



**«ГОСТ - Стандарт»**

**Общество с Ограниченной Ответственностью Проектная Фирма**

Свидетельство о допуске к работам, регистрационный номер номер СРО-И-032-22122011 от 28.10.2016 г., выдано саморегулирующей организацией АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

**Заказчик: Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края**

**«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**05-2018-ИИ.1**

Уфа, 2018 г.



**«ГОСТ - Стандарт»**

**Общество с Ограниченной Ответственностью Проектная Фирма**

Свидетельство о допуске к работам, регистрационный номер номер СРО-И-032-22122011 от 28.10.2016 г., выдано саморегулирующей организацией АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

**Заказчик: Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края**

**«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**05-2018-ИИ.1**

**Том 1**



Директор

Князев А.Н.

Руководитель работ

Мубаракшин Д.Б.

**Уфа, 2018г.**

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

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечания
05-2018.ИИ.1.ПЗ	Пояснительная записка	
05-2018.ИИ.1.ГП	Графические приложения	

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	05-2018.ИИ.1.С					Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
			Разработал	Хакимов А.М.		04.18	« Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов »	ПД	1	
			Проверил	Мубаракшин Д.Б.		04.18				
			Рук.работ	Мубаракшин Д.Б.		04.18				
							Содержание тома.			
							ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» г.Уфа, 2018 г.			

### Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование
I	05-2018-ИИ.1	Инженерно-геодезические изыскания
II	05-2018-ИИ.2	Инженерно-геологические изыскания
III	05-2018-ИИ.3	Инженерно-экологические изыскания
IV	05-2018-ИИ.4	Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Взам. инв. №						Подпись и дата					
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.СД					
	Разработал	Хакимов А.М.			04.18	«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»	Стадия	Лист	Листов		
	Проверил	Мубаракшин Д.Б.			04.18		ПД		1		
	Рук. работ	Мубаракшин Д.Б.			04.18		ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» г.Уфа 2018 г.				
						Состав отчетной документации по инженерным изысканиям.					

## Содержание

1 Общие сведения .....	5
2 Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	7
3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий .....	8
4 Методика выполнения инженерно-геодезических работ.....	9
4.1 Методика выполнения работ.....	9
4.2 Создание планово-высотного обоснования.....	10
4.3 Топографическая съемка .....	10
4.4 Создание инженерно-топографических планов .....	11
4.5 Камеральная обработка материалов.....	11
5 Технический контроль и приёмка работ.....	12
6 Заключение.....	12
Приложение А Техническое задание на выполнение изысканий .....	13
Приложение Б Программа производства работ.....	15
Приложение В Свидетельство о допуске к СРО .....	24
Приложение Г Обзорный план участка .....	29
Приложение Д Ситуационный план .....	30
Приложение Е Акт обследования пунктов государственной геодезической сети .....	31
Приложение Ж Каталог координат и высот исходных пунктов и определенных точек .....	32
Приложение И Акт сдачи-приемки закрепленных знаков для наблюдения за сохранностью.....	33
Приложение Л Копии свидетельства о метрологической поверке геодезических инструментов .....	34
Приложение М Акт камеральной приемки завершённых инженерно-геодезических работ .....	38
Библиография .....	39
Графические приложения	
Приложение 1 Топографический план М1:500 .....	40
Приложение 2 Схема GPS сети.....	41

Взам. инв. №	Подпись и дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ							
		Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Разработал	Хакимов А.М.		04.18	«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»  Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям Пояснительная записка	ПД	1	36
		Нач. отд.	Мубаракшин Д.Б.		04.18		ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» г.Уфа, 2018 г.		
		Н. контр.	Мубаракшин Д.Б.		04.18				



- Камеральная обработка материалов.

- Составление технического отчета.

Объемы и виды выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
1	Обследование исходных пунктов Государственных геодезических сетей	пункт	5
2	Создание инженерно-топографических планов в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м	га	6,9
3	Согласование подземных коммуникаций	согл.	-
4	Составление программы работ	шт.	1
5	Составление технического отчета	шт.	1

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям выполнены в соответствии с планом изыскательских работ ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» в марте-апреле 2018 г. бригадой геодезистов в составе:

Мубаракшин Д.Б. – Рук. работ

Хакимов А.М.. – инженер-геодезист

Хамматов Р.Р. – топорабочий

Требования к составу, методам и точности измерений приняты в соответствии с действующими нормативными документами:

- Инженерные изыскания для строительства. Основные положения [Текст] : СП 47.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 - введ. 2013-06-01 - Госстрой России, 2013 г.

- Инженерно – геодезические изыскания для строительства [Текст] : СП 11-104-97; введ. 1998-01-01. – ПНИИИС Госстроя России, 1997 г.

- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000 , 1:2000 , 1:1000 , 1:500. ГКИНП-62-033-82 ; введ. 1983-01-01. – М.: Недра, 1982 г.

- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: ФГУП "Картгеоцентр", 2005 год - 286 с.

- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах / Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР: Справочное пособ. — М.: Недра, 1991. — 303 с: ил.

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

## 2 Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района работ

Участок работ в административном отношении находится в Ставропольском крае, в северной части города-курорта Железноводска в районе горы «Развалка», кадастровый номер участка 26:31:010109:2.

В геоморфологическом отношении свалка ТБО расположена на пологонаклонной пролювиально-делювиальной поверхности западного склона г. Развалка, занимая тальвег и левый борт верховья погребенной безымянной балки, впадающей в р. Кучук. Расстояние до р. Кучук по тальвегу балки превышает 1,8 км. С запада участок изысканий ограничен автодорогой Железноводск-Воронов. Общий уклон поверхности - северо-западный.

Абсолютные отметки поверхности в границах съемки изменяются в пределах 517-546м БС. Общий уклон поверхности рельефа отмечается в юго-западном направлении.

### Рельеф

Территория Елецкого района представляет собой возвышенную равнину, для которой характерны такие формы рельефа, как овраги, балки, эрозионные останцы, оползни и оплывины, карстовые воронки и пещеры. Геологическая основа - девонские известняки. К рекам Пальна, Воргол выходят крутые обрывистые склоны. Имеются следы карстовых воронок, провальные ямы, пещеры.

### Климат

Участок работ в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2012) находится в районе III Б.

Климат территории изысканий умеренно-континентальный. Погода здесь более изменчивая, чем в других частях региона, благодаря доступности города прохладным ветрам с заснеженных вершин Главного Кавказского хребта. Тем не менее, лето здесь теплое, а зима сравнительно мягкая.

Средняя температура января равна минус 4,2°С, а средняя температура июля составляет +21,1°С. Среднегодовая температура в городе равна 8,6 градусов.

Лето почти всегда теплое, иногда даже жаркое, временами температура может достигать 35°С. Но благодаря ветрам, дующим с гор, и невысокой влажности воздуха, жара переносится довольно легко. Тем более, что ветер усиливается именно в дневные часы (по статистике, днем ветер в 1–3 раза сильнее, чем утром и вечером).

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ	Лист
						4

Таблица 3.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0°С

Станция	Пятигорск
I	-4,2
II	-3,0
III	1,1
IV	8,9
V	14,6
VI	18,3
VII	21,1
VIII	20,5
IX	15,5
X	8,9
XI	3,2
XII	-1,4
год	8,6

### 3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

На участок изысканий материалы ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий отсутствуют.

В районе работ развита государственная геодезическая сеть. В качестве исходных данных в плановом и высотном отношении использовались пункты триангуляции государственной геодезической сети. Перечень пунктов ГГС представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Перечень пунктов ГГС

№ п/п	Название пункта	Система координат	Класс	Примечание
2	Совхозная, сигн.	МСК-26	1 кл.	--
3	Шелудивая, пир.	МСК-26	2 кл.	--
3	Вороново, сигн	МСК-26	2 кл.	--
4	Бештау, пир.	МСК-26	1 кл.	--
5	Железнодорожный, пир.	МСК-26	4 кл.	

Координаты и высоты исходных пунктов получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ставропольскому Краю получена выписка из каталога координат и высот геодезических пунктов № 200 от 26.03.2018г.

Система координат – МСК-26 от СК-95, зона 1, система высот - Балтийская.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

## 4 Методика выполнения инженерно-геодезических работ

### 4.1 Методика выполнения работ

Инженерно-геодезические работы были выполнены в три этапа:

#### 1 Подготовительные работы.

а) сбор исходных данных, составление программы, работка методики выполнения работ на объекте, получение картографических материалов, осуществление регистрации производства инженерных изысканий;

#### 2 Полевые работы.

а) определение границ изысканий на местности;  
 б) определение местоположения пунктов геодезической сети;  
 в) развитие съемочных геодезических сетей;  
 г) топографическая съемка масштаба 1:500;  
 д) определение местоположения и глубины заложения существующих подземных коммуникаций;

#### 3 Камеральные работы:

а) вычисление планово-высотного обоснования;  
 б) составление обзорного плана;  
 в) составление топографического плана М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;  
 г) согласование подземных сетей со специалистами служб эксплуатирующих организаций;  
 д) составление отчета.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
								6
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ			



#### 4.4 Создание инженерно-топографических планов

Для создания инженерно-топографических планов в электронном виде использовались компьютерные программы «CREDO» и «AutoCAD».

По результатам камеральной обработки составлены топографические планы масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. При составлении инженерно-топографического плана ситуация и рельеф местности, наземные и подземные сооружения отображаются условными знаками в соответствии с требованиями государственных стандартов, в т.ч. издания «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Москва, ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г. Результаты наблюдений и оценка точности оформлены в виде таблиц.

#### 4.5 Камеральная обработка материалов

Основной целью камеральных работ является:

- окончательная обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов, с необходимой для проектирования и строительства информацией об объектах, элементах ситуации и рельефа местности, а также об опасных природных и техноприродных процессах;

- составление и передача заказчику технического отчета с необходимыми приложениями по результатам инженерно-геодезических изысканий. Технический отчет предоставлен в 3 экземплярах на бумажном носителе, и 1 экземплярах в электронном виде заказчику.

Документация на электронном носителе предоставлена в следующих форматах:

- документация в формате разработки: чертежи - Autocad (\*.dwg); текстовая документация форматы версии MS Office 2000 и выше (\*.doc).

По материалам инженерно-геодезических изысканий составлены:

- Пояснительная записка к техническому отчету по инженерно-геодезическим изысканиям.

- Топографический план М 1:500 (Приложение 1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ		8

## 5 Технический контроль и приёмка работ

Контроль полевых и камеральных работ выполнил руководитель работ Мубаракшин Д.Б. При контроле установлено соответствие объёмов выполненных работ техническому заданию заказчика, правильность организации и выполнения работ, использование инструментов и соблюдение ПТБ и охраны окружающей среды. На основании этого были составлены акт камеральной приёмки завершённых инженерно-геодезических работ (Приложение Р). По выполненным работам была составлена следующая документация:

1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.
2. Топографический план в М 1:500

## 6 Заключение

По техническим характеристикам и результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы на объекте выполнены в соответствии техническому заданию и действующих инструкций:

1. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
2. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
4. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: ФГУП "Картгеоцентр", 2005 год - 286 с.
5. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах / Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР: Справочное пособ. — М.: Недра, 1991. — 303 с: ил.

Полученные топографические материалы пригодны для проектирования на стадии разработки рабочей документации.

Составил инженер-геодезист



Хакимов А.М.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ		9

Приложение А  
(обязательное)

Техническое задание на выполнение изысканий

**УТВЕРЖДАЮ**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Управления городского хозяйства  
администрации города-курорта  
Железноводска Ставропольского края  
\_\_\_\_\_ Г.И. Каспаров  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Директор  
ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»  
\_\_\_\_\_ Князев А.Н.  
« 12 » \_\_\_\_\_ 02 \_\_\_\_\_ 2018 г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на производство изыскательных работ**  
**ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»**  
(наименование изыскательской организации)

**«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»**  
(наименование объекта)

1.	Номер по договору (контракту)	
2.	Наименование, местонахождение организации-заказчика	Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края Место нахождения: 357405, Ставропольский край, г. Железноводск, ул. Оранжерейная, 4. Телефон: 8(87932) 4-55-08 Адрес электронной почты: ugkx@rambler.ru
3.	Фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного представителя проектной организации	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт Александр Николаевич Князев, +79174301265
4.	Местоположение объекта	Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска района горы «Развалка»
5.	Вид мероприятия	Рекультивация нарушенных земель
6.	Стадия проектирования	Проектная документация
7.	Сроки проектирования	С даты подписания контракта по 01 декабря 2018 года
8.	Сроки строительства	По нормам
9.	Отведенный участок выбран	Постановлением Администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края
10.	Размещение объекта выполняется в соответствии с	Актом выбора земельного участка
11.	Инженерные изыскания и их виды	Разработать программу инженерных изысканий. Виды: Инженерно-геодезические, геологические, гидрометеорологические и экологические.
11.1	Инженерно-геодезические изыскания	Выполнить топографическую съемку с соответствии СП 11-104-97, СП 47.13330.2012 в границах ЗУ: <b>26:31:010109:2</b> с подъездной автодорогой.
11.1.1	Принятая система координат и высот	Система координат – МСК-26 Система высот - Балтийская
11.1.2	Данные о границах и площадях топографической съемки	Граница топосъемки дана на схеме участка ориентировочной площадью до 5 га (уточнить изысканиями)
11.1.3	Масштаб съемки/сечение рельефа/плотность точек	М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м 20м.
11.2	Инженерно-геологические изыскания	Выполнить согласно СП 11-105-97 , СП 47.13330.2012
11.2.1	Уровень ответственности зданий и сооружений по № 384 ФЗ от	Нормальный

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

10

	30.12.2009г; статья 4, «Идентификация зданий и сооружений»	
11.2.3	Требования к инженерно-геологическим изысканиям	<p>1.Проведение геологического бурения тела полигона, уточнение гидрогеологических показателей, площади и мощности складирования ТБО.</p> <p>2.Проведение анализа фондовой и архивной информации, материалов изысканий, результатов мониторинга</p> <p>3.Отбор и анализ проб подземных вод не менее чем из 3-х геологических скважин на химические и микробиологические показатели.</p> <p>4.Представить отчет об инженерно–геологических изысканиях с текстовой и графической частями, включающий в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику выполненных работ;</li> <li>– инженерно–геологические и гидрогеологические условия площадки;</li> <li>– физико–механические и коррозионные свойства грунтов;</li> <li>– иные необходимые данные в соответствии с СП 11–105–97;</li> </ul>
11.2.4	Требование к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	Привести данные по прогнозируемому изменению уровня грунтовых вод, дать прогноз изменения инженерно-геологической обстановки под воздействием физико-геологических процессов.
11.3	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Выполнить согласно СП 11-103-97, СП 47.13330.2012 Сбор и обобщение справочных и фондовых материалов Роскомгидромета по гидрологическому режиму водных объектов и климату района изысканий.
11.4	Инженерно-экологические изыскания	<p>Выполнить согласно СП 11-102-97, СП 47.13330.2012. Исследование и оценка радиационной обстановки, загрязненности почв, грунтов и подземных вод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка радиационной опасности территории в соответствии с п. п. 4.45, 4.58, 4.59 СП 11-102-97;</li> <li>– оценка газохимической обстановки в соответствии с п.п. 4.30, 5.37, 5.38, 6.26-6.28 (при необходимости);</li> <li>– оценка качества воды как компонента природной среды в соответствии с п.п. 4.31, 4.37-4.39 СП 11-102-97;</li> <li>– геоэкологическое опрودование почв, грунтов с оценкой их загрязнения в соответствии с п.п. 4.18-4.20 и прилож. А СП 11-102-97;</li> <li>– оценка загрязненности воздуха п. 4.17 СП 11-102-97;</li> <li>– измерение уровня шума п. 4.75 СП 11-102-97.</li> </ul>
11.4.1	Дополнительные требования	Нет
12	Сроки предоставления отчетов	30 к.д. с момента подписания муниципального контракта
13	Форма и состав технической документации	Результаты изысканий оформляются в виде технических отчетов и передаются заказчику в бумажном виде в 4-х экземплярах и в 1 экземпляре в электронном виде на CD диске в файлах PDF, JPG, а

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

		также в редактируемом виде в файлах формата DWG, DXF, DOC, RTF, XLS и др.
14	Особые требования	Нет

Главный инженер проекта

  
А.Н. Князев  
Приложение Б  
(обязательное)

12.02.2018 г.

Программа организации и производства инженерных изысканий



**«ГОСТ - Стандарт»**  
Общество с Ограниченной Ответственностью Проектная Фирма

Свидетельство о допуске к работам, регистрационный номер номер СРО-И-032-22122011 от 28.10.2016 г., выдано саморегулирующей организацией АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»



\_\_\_\_\_ Князев А.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

СОГЛАСОВАЮ:

Начальник Управления городского хозяйства  
администрации города-курорта  
Железноводска Ставропольского края

\_\_\_\_\_ Г.И. Каспаров

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»

ПРОГРАММА

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

12

Уфа, 2018г.

Содержание программы

1 Общие сведения .....	3
2 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий .....	4
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ .....	4
4 Методика и технология выполняемых работ.....	5
4.1 Рекогносцировочное обследование территории.....	5
4.2 Создание планово-высотной съемочной геодезической сети.....	5
4.3 Топографическая съемка.....	6
4.4 Создание инженерно-топографических планов .....	6
4.5 Камеральная обработка материалов .....	7
5	Организация
изысканий	
.....	
8	
6 Техника безопасности и охрана труда.....	9
7 Охрана окружающей среды .....	10
Список нормативных документов и литература .....	11

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
							13
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ		



## 2 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

На район работ имеются:

1. Градостроительный план земельного участка
2. Топографические карты масштаба 1:100000 (номенклатура L-38-135).

## 3 Краткая инженерно-географическая характеристика участка работ

Участок работ в административном отношении находится в Ставропольском крае, в северной части города-курорта Железноводска в районе горы «Развалка», кадастровый номер участка 26:31:010109:2.

В геоморфологическом отношении свалка ТБО расположена на пологонаклонной пролювиально-делювиальной поверхности западного склона г. Развалка, занимая тальвег и левый борт верховья погребенной безымянной балки, впадающей в р. Кучук. Расстояние до р. Кучук по тальвегу балки превышает 1,8 км. С запада участок изысканий ограничен автодорогой Железноводск-Воронов. Общий уклон поверхности - северо-западный.

Абсолютные отметки поверхности в границах съемки изменяются в пределах 517-546м БС. Общий уклон поверхности рельефа отмечается в юго-западном направлении.

### Рельеф

Территория Елецкого района представляет собой возвышенную равнину, для которой характерны такие формы рельефа, как овраги, балки, эрозионные останцы, оползни и оплывины, карстовые воронки и пещеры. Геологическая основа - девонские известняки. К рекам Пальна, Воргол выходят крутые обрывистые склоны. Имеются следы карстовых воронок, провальные ямы, пещеры.

### Климат

Участок работ в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2012) находится в районе III Б.

Климат территории изысканий умеренно-континентальный. Погода здесь более изменчивая, чем в других частях региона, благодаря доступности города прохладным ветрам с заснеженных вершин Главного Кавказского хребта. Тем не менее, лето здесь теплое, а зима сравнительно мягкая.

Средняя температура января равна минус 4,2°С, а средняя температура июля составляет +21,1°С. Среднегодовая температура в городе равна 8,6 градусов.

Лето почти всегда теплое, иногда даже жаркое, временами температура может достигать 35°С. Но благодаря ветрам, дующим с гор, и невысокой влажности воздуха,

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.	05-2018.ИИ.1.ПЗ	Лист
									15

жара переносится довольно легко. Тем более, что ветер усиливается именно в дневные часы (по статистике, днем ветер в 1–3 раза сильнее, чем утром и вечером).

Таблица 3.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0°С

Таблица 3.1

Станция	Пятигорск
I	-4,2
II	-3,0
III	1,1
IV	8,9
V	14,6
VI	18,3
VII	21,1
VIII	20,5
IX	15,5
X	8,9
XI	3,2
XII	-1,4
год	8,6

#### 4 Методика и технология выполняемых работ

На изучаемом участке предусматривается выполнение следующих видов топографо-геодезических работ в соответствии со СНиП 11-02-96 и СП 11-104-97:

- рекогносцировочное обследование территории;
- создание планово-высотной съемочной геодезической сети
- топографическая съемка;
- создание инженерно-топографических планов;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

##### 4.1 Рекогносцировочное обследование территории

Инженерно-геодезическое обследование местности будет выполняться, согласно СНиП 11-02-96 и СП 11-104-97 с целью:

- определения границ изысканий на местности;
- определения местоположения пунктов геодезической сети.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ	Лист
						16
Инд.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

## 4.2 Создание планово-высотной съемочной геодезической сети

Съемочное обоснование на объекте создать с использованием спутниковой геодезической системы.

Система координат – МСК-26 от СК-95, зона 1.

Система высот – Балтийская.

Точность линейных измерений. Допустимые величины угловых невязок принимать из расчета  $F = \pm 1'' \sqrt{n}$  (1),

где  $n$  – число углов в секции.

При проложении теодолитного хода измерять вертикальные углы, при величине угла наклона более 1,5 градусов должна учитываться поправка за наклон линии к горизонту.

Нивелирование следует выполнять геометрическим и тригонометрическим методами с определениями допустимых невязок по формуле

$$F = \pm 50 \sqrt{L} \quad (2)$$

где  $L$  – длина хода в км.

## 4.3 Топографическая съемка

Топографическая съемка будет производиться электронным тахеометром «Nikon DTM-322» по привязкам к твердым контурам ситуации, оставшимся без изменений. Создание съемочного обоснования на объекте не требуется. Проводится необходимый набор пикетов для отображения рельефа и контуров ситуации. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не должны превышать от принятой высоты сечения рельефа:  $1/3$  – при углах наклона поверхности до  $10^\circ$ . Согласно техническому заданию, топографическая съемка будет производиться в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в границах, указанных в приложении к техническому заданию. На каждой станции должен составляться абрис, в котором следует показывать пикеты, ситуацию, а также структурные линии рельефа, направление скатов.

Съемка подземных коммуникаций будет выполняться с помощью трубокабелеискателя «С.А.Т4+Genny4». Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласовываются в эксплуатирующих организациях.

## 4.4 Создание инженерно-топографических планов

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	05-2018.ИИ.1.ПЗ	Лист
									17



- необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

3. Камеральный этап

- окончательная обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов;
- составление и передача заказчику технического отчета.

**6 Техника безопасности и охрана труда**

Все работники, направленные на полевые работы, подлежат обязательному медицинскому освидетельствованию для установления их пригодности к полевым работам.

Ответственным за безопасное ведение работ на объекте назначается начальник партии, который исходя из особенностей площадки, условий труда и погоды, инструктирует членов бригады согласно требованиям инструкции ПТБ – 88.

**7 Охрана окружающей среды**

Полевые изыскательские работы должны проводиться с обязательным соблюдением федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменением на 23 июля 2008 года).

В период полевых работ необходимо строгое соблюдение правил противопожарной безопасности всеми членами полевой бригады.

При работе должны быть приняты все меры к сохранению природы в её естественном виде. Запрещается хранить и использовать огнестрельное оружие членами бригады.

Составил инженер - геодезист

Мубаракшин Д.Б.

**Список нормативных документов и литература**

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ

6. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
7. СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
8. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
9. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
10. ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
11. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: ФГУП "Картгеоцентр", 2005 год - 286 с.

Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах / Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР: Справочное пособ. — М.: Недра, 1991. — 303 с: ил.

### Приложение В

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ		20

(обязательное)  
Свидетельство о допуске к СРО



Приложение В

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

(обязательное)  
Свидетельство о допуске к СРО

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «28» октября 2016г.  
№ 1219

**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 Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт», ИНН 0276131674 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 Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт», ИНН 0276131674 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
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.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
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.	<b>РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

**Приложение В  
(обязательное)  
Свидетельство о допуске к СРО**

2

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 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 Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт», ИНН 0276131674 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт» вправе заключать договоры на осуществление работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

Генеральный директор  
АС «Инженерная подготовка  
нефтегазовых комплексов»  
должность



Артемкин Н.Ф.  
фамилия, инициалы

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

23



**Приложение В**  
**(обязательное)**  
**Свидетельство о допуске к СРО**

Выписка из реестра СРО АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» от 20 сентября 2018г. Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт» (ООО Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт») ИНН 0276131674

	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	использования атомной 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	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	I уровень ответственности
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

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

25

Приложение Г  
(обязательное)

Обзорный план участка работ

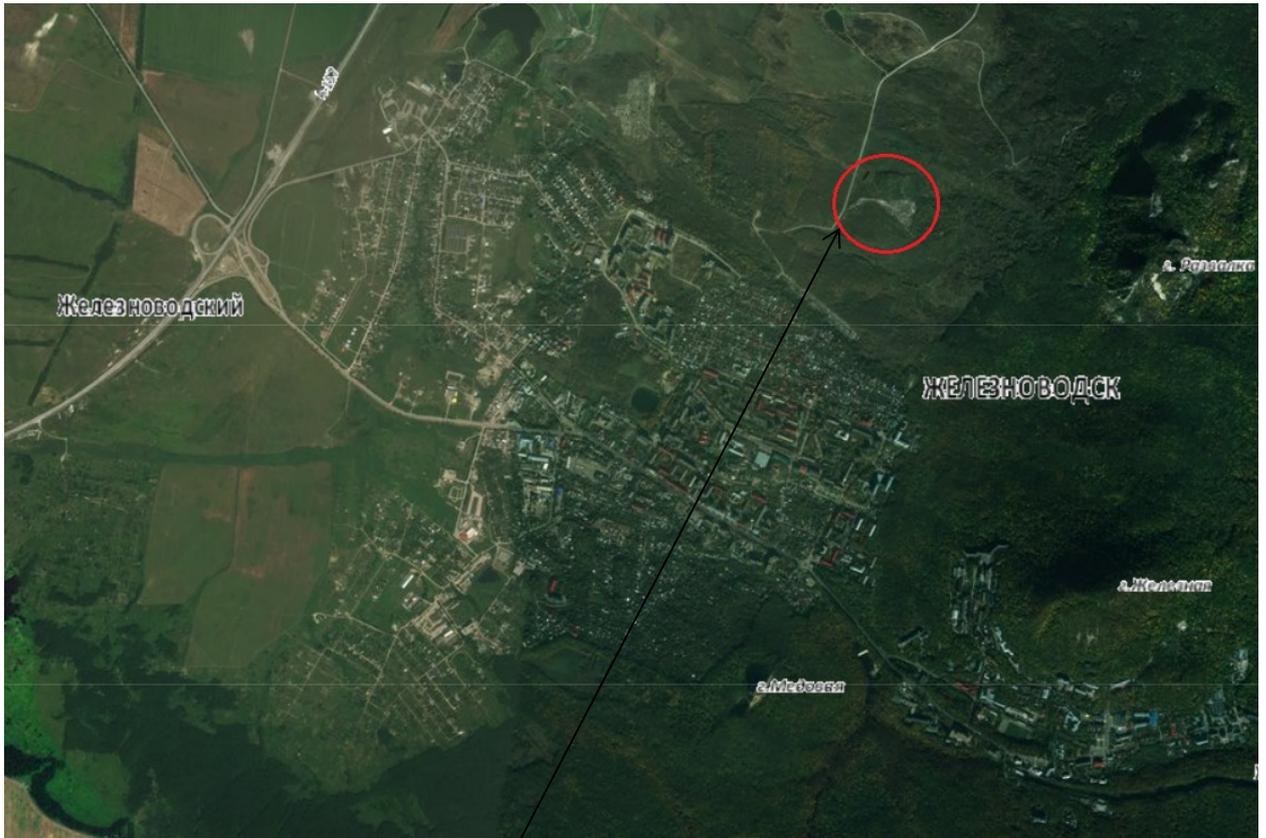


 - участок инженерно-геодезических работ

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Приложение Д  
(обязательное)  
Ситуационный план



Границы инженерно-геодезических работ

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

## Приложение Е

(обязательное)

## Акт обследования пунктов государственной геодезической сети

Название пунктов	Центр	Наружный знак	Ориентирные пункты	Дата обследования
Совхозная	сохр.	отсут.	-	27.03.2018
Шелудивая	сохр.	удовлет.	-	28.03.2018
Вороново	сохр.	отсут.	-	29.03.2018
Бештау	сохр.	удовлет.	-	28.03.2018
Железнодорожный	сохр.	отсут.	-	29.03.2018

Составил:

Инженер-геодезист Хакимов А.М.

Проверил:

Рук. работ Мубаракшин Д.Б.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	05-2018.ИИ.1.ПЗ		
					28		



Приложение И  
(обязательное)

Акт сдачи-приемки закрепленных знаков для наблюдения за сохранностью

« 20 » апреля 2018 г.

Мы, нижеподписавшиеся, составили настоящий акт в том, что первый, представитель ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» директор Князев А.Н. и инженер-геодезист Мубаракшин Д.Б. сдали закрепленные знаки, а второй представитель:

\_\_\_\_\_ принял на сохранность закрепленные знаки по объекту: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов» Вр1, Вр2.

Система координат – МСК-26 от СК-95, зона 1

Система высот – Балтийская 1977г.

Список сдаваемых на наблюдение за сохранностью геодезических знаков приведен в таблице 1.

Таблица 1

Список геодезических знаков по акту

Номер знака	Координаты		Отметки
	X	Y	
Вр1	379167.30	1401311.88	520.08
Вр2	379087.66	1401286.51	523.75

Закрепленные знаки представляют собой металлические штыри в виде арматуры длиной 1,1 м диаметром 12 мм закопанные в землю.

Сдал:



Мубаракшин Д.Б.

Князев А.Н.

Принял

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

30

## Приложение Л

(справочное)

Копии свидетельства о метрологической поверке  
геодезических инструментов



**ООО «Компания «Интер-Гео»**  
**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**  
**№ 15\_0490**

Действительно до:  
« 17 » 02 2018 г.

Средство измерений: Тахеометр электронный Nikon DTM-322  
кониметров , пол

отсутствует

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такое серия и номер имеются)

Заводской номер: 813437

Принадлежащее: ООО ПФ «ТОСТ-Стандарт»  
индивидуальное юридическое (физическое) лицо, ИНН

поверено и на основании результатов первичной при ввозе по импорту  
(первичной после ремонта, периодической) поверки признано пригодным к  
применению

Поверительное клеймо 

Главный метролог  В.В. Микоралов  
должность руководителя подразделения подпись инициалы, фамилия

Поверитель  В.В. Микоралов  
подпись инициалы, фамилия

« 17 » 02 2017 г.

**КИ № 0232657**

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

## Приложение Л

(справочное)

Копии свидетельства о метрологической поверке  
геодезических инструментов

## Результаты поверки

Наименование параметра	Результаты поверки
Результаты внешнего осмотра и опробования	удовлетворительные
СКО измерения горизонт. углов	5"
СКО измерения верт. углов	5"
СКО измерения наклонных расстояний, мм	$\pm (3 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D)$

Поверен в соответствии с Методикой поверки в составе ЭД.  
наименование и номер документа на методику поверки  
МИ 2798-2003 Тахеометры электронные. Методика поверки.

С применением эталона: Коллиматор универсальный УК1 №0172 ПГ 1,0"  
наименование, зав. №, разряд или погрешность

Поверитель  М.Ф.Осьмак

АТТЕСТАТ аккредитации в области обеспечения единства измерений №РОСС RU.0001310018 от 05.06.2012г., выдан Федеральной службой по аккредитации

620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная 230  
Телефон (факс): (343) 262-77-32, 254-24-15  
Электронная почта: service@intergeo.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

32

## Приложение Л

(справочное)

Копии свидетельства о метрологической поверке  
геодезических инструментов

**НАВГЕОТЕХ**  
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
регистрационный номер аттестата аккредитации  
РОСС RU.0001.310 380

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ 9759177

Действительно до: « 22 » ноября 2018 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая  
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в  
EFT M1 GNSS  
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений; серия и номер знака предыдущей  
рег. номер 53818-13  
поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 10223446

поверено без ограничений  
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей  
космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»  
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Линейный базис 2 разряда  
наименование, тип, заводской номер (регистрационный  
номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке)

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22.1°C  
Относительная влажность 58 %  
перечень влияющих факторов, 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 Уткин С.Ю.  
Подпись

Поверитель Петров М.А.  
Подпись

Дата поверки « 22 » ноября 2017 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

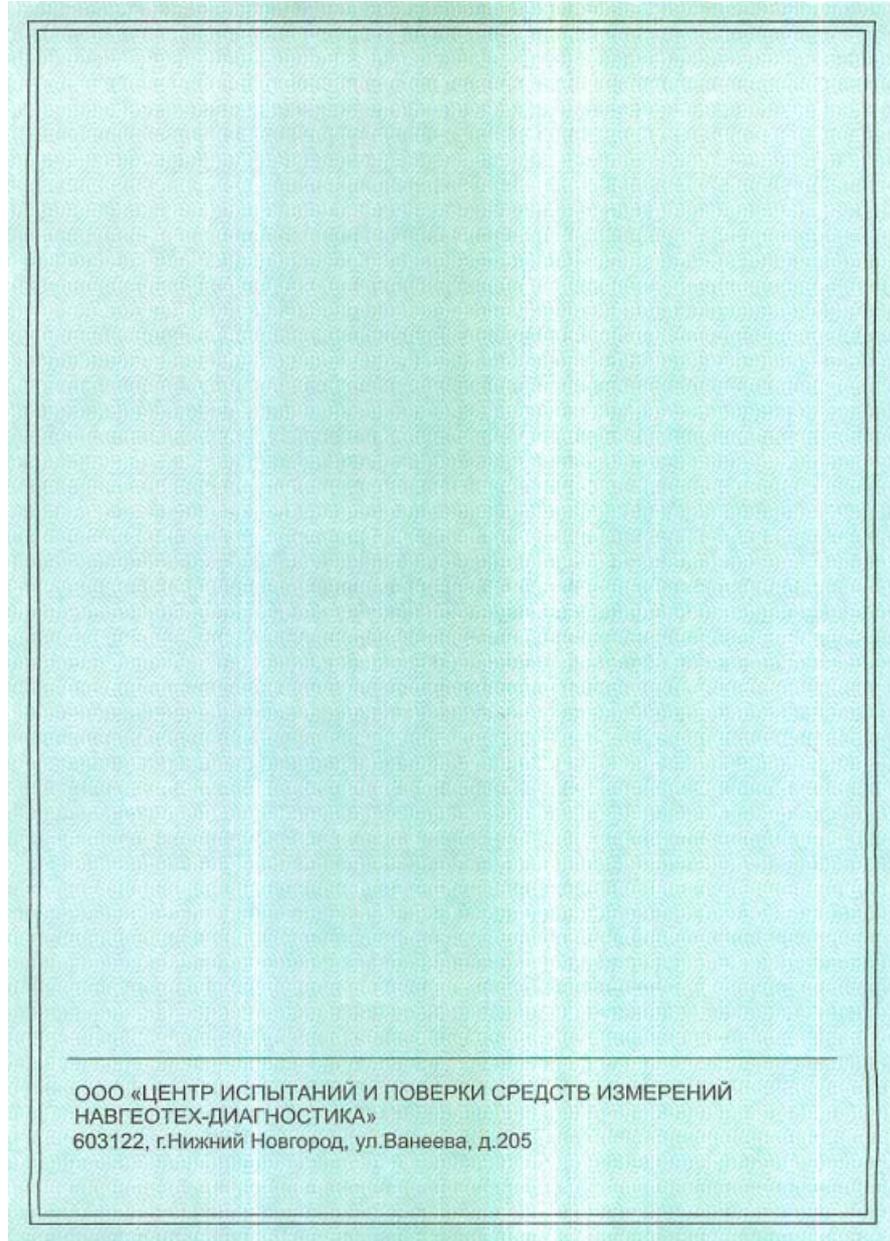
05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

33

## Приложение Л

(справочное)

Копии свидетельства о метрологической поверке  
геодезических инструментов

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

Лист

34

## Приложение М

(справочное)

## Акт камеральной приемки завершенных инженерно-геодезических работ

Мы, нижеподписавшиеся, Хакимов А.М.. инженер-геодезист и Мубаракшин Д.Б. руководитель топографических работ, составили настоящий акт в том, что первый сдал, а второй принял завершенные инженерно-геодезические работы, выполненные на объекте: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»

Таблица 1 Виды, объемы работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Оценка качества работ
1	Создание топографических планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м	га	6,9	хорошо
2	Составление технического отчета	отчет	1	хорошо

Техническое оснащение бригады – согласно программе.

Представлено:

1. Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях

Соответствие состава и объема выполненных работ программе – соответствует.

Соответствие методики выполненных работ нормативно-техническим документам (СП 47.13330.2012, СП 11-104-97) – соответствует.

Общая оценка качества выполненных инженерно-геодезических работ Хорошо.

Примечание \_\_\_\_\_

Работу сдал:

Хакимов А.М.

Работу принял:

Мубаракшин Д.Б.

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

05-2018.ИИ.1.ПЗ

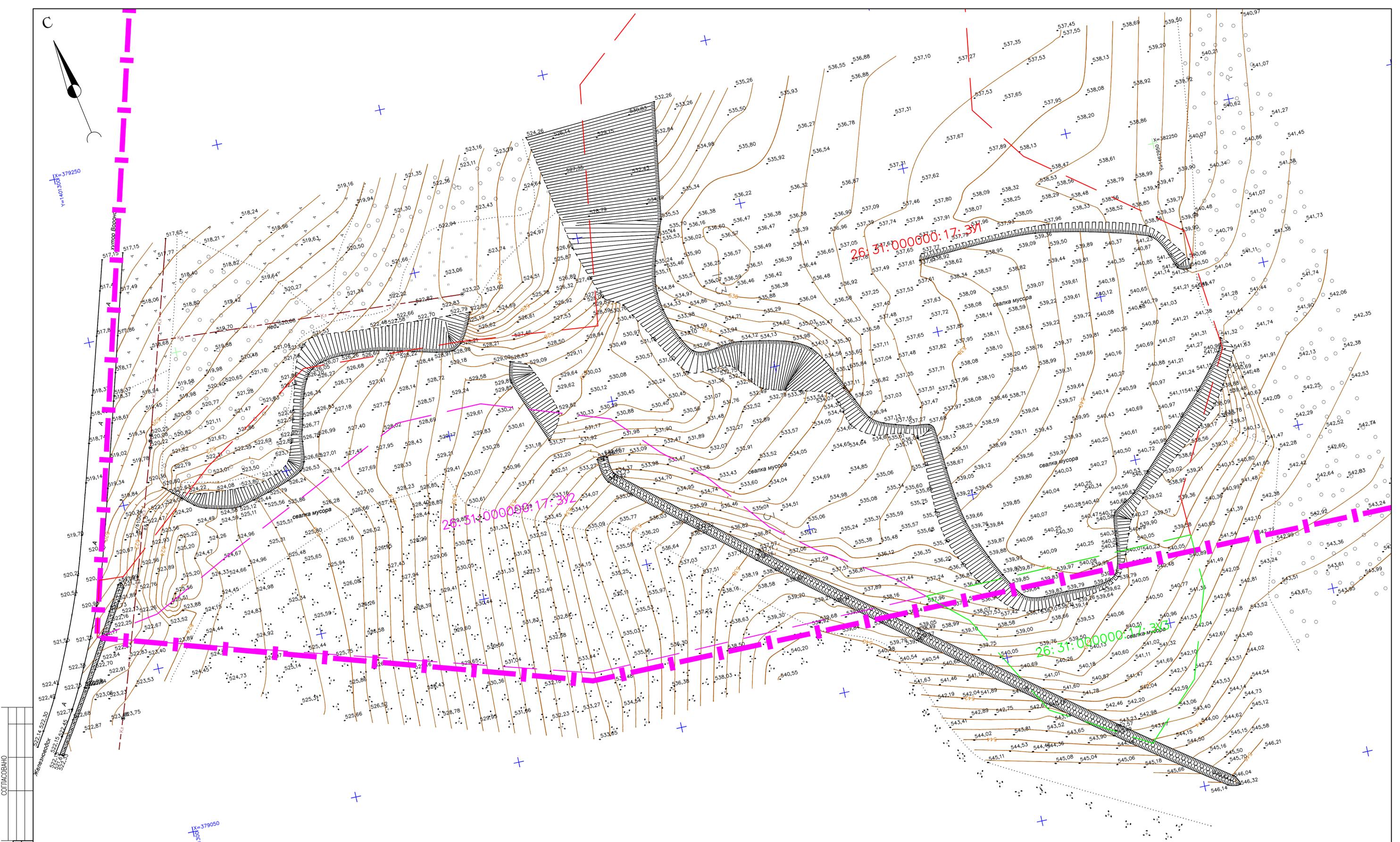
Лист

35

## Библиография

- ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам
- ГОСТ 22268-76\* Геодезия. Термины и определения
- ГОСТ 22651-77\* Приборы картографические. Термины и определения
- СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
- СНиП 10-01-2003 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения
- СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
- ОСТ 68-3.1-98 Карты цифровые топографические. Общие требования
- ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
- ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работах
- ГКИНП 17-002-93 Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации
- ГКИНП (ГНТА)-03-010-02 Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов
- ГЭСН 2001-01 ГЭСН 81-02-01-2001. Земляные работы
- ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ГОСТ 12.1.004-91\* «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002, «Руководство по технике безопасности на изыскательских работах для строительства»;
- ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах» и инструкции по пожарной безопасности.

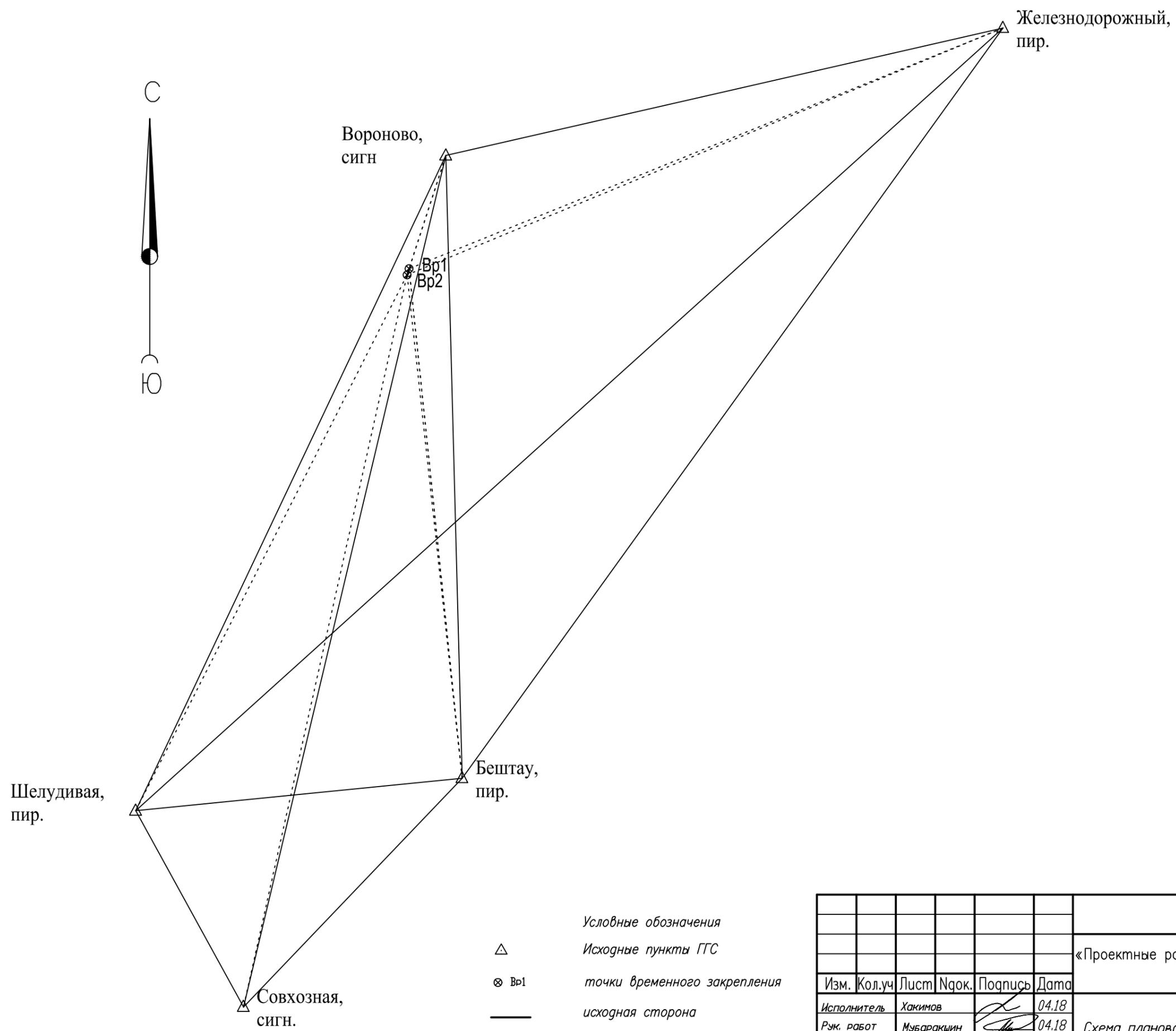
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.	05-2018.ИИ.1.ПЗ		Лист
										36



СОГЛАСОВАНО

Подпись и дата  
Взам. инб.Н

		05-2018-ИИ.1-ГП			
		«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки битовых отходов»			
ИЗМ.	КОП.	ЛИСТ	ИЗД.	ПОДП.	ДАТА
					03.18
		Инженерно-геодезические изыскания		этапия	лист
		Топографический план		П	1
		масштаб 1:500		ООО ПК «ГОСТ-Стандарт»	1
				г.Уфа	
				Формат А1	



- Условные обозначения*
- $\triangle$  *Исходные пункты ГГС*
  - $\otimes$  Вр1 *точки временного закрепления*
  - *исходная сторона*
  - *вектор GPS*
  - - - *границы работ*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ок.	Подпись	Дата
Исполнитель	Хакимов				04.18
Рук. работ	Мубаракшин				04.18
Проверил	Мубаракшин				04.18

05-2018-ИИ.1-ГП		
«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»		
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
М 1:50000		
ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт" г. Уфа		

Согласовано	
Взам. инб. ?	
Подпись и дата	
Инб. ? подл.	