

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Комплексные Инженерные Изыскания»**

**Ассоциация организаций, выполняющих инженерные изыскания  
«ИНЖГЕОСТРОЙ»**

**Свидетельство № СРОСИ-И-050-23102020**

**Регистрационный номер №148/2021 от 30.11.2021 г.**

**Заказчик: Администрация МО Успенского района.**

**«Рекультивация земельного участка, расположенного в  
Успенском районе, хуторе Державном, промзона»**

**Технический отчет  
по результатам инженерно-геодезических изысканий для  
подготовки проектной и рабочей документации.**

**Том 1**

**2022.168988 - ИГДИ**

<b>Изм.</b>	<b>№ док</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>

**Санкт-Петербург, 2022**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Комплексные Инженерные Изыскания»**

**Ассоциация организаций, выполняющих инженерные изыскания  
«ИНЖГЕОСТРОЙ»**

**Свидетельство № СРОСИ-И-050-23102020**

**Регистрационный номер №148/2021 от 30.11.2021 г.**

**Заказчик: Администрация МО Успенского района.**

**«Рекультивация земельного участка, расположенного в  
Успенском районе, хуторе Державном, промзона»**

**Технический отчет  
по результатам инженерно-геодезических изысканий для  
подготовки проектной и рабочей документации.**

**Том 1**

**2022.168988 - ИГДИ**

**Генеральный директор**

**Л.Г. Пшеничный**

**Главный инженер проекта**

**В.В. Кузьмин**

Список исполнителей

Должность	ФИО	Подпись	Дата
Инженер-геодезист	Штанько Д.А.		27.09.22
Генеральный директор	Пшеничный Л.Г.		27.09.22

СОГЛАСОВАНО			

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

						2022.168988 -ИГДИ -СИ			
Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Список исполнителей			
Разраб.		Штанько Д.А.			27.09.22				
Проверил		Пшеничный			27.09.22				
Нач. отд.		Пшеничный			27.09.22				
Н. контр.		Пшеничный			27.09.22				
						Стадия	Лист	Листов	
						П	1	1	
						ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»			

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Содержание	3
	Состав отчетной технической документации	5
	1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	6
	1.1 Введение	6
	1.2 Изученность территории	9
	1.3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	9
	1.4 Методика и технология выполнения работ	11
	1.4.1 Рекогносцировочные работы и обследование пунктов ГГС и ОГС	11
	1.4.2 Создание опорной геодезической сети	12
	1.4.3 Планово-высотная съёмочная сеть	14
	1.4.5 Съёмка подземных коммуникаций	16
	1.5 Результаты инженерных изысканий	16
	1.6 Сведения о контроле качества и приемке работ	17
	1.7 Заключение	18
	1.8 Использованные документы и материалы	18
	Текстовые приложения	20
	Приложение А - Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий	21
	Приложение Б - Программа на производство инженерно-геодезических изысканий	33
	Приложение В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	48
	Приложение Г - Ведомость теодолитных ходов	52
	Приложение Д - Характеристики теодолитных ходов	53
	Приложение Е - Ведомость нивелирных ходов	54
	Приложение Ж - Характеристика нивелирных ходов	55
	Приложение И - Каталог реперов (пунктов ОГС)	56
	Приложение К - Абрисы реперов (пунктов ОГС)	57
	Приложение Л - Акт полевого приемочного контроля	58
	Приложение Л.1 - Акт камерального контроля и приемки работ	60
	Приложение М - Свидетельства о метрологической проверке средств измерений и договор аренды	61
	Приложение Н - Выписка о предоставлении материалов (данных) федерального картографо-геодезического фонда	67
	Приложение Р - Каталоги координат и высот исходных геодезических пунктов	68
	Приложение С - Ведомость обработки уравнивания планово – высотной съёмочной геодезической сети	69
	Приложение Т - Ведомость обследования исходных геодезических	

**2022.168988 -ИГДИ-С**

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Штанько				27.09.22	П	1	2
Проверил	Пшеничный				27.09.22	<div style="text-align: center;"> <b>Содержание</b>  <b>ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»</b> </div>		
Нач. отд.	Пшеничный				27.09.22			
Н. контр.	Пшеничный				27.09.22			

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

пунктов	71
Приложение У - Фотоматериалы	72
Приложение Ф - Акт о сдаче геодезических пунктов	75
Таблица регистрации изменений	77
Графические приложения	78
Приложение Х - Обзорная схема участка работ	79
Приложение Ц - Схема теодолитного хода	80
Приложение Ш - Схема нивелирного хода	81
Приложение Щ- Картограмма топографо-геодезической изученности	82
Приложение Э. Картограмма выполненных съемочных работ, совмещенная со схемой планово-высотной геодезической сети	83
Приложение Ю- Схема планово-высотного съемочного обоснования	84
Приложение Я - Инженерно-топографический план М 1:500 (1 лист)	85

--	--	--

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-С	
						Лист	2

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2022.168988 -ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2			
3			
4			
5			


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

						2022.168988 -ИГДИ-СД			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Штанько			27.09.22	Состав отчётной технической документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пшеничный			27.09.22		П	1	1
							ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»		
Нач. отд.		Пшеничный			27.09.22				
Н. контр.		Пшеничный			27.09.22				

# 1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

## 1.1 Введение

**Наименование объекта:** «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона».

**Основанием** для производства инженерных изысканий являются:

- договор подряда № 2022.168988 от 23.08.2022 года на выполнение изыскательских работ, заключенный между Администрацией МО Успенского района и ООО «ИнжТехПром»;
- задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение А).

**Технический заказчик:** Администрация МО Успенского района.

**Разработчик проектной документации:** ООО «ИнжТехПром», 196084, город Санкт-Петербург, улица Коли Томчака, дом 10 корпус 3, помещение 470.

**Исполнитель инженерных изысканий:** ООО «Комплексные Инженерные Изыскания», 199178, Г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный Округ Васильевский, линия 6-я В.о., д. 55, литера А.

**Стадия изысканий:** Проектная документация.

**Вид строительства:** Рекультивация.

**Идентификационные сведения об объекте:** Объект капитального строительства относится к КС-2 (нормальному) уровню ответственности (ГОСТ-27751-2014).

**Территориальное размещение объекта:** Краснодарский Край, Успенский район, х. Державный, промзона. Ориентир х. Державный. Участок находится примерно в 3.0 км от ориентира по направлению на запад.

**График выполнения изысканий:** в соответствии с календарным планом к договору.

Для выполнения изыскательских работы имеются все необходимые разрешительные документы (Приложение В): выписка из реестра членов

**2022.168988 -ИГДИ-Т**

Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Текстовая часть		
Разраб.		Штанько			27.09.22			
Проверил		Пшеничный			27.09.22			
Нач. отд.		Пшеничный			27.09.22			
Н. контр.		Пшеничный			27.09.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	80
						ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»		

саморегулируемой организации.

**Цель инженерных изысканий** - получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов и сведений, необходимых и достаточных для подготовки проектной и рабочей документации и получения положительного заключения государственных экспертиз в соответствии с требованиями законодательства РФ.

**Задача инженерно-геодезических изысканий:** получение более подробной и достоверной топографо-геодезической информации, необходимой для принятия наиболее оптимальных проектных решений.

Работы проводились в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

Общие правила производства работ;

- Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

Система координат–МСК-23. Система высот – Балтийская 1977г.

Работы выполнялись в период: полевые и камеральные работы в сентябре 2022 г. инженером-геодезистом Штанько Д.А. и Петренковым Д.В.

Инженерно–геодезических изыскания были произведены для рекультивации территории полигона ТКО.

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий представлена в приложение X.

Согласно данным технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр МК988.2022-ИГИ) общая площадь распространения отходов составляет 74596.9 м<sup>2</sup>. Площадь участка с кад. номером

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инженерно–геодезических изыскания были произведены для рекультивации территории полигона ТКО.					
			Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий представлена в приложение X.					
			Согласно данным технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр МК988.2022-ИГИ) общая площадь распространения отходов составляет 74596.9 м2. Площадь участка с кад. номером					
						2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

23:34:0101000:642 - 49001 м2.

Площадь распространения отходов за пределами границ проектирования оценивается величиной 25595.9 м2.

Суммарный объем размещенных отходов, определенный изысканиями, составляет 75142.51м3.

Объем отходов в границах проектирования (кад. участка 23:34:0101000:642) составляет 34786.54 м3, объем отходов за границами проектирования - 40355.97 м3.

Объемы выполненных инженерно-геодезических работ приведены в таблице 1.1

**Таблица 1.1 - Объемы выполненных инженерно-геодезических работ**

Наименование и характеристика работ	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
Составление программы работ	шт.	1
Поиск и обследование геодезических пунктов ГГС	шт.	5
Рекогносцировочное обследование объекта	Га	10
Развитие опорной геодезической сеть статическим методом, изготовление и установка пунктов ОГС (полевые и камеральные работы)	шт.	2
Создание инженерно-топографических планов в М 1:500, сечение рельефа 0,5м, на застроенной территории (полевые и камеральные работы)	Га	10
Плановая и высотная привязка геологических выработок	шт.	4
Составление технического отчета	шт.	1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т

## 1.2 Изученность территории

На изыскиваемую территорию имеются топографические карты: общегеографические региональные атласы М 1:200 000 2003г. (подготовлен к изданию ФГУП «439 ЦЭВКФ» МО РФ).

Сведения о наличие ранее выполненных изыскательских и проектных работ по объекту «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона» в архивных данных организаций не найдены.

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, выполнено обследование пунктов ГГС.

В результате обследования геодезической сети выяснилось, что район изысканий не обеспечен геодезическими пунктами и требует развития сетей сгущения.

Государственная геодезическая сеть (ГГС) в районе работ представлена пунктами триангуляции 3 и 4 класса. Государственная нивелирная сеть (ГНС) в районе работ представлена пунктами нивелирной сети IV класса.

В Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) направлена заявка о предоставлении в пользование документов государственных данных и получена выписка координат и уведомление о предоставлении материалов (данных) федерального картографо-геодезического фонда (Приложение Н).

## 1.3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

В административном отношении площадка изысканий расположена: Краснодарском Крае, Успенский район, х. Державный, промзона.

Климат района в западной части умеренно влажный, на востоке сменяется климатом полупустынь и сухих степей. Среднегодовые температуры воздуха изменяются в этом направлении от 8—9 до 12—14 °, а среднегодовое количество осадков от 821 мм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p><b>2022.168988 -ИГДИ-Т</b></p>						Лист
									4
Изм.	Колуч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата				

В развитии почв и растительности отчетливо проявляется широтная и вертикальная природная зональность. С запада на восток черноземные малогумусированные почвы сменяются темно-каштановыми, а в области полупустынь и сухих степей — ветло-каштановыми с пятнами солонцов.

В горах развиты горно-лесные коричневые карбонатные почвы, на которых растут широколиственные леса. В пределах равнин преобладает типичная степная растительность и только на прибрежной равнине южнее Махачкалы отмечаются низинные лиственные лесные массивы.

Климатическая характеристика исследуемого района дается по метеостанции г. Армавир.

Согласно климатическому районированию территория изысканий относится к III району и подрайону III Б, для которой характерны следующие природно-климатические факторы:

- среднемесячная температура воздуха составляет в январе от  $-5$  до  $+2$  °С, в июле от  $+19$  до  $+20$  °С;

- среднегодовая температура  $+9,90$  °С.

Абсолютный минимум температур зимой составляет  $-34$  °С, абсолютный максимум температур летом достигает  $+42$  °С.

Среднегодовая сумма осадков в районе составляет 634 мм. Распределение осадков в году неравномерное.

Данный район Краснодарского края характеризуется средней скоростью ветра (6,5 м/с). В течение всего года в городе и его окрестностях господствуют ветры юго-восточного (42%) и западного направлений (15%). Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) составляет 39.

По СП 20.13330.2016 для района изысканий принимаются:

- снеговой район -II (карта-1, СП 20.13330.2016);
- ветровой район по давлению ветра IV (карта 2г, СП 20.13330.2016);
- по толщине стенки гололеда IV (карта 3а, СП 20.13330.2016);
- по среднемесячной температуре воздуха в январе - район  $-5$  °С (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха в июле - район  $20$  °С (карта 6);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т				5

- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры в январе - район 15 °С (карта 7).

Нормативная глубина промерзания, по опыту местного строительства:

-глины или суглинка – 0,60 метра;

-супеси, песков пылеватых или мелких – 0,70 метра;

-песков средней крупности, крупных или гравелистых – 0,75 метра;

-крупнообломочных грунтов – 0,85 метра.

Абсолютные отметки поверхности составляют 200 - 210 метров.

Рельеф участка преимущественно равнинный, пологонаклонный, слаборасчленённый.

Техногенная нагрузка на участок производства работ незначительная.

#### 1.4 Методика и технология выполнения работ

##### 1.4.1 Рекогносцировочные работы и обследование пунктов ГГС и ОГС

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 и другой нормативной документацией.

В подготовительный период проведен сбор и изучение топографических материалов, осуществлены организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

Перед выездом в поле был составлен общий план и календарный график работ полевой бригады. Определено оптимальное расположение изыскательской базы, с учетом близости объектов работ. Выполнено рекогносцировочное обследование территории изысканий.

До начала полевых работ всем сотрудникам полевой бригады проведен инструктаж ПТБ-88. При производстве работ соблюдались требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности.

Обследование пунктов ГГС в районе расположения участков изысканиям производилось в сентябре 2022 года. Поиск пунктов осуществлялся визуально по картматериалам и с использованием навигационных приемников фирмы «Garmin». Каталоги координат и высот исходных геодезических пунктов представлен

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	До начала полевых работ всем сотрудникам полевой бригады проведен инструктаж ПТБ-88. При производстве работ соблюдались требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности.									
			Обследование пунктов ГГС в районе расположения участков изысканиям производилось в сентябре 2022 года. Поиск пунктов осуществлялся визуально по картматериалам и с использованием навигационных приемников фирмы «Garmin».									
			Каталоги координат и высот исходных геодезических пунктов представлен									
						2022.168988 -ИГДИ-Т						Лист
												6
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							

(приложение Р). По результатам рекогносцировочных работ составлена ведомость состояния исходных геодезических пунктов (Приложение Т).

#### 1.4.2 Создание опорной геодезической сети

На участке изысканий создана планово-высотная опорная геодезическая сеть (ОГС) статическим методом, состоящая из двух пунктов 2 разряда в плане и IV класса по высоте (Рп.1 и Рп.2) в системе координат МСК-23 и системе высот Балтийской 1977 г. ОГС спроектирована и закреплена 2 знаками, с учетом ее последующего использования при инженерных изысканиях и строительстве, с учетом взаимной видимости на расстоянии не ближе 100м. ОГС закреплена металлическими уголками 50\*50мм, длина составляет 120 см с железобетонным якорем внизу и опознавательным столбиком в одном метре от знака. Выбранное место, обеспечивает сохранность репера в период строительства объекта и в период его эксплуатации.

Репера переданы по акту представителям заказчика. (приложение Ф). Абрисы реперов приведены в приложении «К». Координаты реперов указаны в каталоге (см. текстовое приложение И).

Привязка планово-высотной ОГС Рп.1 и Рп.2 выполнена от пунктов плановой государственной геодезической сети (5 пунктов ГГС). Высотная привязка выполнена от пунктов государственной высотной сети (5 пунктов). В процессе рекогносцировки обследованы пункты геодезической основы и установлена их фактическая пригодность для производства наблюдений спутников. Пригодными для наблюдений признаны следующие пункты ГГС: п.тр. Воровская, п.тр. Вольное, п.тр. Ласточка, п. тр. Радищев, п.тр. Угловой (Приложение Т). Координаты и высоты пунктов ГГС получены в системе координат МСК–23 и системе высот Балтийской 1977 г. в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) (приложение Н).

Плановые координаты и высоты пунктов ОГС выполнялись с применением методов спутниковой технологии (GPS) - определялись методом построения сети с использованием статических спутниковых определений (приложение Ю).

ОГС для съемки масштаба 1:500 создавалась построением сетей сгущения

Взам. инв. №		п.тр. Ласточка, п. тр. Радищев, п.тр. Угловой (Приложение Т). Координаты и высоты пунктов ГГС получены в системе координат МСК–23 и системе высот Балтийской 1977 г. в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) (приложение Н).					
		Плановые координаты и высоты пунктов ОГС выполнялись с применением методов спутниковой технологии (GPS) - определялись методом построения сети с использованием статических спутниковых определений (приложение Ю).					
		ОГС для съемки масштаба 1:500 создавалась построением сетей сгущения					
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
							7

спутниковыми геодезическими системами Leica GS08 зав. номер 1851449 и Leica GS10 зав. номер 1534105.

Созданная планово-высотная съемочная геодезическая сеть соответствует требованиями приведенные в СП 11-104-97 (Прил. В), методика определения координат и высот пунктов геодезической основы с помощью спутниковой геодезической аппаратуры (СП 11-104-97. Прил. Ж), СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Наблюдения на пунктах сети выполнены в рамках одного дня. Сырые файлы наблюдений конвертированы в формат RINEX с помощью программного продукта «MAGNET Office Tools». Вычисление векторов проведено в специализированном программном продукте «MAGNET Office Tools». На каждый пункт сети (определяемый и исходный) сходилось не менее трех векторов (п. 5.1.3 СП 317.1325800.2017). Выбор программного продукта определен его возможностью проводить обработку GPS и ГЛОНАСС наблюдений, подгружать точные эфемериды, подгружать используемые при наблюдениях типы антенн. В результате обработки и уравнивания получены плоские прямоугольные координаты пунктов в системе координат МСК-23.

Наблюдения выполнялись комплектами двухчастотной (L1, L2), двухсистемной (ГЛОНАСС/GPS) спутниковой аппаратурой, сертифицированной для применения на территории Российской Федерации и метрологически аттестованной.

Наблюдения выполнялись по следующей схеме: над геодезическим пунктом устанавливался геодезический штатив, выполнялось центрирование и горизонтирование, с использованием стандартного трегера и оптического центрира, с ценой деления ампулы пузырька уровня 30 секунд. Ошибка центрирования не превышала 1 мм. Спутниковая антенна устанавливалась только через специальное переходное устройство на трегер. Измерение высоты антенны производилось мерным инструментом с ценой деления шкалы 1 мм. Точность отсчитывания высоты инструмента составляла не более 3 мм.

Спутниковые наблюдения на пунктах сети выполнены сетевым методом одним сеансом и двумя сессиями продолжительностью не менее 60 минут каждый. Во всех

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т				8

сеансах наблюдений количество наблюдаемых спутников было не менее 6.

Запись данных на пунктах проводилась с дискретностью 5 сек, маска по углу возвышения - 15° для всех пунктов.

По окончании процесса обработки составлены: схема планово-высотного съемочного обоснования (приложение Ю), ведомость обследования геодезических пунктов (Приложение Т), ведомость обработки уравнивания планово – высотной опорной геодезической сети (Приложение С), каталог координат и высот пунктов опорной геодезической сети (Приложение И).

### 1.4.3 Планово-высотная съёмочная сеть

Приборы и инструменты, применяемые при производстве изысканий, прошли метрологические исследования в федеральном агентстве по технологическому регулированию и метрологии и пригодны к работе (приложение М).

Плановым обоснованием для производства топографической съемки послужили точки теодолитных ходов, опирающимися на исходные пункты, определенные статическими измерениями пункты ОГС: Рп.1 и Рп.2.

Теодолитный ход проложен с таким расчетом, чтобы обеспечить требованиям п.5.30 таблица 5.1 СП 11-104-97. Список ходов и их качественная характеристика даны в приложение Д. Схема теодолитного хода приложена к отчету, см. приложение Ц.

На местности точки теодолитных ходов закреплены временными знаками в виде металлических штырей, дюбелей, деревянными брусками с гвоздями вбитых в землю (асфальт) на глубину 0,1-0,4м.

Измерение линий в прямом и обратном направлении и горизонтальных углов производилось одним полным приемом тахеометром Leica FlexLine TS02 зав. номер 1338256 с записью данных в регистратор. Измерений углов в теодолитном ходе производилось способом «измерения отдельного угла».

Вычисление теодолитного хода выполнено на IBM PC с использованием модуля «CREDO\_DAT» программного комплекса «CREDO».

Допустимая угловая невязка теодолитных ходов определялась по формуле:

$$f_{\beta_{доп.}} = \pm 1'' \sqrt{n}, \text{ где } n - \text{число измеренных углов в ходе, линейных} - 1/2000.$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Измерение линий в прямом и обратном направлении и горизонтальных углов производилось одним полным приемом тахеометром Leica FlexLine TS02 зав. номер 1338256 с записью данных в регистратор. Измерений углов в теодолитном ходе производилось способом «измерения отдельного угла».							
			Вычисление теодолитного хода выполнено на IBM PC с использованием модуля «CREDO_DAT» программного комплекса «CREDO».							
			Допустимая угловая невязка теодолитных ходов определялась по формуле: $f_{\beta_{доп.}} = \pm 1'' \sqrt{n}$ , где $n$ - число измеренных углов в ходе, линейных – 1/2000.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т				Лист
										9

Тахеометрическая съемка ситуации выполнена с указанных выше точек и проложением теодолитного хода.

Высотное обоснования развивалось геометрическим (техническим) нивелированием по точкам планового обоснования от знаков опорной геодезической сети, с соблюдением точности технического нивелирования. Измерения выполнялись нивелиром JOGGER 24 зав. номер 13644870 и 4-метровой алюминиевой телескопической рейкой с шашечной и миллиметровой шкалами.

Допустимые невязки измерений:

- высотных  $50\sqrt{L}$ , где L – длина хода, км.

Список ходов и их качественная характеристика даны в приложение Ж. Нивелирный ход приведен на схеме (см. приложение III).

Работы выполнены в системе координат МСК-23 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Обработка и уравнивание сети производилась на ПК при помощи программного комплекса «Credo».

#### 1.4.4 Топографическая съёмка и камеральная обработка данных.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м выполнена тахеометрическим методом тахеометром Leica FlexLine TS02 зав. номер 1338256.

Углы и расстояния в теодолитных ходах измерялись электронным тахеометром Leica FlexLine TS02 зав. номер 1338256 одним полным приемом. Угловые и линейные невязки не превышали допустимых величин.

Содержание топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м, созданного для получения топографической информации объекта, установлено в соответствии с требованиями приложения Д «СП 11 -104-97» и п.4 «Инструкции по топографической съемке масштабов 1:5 000, 1: 2 000, 1:1 000, 1:500. ГКИНП-02-033-79», Москва, «Недра», 1982 г. Ситуация и рельеф местности изображены согласно «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500», Москва, «Недра», 1989 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	лишенные повязки не превышали допустимых величин.					
			Содержание топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м, созданного для получения топографической информации объекта, установлено в соответствии с требованиями приложения Д «СП 11 -104-97» и п.4 «Инструкции по топографической съемке масштабов 1:5 000, 1: 2 000, 1:1 000, 1:500. ГКИНП-02-033-79», Москва, «Недра», 1982 г. Ситуация и рельеф местности изображены согласно «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500», Москва, «Недра», 1989 г.					
						2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
								10
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Плотность набора пикетов обеспечила полное и качественное отображение объектов инженерной коммуникации, рельефа и контуров. В процессе съемки выполнен набор качественных характеристик инженерных коммуникаций (5.179 «СП 11 -104-97»), дорог, и т.д.

Камеральная обработка данных полевых измерений производилась в программном комплексе «CREDO». Составление топографического плана выполнено в программе «AutoCAD». Топографический план приведен в приложение Я.

### 1.4.5 Съёмка подземных коммуникаций

При производстве топографической съёмки подземных коммуникаций не было выявлено, определялось с помощью трассоискателя Radiodetection «CAT @ Genny+». Трассоискателя Radiodetection «CAT @ Genny+» это система для поиска и локализации силовых кабелей и металлических трубопроводов на глубине от 0,1 до 5 м, на частоте 50 – 3.5 кГц.

## 1.5 Результаты инженерных изысканий

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	При производстве топографической съёмки подземных коммуникаций не было выявлено, определялось с помощью трассоискателя Radiodetection «CAT @ Genny+». Трассоискателя Radiodetection «CAT @ Genny+» это система для поиска и локализации силовых кабелей и металлических трубопроводов на глубине от 0,1 до 5 м, на частоте 50 – 3.5 кГц.					
			1.5 Результаты инженерных изысканий					
			При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались					
						2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
								11
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическое обслуживание в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Работы производились в местной системе координат МСК-23 и Балтийской системе высот 1977 г.

Средние квадратические погрешности (СКП, RMS) положения пунктов долговременного закрепления съёмочной геодезической сети относительно пунктов ГГС не превышают допуска 0,080 м для масштаба 1:500, согласно таблице Г.4 приложения Г, СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства". Точность высотного положения соответствует таблице Г.3 приложения Г, СП 47.13330.2012.

Таблица 1.2 Среднеквадратические ошибки измерений в СК WGS-84

№ п.п.	Имя пункта	Средняя квадратическая ошибка	
		в плане, м	по высоте, м
1	Рп.1	0.008	0.008
2	Рп.2	0.008	0.009

По результатам строгого уравнивания, определены координаты пунктов геодезической основы в системе координат МСК-23 и высоты в Балтийской системе высот 1977 г.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлены:

1. Каталог и абрисы реперов (приложение И, К);
2. Схема планово-высотного съёмочного обоснования (приложение Ю);
3. Характеристика теодолитных ходов и нивелирных ходов (приложение Д, Ж);
4. Ведомость обработки уравнивания планово – высотной съёмочной геодезической сети (приложение С);
5. Обзорная схема участка работ, картограмма топографо-геодезической изученности и картограмма выполненных съёмочных работ, совмещенная со схемой планово-высотной геодезической сети. (приложения Х, Ц, Э);
6. Инженерно-топографический план М 1:500 (приложение Я).

### 1.6 Сведения о контроле качества и приемке работ

Текущий контроль в ходе полевых работ, и приёмка работ по их завершению

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

выполнялись инженером – геодезистом Штанько Д.А. и генеральным директором Пшеничным Л.Г. путём просмотра полевой документации, сличения топографического плана с местностью, набора контрольных пикетов. Акт полевого и камерального приемочного контроля представлен в текстовом приложении Л и Л.1. Факт проведения контроля работ зафиксирован подписями ответственных исполнителей в актах.

### 1.7 Заключение

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по основным техническим показателям и по результатам контроля и приёмки работ удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и техническому заданию заказчика.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план масштаба М 1:500 и технический отчет в электронном виде и распечатан на бумажной основе.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ и требованиями нормативно-технической документации. Составлен технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. По полноте и достоверности полученные материалы и данные пригодны для использования в последующих инженерных изысканиях, проектировании и строительстве объекта.

Составил инженер-геодезист Штанько Д.А. \_\_\_\_\_ 27.09.22

### 1.8 Используемые документы и материалы

При выполнении топографо-геодезических работ использовались следующие нормативные документы и фондовые материалы:

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
2. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения. СП 11-104-97;
3. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, Москва, Недра, 1982;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	при выполнении топографо-геодезических работ использовались следующие нормативные документы и фондовые материалы:									
			1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;									
			2. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения. СП 11-104-97;									
3. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, Москва, Недра, 1982;												
						2022.168988 -ИГДИ-Т						Лист
												13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

5. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;

6. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88. Москва, Недра, 1988;

7. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист	
											14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Текстовые приложения

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

# Приложение А - Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий

**УТВЕРЖДАЮ :**

Заместитель главы  
муниципального образования  
Успенский район по вопросам  
строительства и ЖКХ  
Буркот Н.Н.



«21» сентября 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО :**

Генеральный директор  
ООО «ИнжТехПром»

Дугинов А. Ю.



«21» сентября 2022 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерных изысканий

№ п.п.	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	Наименование объекта:	«Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»
2	Цель работы:	Выполнение проектных и изыскательских работ по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»
3	Место расположения проектируемого объекта:	Ориентир х. Державный. Участок находится примерно в 3.0 км от ориентира по направлению на запад. Почтовый адрес ориентира: край Краснодарский, р-н Успенский, с/о Убеженский. Земельный участок с кадастровым номером 23:34:0101000:642 и частично 23:34:0101000:1366
4	Генеральный проектировщик:	ООО «ИнжТехПром»
5	Юридический/фактический адрес:	196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д. 10, корп. 3, помещение 470. e-mail: info@etp-group.ru тел./факс: 8 (812) 649-7762
6	Основание для ведения деятельности:	Подпрограмма «Обращение с твердыми коммунальными отходами на территории Краснодарского края» государственной программы Краснодарского края «Развитие жилищно-коммунального хозяйства», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 12 октября 2015 г. № 967 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Развитие жилищно-коммунального хозяйства»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

16

## Приложение А продолжение

7	Основание для производства инженерных изысканий.	Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования Успенский район», утвержденная постановлением администрации муниципального образования Успенский район от 21 октября 2019 года №1282 «Об утверждении муниципальной программы развитие жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования Успенский район» в редакции постановления администрации муниципального образования Успенский район от 24 декабря 2021 года № 1635 «О внесении изменений в постановление администрации муниципального образования Успенский район от 21 октября 2019 года № 1282«Об утверждении муниципальной программы развитие жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования Успенский район».
8	Вид строительства:	Муниципальный Контракт № 2022.168988 от 23.08.2022 г. Данное задание на комплексные инженерные изыскания
8.1	Технический заказчик	Рекультивация
9	Стадия проектирования:	Администрация МО Успенского района
10	Основные технико-экономические показатели объекта.	Проектная документация.  Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование: под свалку. Дата прекращения размещения отходов – 11 февраля 2020 г. Площадь участка, отведенного под размещение ТКО - 49001 м² (4,9 Га). Площадь, фактически занимаемая отходами – уточнить в процессе изысканий. Фактический объем, морфологический состав, класс отходов - уточнить в процессе изысканий. Сейсмичность района строительства в соответствии с результатами инженерных изысканий проекта планировки территории - 6 баллов. Фактическую сейсмичность уточнить по результатам инженерных изысканий, выполненных в рамках данного задания. Идентификационные признаки объекта устанавливаются в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений":  1. Функциональное назначение – ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде; 2. Принадлежность к объектам транспортной инфра-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

17

## Приложение А продолжение

		<p>структуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры;</p> <p>3. Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта – возможны землетрясения;</p> <p>4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;</p> <p>5. Пожарная и взрывопожарная опасность – не категоризируется;</p> <p>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют;</p> <p>7. Уровень ответственности сооружения – нормальный. Класс сооружения – КС2. Значение коэффициента надежности по ответственности – 1,0.</p>
11	Перечень проектируемых объектов (уточняется на стадии проектирования.):	<p>1. Участок размещения отходов (техническая и биологическая рекультивация).</p> <p>2. Противофильтрационный экран;</p> <p>3. Система дегазации;</p> <p>4. Внешнее ограждение.</p> <p>5. Наблюдательные скважины.</p> <p>Необходимость устройства системы сбора и очистки фильтрата, тип системы дегазации – определяется проектными решениями</p>
12	Цели и задачи инженерных изысканий	Выполнение инженерных изысканий в объеме, достаточном для разработки проектно-сметной документации по объекту и получения положительного заключения в органах государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза» и (при необходимости) иных согласований/ утверждений.
13	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>К потенциальным техногенным воздействиям относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- загрязнение атмосферного воздуха, связанное с работой механизмов при перемещении отходов и грунтов в процессе рекультивации полигона;</li> <li>- загрязнение атмосферного воздуха, связанное с образованием биогаза в теле полигона;</li> <li>- загрязнение подземных вод, связанное с образованием и инфильтрацией свалочного фильтрата;</li> </ul>

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

Изм.	Колуч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

18

## Приложение А продолжение

		- загрязнение почв и грунтов, связанное с высачиванием свалочного фильтрата на откосах полигона; - ухудшение качества почв и грунтов, связанное с ветровым переносом загрязняющих веществ с поверхности полигона.
14	Наличие специфических грунтов на территории расположения объекта	Техногенные грунты свалочных отходов. Уточняется при проведении изысканий.
15	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	1. Контроль качества при выполнении инженерных изысканий регламентируется положениями СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. 2. До начала производства работ подготовить и предоставить для согласования Заказчику программу выполнения инженерных изысканий. 3. Наличие свидетельства о допуске к выполнению работ по инженерным изысканиям для подготовки проектной документации строительства зданий и сооружений нормального уровня ответственности, установленном законодательством Российской Федерации. 4. Все измерения должны проводиться с применением оборудования, прошедшего в установленном порядке метрологическую проверку. 5. Проведение лабораторно-аналитических исследований компонентов природной среды осуществляется с привлечением аккредитованных лабораторий. 6. Получить все необходимые разрешения на производство инженерных изысканий, предусмотренные действующим законодательством РФ.
16	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-геотехнические (микросейсмораионирование); Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические.
17	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Прогноз активизации и развития в процессе рекультивации сооружения опасных инженерно-геологических процессов, выдача рекомендаций по снижению их влияния на объекты проектирования и окружающую природную среду.
18	Требования о подготовке предложений и рекомендаций.	По результатам инженерных изысканий подготовить предложения и рекомендации для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния. Подготовить предложения по минимизации воздействия предполагаемой проектом деятельности на элементы окружающей природной среды.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

19

## Приложение А продолжение

19	Требования к отдельным видам изысканий	<p><b>Инженерно- геодезические:</b>  <b>Топографическую съемку выполнить в границах, указанных в приложении 1 к данному заданию.</b>  В составе инженерно-геодезических изысканий разработать и согласовать с Заказчиком и генеральным проектировщиком Программу проведения работ.  Выполняются согласно требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97 общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим заданием.  Топографическую съемку выполнить в масштабе 1:500, сечение рельефа через 0,5 м в системе координат Краснодарского Края и балтийской системе высот.  Результаты топографической съемки с нанесенными инженерными коммуникациями согласовать с владельцами сетей и эксплуатирующими организациями;  При геодезических изысканиях за основу принять пункты государственной геодезической сети. Плановые и высотные отметки пунктов получить в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;  В процессе выполнения работ определить контуры распространения свалочного тела (в плане). Контур распространения отобразить на плане.  Камеральная обработка результатов полевых работ (выполнение камеральных и картографических работ с применением компьютерных технологий: полевые и камеральные);  Составление инженерно-геодезического отчета. Электронный вид предоставить в векторном исполнении (оцифрованная съемка М 1:500 в формате dwg);</p> <p><b>Инженерно-геологические:</b>  В составе инженерно-геологических изысканий разработать и согласовать с Заказчиком и генеральным проектировщиком Программу проведения работ.  Выполняются согласно требованиям СП 47.13330.2016 (2012) и СП 11-105-97 общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим заданием.  <b>Цель проводимых изысканий:</b>  - изучение инженерно-геологических, гидрогеологических условий участка проектируемого строительства.  В составе инженерно-геологических изысканий определить:</p>
----	--	--

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

20

## Приложение А продолжение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т		
						Лист		
						21		

- геологическое строение участка строительства;

- характеристики физико-механических свойств грунтов;

- участки распространения специфических грунтов (просадочные, набухающие, органические, засоленные, техногенные и т.п. грунты) при их наличии;

- коррозионные свойства грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону и железобетонным конструкциям, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля.

- глубину промерзания грунтов;

- уровни грунтовых вод на период изысканий, дать прогноз сезонных колебаний уровней;

- фильтрационные характеристики грунтов;

- участки развития опасных геологических процессов (сейсмичность, оползни, карст, подтопление, оврагообразование и пр.) в том числе выдать прогноз активации и развития в процессе строительства и эксплуатации сооружения, выдать рекомендации по снижению их влияния на проектируемое сооружение.

Составление технического отчета.

В состав отчета включить данные распространении свалочных масс, как в плане, так и по глубине (мощность отходов).

**Инженерно-гидрометеорологические:**

В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий разработать и согласовать с Заказчиком Программу проведения работ.

Выполняются согласно требованиям - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 и СП 47.13330.2012) Инженерные изыскания для строительства. М.: Минстрой России, 1996;

- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. М.: Госстрой России, 1997, общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим заданием.

Цель изысканий – оценка климатических, метеорологических и гидрогеологических условий территории проектирования, получение материалов, обеспечивающих разработку проектной документации.

В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:

- сбор и анализ разновременных картографических материалов, общей гидрологической информации по территории;

- рекогносцировочное обследование;

## Приложение А продолжение

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №		<p>Результаты инженерно-экологических изысканий являются исходными данными для разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в отношении рассматриваемого объекта.</p> <p>В составе инженерно-экологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составление и согласование с Заказчиком Программы проведения инженерно-экологических изысканий;</li><li>- оценку экологической изученности территории и</li></ul>																		
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><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	2022.168988 -ИГДИ-Т			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
									22																		

- определение климатической характеристики района изысканий;
- сбор, анализ, обобщение гидрогеологической информацией по состоянию водных объектов территории;
- расчеты гидрологических характеристик водных объектов прилегающей территории;
- определение нормы стока;
- расчет максимальных расходов воды;
- расчет минимальных расходов воды;
- расчет уровней воды водных объектов: ординар; наивысшие уровни; наинизшие уровни;
- составление технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий;

**Инженерно-экологические:**

В составе инженерно-экологических изысканий разработать и согласовать с Заказчиком Программу проведения работ.

Выполняются согласно требованиям

- Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка экологической обстановки для ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной и иной деятельности; оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Результаты инженерно-экологических изысканий являются исходными данными для разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в отношении рассматриваемого объекта.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнить:

- составление и согласование с Заказчиком Программы проведения инженерно-экологических изысканий;
- оценку экологической изученности территории и

## Приложение А продолжение

		<p>экологического состояния территории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эколого-радиометрическое обследование территории проектируемого комплекса;</li> <li>- исследование подземных, поверхностных вод, почв и грунтов по степени их загрязненности по радиологическим, геохимическим, микробиологическим и санитарно-паразитическим показателям;</li> <li>- токсикологические исследования почв, грунтов, водных объектов;</li> <li>- изучение растительного и животного мира;</li> <li>- характеристику почвенного покрова территории проектирования и окружающей территории;</li> <li>- характеристику растительного и животного мира;</li> <li>- характеристику хозяйственного использования территории;</li> <li>- газогеохимические исследования с определением физико-химических характеристик свалочного газа, минимального расчетного метанового потенциала;</li> </ul> <p>В процессе изысканий охарактеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-экономические условия района расположения объекта;</li> <li>- наличие (отсутствие) объектов культурного наследия в пределах района размещения объекта и в зоне его влияния;</li> <li>- современное экологическое состояние района изысканий;</li> <li>- состояние компонентов природной среды: атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод;</li> <li>- источники водоснабжения и защищенности подземных вод, наличие зон санитарной охраны источников водопользования, особо охраняемые природные территории, месторождения полезных ископаемых, скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТБО;</li> <li>- разработать рекомендации и предложения по предотвращению снижению неблагоприятных последствий проектной деятельности на основные элементы природной среды.</li> <li>- разработать предложения по программе экологического мониторинга.</li> <li>- сопровождение прохождения экспертизы изысканий (в составе проектной документации).</li> </ul>
22	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий	<p>1. Выполнить откачки (наливы) с целью определения фильтрационных свойств первого от поверхности природного горизонта со свободной поверхностью.</p> <p>2. Выполнить наливов (откачки) с целью определения фильтрационных свойств техногенных от-</p>

Инв. № инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								
									Лист	
										23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## Приложение А продолжение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
										24
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

		паразитическим показателям. 10. Обеспечить сопровождение материалов инженерных изысканий в органах государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и при проведении иных согласований (утверждений) для получения положительных заключений.	
23	Форма и формат предоставления результатов инженерных изысканий и передачи	Отчет об инженерных изысканиях в 6-ти (пяти) томах: Том.1. Инженерно-геодезические изыскания.	

## Приложение А продолжение

	их заказчику	Том 2. Инженерно-геологические изыскания Том 3. Инженерно-гидрометеорологические. Том 4. Инженерно-экологические изыскания. Каждый отчет передается в количестве 6 (шести) экземпляров в сброшюрованном виде (1 экземпляр – оригинал в полном объеме, и 5 экземпляров – копии оригинала); 2 (два) экземпляра в электронной форме (1-й экз. - текстовая часть – в среде «Word», «Excel», графическая часть – в среде «AutoCAD» прошедшей сертификацию соответствия; 2-ой экз. - в формате pdf. в полном соответствии с экземплярами на бумажном носителе, в том числе с подписями изыскателей, руководителя организации, заверенными печатью.
24	Перечень документов предоставляемых заказчиком (при наличии)	Данные о результатах ранее выполненных изысканий (при наличии)
25	Перечень правовых актов, нормативных документов, НТД.	СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология". СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I, II, III. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I, II, III. СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к тек-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

25

Приложение А продолжение

	стовым документам (с Изменением N 1) ГОСТ Р 21.1101-2020 СПДС. Основные требова- ния к проектной и рабочей документации. ГЭСН 2001-01 Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки. РСН 66-87 «Инженерные изыскания для строи- тельства. Технические требования к производству геофизических работ. Сейсморазведка. Госстрой РСФСР»
--	--

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		26

Приложение 1



Схема границ производства работ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
										27
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## Приложение Б - Программа на производство инженерно-геодезических изысканий

**«СОГЛАСОВАНО»**

Генеральный директор  
ООО "ИнжТехПром"

\_\_\_\_\_  
/ А.Ю. Дутинов /  
21.09.2022г.  
М.П.  


**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель главы  
муниципального образования  
Успенского района по вопросам  
строительства и ЖКХ

\_\_\_\_\_  
/ Н.Н. Буркот /  
21.09.2022г.  
М.П.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
ООО «Комплексные Инженерные  
Изыскания»

\_\_\_\_\_  
/ Д.Г. Пшеничный /  
21.09.2022г.  
М.П.  


### ПРОГРАММА

**Инженерно- геодезических изысканий на объекте:**

**«Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе,  
хуторе Державном, промзона».**

**Проектная документация**

**2022.168988-ИГДИ**

**2022 год**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		28

## Приложение Б продолжение

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	2
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ .....	3
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА .....	4
4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ .....	6
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ .....	12
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....	13
8. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «СХЕМА ГРАНИЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ» .....	15

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
												1		
						044-2021-ИГДИ								
						Формат А4								
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
														29



2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

На изыскиваемую территорию имеются картографические материалы масштабов 1:100 000, 1:200 000.

Координаты и высоты пунктов ГГС должны будут заказаны в системе координат МСК-23 и Балтийской системе высот 1977 года, в Федеральном государственном бюджетном учреждении центра геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, с целью предоставления выписки ГГС и пользования материалов и данных из федерального картографо-геодезического фонда.

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, должно быть выполнено обследование исходных пунктов ГГС.

Сведения о наличие ранее выполненных изыскательских и проектных работ по объекту «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона» в архивных данных организаций не найдены.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ		Лист
								3

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
								31

- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры в январе - район 15 °С (карта 7).  
Нормативная глубина промерзания, по опыту местного строительства:  
глины или суглинка – 0,60 метра;  
супеси, песков пылеватых или мелких – 0,70 метра;  
песков средней крупности, крупных или гравелистых – 0,75 метра;  
крупнообломочных грунтов – 0,85 метра.  
Абсолютные отметки поверхности составляют 200 - 210 метров.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ		Лист
								5

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
								32

#### 4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

##### 4.1 Геодезические работы.

##### 4.1.1 Методика выполнения работ.

Технология выполнения инженерно-геодезических изысканий и используемые методы измерений предусматривают автоматизацию полевых работ и камеральной обработки полученных данных при соблюдении необходимой и достаточной точности измерений для данной стадии проектирования на основе использования электронных тахеометров, спутниковых геодезических приемников GPS/ГЛОНАСС с автоматизированной регистрацией и накоплением результатов измерений,

При выполнении инженерно-геодезических изысканий будут использованы приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическое обслуживание в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечить получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

##### 4.1.2 Планово-высотное обоснование.

Перед началом работ необходимо получить координаты и высоты пунктов исходной геодезической сети в Федеральном государственном бюджетном учреждении центра геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных.

Количество исходных пунктов для развития съемочного обоснования и создание опорной геодезической сети статическим методом с применением ГНСС оборудования должны руководствоваться СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017.

Ответственный руководитель работ перед началом изысканий должен провести рекогносцировку исходных пунктов на местности, установить их сохранность и пригодность к использованию для выполнения инженерно-геодезических изысканий.

На участке производства работ создать опорную геодезическую сеть. Расстояние между пунктами должно обеспечивать их взаимную видимость. Закрепление пунктов опорной сети должно обеспечивать их устойчивость, сохранность и возможность долговременного использования. В обязательном порядке включать в опорную сеть все пункты государственной геодезической сети (ГГС), находящиеся в зоне видимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ	Лист
							6

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
							33



Для соблюдения требований к длине ходов при построении съемочной сети произвести определение координат точек хода с использованием геодезических приборов.

Пункты опорной геодезической сети долговременного закрепления (репера) заложить парой с учетом взаимной видимости на расстояние от 50 до 300 метров друг от друга.

В соответствии с п 5.26 СП 11-104-97 пункты съемочной геодезической сети должны закрепляться, как правило, долговременными и временными знаками (металлические уголки, штыри, костыли, трубки на бетоне; деревянные столбы и колья и др.). На застроенной территории в качестве пунктов съемочного обоснования могут использоваться углы капитальных зданий (сооружений), центры люков смотровых колодцев подземных коммуникаций, опоры линий электропередачи, граничные знаки и другие четко обозначенные предметы местности.

#### 4.2 Топографическая съемка.

Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500, сечение рельефа через 0,5 м на территории участка, отведенного под размещение ТКО, согласно границам ситуационного плана, приложение «1» технического задания.

При съемке определить положение всех существующих подземных, наземных инженерных коммуникаций, их техническую характеристику (материал, диаметр, глубину заложения, наименование), владельца и его служебный адрес.

Система координат – МСК-23.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Произвести отыскивание подземных коммуникаций в пределах границ топографической съемки. Данные нанести на топографические планы.

Отыскивание подземных коммуникаций выполнять с использованием трассопоисковых комплектов RADIODETECTION CAT & Genny. Полнота съемки подземных коммуникаций согласовывать с эксплуатирующими организациями на топографических планах.

Произвести определение координат и высот геологических выработок с точек планово-высотного обоснования (с составлением каталога координат и высот геологических выработок).

#### 4.3 Виды и объемы топографо-геодезических работ.

Объемы являются предварительными и могут корректироваться в ходе работ в зависимости от конкретных условий местности и принятых проектных решений. При незначительных изменениях в процессе выполнения инженерных изысканий допускается по согласованию с заказчиком программу не корректировать в соответствии с требованиями п.4.23 СП 47.13330.2016.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ	Лист
							8

Формат А4

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
							35

В составе инженерно-геодезических изысканий будут выполнены следующие виды работ:

- рекогносцировка и обследование исходных геодезических пунктов;
- создание съёмочной геодезической сети;
- создание инженерно-топографического плана М 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.;
- съёмка подземных коммуникаций;
- разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок;
- согласование инженерных коммуникаций;
- камеральная обработка материалов полевых работ с составлением технического отчета.

Согласно техническому заданию и требований СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 необходимо выполнить следующие виды и объемы работ.

Состав и объем планируемых инженерно-геодезических работ приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Состав и объем планируемых инженерно-геодезических работ.

№	Состав работ	Ед. измр.	Объем
1	Поиск и обследование пунктов ГГС	шт	5
2	Рекогносцировочное обследование объекта	га	10
3	Развитие опорной геодезической сети статическим методом и закрепление пунктов ОГС	шт	2
4	Плановая и высотная привязка геологических выработок	шт	4
5	Проложение теодолитных ходов	км	1
6	Техническое нивелирование	км	1
7	Создание инженерно-топографических планов в М 1:500, сечение рельефа 0,5м, на застроенной территории	га	10

#### 4.4 Перечень предоставляемых материалов.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. Состав технического отчета определяется в соответствии с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

#### 4.5 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Все сотрудники, выезжающие на полевые работы, в обязательном порядке проходят ежегодную проверку знаний по безопасности труда, а сезонные и временные рабочие – все виды инструктажей с регистрацией в журналах.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
<p style="text-align: center;"><b>044-2021-ИГДИ</b></p>									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	<b>2022.168988 -ИГДИ-Т</b>	Лист
							36

## Приложение Б продолжение

Провести пообъектный инструктаж с оформлением журнала по технике безопасности.

Полевые подразделения обеспечиваются: полевым снаряжением, средствами связи, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы; топографическими картами и средствами ориентирования на местности.

Ответственность за обеспечение и соблюдение требований безопасности, производственную санитарию, пожарную безопасность и трудовое законодательство возлагается на руководителей полевых подразделений.

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ требуется соблюдать требования Законодательства об охране окружающей среды, положений СП 11-102-97 и ПТБ-88, а также исключить любые действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

#### 4.5.1 Возможные воздействия на окружающую среду при проведении изыскательских работ.

##### 4.5.1.1 Основные виды возможного воздействия на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

##### 4.5.1.2 Земельные ресурсы.

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование на время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий исключить за счет использования пластиковых контейнеров под отходы с дальнейшим вывозом с места производства работ.

Периодически во время производства работ планировать выполнение контроля производства изысканий за соблюдением норм экологической безопасности.

##### 4.5.1.3 Приземный слой атмосферы.

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

#### 4.5.2 Мероприятия по охране труда и окружающей среды.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка.

Исключить все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Во время проведения полевых работ не допускать: устройство лагерей в водоохранных зонах, рубку леса, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ	Лист
							10

Формат А4

Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
							37

ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозить в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

Все работники изыскательских партий обязаны соблюдать правила пожарной безопасности при работе в охранной зоне газопровода.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Начальник партии до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения безопасным методам ведения работ (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Полевые подразделения должны ежедневно докладывать руководителю о ходе выполнения работ.

#### 4.5.3 Требования пожарной безопасности при проведении работ.

Все сотрудники полевых изыскательских подразделений должны быть ознакомлены с правилами пожарной безопасности в лесах.

Запрещается:

- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ			

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
							38

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Технический контроль и приемка полевых и камеральных работ осуществляется руководителем инженерно-изыскательской группы на местах производства работ.

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания будет осуществляться согласно СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019.

Контроль качества производства работ будет осуществляться для обеспечения необходимого качества выпускаемой продукции на всех стадиях и на всех уровнях управления производством: при сборе исходных данных, выполнении полевых и камеральных работ, принятии инженерных решений.

Все измерительные приборы и оборудование, используемое при выполнении инженерных работ, проходят обязательную метрологическую поверку.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
												12
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	044-2021-ИГДИ
Формат А4												

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
												39
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Выполнить инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- 1. СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- 2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- 3. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 4. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000-1:500;
- 5. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
- 6. СП 131.13330.2020. Строительная климатология;
- 7. Градостроительный Кодекс РФ, №190 ФЗ от 29.12.2004(с изменениями);
- 8. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	044-2021-ИГДИ						Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13
Формат А4												
Инв. № подл.			Инв. № подл.			2022.168988 -ИГДИ-Т						Лист
												40
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

### 8. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По результатам изысканий будет составлен технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов и технического задания.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Электронная версия передается на дисках CD/DVD (Read only). Диск должен быть защищен от до записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта, его шифра и общего числа носителей.

Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP и должны быть представлены в форматах .dwg, .dxf, .xls, .doc, .pdf, .tab. Формат графических материалов – «dwg» (AutoCAD – 2004-2006). Формат текстовых материалов – «doc» (Word).

Отчет должен соответствовать требованиям следующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и СП 317.1325800.2017.

Количество экземпляров отчета: на бумажном носителе - 4 экз.; на электронном носителе - 2 экз.

Сроки выполнения работ: согласно календарному плану к договору.

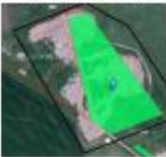
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
													Лист	
						044-2021-ИГДИ						14		
						Формат А4								
Инв. № подл.			Инв. № подл.			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т		Лист
														41

Приложение 1 «Схема границ выполнения инженерно-геодезических изысканий»

по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»



Условные обозначения:



- границы топографической съемке М1:500.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	044-2021-ИГДИ						Лист
									15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т				Лист
										42

# Приложение В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

## ВЫПИСКА

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**



7801706640-20221101-1144  
(регистрационный номер выписки)

01.11.2022  
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностью "Комплексные инженерные изыскания"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1217800180850

(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
	С 30.11.2021 является членом СРО Ассоциация организаций, выполняющих инженерные изыскания «ИНЖГЕОСТРОЙ» (СРО-И-050-23102020)	

Взам. инв. №		<table><tr><td>№ п/п</td><td>Наименование</td><td>Сведения</td></tr><tr><td colspan="3">С 30.11.2021 является членом СРО Ассоциация организаций, выполняющих инженерные изыскания «ИНЖГЕОСТРОЙ» (СРО-И-050-23102020)</td></tr></table>		№ п/п	Наименование	Сведения	С 30.11.2021 является членом СРО Ассоциация организаций, выполняющих инженерные изыскания «ИНЖГЕОСТРОЙ» (СРО-И-050-23102020)		
		№ п/п	Наименование	Сведения					
С 30.11.2021 является членом СРО Ассоциация организаций, выполняющих инженерные изыскания «ИНЖГЕОСТРОЙ» (СРО-И-050-23102020)									
Подпись и дата									
Инв. № подл.							Лист		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т	43		

## Приложение В продолжение

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации, дата его регистрации в реестре	7801706640, Общество с ограниченной ответственностью "Комплексные инженерные изыскания", ООО "Комплексные инженерные изыскания", 199178, РФ, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ Васильевский, линия 6-я В.О., д. 55, лит. А, пом. 2-Н, оф. 18, И-050-007801706640-0309, 30.11.2021
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	148/2021 от 30.11.2021г., 30.11.2021
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да,
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Да,

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

						<div style="text-align: center;"> <b>2022.168988 -ИГДИ-Т</b> </div>	Лист
							44
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		





Приложение Г - Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Изм. угол	Дир. угол	Изм. расст.	Урав. расст.	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rp1		253°40'52"				
	Rp2	315°37'40"	29°18'24"	246.305	246.304	459169.699	2333244.362
	T1	178°07'55"	27°26'11"	150.208	150.207	459384.479	2333364.924
	T2	206°45'41"	54°11'43"	110.966	110.966	459517.792	2333434.134
	T3	233°42'11"	107°53'45"	171.002	171.003	459582.710	2333524.129
	T4	290°05'28"	217°59'04"	209.522	209.523	459530.163	2333686.858
	T5	195°53'24"	233°52'19"	293.168	293.169	459365.021	2333557.909
	Rp1	199°48'41"	253°40'52"			459192.171	2333321.116
	Rp2						

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

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

						2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		47

## Приложение Д - Характеристики теодолитных ходов

Х о д	Класс	Точки хода	Длина	N	Nb	Fb факт.	Fb доп.	Невязки до уравнивания				Невязки по уравниванию			
								Fx	Fy	Fs	[S]/Fs	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	теод.ход, мкр,трн	Rp2, T1, ..., Rp1	1181.172	7	7	-0°01'00"	0°02'38.7"	-0.064	0.067	0.092	12797	0.002	0.001	0.002	478019

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

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

### 2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

48

Приложение Е - Ведомость нивелирных ходов

Ход	Пункт	Штативы	Длина	h изм.	Поправка	h уравни.	Н
1	Rp2						205.723
			246.311	2.379	-0.002	2.377	
	T1						208.100
			150.210	1.104	-0.001	1.103	
	T2						209.203
			110.970	2.889	-0.001	2.888	
	T3						212.091
			171.008	-1.818	-0.001	-1.819	
	T4						210.271
			209.526	-0.695	-0.002	-0.697	
	T5						209.574
			293.178	-2.803	-0.002	-2.805	
	Rp1						206.769
Итого:			1181.203	1.056	-0.010	1.046	
Уравненное превышение:		1.046					
Невязка:		0.010					
Поправка на 1 км:		-0.009					
Поправка на 1 штатив:							

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

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

## Приложение Ж - Характеристика нивелирных ходов

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	техн.нив.	Rp2, T1, ..., Rp1	1181.203	7	0.010	0.054

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
									50		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т					

Приложение И - Каталог реперов (пунктов ОГС)

по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»

№ п/п	Название	Когда произведена закладка	Координаты МСК-23		Н (Балтиская)
			х	у	
1	Рп.1	сентябрь 2022 г.	459192.171	2333321.116	206.769
2	Рп.2	сентябрь 2022 г.	459169.699	2333244.362	205.723

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

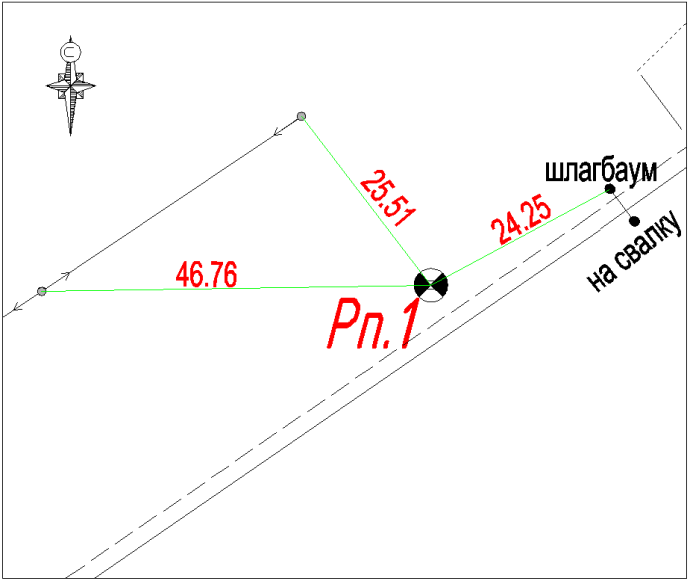
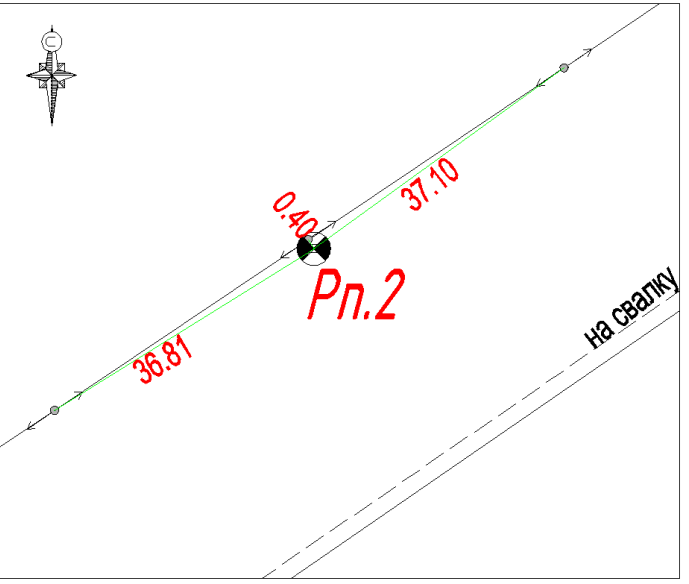
Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

## Приложение К - Абрисы реперов (пунктов ОГС)

Объект: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»

N	Местоположение и линейные привязки знаков к местным предметам	Описание местоположения
1	2	3
Рп. 1		<p>Расположен в х. Державный, промзона, вблизи свалки, в 25.51м к ЮВ от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 46.76м к В от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 24.25м к ЮЗ от шлагбаума свалки. Репер является металлический уголок 50*50мм, длиной 120 см с железобетонным якорем внизу.</p> <p>WGS координаты: 44.866126831,41.403572702</p>
Рп. 2		<p>Расположен в х. Державный, промзона, вблизи свалки, в 0.40м к ЮВ от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 36.81м к СВ от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 37.10м к ЮЗ от опоры ВЛ0.4кВ б.н. Репер является металлическая арматура диаметром 18мм, длиной 120 см с железобетонным якорем внизу.</p> <p>WGS координаты: 44.865928188,41.402600063</p>

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

52

## Приложение Л - Акт полевого приемочного контроля

**ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»**  
**Отдел инженерных изысканий**

### А К Т

#### приёмочного контроля полевых топографо-геодезических работ

1. Объект: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона».
2. Приёмочный контроль материалов полевых топографо-геодезических работ произведён генеральным директором Пшеничным Л.Г.
3. В основу приемки и оценки качества выполнения работ приняты: СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, программа работ и техническое задание.
4. Сроки выполнения работ сентябрь 2022 г.
5. Исполнители: инженер-геодезист Петренков Д.В. и Штанько Д.А.
6. Виды и объёмы выполненных и принятых работ:

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объём работ	
		задано	выполнено
Составление программы работ	шт.	1	1
Поиск и обследование геодезических пунктов ГГС	шт.	5	5
Рекогносцировочное обследование объекта	Га	10	10
Развитие опорной геодезической сети статическим методом, изготовление и установка пунктов ОГС	шт.	2	2
Создание инженерно-топографических планов в М 1:500, сечение рельефа 0,5м, на застроенной территории (полевые и камеральные работы)	Га	10	10

#### 7. Результаты приёмочного контроля (точность)

##### а) теодолитные ходы

Ход	Пункты	[S]	N	Fbфакт	Fbдоп	fS	[S]/fS
1	Rp2, T1, ..., Rp1	1181.172	7	-0°01'00"	0°02'38.7"	0.002	478019

##### б) нивелирные ходы

Ход	Пункты	[S]	fH
1	Rp.2, T1, ..., Rp.1	1181.203	0.010

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**2022.168988 -ИГДИ-Т**

Лист

53

## Приложение Л продолжение

в) Топографическая съёмка в М 1:500 сечение рельефа 0,5м


Величина отклонения в см и мм плана	Рельеф		Ситуация		Примечание
	кол-во пикетов	%	кол-во промеров	%	
от 0 до 6 см	35	92			
от 6 до 12.5 см	3	8			
от 0 до 0,25 мм			20	91	
от 0,25 до 0.5 мм			2	9	
среднее отклонение	7,0 см		0,3 мм		

г) Оценка работ

Наименование видов работ	оценка
Закладка геодезических знаков	хор.
Топографическая съёмка	хор.
Съёмка подземных коммуникаций	хор.
Общая оценка работ	хор.
Статические измерения	хор.

**Заключение по работе:** По полноте и точности принимаемые работы соответствуют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и техническому заданию.

Работу сдал:  (Штанько Д.А.)

Работу принял:  ( Пшеничный Л.Г.) « 26 » сентября 2022 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
											54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Приложение Л.1 - Акт камерального контроля и приемки работ

**ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»**  
**Отдел инженерных изысканий**

Дата 26.09.22

г.Санкт-Петербург

### Акт камерального контроля и приемки работ

По объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»

Мы ниже подписавшиеся, начальник инженерных изысканий Пшеничный Л.Г. и инженер-геодезист Штанько Д.А. в результате рассмотрения камеральных материалов составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Все камеральные работы выполнены полностью в соответствии с техническим заданием, программой работ, СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 и в срок.
2. Камеральные работы выполнены в соответствии с нормативно технической документации СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97, полнота и точность представленных материалов сверена с материалами полевых работ.
3. Контроль полноты и качества камеральных материалов проверен начальником ИИ Пшеничный Л.Г.
4. Качество оценки представленных материалов – хорошо.

Заключение по работе: Полученные в процессе работ инженерно-геодезические материалы приняты и могут быть использованы для разработки рабочего проекта «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона». Установленные в процессе приемки работ замечания исправлены до сдачи материалов.

Работу сдал: \_\_\_\_\_ (Штанько Д.А.)

Работу принял: \_\_\_\_\_ (Пшеничный Л.Г.) «\_26\_» сентября 2022 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
											55
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			



Приложение М продолжение

01.10.2021

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">52742-13</a>
Тип СИ	Leica GS08plus
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	1851449
Модификация СИ	Leica GS08plus

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ИНЖ-СТРОЙ-ПРОЕКТ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	29.09.2021
Поверка действительна до	28.09.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/29-09-2021/98527179
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
<a href="#">3.2.ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м</a>

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-98527179>

1/1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01.10.2021

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">61947-15</a>
Тип СИ	Leica GS10, Leica GS15
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	1534105
Модификация СИ	Leica GS10

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ИНЖ-СТРОЙ-ПРОЕКТ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	29.09.2021
Поверка действительна до	28.09.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/29-09-2021/98527178
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
<a href="#">3.2 ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м</a>

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-98527178>

1/1

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

						2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		58



## ДОГОВОР АРЕНДЫ № 11

г. Краснодар

«13» февраля 2022 года

**Общество с ограниченной ответственностью «Инж-Строй-Проект»**, именуемый в дальнейшем «Арендодатель» в лице директора Акчурина Наталья Владимировна и

**Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные Инженерные Изыскания»** именуемое в дальнейшем «Арендатор» в лице генерального директора **Лев Григорьевич Пшеничный**, действующего на основании устава, с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель обязуется предоставить во временное пользование Арендатору оборудование для: Геодезических работ, а Арендатор – принять, оплатить пользование и своевременно возвратить оборудование в исправном состоянии с учетом нормального износа в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Договору. Приложение является неотъемлемой частью договора.

1.2. На момент заключения Договора оборудование, сдаваемое в аренду, принадлежит Арендодателю на праве собственности, не заложено, не арестовано и не является предметом исков третьих лиц.

1.3. Передаваемое в аренду оборудование находится в нормальном состоянии, отвечающем требованиям, предъявляемым к такого рода оборудованию в соответствии с его назначением.

1.4. Договор аренды оборудования считается заключенным с момента подписания его сторонами и передачи Арендатору оборудования по акту приема-передачи.

### 2. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И ВОЗВРАТА ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Оборудование предоставляется в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Договору с продлением по желанию сторон.

2.2. Арендодатель обязан предоставить оборудование в исправном состоянии, комплектно, с проверкой приборов, которые подлежат проверке. Если оборудование вышло из строя вследствие неправильной эксплуатации или хранения его Арендатором, последний производит починку или замену за свой счет. Арендатор обязан вывезти оборудование со склада Арендодателя и возвратить его своими силами и за свой счет. Арендатор вправе вернуть оборудование досрочно.

2.3. При возврате оборудования производится проверка его комплектности и технический осмотр в присутствии Арендатора. В случае некомплектности или неисправности составляется двусторонний Акт, который служит основанием для предъявления претензий.

### 3. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Аренда оплачивается по цене, указанной в Приложении № 1 к настоящему Договору.

3.2. Арендодатель выставляет Арендатору счет на оплату суммы указанной в п.3.1. настоящего Договора, которую Арендатор обязан оплатить в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения счета. Расчеты по настоящему договору осуществляются безналичными перечислениями в рублях. Стороны самостоятельно несут расходы, связанные с оплатой банковских услуг.

3.3. Все документы и переписка, которые используются и оформляются во исполнение данного договора, могут быть направлены контрагенту почтой, курьером, по факсу, или по электронной почте (адрес указан в реквизитах).

Стороны договора признают, что счета, заявки, протоколы сверки, акты, счета - фактуры и другие документы, отправленные по электронной почте, будут иметь такую же юридическую силу, что и документация, составленная в письменной форме.

### 4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1. За просрочку уплаты арендной платы в установленный договором аренды оборудования срок Арендатор уплачивает Арендодателю пеню в размере 1/300 от ставки рефинансирования ЦБ РФ.

4.2. При невозврате оборудования в течение 3 (Трех) дней со дня окончания срока пользования Арендатор уплачивает Арендодателю штраф в размере 10% от прайсовой стоимости этого

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
<p>3.5. Все документы и переписка, которые используются и оформляются во исполнение данного договора, могут быть направлены контрагенту почтой, курьером, по факсу, или по электронной почте (адрес указан в реквизитах).</p> <p>Стороны договора признают, что счета, заявки, протоколы сверки, акты, счета - фактуры и другие документы, отправленные по электронной почте, будут иметь такую же юридическую силу, что и документация, составленная в письменной форме.</p> <p><b>4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ</b></p> <p>4.1. За просрочку уплаты арендной платы в установленный договором аренды оборудования срок Арендатор уплачивает Арендодателю пеню в размере 1/300 от ставки рефинансирования ЦБ РФ.</p> <p>4.2. При невозврате оборудования в течение 3 (Трех) дней со дня окончания срока пользования Арендатор уплачивает Арендодателю штраф в размере 10% от прайсовой стоимости этого</p>									
						2022.168988 -ИГДИ-Т			Лист
									60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

оборудования на дату передачи оборудования в аренду.

4.3. При возврате неисправного оборудования, поврежденного по вине Арендатора, что подтверждается актом возврата, он уплачивает Арендодателю расходы по его ремонту и штраф в размере 10 % от стоимости поврежденного оборудования. Если при возврате оборудования установлена некомплектность, Арендатор возмещает Арендодателю фактические затраты на покупку недостающих частей оборудования и штраф в размере 10 % стоимости недостающих частей.

4.4. Залоговая стоимость передаваемого Арендатору оборудования устанавливается по прайсовой стоимости этого оборудования на дату передачи оборудования в аренду.

**5. ФОРС - МАЖОР**

5.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения договора в результате событий чрезвычайного характера, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить (форс-мажор). К таким событиям относятся: стихийные бедствия, военные действия, действия и нормативные указания государственных органов, имеющие обязательную силу хотя бы для одной из Сторон, возникшие после заключения договора, при условии, что данные обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств, прекращение либо задержка.

Арендатор:

ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»

Юридический Адрес:

199178, РФ, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ Васильевский, линия 6-я В. О., д. 55, лит. А, пом. 2-Н, офис 18

ИНН: 7801706640 КПП 231001001

ОГРН: 1182375016317

Банковские реквизиты:

р/с 40702810355000070237

ПАО Сбербанк

к/с 30101810500000000653

БИК 044030653

p-lev@yandex.ru

Арендодатель:

ООО «Инж-Строй-Проект»

Юридический Адрес:

350000, Краснодарский край, г. Краснодар, г.Краснодар ул. Северная д.324 Литер К оф.2/2

ИНН: 2311123947 КПП 230801001

ОГРН: 1102311001814

Банковские реквизиты:

р/с 40702810400090000899

КБ «КУБАНЬ КРЕДИТ»

ООО г. Краснодар

к/с 30101810200000000722

ОРГН 1022300003703

ОКПО 32293624

Генеральный директор

ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»



М.П.

Пшеничный Л.Г./

Директор

ООО «Инж-Строй-Проект»



М.П.

/ Акчурина Н.В. /

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			<div><div><div>Генеральный директор</div><div>ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»</div><div></div><div></div><div>_____ / Пшеничный Л.Г. /</div><div>м.п.</div></div><div><div>Директор</div><div>ООО «Инж-Строй-Проект»</div><div></div><div></div><div>_____ / Акчурина Н.В. /</div><div>м.п.</div></div></div>						2022.168988 -ИГДИ-Т	61
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

# Приложение Н - Выписка о предоставлении материалов (данных) федерального картографо-геодезического фонда

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Федеральный научно-технический центр  
геодезии, картографии и инфраструктуры  
пространственных данных»

(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)

Юридический адрес: Волгоградский пр-кт, д. 45, стр. 1  
Москва, Россия, 109316

Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр. 1, 2  
Москва, Россия, 125413

Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42

E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru

ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

11.02.2022 № 110/12250

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О выдаче материалов на основании  
заявления от 13.03.2022 г. № П-101/1102

### ВЫПИСКА

координат из каталога геодезических пунктов в МСК-23,  
высот в Балтийской системе 1977 г.

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип знака, тип центра	Класс	Координаты X (м)	Координаты Y (м)	Высота над уровнем моря (м)
1	L3728201	Лесополосный Центр 1	4	468 521,92	2 299 920,57	250,30
2	L3728417	Вольное, пир. Центр 1	3	468 739,34	2 316 576,38	204,70
3	L3728302	Ласточка, пир. Центр 1	4	461 628,42	2 311 890,17	279,90
4	L3728200	Радищев, пир. Центр 1	3	456 852,07	2 312 101,49	304,60
3	L3728400	Бекет, пир. Центр 1	1	449 324,12	2 313 615,21	346,60

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 13.07.2021 г. № П-101/1102  
о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде  
пространственных данных.

В соответствии с пунктом 5.7 указанного договора, один экземпляр подписанного и заверенного  
оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов  
необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская,  
д. 26, стр. 1, 2).

Приложение: Акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Заместитель начальника управления:



А.А. Качалов  
(инициалы, фамилия)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

62

# Приложение Р - Каталоги координат и высот исходных геодезических пунктов

по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»

№ п/п	Название (Номер пункта)	Класс/разряд	Координаты МСК-23		Н (Балтийская 1977г.)
			х	у	
1	п.тр. Воровская	4 класс	459408.69	2335696.35	318.70
2	п.тр. Вольное	3 класс	468739.64	2316576.38	204.70
3	п.тр. Ласточка	4 класс	461628.42	2311890.17	279.90
4	п. тр. Радищев	3 класс	456852.07	2312101.49	304.60
5	п.тр. Угловой	4 класс	458145.11	2333451.68	207.30

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2022.168988 -ИГДИ-Т	Лист	
											63
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

## Приложение С - Ведомость обработки уравнивания планово – высотной съёмочной геодезической сети

Проект: Державный. ttp  
 Расстояния: Meters  
 Углы: DMS  
 Проекция: MSK-23  
 Геоид: EGM2008  
 Часовой пояс: Moscow Standard Time

### Сеансы наблюдений GPS

Имя точки	Тип антенны	Высота антенны (m)	Метод измерения высоты антенны	Время начала	Время окончания	Продолжительность	Метод
Vorovskay	GS08 Tripod	1.634	Наклонная	23.09.2022 5:50:03	23.09.2022 7:00:26	01:10:20	Статика
Volnoe	GS08 Tripod	1.532	Наклонная	23.09.2022 7:17:24	23.09.2022 8:17:55	01:00:29	Статика
Lastochka	GS08 Tripod	1.455	Наклонная	23.09.2022 8:36:11	23.09.2022 09:36:24	01:00:13	Статика
Radishev	GS08 Tripod	1.565	Наклонная	23.09.2022 09:49:19	23.09.2022 10:49:22	01:00:03	Статика
Yglovoi	GS08 Tripod	1.432	Наклонная	23.09.2022 11:13:02	23.09.2022 13:28:32	02:05:30	Статика
Vorovskay	GS08 Tripod	1.654	Наклонная	23.09.2022 13:43:39	23.09.2022 14:43:56	01:00:17	Статика
Volnoe	GS08 Tripod	1.437	Наклонная	23.09.2022 14:57:12	23.09.2022 15:57:47	01:00:35	Статика
Lastochka	GS08 Tripod	1.651	Наклонная	23.09.2022 16:13:34	23.09.2022 17:14:00	01:00:26	Статика
Radishev	GS08 Tripod	1.433	Наклонная	23.09.2022 17:25:36	23.09.2022 20:48:46	03:23:10	Статика
Rp1	GS10 Tripod	1.611	Наклонная	23.09.2022 5:54:21	23.09.2022 12:13:07	06:18:46	Статика
Rp2	GS10 Tripod	1.631	Наклонная	23.09.2022 12:28:11	23.09.2022 18:22:44	04:54:33	Статика
Yglovoi	GS10 Tripod	1.563	Наклонная	23.09.2022 18:33:11	23.09.2022 19:33:24	01:00:13	Статика
Lastochka	GS10 Tripod	1.436	Наклонная	23.09.2022 19:48:44	23.09.2022 22:03:15	01:00:16	Статика
Volnoe	GS08 Tripod	1.437	Наклонная	23.09.2022 21:03:12	23.09.2022 23:19:42	01:00:30	Статика
Vorovskay	GS10 Tripod	1.453	Наклонная	23.09.2022 22:19:39	23.09.2022 00:40:00	02:21:21	Статика
Yglovoi	GS08 Tripod	1.534	Наклонная	23.09.2022 23:30:00	23.09.2022 00:40:00	01:10:00	Статика

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**2022.168988 -ИГДИ-Т**

Лист

64

Векторы GPS													
Имя	Расстояние, м	Азимут	Спутники ГЛОНАСС	Спутники GPS	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)	PDOP	HDOP	VDOP	Температура (°C)	Влажность (%)	Давление (мБар)	ΔВысота (Метр)
Rp1 - Vorovskay	2378.707	84°47'29.57"	6	9	0.011	0.011	2.844	2.344	1.632	4	72	1010	111.931
Rp1 - Volnoe	19275.382	299°41'26.95"	5	9	0.007	0.006	2.143	2.385	2.632	4	72	1010	-2.065
Rp1 - Lastochka	21569.101	276°29'07.70"	7	8	0.008	0.005	3.423	2.532	1.572	4	72	1010	73.131
Rp1 - Radishev	21348.492	263°42'24.65"	6	9	0.008	0.006	3.678	2.958	2.023	4	72	1010	97.833
Rp1 - Yglovoi	1055.170	172°53'31.67"	7	9	0.009	0.008	3.409	2.122	1.768	4	72	1010	0.533
Rp2 - Vorovskay	2466.197	84°26'13.91"	5	9	0.006	0.006	3.437	2.564	2.315	4	72	1010	112.980
Rp2 - Volnoe	19219.922	299°51'44.46"	6	9	0.005	0.006	3.357	2.374	2.441	4	72	1010	-1.019
Rp2 - Lastochka	21495.403	276°29'07.70"	6	8	0.006	0.019	4.128	2.812	2.204	4	72	1010	74.181
Rp2 - Radishev	21269.748	263°44'39.68"	7	8	0.001	0.011	3.567	2.865	2.331	4	72	1010	98.877
Rp2 - Yglovoi	1045.354	168°33'39.71"	7	9	0.010	0.014	3.717	2.312	1.888	4	72	1010	1.582
Radishev - Yglovoi	21389.530	86°32'03.14"	6	9	0.006	0.007	4.226	2.792	2.479	4	72	1010	97.308
Radishev - Lastochka	4781.081	357°28'00.10"	6	9	0.015	0.005	3.848	2.456	2.101	4	72	1010	24.702
Lastochka - Volnoe	8516.796	33°23'03.82"	8	8	0.004	0.015	3.724	2.902	1.852	4	72	1010	75.209
Volnoe - Vorovskay	21275.640	116°00'48.13"	7	9	0.016	0.006	3.849	2.993	2.655	4	72	1010	-114.003
Vorovskay - Yglovoi	2578.292	240°37'25.66"	6	9	0.014	0.014	3.243	2.795	2.469	4	72	1010	111.408

Уравнивание

Тип уравнивания: План + Высота, Ограниченное  
Доверительный интервал: 95%  
Число точек: 7  
Число плановых контрольных точек: 5  
Число используемых векторов GPS: 15  
Полученная ошибка единицы веса в плане: 0.8341448 , Bounds: ( 0.4471256 , 1.6522132 )  
Число высотных контрольных точек: 5  
Полученная ошибка единицы веса по высоте: 1.1334432 , Bounds: ( 0.5376214 , 1.8134117 )

Имя точки	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)	Контроль
Vorovskay	459408.69	2335696.35	318.70	0.000	0.000	В плане и по высоте
Volnoe	468739.64	2316576.38	204.7	0.000	0.000	В плане и по высоте
Lastochka	461628.41	2311890.17	279.9	0.000	0.000	В плане и по высоте
Radishev	456852.07	2312101.49	304.6	0.000	0.000	В плане и по высоте
Yglovoi	458145.11	2333451.68	207.30	0.000	0.000	В плане и по высоте
Rp1	459192.171	2333321.116	206.769	0.008	0.008	Нет
Rp2	459169.699	2333244.362	205.723	0.008	0.009	Нет

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Приложение Т - Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

Объект: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»

№ п/п	Название пункта	Класс	Когда произведено обследование	Сведения о пунктах		
				Тип Центра	Состояние центра	Опознавательный столб
1	2	3	4	5	6	7
1	п.тр. Воровская	4	Сентябрь 2022г.	146	хорошее	Отсутст.
2	п.тр. Вольное	3	Сентябрь 2022г.	146	хорошее	Отсутст.
3	п.тр. Ласточка	4	Сентябрь 2022г.	146	хорошее	Отсутст.
4	п. тр. Радищев	3	Сентябрь 2022г.	97	хорошее	Отсутст.
5	п.тр. Угловой	4	Сентябрь 2022г.	97	хорошее	Отсутст.

Обследование произвел \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									66
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.168988 -ИГДИ-Т

Приложение У - Фотоматериалы

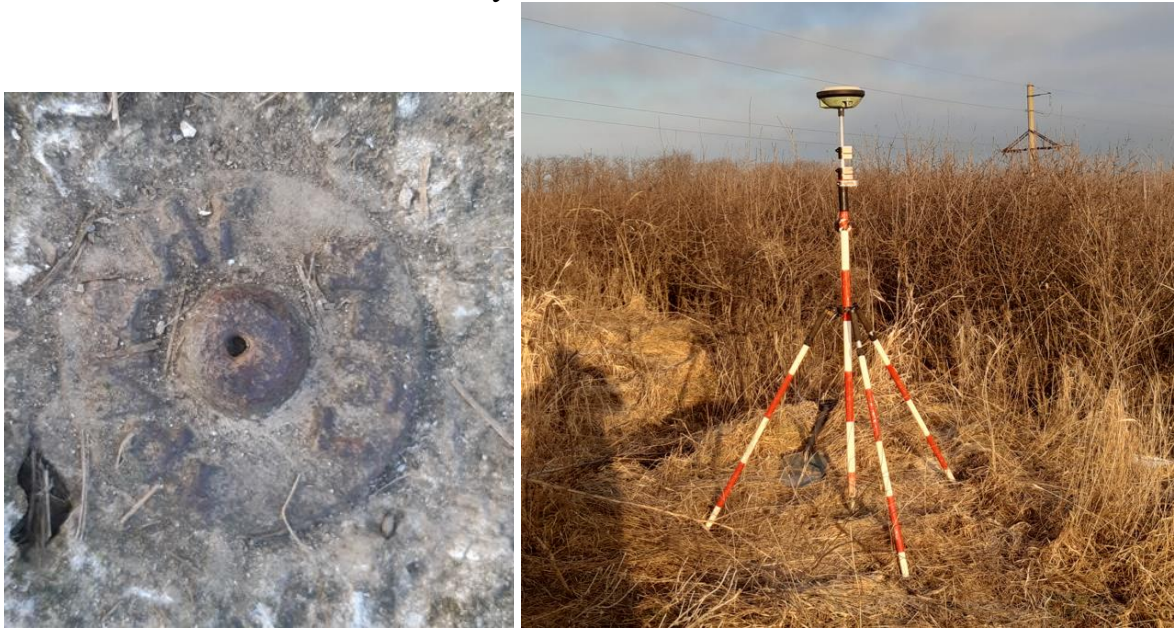
Фото 1. Пункт ГГС «Воровская»



Фото 2. Пункт ГГС «Вольное»



Фото 3. Пункт ГГС «Ласточка»



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Фото 4. Пункт ГГС «Радищев»

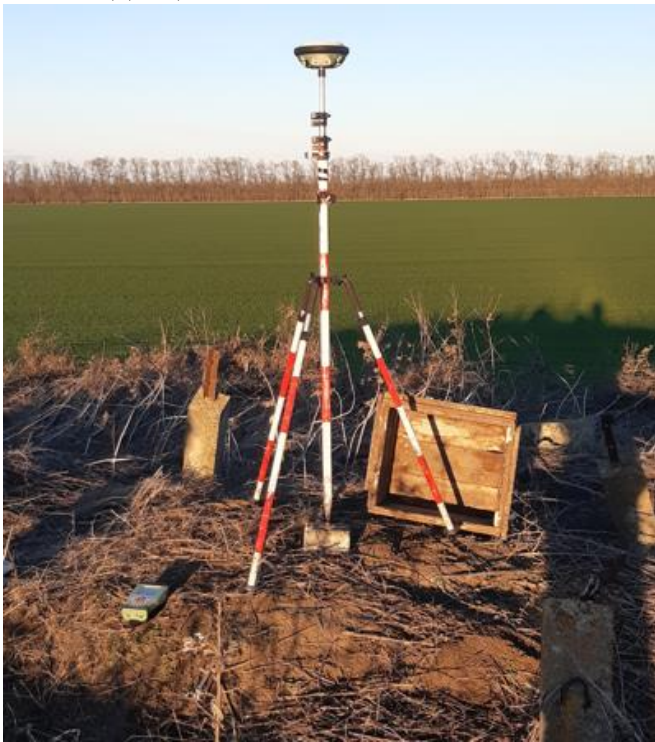


Фото 5. Пункт ГГС «Угловой»



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Фото 6. Территория ТКО



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

# Приложение Ф - Акт о сдаче геодезических пунктов

## Акт о сдаче геодезических пунктов для наблюдения за сохранностью

" 20 " 10 2022 г.

Успенский район, село Успенское  
(наименование населенного пункта)

(почтовый адрес)

Я, нижеподписавшийся Штанько Д.А. инженер-геодезист ООО «Комплексные Инженерные Изыскания»

(фамилия, имя и отчество сдавшего, должность, наименование

199178, Г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный Округ Васильевский, линия 6-я В.о., д. 55, литера А

учреждения, почтовый адрес)

на основании Постановления "Об охране геодезических пунктов" сдал, и я, нижеподписавшийся Красновский В.А. начальник отдела по контролю

(фамилия, имя и отчество принявшего,

как официального лица Успенского района

наименование учреждения)

принял для наблюдения за сохранностью геодезические пункты, расположенные на территории \_\_\_\_\_

(наименование административного или местного органа)

в количестве 2 пунктов согласно списку, помещенному на обороте акта.

Акт составлен в двух экземплярах.

Первый экземпляр акта вручен инженеру-геодезисту Штанько Д.А.

(фамилия, имя и отчество сдавшего)

Второй экземпляр акта хранится \_\_\_\_\_

(наименование учреждения, принявшего пункт)

обязуется в случае повреждения или уничтожения геодезических пунктов немедленно составить акт о случившемся факте, один экземпляр которого выслать в \_\_\_\_\_

(наименование территориальной инспекции)

территориальную инспекцию Госгеонадзора по адресу \_\_\_\_\_

(почтовый адрес территориальной инспекции Госгеонадзора)

При умышленном повреждении или уничтожении геодезических пунктов (центров или наружных знаков) административные органы привлекают виновных лиц к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Подлежит постоянному хранению.

Сдал Штанько Д.А. / Штанько Д.А. /

Принял Красновский В.А. / Красновский В.А. /

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

70

## Приложение Ф продолжение

**СПИСОК ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ,  
ПРИНЯТЫХ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОХРАННОСТЬЮ  
По объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском  
районе, хуторе Державном, промзона»**

N п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Описание местоположения пункта, азимут и расстояние до ориентирных пунктов Расположен на территории:
1	Мет. уголок	Рп.1	Расположен в х. Державный, промзона, вблизи свалки, в 25.51м к ЮВ от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 46.76м к В от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 24.25м к ЮЗ от шлагбаума свалки. Репер является металлический уголок 50*50мм, длиной 120 см с железобетонным якорем внизу. WGS координаты: 44.866126831,41.403572702
2	Мет. арматура	Рп.2	Расположен в х. Державный, промзона, вблизи свалки, в 0.40м к ЮВ от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 36.81м к СВ от опоры ВЛ0.4кВ б.н., в 37.10м к ЮЗ от опоры ВЛ0.4кВ б.н. Репер является металлическая арматура диаметром 18мм, длиной 120 см с железобетонным якорем внизу. WGS координаты: 44.865928188,41.402600063

Сдал

Штанько Д.А.

Принял

М.А.Штанько В.А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

71

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	новых	Аннулирован ных				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

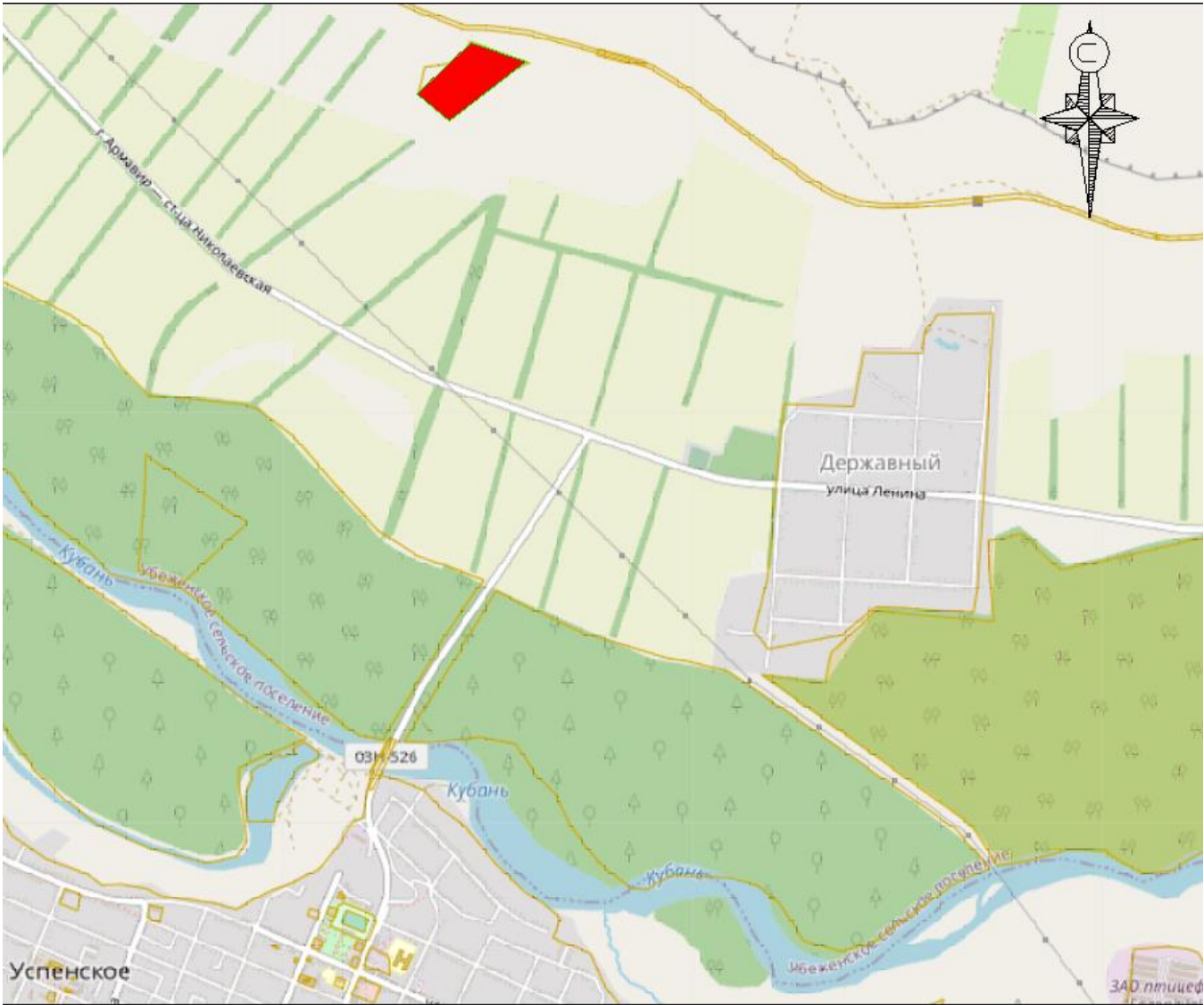
Графические приложения

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение X - Обзорная схема участка работ

по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона».



-район работ

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

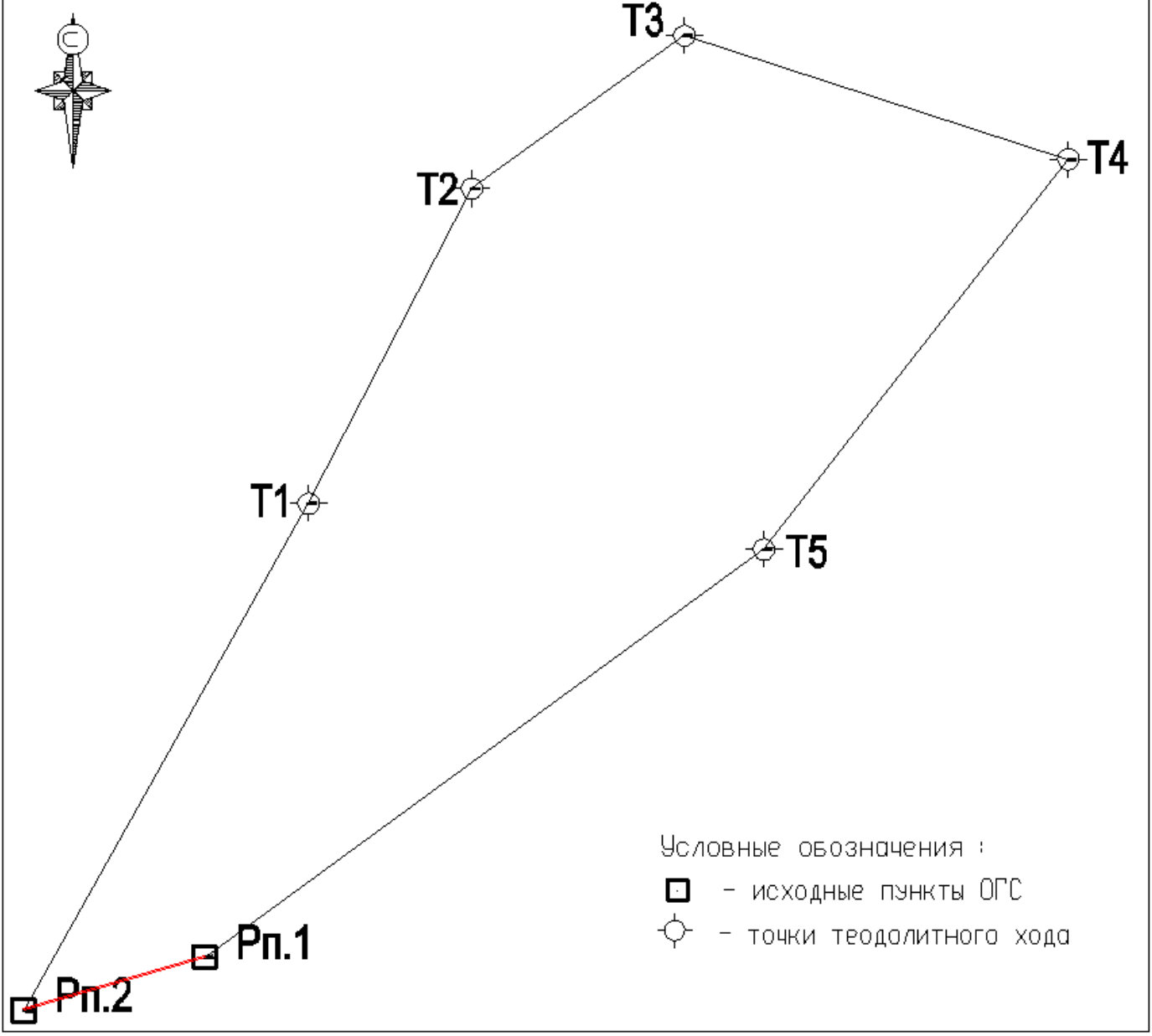
Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Ц - Схема теодолитного хода

по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона».



Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

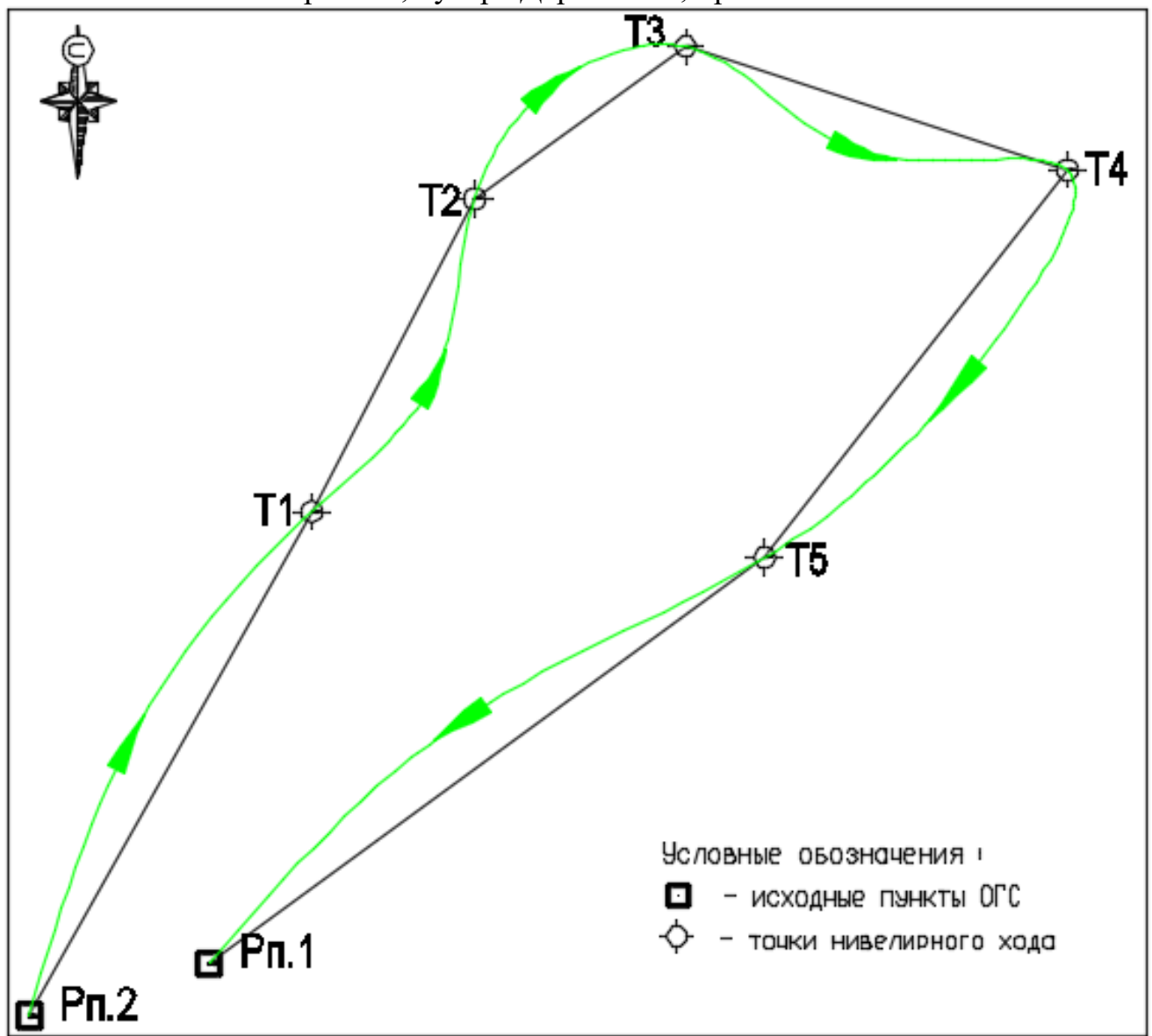
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

Приложение III - Схема нивелирного хода

По объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»



Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

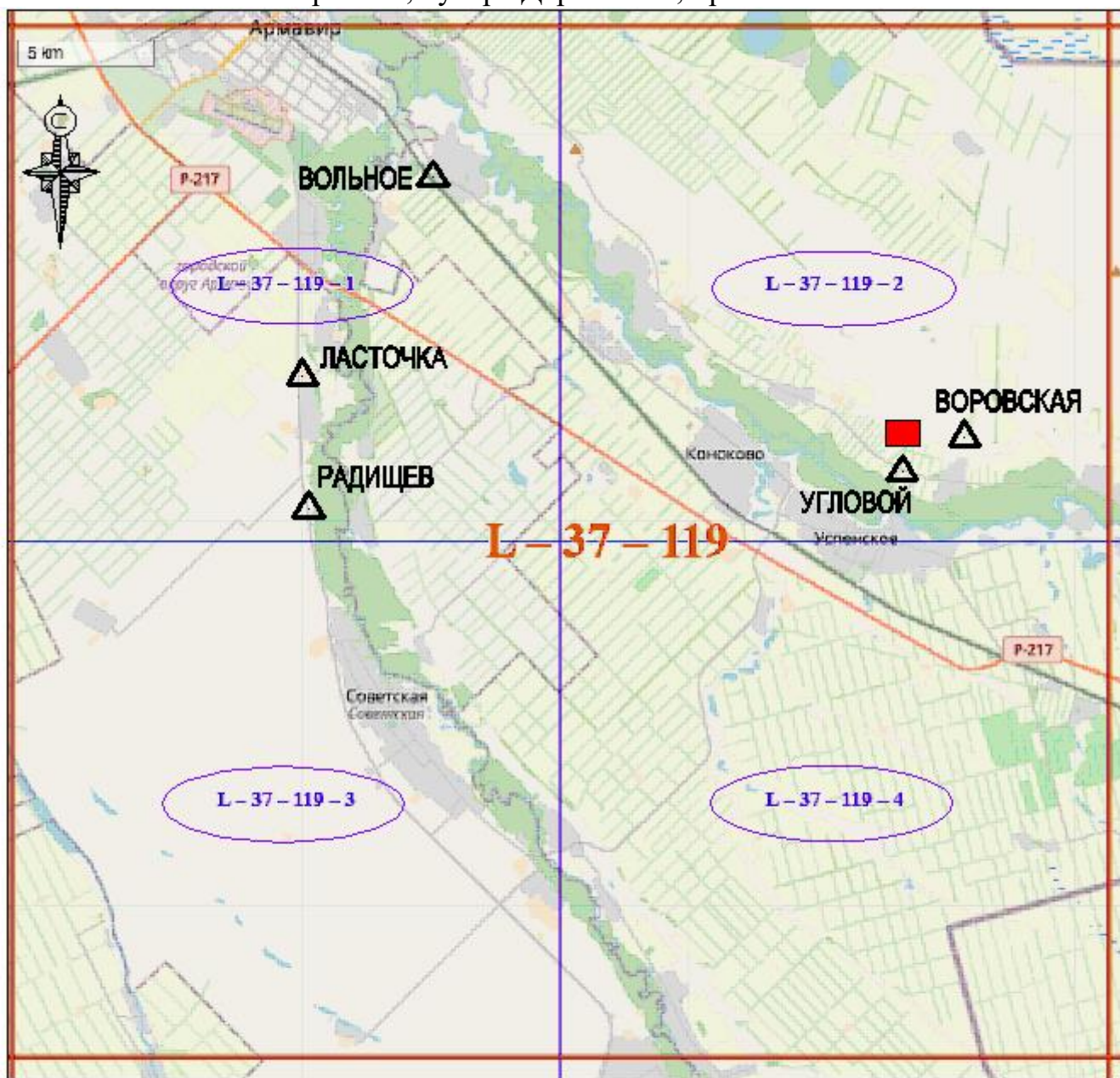
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т

# Приложение Щ- Картограмма топографо-геодезической изученности

По объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»



Условные обозначения:

△ - пункты ГГС

■ - участок топографической съемки М1:500

L-36-080-2 - номенклатура карт М 1 : 50 000

Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

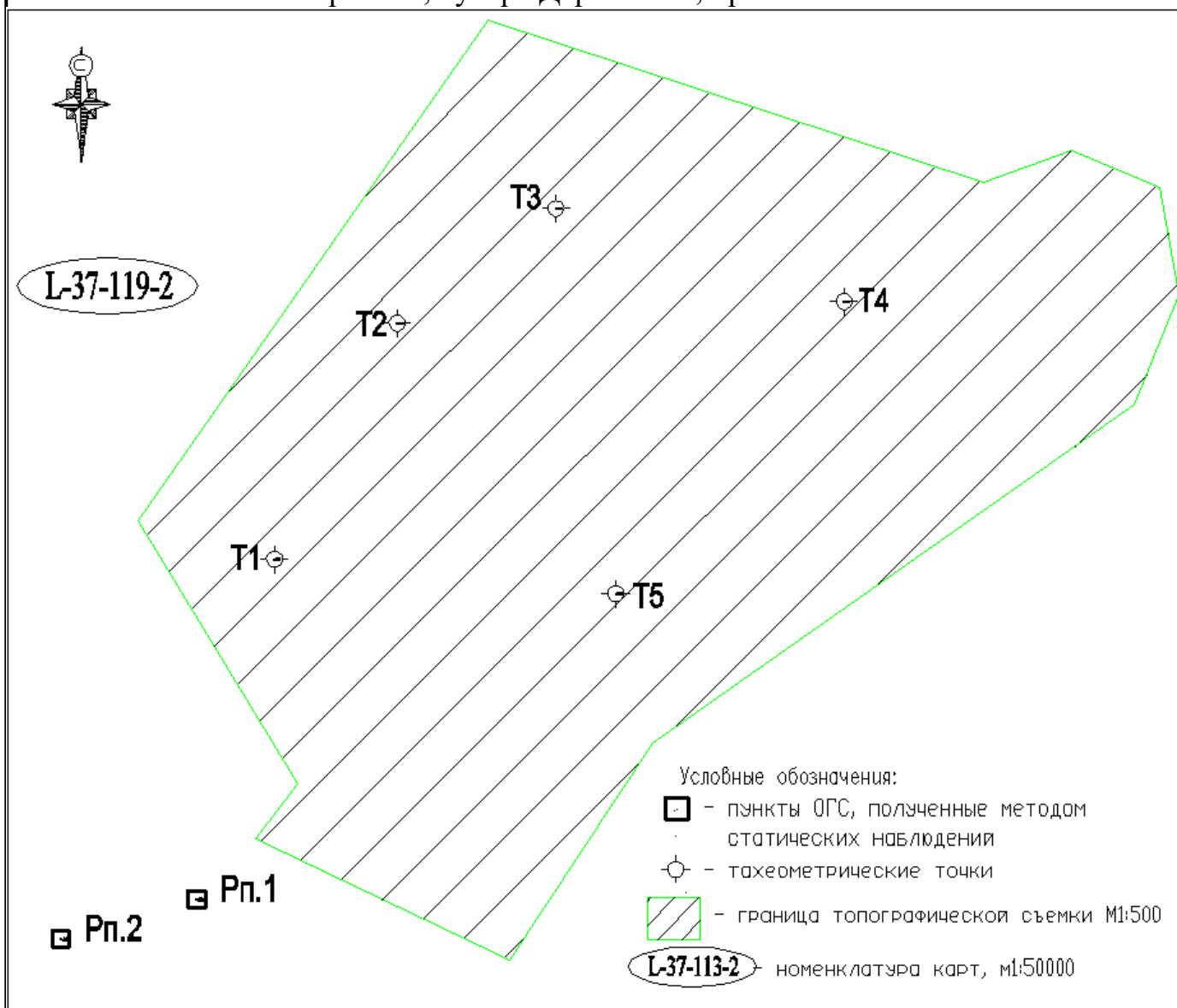
2022.168988 -ИГДИ-Т

Лист

77

# **Приложение Э. Картограмма выполненных съемочных работ, совмещенная со схемой планово-высотной геодезической сети**

по объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона».



Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

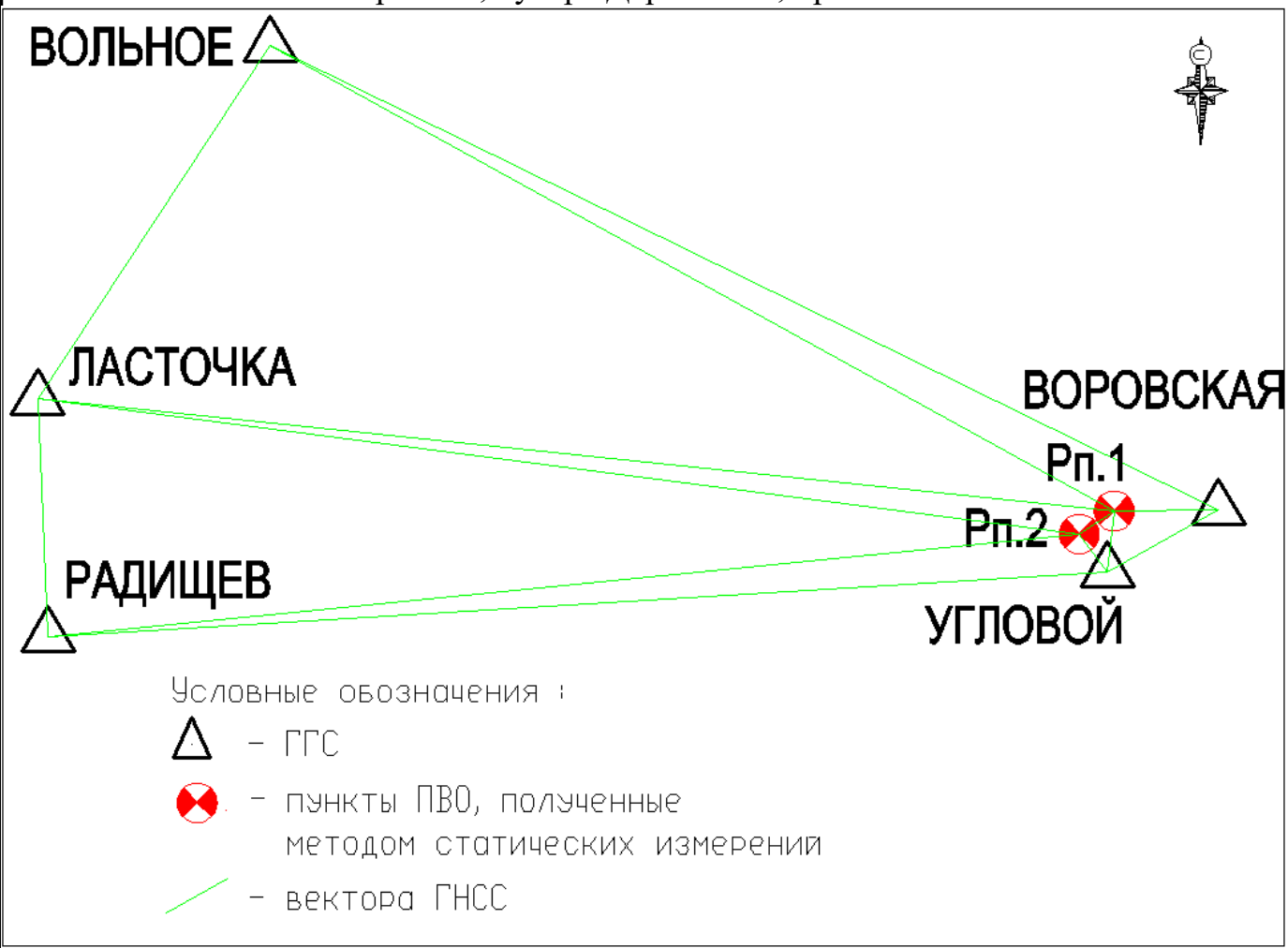
**2022.168988 -ИГДИ-Т**

Лист

78

Приложение Ю- Схема планово-высотного съемочного обоснования

По объекту: «Рекультивация земельного участка, расположенного в Успенском районе, хуторе Державном, промзона»



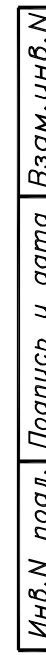
Составил \_\_\_\_\_ Штанько Д.А.

Проверил: \_\_\_\_\_ Пшеничный Л.Г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.168988 -ИГДИ-Т



Принят:  
Наталия Олеговна Александрова и Сергей Сергеевич Александров  
администрация МО Угличский район

[illegible]