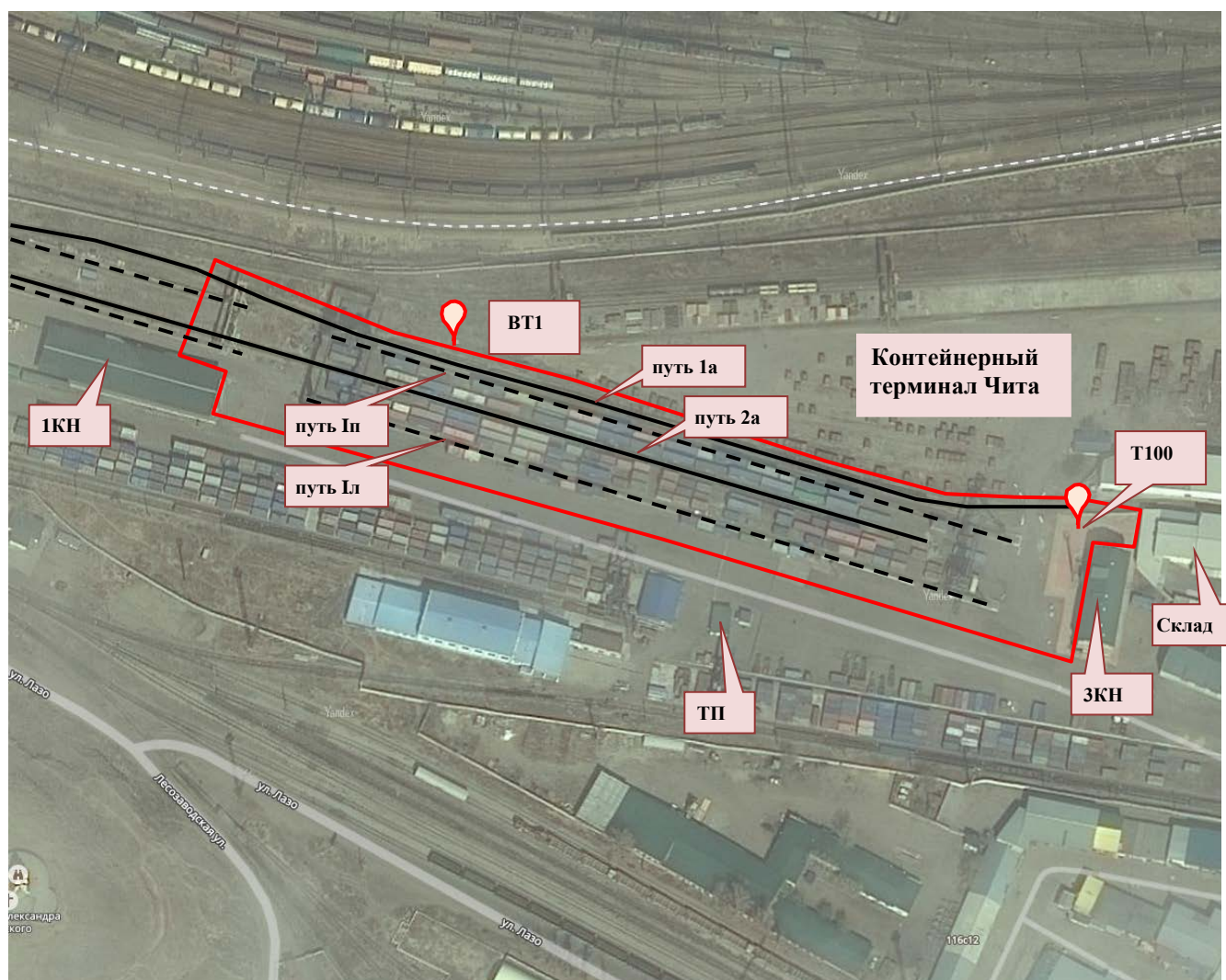


Фото Ж.2 Спутниковое фото с нанесенной границей съемки

Условные обозначения:

- пути необщего пользования №№ 1а и 2а);
- существующие подкрановые пути (№ 1л и № 1п);
- граница съемки;
- существующий на местности пункт съемочного обоснования ПП6980;
- заложенные знаки геодезической основы.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	

Приложение И
Картограмма топографо-геодезической изученности

Административно участок работ находится в Забайкальском крае, г. Чита, Ингодинский район, ул. Лазо, 120, Контейнерный терминал.

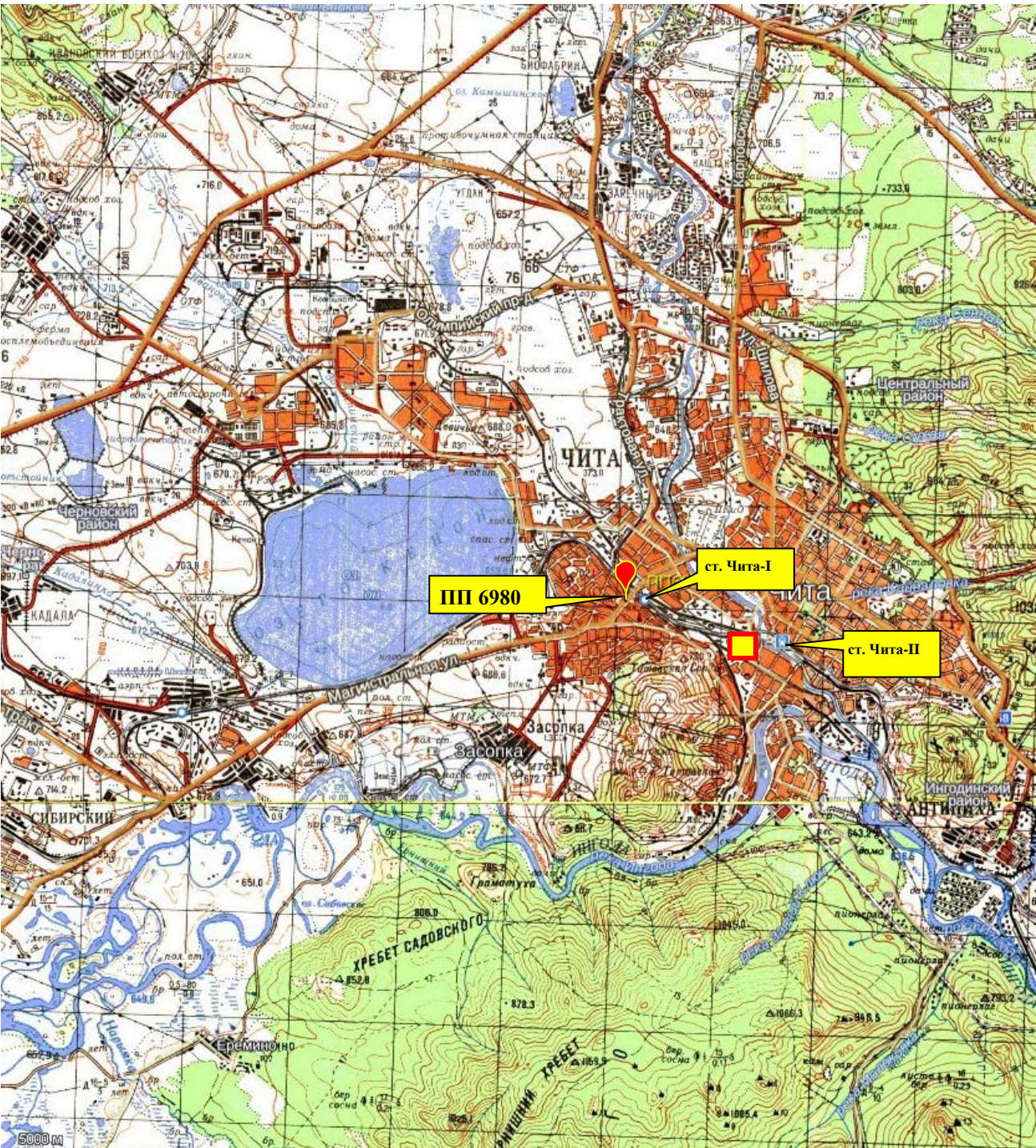


Рисунок Г.1 Обзорная схема района работ
Масштаб 1:100 000



- участок производства инженерно-геодезических работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	

Приложение К

Ведомость обследования исходного пункта

Название или номер пункта, тип знака и его высота, тип центра, номер марки, класс	Старое описание местоположения пункта	Сведения о пункте		Исправленное описание местоположения пункта
		состояние пункта	работы по восстановлению	
ПП 6980	Заглублен (глубина закладки до 0,3 м); с опознавательным знаком.	Центр и опознавательный знак в хорошем состоянии	Не производились	Между зданиями №№ 16 и 18 по ул. Проспект Советов. От угла существующего здания Отделение дороги (№18) на ю-з на расстоянии 30 м (в палисаднике)

Составил:

Бондаренко А.Н.

ГИП:

Афанасенко С.Н.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	

Приложение Л

Абрис исходного пункта (2018 г.)

Районстанция Чита-1, Забайкальский край

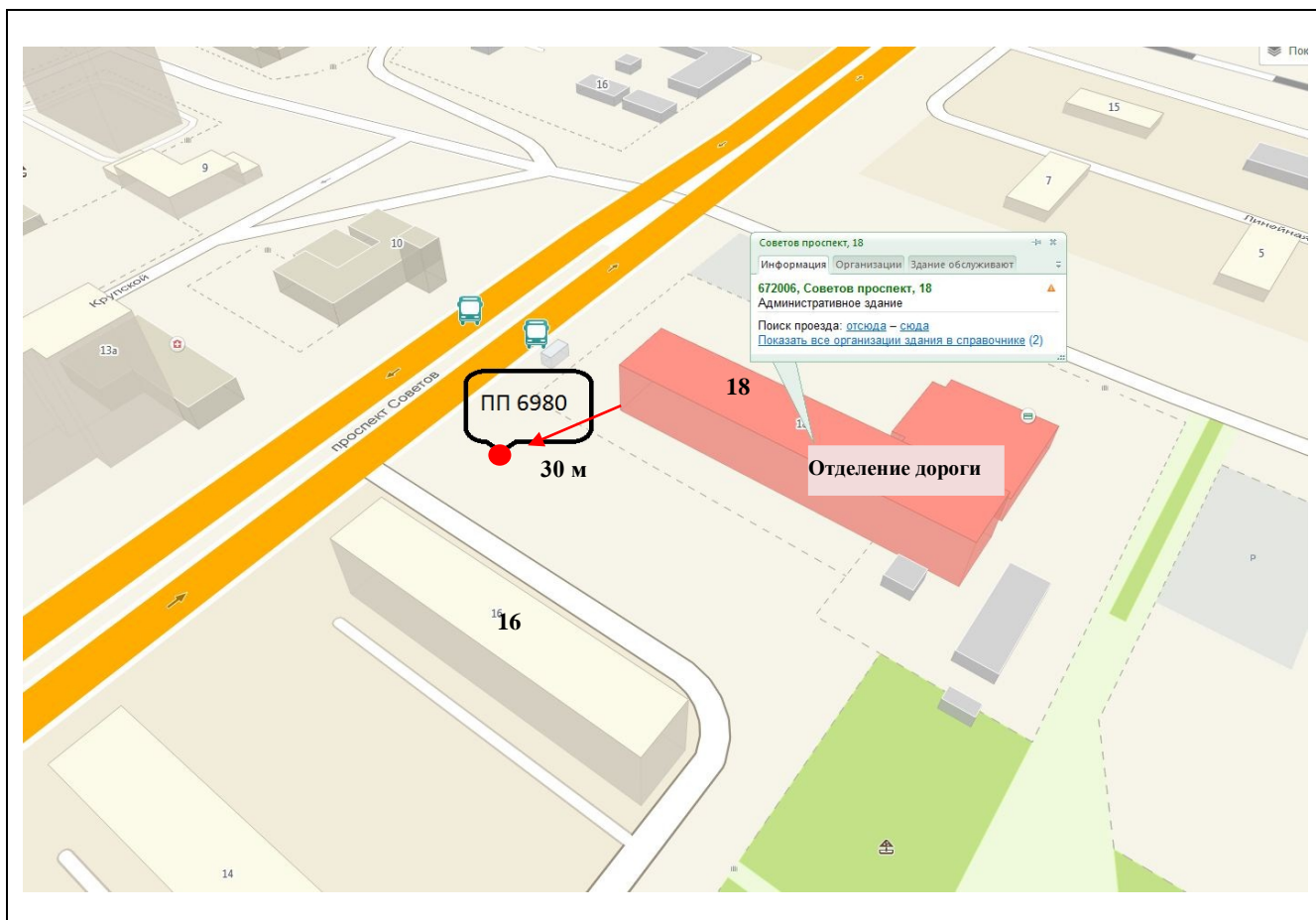
Название (номер) знакаПП 6980

Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление): заглублен (глубина закладки до 0,3 м); с опознавательным знаком

Координаты пункта

Пункт	X	Y	H
ПП 6980	50099,680	41741,770	668,858



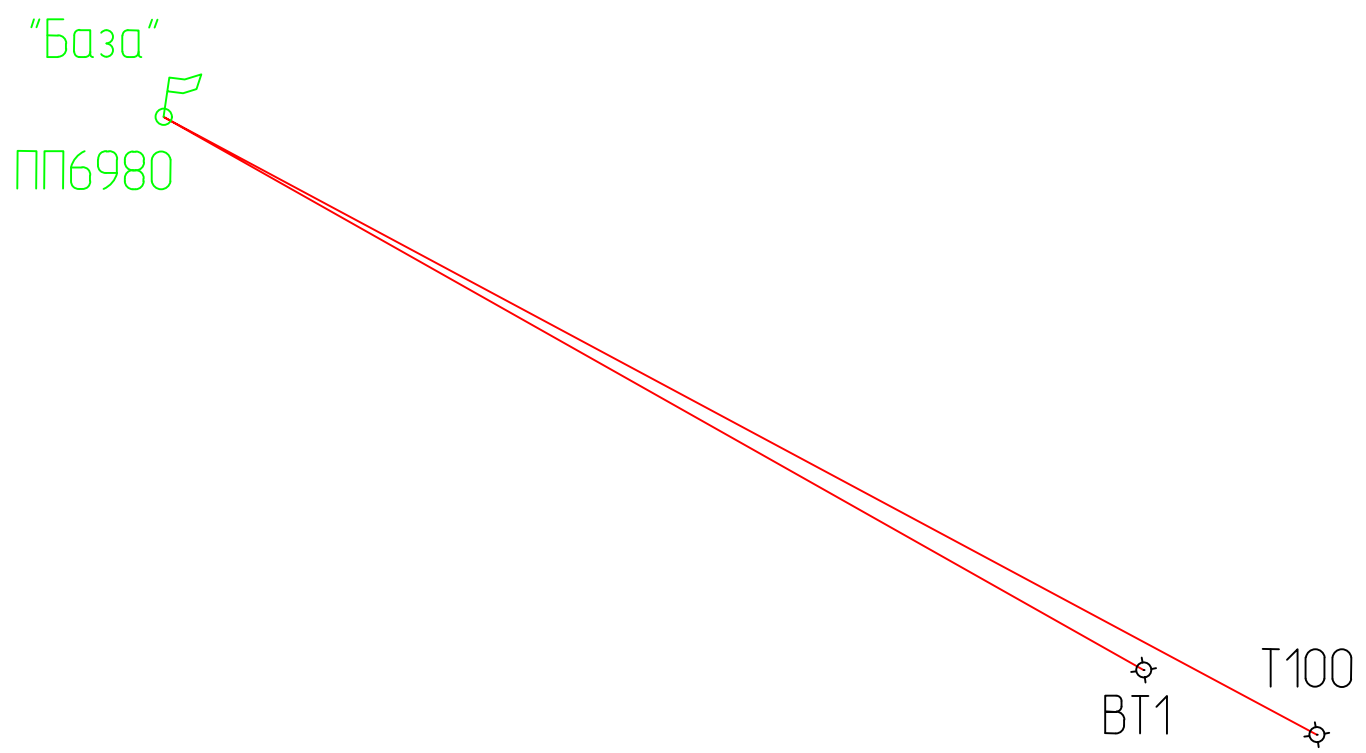


Руководитель полевых работ
ГИП

Бондаренко А.Н.
Афанасенко С.Н.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	

Схема опорной геодезической сети



Условные обозначения:

- - "База";
- ⊕ - пункты долговременного закрепления;
- - базовые линии.

Согласовано				
Инв. N подл	1807	Взам. инв. N	Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	1807-ИГДИ-Т	Лист
							1

Приложение Н

Карточки закладки знаков геодезической основы

Карточка № 1

Договор _____

Район Ингодинский район, г. Чита, Забайкальский край

Название (номер) знака ВТ1

Тип центра Долговременный

Кем заложен ООО «Забтранспроект»

Кем определен ООО «Забтранспроект»

Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление) белой краской на арматуре верхней части колодца (подземные кабели)

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью по акту № _____

Координаты пункта

Пункт	X	Y	H
ВТ1	49488,793	43593,008	642,224



Описание местоположения: от 1КН на северо-северо-восток; 138 м от ТП на северо-запад



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	

Руководитель полевых работ
ГИП

Бондаренко А.Н.
Афанасенко С.Н.

Карточка № 2

Договор _____

Район _____

Ингодинский район, г. Чита, Забайкальский край

Название (номер) знака T100Тип центра ДолговременныйКем заложен ООО «Забтранспроект»Кем определен ООО «Забтранспроект»Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление) белой краской на металлическом «ухе» анкера

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью по акту _____

Координаты пункта

Пункт	X	Y	H
T100	49421,759	43825,583	642,795



Описание местоположения: от ТП 134 м на северо-восток, 12,2 м от угла здания 3КН на северо-запад



Взам. инв. №

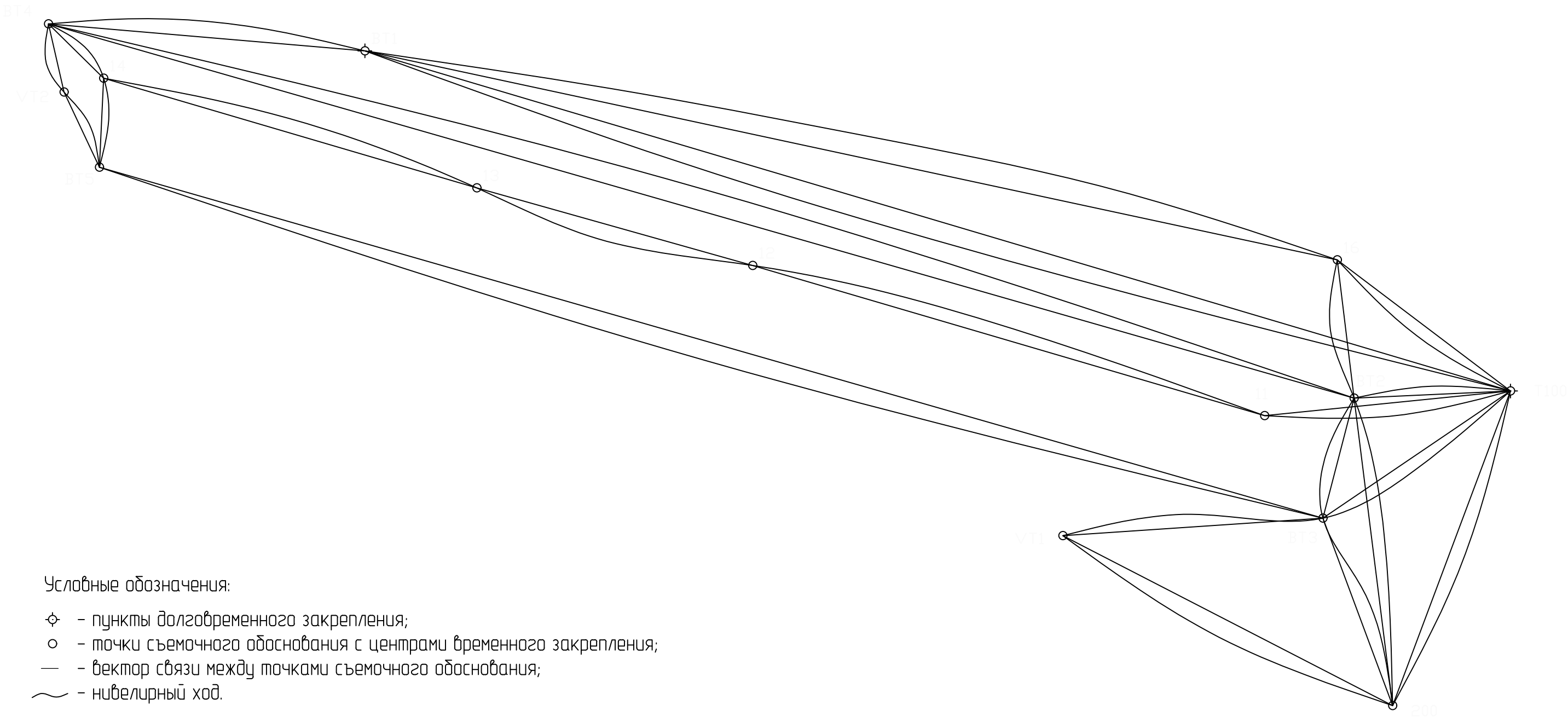
Подп. и дата

1807

Руководитель полевых работ
ГИП

Бондаренко А.Н.
Афанасенко С.Н.

Схема съёмочной геодезической сети



Условные обозначения:

- ⊕ - пункты долговременного закрепления;
- - точки съёмочного обоснования с центрами временного закрепления;
- - вектор связи между точками съёмочного обоснования;
- ~ - нивелирный ход.

Согласовано					
Инф. N подл.	1807	Взам. инф. N	Подп. и дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Приложение Р

АКТ ПРИЕМКИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

«22 » мая 2018 года

Шифр объекта – 1807 – ИГДИ

г. Чита, Ингодинский район, ул. Лазо, 120, Контейнерный терминал

(место составления акта)

Мы, нижеподписавшиеся, исполнитель – Печкин Н.А. и руководитель полевой бригады – Бондаренко А.Н.

(должность и фамилия сдающего и принимающего работы)

составили настоящий акт в том, что за период полевых работ «18» и «22» мая 2018 произведен контроль и приемка инженерно-геодезических работ, выполненных на объекте:

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

(наименование объекта, участка работ)

Перечень используемого оборудования

№№ п/п	Наименование оборудования	Владелец оборудования	Заводской номер прибора, номер поверки и организация, произво- дившая метрологическое исследо- вание	Область применения
1	Спутниковая навигационная система типа JAVAD SIGMA	ООО «Забтранспроект»	1) №40862-09 (s/n № 00743) Поверка № 252756 2) №40862-09 (s/n № 00728) Поверка № 252757 ООО «ТестИнТех»	Создание опорного съёмочного обоснования
2	Электронный тахеометр TCR 405		s/n 850264 Поверка №9529 М ФБУ «Забайкальский ЦСМ»	Тахеометрическая съёмка
3	Высокочувствительный GPS-приемник SiRF с функцией WAAS Garmin GPSMAP 76CSx		№76365812, поверка не требуется	Рекогносцировка и обследо- вание пунктов ГГС
4	Переносная ЭВМ HP pavilion dv-7			Предварительная обработка результатов полевых измерений

Результаты приемки полевой документации: изыскания выполнены в полном объеме.

Состояние полевой документации и оценка качества работ: Приемка и контроль осуществле-
ны визуальным осмотром полевых материалов и их сверкой (сличением) с натурным положением объек-
тов. Произведена предварительная обработка результатов полевых измерений с оценкой качества векто-
ров спутниковых измерений и определения плановых и высотных невязок в ходах съёмочной сети. Вы-
полнялась проверка полевых журналов и составлялась подробная схема съёмочной геодезической сети.
Работа выполнена в соответствии требований нормативных документов (Приложение Г).

Замечания и предложения: нет

Работу сдал

Принял



Печкин Н.А.

(исполнитель)

Бондаренко А.Н.

(руководитель)

« 22 » _____ мая 2018 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

1807

Приложение С

АКТ ПРИЁМКИ КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ У ИСПОЛНИТЕЛЯ

Шифр объекта – 1807 – ИГДИ

Акт составлен Генеральным директором Сигачевым С.Н., ГИП-ом Афанасенко С.Н. и инженером по нормоконтролю Новиковой М.В.
и исполнителями: ведущим инженером Жегаловой М.В., ведущим инженером Матафоновой Е.В., ведущим инженером Сорокиной Е.О., инженером 1 категории Щелкановой В.Г. в том, что последние, как исполнители работ, предъявили к приемке, а ГИП, Генеральный директор и инженер по нормоконтролю приняли работы по созданию:

- топографического плана М 1:500 (1 лист);
- продольных профилей (2 листа);
- поперечных профилей (7 листов);
- «Технического отчета»



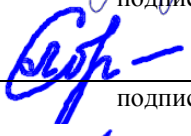

для объекта «Реконструкция подкранового пути ТЭК-4 Контейнерного терминала Чита, филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге».

Результаты приемки документации: камеральные работы выполнены в полном объеме.




Состояние документации и оценка качества работ: Работа выполнена в соответствии с техническим заданием и с учетом требований нормативных документов (Приложение Г).

Замечания и предложения: нет

Работу сдал:

ведущий инженер	М.В. Жегалова	
должность	Ф.И.О.	подпись
ведущий инженер	Е.В. Матафонова	
должность	Ф.И.О.	подпись
ведущий инженер	Е.О. Сорокина	
должность	Ф.И.О.	подпись
инженер 1 категории	В.Г. Щелканова	
должность	Ф.И.О.	подпись

Работу принял:

Генеральный директор	С.Н. Сигачев	
должность	Ф.И.О.	подпись
ГИП	С.Н. Афанасенко	
должность	Ф.И.О.	подпись
инженер по нормоконтролю	М.В. Новикова	
должность	Ф.И.О.	подпись

« » июнь 2018 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
1807	