

Саморегулируемая организация «Национальная организация проектировщиков»
127006, Россия, г. Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 25, стр. 1 . www.norgproekt.ru,
Свидетельство № 0307.05-2010-7728589306-П-050 от 08 октября 2015г.
Саморегулируемая организация «Национальная организация инженеров-изыскателей»
101000, Россия, г. Москва, пер. Потаповский, д. 5, стр. 4. www.geosro.ru,
Свидетельство № 0347.01-2016-7728589306-И-022 от 15 сентября 2016г.

Заказчик **Муниципальное предприятие коммунального хозяйства «Шаховская»**

Подрядчик **Общество с ограниченной ответственностью Институт «Газэнергoproект»**

**Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы»
по адресу: городской округ Шаховская Московской области**



Проектная документация, рабочая документация

Раздел 1. Инженерные изыскания.

Подраздел 1. Инженерно-геодезические изыскания

Книга 1. Текстовая часть. Текстовые и графические приложения

Том 1.1

0548600010518000132-ИГДИ1.1

2019 г.



ООО Институт «Газэнергопроект»

Саморегулируемая организация «Национальная организация проектировщиков»
127006, Россия, г. Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 25, стр. 1 . www.norgproekt.ru
Свидетельство № 0307.05-2010-7728589306-П-050 от 08 октября 2015г.
Саморегулируемая организация «Национальная организация инженеров-изыскателей»
101000, Россия г. Москва, пер. Потаповский, д. 5, стр. 4. www.geosro.ru
Свидетельство № 0347.01-2016-7728589306-И-022 от 15 сентября 2016г.

Заказчик Муниципальное предприятие коммунального хозяйства «Шаховская»

Подрядчик Общество с ограниченной ответственностью Институт «Газэнергопроект»

**Рекультивация полигона «ТКО «Князьи Горы» по адресу:
городской округ Шаховская Московской области**

Проектная, рабочая документация

Раздел 1. Инженерные изыскания.

Подраздел 1. Инженерно-геодезические изыскания

Книга 1. Текстовая часть. Текстовые и графические приложения

Том 1.1

0548600010518000132-ИГДИ1.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Д.В. Сучков

Ф.В. Перский

2019 г.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ОАО «Гео Палитра»

Заказчик - ООО Институт «Газэнергопроект»

**Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы»
по адресу: городской округ Шаховская Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Инженерные изыскания

Подраздел 1. Инженерно-геодезические изыскания

Книга 1. Текстовая часть. Текстовые и графические приложения

Том 1.1

0548600010518000132-ИГДИ1.1

2019 г.

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ОАО «Гео Палитра»**

Заказчик -ООО Институт «Газэнергопроект»

**Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы»
по адресу: городской округ Шаховская Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Инженерные изыскания

Подраздел 1. Инженерно-геодезические изыскания

Книга 1. Текстовая часть. Текстовые и графические приложения

Том 1.1

0548600010518000132-ИГДИ.1

Директор

Главный инженер проекта



Сергеева О.Ю.

Тикай Т. Э.

Из	№	Подп.	Дата

2019 г.

Инв. № подл. Подпись и дата
Инв. №

Взам.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
0548600010518000132-ИГДИ1.1-С	Содержание тома	2
0548600010518000132-ИГДИ1.1-СД	Состав отчетной документации о выполненных инженерных изысканиях	3
0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ	Пояснительная записка	4
0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т	Текстовые приложения	14
0548600010518000132-ИГДИ1.1-Г	Графические приложения	50

Согласовано

Име. № подл. Подпись и дата

№

0548600010518000132-ИГДИ1.1-С					
<i>Изм.</i>	<i>Кол.у</i>	<i>Лис</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>
Выполнил	Городилова	<i>[подпись]</i>	01.201	Рекультивация полигона ТКО «Князьбы Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области	
Проверил	Русецкая	<i>[подпись]</i>	01.201		
Н. контр.	Цыцкарев	<i>[подпись]</i>	01.201		
Содержание тома					
			Стади	Лист	Листов
			П	1	1
ОАО «Гео Палитра»					

Раздел 1. Инженерные изыскания

№	Обозначение	Наименование	Примечание
Подраздел 1. Инженерно-геодезические изыскания			
1.1	0548600010518000132-ИГДИ1.1	Книга 1. Текстовая часть. Текстовые и графические приложения	ОАО "Гео Палитра"
Подраздел 2. Инженерно-геологические изыскания			
2.1	0548600010518000132-ИГИ2.1	Книга 1. Текстовая часть. Текстовые приложения	ОАО "Гео Палитра"
2.2	0548600010518000132-ИГИ2.2	Книга 2.Графические приложения	
Подраздел 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания			
3.1	0548600010518000132-ИГМИЗ.1	Книга 1. Текстовая часть. Текстовые приложения	ООО "Институт Газэнергопроект"
Подраздел 4. Инженерно-экологические изыскания			
4.1	0548600010518000132-ИЭИ4.1	Книга 1. Текстовая часть. Текстовые и графические приложения	ООО "Институт Газэнергопроект"
Подраздел 5. Инженерно-экологические изыскания			
5.1	0548600010518000132-ПР5.1	Программа работ по комплексным инженерным изысканиям	ООО "Институт Газэнергопроект"

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

Согласовано

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

№

0548600010518000132-ИГДИ1.1-СД

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпись	Дат				
Выполнил		Городилова		<i>Городилова</i>	01.201	Рекультивация полигона ТКО «Князьбы Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области	Стади	Лист	Листов
Проверил		Русецкая		<i>Русецкая</i>	01.201		П	1	1
Н. контр.		Цыцкарев		<i>Цыцкарев</i>	01.201		ОАО «Гео Палитра»		
						Состав отчетной технической			

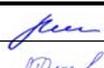
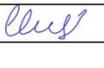
СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	5
2	Изученность территории.....	6
3	Физико-географические условия района работ.....	6
4	Методика и технология выполненных работ.....	9
4.1	Создание съемочной геодезической сети.....	9
4.2	Топографическая съемка.....	10
4.3	Съемка инженерных коммуникаций.....	11
5	Результаты инженерно-геодезических изысканий.....	11
6	Сведения по контролю качества и приемке работ.....	11
7	Заключение.....	12
	Использованные документы и материалы.....	13
	Приложение А Копия технического задания.....	15
	Приложение Б Копия выписки из Реестра членов СРО.....	41
	Приложение В Копии свидетельств о поверке.....	43
	Приложение Г Схема планово-высотного обоснования.....	47
	Приложение Д Каталоги координат и высот пунктов ПВО.....	48
	Приложение Е Отчет по уравниванию и оценка точности результатов геодезических измерений	50
	Приложение Ж Свидетельство об утверждении типа средств измерений.....	54
	Приложение И Абрисы реперов.....	55
	Приложение К Копия акта по результатам контроля полевых работ.....	56
Графические приложения		
	Ситуационный план участка работ.....	57
	Топографический план в масштабе М 1:500.....	58
	План согласования коммуникаций.....	59

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Выполнил		Городилова			01.2019
Проверил		Русецкая			01.2019
Н. контр.		Цыцкарев			01.2019
Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области Пояснительная записка					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	7		
ОАО «Гео Палитра»					

1 Введение

Инженерно-геодезические изыскания на объекте «Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области выполнены в декабре 2018г.

Основанием для выполнения инженерных изысканий является:

- Государственный контракт №0548600010518000132 от 13 декабря 2018 г., приложение №5 к контракту;

- Договор между ООО «Институт Газэнергопроект» и ООО «Гео Палитра» № 31-ГП/2018 от 19.12.2018 г.

Копия технического задания на производство инженерных изысканий представлена в Приложении А.

Программа работ по комплексным инженерным изысканиям представлена в Томе 5.1.

Право на выполнение инженерно-геодезических изысканий представлено выпиской №420 от 04.12.2018г. из реестра членов саморегулируемой организации «Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве», регистрационный номер СРО-И-014-25122009 (Приложение Б).

Целью выполнения инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов, данных и сведений, необходимых для подготовки и обоснования документов территориального планирования, планировки территорий и подготовки проектной документации.

Участок съемки расположен в Московской области, городском округе Шаховская. Ситуационный план участка работ представлен в графических приложениях.

Полевые работы выполнены бригадой под руководством Волкова М.И., камеральная обработка выполнена под руководством Городиловой О.С., топографический план выполнен в местной системе координат МСК-50, Балтийской системе высот 1977г.

Виды и объём выполненных работ представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды и объемы выполненных работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
Полевые работы			
1	Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м	га	3,7
2	Закладка временных реперов	шт.	2
Камеральные работы			
3	Создание инженерно-топографических планов 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.	шт.	1
4	Создание технического отчета о выполненных инженерно - геодезических изысканиях в бумажном виде	экз.	6
5	Создание технического отчета в электронном виде в формате *pdf, *doc, *xls, *dwg	экз.	2

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

№ Изм. Кол. у Лис № Подпис Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ

Лис

2

2 Изученность территории

Сведения о материалах ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий отсутствуют.

В связи с экономической целесообразностью принято решение в качестве исходной геодезической основы использовать станции системы точного позиционирования Московского областного бюро технической инвентаризации на основе договора с ГУП МО «МОБТИ».

СТП МОБТИ – высокотехнологичная система точного позиционирования, позволяющая проводить профессиональное координирование объектов на территории Московской области с субсантиметровой точностью.

3 Физико-географические условия района работ

Адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, Московская область, городской округ Шаховская.

Полигон расположен в 250 м к югу – шоссе Москва-Рига, в 3км к западу – п. Шаховская, в 1,4 км к северу-западу – д. Князьи Горы, в 2 км к югу – д. Паново. Площадь земельного участка, занятого полигоном «Князьи горы» составляет 3,7 га, со всех сторон он окружён землями гослесфонда.

ОПН ТКО «Князьи горы» организована и действует в соответствии с Распоряжением министерства экологии и природопользования Московской области от 19.04.2018 г. № 159-РМ «Об утверждении Временного порядка накопления твёрдых бытовых отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Московской области».

Геоморфология. В геоморфологическом отношении район работ приурочен к крупнохолмистому и грядовому конечно-моренному рельефу московского оледенения, расположенный на водораздельном пространстве рек Белая и Мишейка и граничащий со среднехолмистым и мелкохолмистым моренным рельефом московского оледенения.

Рельеф участка техногенный, образованный в результате организации по свалки и накопления ТКО «Князьи Горы». Перепад отметок на участке работ составляет от 254 м до 270 м.

Гидрография. Все реки Московской области относятся к бассейну реки Волга.

Основная часть описываемой территории занята бассейном Волги и ее главного притока р.Оки. Река Ока входит в пределы Калужской области с юга близ устья своего правого притока – р. Зуши. Бассейн р. Оки занимает почти половину всей площади бассейна р. Волги на описываемой территории. До г. Серпухова р. Ока протекает по Средне-Русской возвышенности, где в ее долине прослеживается широкая пойма и 1-2 надпойменные террасы.

Гидрографическая сеть территории в районе нахождения ТКО «Князьи Горы» представлена реками бассейна притоков Оки, а именно ее притоками: реки Москва, Руза, Белая

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

0548600010518000132-ИГ ДИ1.1-ПЗ

Лист

3

год. Радиационный баланс зимних месяцев отрицательный (ноябрь-февраль).

Средняя многолетняя годовая температура воздуха равна 3,8°C.

Самым жарким месяцем является июль – средняя месячная температура воздуха равна 17,5-17,8°C. Абсолютный максимум температуры воздуха равен 37 °С.

Самый холодный месяц в году – январь. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет минус 10,4 – 10,9 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 43°C.

Средняя температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% составляет минус 36°C, обеспеченностью 92% составляет минус 32°C.

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% составляет минус 31°C, обеспеченностью 92% составляет минус 28°C.

В таблице 2 приведены среднемесячная и годовая, абсолютный максимум и минимум температуры воздуха.

Таблица 2- Температура воздуха, °С.

месяц												год
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Средняя, МС Дмитров												
-10,4	-9,5	-4,4	4,3	11,5	15,7	17,5	15,7	10,3	4,0	-2,4	-7,2	3,8
Абсолютный максимум												
5	9	15	28	31	33	35	36	29	24	12	7	37
Абсолютный минимум												
-42	-38	-33	-22	-6	-0,3	3,6	-0,2	-7	-13	-26	-43	-43

Средняя многолетняя годовая температура поверхности почвы равна 5,0°C.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

0548600010518000132-ИГ ДИ1.1-ПЗ

Лист

5

4 Методика и технология выполненных работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями нормативно-технических документов. Полевые работы производились во второй-третьей декаде декабря 2018 г. В этот период снежный покров в регионе составлял менее 20 см (по м/с Москва ВДНХ – 16-19 см, по м/с Дмитров 18-20 см).

В состав инженерно-геодезических изысканий вошли следующие виды работ:

- сбор и обработка исходных данных;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- создание съёмочной геодезической сети;
- топографическая съёмка;
- съёмка инженерных коммуникаций.

4.1 Создание съёмочной геодезической сети

С целью сгущения геодезической плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей создание инженерно-топографических планов в процессе выполнения топографической съёмки в масштабах 1:5000 - 1:200 на участке были закреплены геодезические пункты долговременного закрепления (Rp1, Rp2) и пункты временного закрепления (Rp3, Rp4).

Вычисление координат пунктов планово-высотной съёмочной геодезической сети было выполнено с использованием системы точного позиционирования Московского областного бюро технической инвентаризации на основе договора с ГУП МО «МОБТИ».

СТП МОБТИ – высокотехнологичная система точного позиционирования, позволяющая проводить профессиональное координирование объектов на территории Московской области с субсантиметровой точностью.

Система представляет собой совокупность распределенных по Московской области опорных базисных пунктов, оснащенных непрерывно действующими приемниками сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS и вычислительного центра (ВЦ), соединенного с опорными базисными пунктами проводными и беспроводными каналами связи. Принцип действия системы основан на использовании метода относительного позиционирования по ГОСТ Р 53606-2009 (Глобальная навигационная спутниковая система. Методы и технологии выполнения геодезических и землеустроительных работ. Метрологическое обеспечение. Основные положения).

Опорные базовые пункты производят непрерывный прием сигналов глобальных навигационных спутниковых систем, измерений их параметров, первичную обработку с использованием встроенного программного обеспечения и запись результатов, которые по каналам связи передаются в вычислительный центр системы. Вычислительный центр (ВЦ) по

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

0548600010518000132-ИГ ДИ1.1-ПЗ

Лист

6

результатам измерений опорных станций с помощью программного обеспечения определяет в режиме постобработки точные координаты пунктов системы в заданной системе координат и значения базисов между пунктами.

ВЦ на основе фиксированных и измеренных (текущих) координат ближайших опорных станций системы формировал дифференциальные поправки для определения точных значений координат пунктов съемочной сети.

После измерений на каждом из пунктов файлы из ГНСС-приемника (Triumph-1-G3T - Свидетельство о поверке № 0864018, 0865018 действительно до 15.07.2019г.-Приложение В) были выгружены в ПК для последующей постобработки. Файлы для постобработки (Rinex) были переданы в Вычислительный центр (ВЦ), в котором произведено вычисление точных значений координат с учетом поправок в системе координат WGS-84. Затем было выполнено перевычисление координат точек из системы координат WGS-84 в систему координат МСК-50.

Каталоги координат вычисленных точек ПВО в системе координат WGS-84 и МСК-50 приложены в текстовой части отчета. (Приложение Д)

Отчет по уравниванию и оценка точности результатов геодезических измерений (Приложение Е)

СТП МОБТИ сертифицирована и внесена в Государственный реестр средств измерений. (Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.Е.27.002.А №49296 приложена в текстовой части отчета – Приложение Ж; Свидетельство о поверке №8/832-12024-18 действительно до 27.12.2020г. - Приложение В)

4.2 Топографическая съемка

Топографическая съемка М 1:500 (ситуации и рельефа) с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена спутниковым оборудованием в режиме RTK с точек съемочного обоснования.

При съемке в режиме RTK один приемник служит в качестве базовой станции и осуществляет наблюдения с антенной, закрепленной на штативе или другой неподвижной подставке. Другой же приемник работает на подвижном основании и проводит измерения с антенной на вешке и перемещаемой по определяемым точкам. Базовая станция и подвижный приемник, связаны при помощи радиотелеметрической системы связи. Данные коррекции по фазе несущей и другие данные, получаемые на базовой станции, передаются на подвижный приемник через модем. Благодаря этим передаваемым данным и собственным данным, на подвижном комплекте немедленно проводится анализ данных по базовой линии, и сразу выдаются результаты вычислений (координаты в МСК-50 и высоты точек планового обоснования в Балтийской системе высот 1977 г.).

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв.

№	Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ

Лис

7

4.3 Съёмка инженерных коммуникаций

Съёмка подземных коммуникаций выполнялась с учетом требований СП11-104-97 (Часть I,II). Поиск подземных инженерных коммуникаций производился трассокабелеискателем Ridgid SR-20. В пределах участка топографической съёмки была обнаружена подземная дренажная канализация (ПВХ 160).

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

В результате инженерно-геодезических изысканий получены данные соответствующие требованиям СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) и СП-11-104-97.

Результатом съёмки является электронная версия топографического плана М 1:500, выполненная с помощью программы AutoCAD. При построении цифровой модели местности и рельефа использовались «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ФГУП «Картгеоцентр», Москва, 2005).

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль и приемка работ выполнена начальником отдела инженерно-геодезических изысканий в соответствии с ГКИНП 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». Камеральный контроль выполнен по следующим видам работ: развитие съемочного обоснования, съёмка ситуации; съёмка рельефа, создание топографического плана.

Полевой контроль выполнен инженером-геодезистом Цыцкаревым А.А. При полевом контроле было выполнено визуальное сличение плана с местностью, контрольная съёмка рельефа.

Оценка точности выполненных работ характеризуется средней квадратической погрешностью, вычисленной по формуле: $m = \sqrt{(\Delta_1^2 + \Delta_2^2 + \dots + \Delta_n^2) / n}$, где n – количество измерений, Δ - погрешность измерения.

Результат инструментального контроля с оценкой точности проведенных работ приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Результат инструментального контроля с оценкой точности.

Вид работ	Объем контроля	Результаты измерений				
		Допустимая погрешность	средняя	Предельное расхождение	Средняя квадратич. погрешность m	Предельная погрешность $\Delta_{пред.} = 2m$
Съёмка рельефа	30 пикетов	1/4сечения рельефа 0,12 м		$\Delta_{Hmax} = 0,10 м$	0,06 м	0,12 м

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв.

№ Изм. Кол. у Лис № Подпис Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ

Лис

8

Предельные расхождения не превышают удвоенных значений средних погрешностей. Копия акта по результатам контроля полевых топографо-геодезических работ приложен в текстовой части отчета (Приложение К).

7 Заключение

Полученные в процессе полевых и камеральных работ топографо-геодезические материалы соответствуют требованиям нормативно-технических документов, техническому заданию заказчика.

В результате выполнения инженерных изысканий составлен технический отчет на данный участок в шести экземплярах в бумажном виде и в двух экземплярах на электронном носителе (CD-R диске).

Отчет составил:

Городилова О.С.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв.

№	Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ

Лис

9

Использованные документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утв. Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР 25.11.1986
3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I, II, III.
4. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
5. ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.
6. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
7. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
8. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
9. ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв.

№	Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-ПЗ

Лис

10

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
Выполнил	Городилова				01.201
Проверил	Русецкая				01.201
Н.контр.	Цыцкарев				01.201

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
Выполнил	Городилова				01.201
Проверил	Русецкая				01.201
Н.контр.	Цыцкарев				01.201

Рекультивация полигона ТКО «Князьки
Горы»
по адресу: городской округ Шаховская
Московской области

Стади	Лист	Листов
П	1	36

ОАО «Гео Палитра»

Текстовые приложения

		<p>Московской области от 22.07.2014г. №1867 «О закрытии полигона твердых бытовых отходов «Князьи Горы», расположенного на территории Шаховского муниципального района.</p> <p>Ориентировочный объем захороненных отходов составляет: 443,0232 тыс. тонн (подлежит уточнению на этапе проектирования при разработке проекта рекультивации).</p> <p>Общая площадь полигона –3,7 га, состоит из земельного участка: с КН 50:06:0030606:2</p> <p>(Площадь объекта накопленного вреда, в отношении которого будут осуществляться работы по проектированию, подлежит уточнению в процессе выполнения работ 1 этапа – сбор исходных данных и проведения изысканий).</p> <p>Категория земель – «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радио и телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и специального назначения».</p>
1.8.	Реальные и прогнозируемые рекреационные нагрузки на территорию объекта.	Определить в ходе выполнения проектных работ.
1.9.	Планировочные ограничения (границы особо охраняемых природных территорий, наличие зон санитарно-защитных, охранных, водоохраных, технических, метрополитена и др., красные линии и линии регулирования).	Учесть в ходе выполнения работ содержащиеся в ГПЗУ сведения о планировочных ограничениях. ГПЗУ предоставляется Заказчиком.
1.9.1	Исходные данные	Сбор исходных данных, материалов, учет которых необходим для проектирования, осуществляет Подрядчик. Стоимость работ по сбору исходных данных и проведению инженерных изысканий включена в цену Договора.

2. Цели выполнения работ

2.1	Цель выполнения работ	<p>1.Ликвидация накопленного экологического ущерба компонентам окружающей среды, нанесенного полигоном твердых коммунальных отходов «Князьи горы» (далее – полигон ТКО), путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рекультивации свалочного тела полигона; • сбора и очистки и/или предотвращения образования сточных вод (фильтрата) (выбор технологии провести на этапе разработки концепции рекультивации и согласовать с Заказчиком); • сбора свалочного газа (СГ) методом активной или пассивной дегазации с дальнейшей очисткой и/или утилизацией СГ или радикальным подавлением процессов газогенерации в свалочном теле (выбор технологии провести на этапе разработки концепции рекультивации и согласовать с Заказчиком).
2.2.	Исходно-разрешительная и	Проектные работы выполнять в соответствии с ГПЗУ

Изм. № Кол.у Лис № Подпис Дат

Взам.

Ине. № подл. Подпись и дата

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

3

	градостроительная документация. Сведения о градостроительных планах развития территории, наличие разработанной документации по планированию территории участка.	(градостроительным планом земельного участка), на территории которого расположен объект.
3. Требования к подрядной организации		
3.1.	Требования к подрядной организации	Требования к подрядной организации определяются Заказчиком на этапе формирования Конкурсной документации для проведения закупок.
4. Стадийность проектирования		
4.1	Стадийность работ	Двухстадийная
5. Этапы выполнения работ		
5.1	Выделение этапов выполнения работ	1. Инженерные изыскания; 2. Проектная документация; 3. Рабочая документация.
5.2	Срок выполнения работ в рамках реализации настоящего технического задания	<p>Инженерные изыскания – в течение 45 дней с момента заключения договора.</p> <p>Проектные работы – в течение 90 дней с момента заключения договора.</p> <p>В период разработки проекта Подрядчиком подготавливается информация по результатам инженерных изысканий для включения объекта в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде.</p> <p>Образец формы для заполнения данных, полученных в результате проведения работ представляется Заказчиком.</p> <p>В период разработки проектной документации Заказчиком назначаются общественные обсуждения в форме общественных слушаний по объекту государственной экологической экспертизы: «Проектная документация на рекультивацию полигона ТКО «Князьки Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области в срок до 28.02.2019.</p> <p>В период разработки проекта Подрядчиком, по согласованию с Заказчиком, осуществляется разработка проекта оценки рисков воздействия на человека в случае нахождения объекта (полигона ТКО) в радиусе менее 1 км. от объектов жилого назначения (срок – до подписания акта сдачи-приемки выполненных работ).</p> <p>Сопровождение экспертизы проектной документации до положительных заключений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственной экологической экспертизы проекта в Министерстве экологии и природопользования Московской области (дата проведения согласовывается с Заказчиком). 2. Государственном автономном учреждении Московской области «Московская областная государственная экспертиза» (дата проведения согласовывается с Заказчиком). 3. Согласование проектной документации с

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.
Изм.	Кол.у	Лис
№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

4

		Росприроднадзором, после получения экспертиз (дата проведения и необходимость согласовывается с Заказчиком). Срок прохождения Государственных экспертиз (с учетом получения заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости объекта) до 31 мая 2019 года . (Оплату прохождения Государственной экологической экспертизы проекта и государственной экспертизы проектной документации осуществляет Подрядчик).
5.3.	Обязательные требования	1. Задание на проведение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий согласовать с Министерством экологии и природопользования Московской области; 2. Задание на проектирование, Техническое задание (при необходимости), Технологическое задание (при необходимости) согласовать с Министерством экологии и природопользования Московской области; 3. Разработанная проектная и рабочая документация должна быть согласована в установленном законом порядке.
6. Задание на проведение инженерных изысканий по проектируемому объекту		
6.1	Порядок проведения инженерных изысканий	6.1.1. Рекогносцировочное обследование территории полигона, уточнение объемов работ по инженерным изысканиям. 6.1.2. Разработка и согласование с Заказчиком программы инженерных изысканий. 6.1.3. Проведение инженерных изысканий и исследований в соответствии с согласованной Заказчиком программой, с оформлением соответствующих технических отчетов. 6.1.4. Оформление единого технического отчета о результатах проведения инженерных изысканий и исследований.
6.2	Требования к программе инженерных изысканий	Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации должна содержать следующие разделы: 1. Общие сведения – наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы изысканий, цели и задачи инженерных изысканий; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о заказчике и исполнителе (Подрядчике) работ. 2. Оценка изученности территории – описание исходных материалов и данных, запрошенных Подрядчиком у официальных держателей фондовых материалов; результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) Подрядчиком. 3. Краткая физико-географическая характеристика района работ - краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий. 4. Состав и виды работ, организация их выполнения -

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам.

Изм. №

Изм. Кол.у Лис № Подпис Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

5

	<p>обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение; последовательность выполнения видов работ; сведения о метрологическом обеспечении средств измерений; организация выполнения полевых и камеральных работ и др.</p> <p>5. Программы инженерных изысканий, разработанные Подрядчиком и согласованные с Заказчиком, в том числе:</p> <p>5.1. Программа инженерно-геодезических изысканий, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • информацию о топографо-геодезической изученности участка, изысканиях и результатах оценки возможности использования результатов ранее выполненных работ; • сведения и обоснование методов и схем создания съемочных сетей, методов выполнения топографической съемки; • сведения о методах выполнения инженерно-гидрографических работ; • сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов инженерных изысканий (исследований); • сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации; • к программе инженерно-геодезических изысканий прилагают в том числе: ситуационный план (схему); схему топографо-геодезической и картографической изученности района (площадки, трассы) работ; инженерно-топографические планы и планы инженерных коммуникаций и сооружений в цифровом и (или) графическом виде. <p>5.2. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристику ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени; • ожидаемые нагрузки на основание; • габариты сооружений; • сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях и основные сведения о геоморфологическом и геологическом строении территории изысканий; • общую оценку наличия опасных процессов и распространения специфических грунтов; • обоснование состава, объемов, методов и технологии выполнения инженерно-геологических изысканий и отдельных видов изыскательских работ (исследований) и местоположения пунктов их производства (точек наблюдений, полевых испытаний и др.); • последовательность выполнения и другие требования к выполнению инженерно-геологических работ. <p>5.3. Программа инженерно-гидрометеорологических</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>изысканий, содержащая работы и исследования, обеспечивающие изучение условий рассеивания вредных веществ и примесей в водной и воздушной средах.</p> <p>5.4. Программа инженерно-экологических изысканий, содержащая в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • границы территории изысканий, определяемые ожидаемыми воздействиями проектируемого объекта на окружающую среду; • обоснование состава и объемов инженерно-экологических работ и оценку возможности и целесообразности их сочетания с работами других видов инженерных изысканий, сведения о точках наблюдений и маршрутных наблюдениях; • указания по методике выполнения отдельных видов работ, составу и точности определяемых параметров состояния окружающей среды; • обоснование принимаемых методов прогноза и моделирования и организации экологического мониторинга. <p>6. Особые условия – обоснование применения не стандартизированных технологий (методов), необходимости выполнения научно-исследовательских работ, научного сопровождения инженерных изысканий и др.</p> <p>7. Контроль качества и приемка работ - виды и методы работ по контролю качества; оформление результатов полевого и (или) камерального контроля и приемки работ.</p> <p>Используемые нормативные документы - перечень нормативных технических документов, обосновывающих методы выполнения работ.</p> <p>8. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления.</p> <p>9. Приложения к программе выполнения инженерных изысканий содержат: копию задания, перечень нормативно-технических документов или их частей, обосновывающих методы выполнения работ, копии документов, определенных законодательством Российской Федерации ее субъектов, требуемых для выполнения инженерных изысканий, и графические приложения для планирования и организации производства работ и др.</p> <p>Программа выполнения инженерных изысканий, согласованная с Заказчиком, является неотъемлемой частью договорной документации, основным и обязательным организационно-руководящим и методическим документом при выполнении инженерных изысканий.</p>
6.3	Требования к проведению инженерных изысканий	<p>6.3.1. Работы по инженерным изысканиям выполнить в соответствии с требованиями:</p> <p>1) СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», в части положений постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и</p>

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.
Изм.	Кол.у	Лис
№	Подпис	Дат

сводов правил) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2) СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

3) СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

4) СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

5) СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

6.3.2. Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и в графическом (на бумажном носителе) виде, и сведений, необходимых для подготовки и обоснования документов территориального планирования, планировки территорий и подготовки проектной документации.

Ситуационный план выполняется на территорию проектирования и прилегающую территорию с величиной площади, необходимой для учета градостроительной ситуации при проектировании объекта и зоны возможного влияния работ.

Подрядчик проводит работы по созданию опорных геодезических сетей, инженерно-топографического плана в масштабе М 1:500 с нанесенными подземными инженерными коммуникациями и красными линиями. Инженерно-топографический план выполнить с учетом прилегающей территории для сопряжения с дорожно-тропиночной сетью, инженерными коммуникациями, рельефом и обеспечения производства работ с шириной полосы от уреза водного объекта в границах прибрежной береговой зоны. Провести геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами, трассирование линейных объектов, инженерно-гидрографические работы.

Выполнение геодезических работ с нанесением подземных и надземных коммуникаций произвести в системе высот — Балтийской, системе координат — МСК-50.

6.3.3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения полигона ТКО «Князьи горы», включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>рекультивируемого объекта с геологической средой.</p> <p>6.3.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны включать сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов, ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований, рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий, наблюдения за элементами гидрометеорологического режима.</p> <p>6.3.5. Информация, полученная в результате инженерно-экологических изысканий, должна быть достаточной для получения экологической характеристики объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p>
6.4	Требования к составу и содержанию отчетов о результатах проведения инженерных изысканий	<p>6.4.1. Технический отчет по проведенным инженерно-геодезическим изысканиям выполняется по п. 5.6 СП 47.13330.2012 с приложением картографических материалов.</p> <p>6.4.2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть) должны отвечать п.6.7 СП 47.13330.2012.</p> <p>6.4.3. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в полном объеме, включая графические материалы, выполняется в соответствии с п. 7.6 СП 47.13330.2012.</p> <p>6.4.4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполняется в соответствии с п. 8.5 СП 47.13330.2012.</p>
6.5	Требования к составу и оформлению сводного технического отчета по результатам выполнения инженерных изысканий	<p>Сводный технический отчет формируется на основе данных п. 6.4 настоящего технического задания и содержит в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные о расположении объекта; - расстояние от объекта до ближайших градостроительных объектов, в км; - общую площадь отчуждения, га; - площадь, занятую непосредственно отходами, га; - общий объем накопления отходов, в тыс. м³; - объем поступления отходов по годам эксплуатации, в тыс. м³; - высоту слоя отходов, м. (в том числе над уровнем земли, м.); - верхний слой изолирующего материала; - толщину верхнего слоя изоляции, м; - ведомственную принадлежность прилегающих земель; - предполагаемое использование данной территории в дальнейшем; - мощность выделяемого биогаза от тела полигона (куб. м/с, т/год), подтвержденную лабораторными анализами и расчетными методами; - объем образуемого фильтрата (куб. м/год); - ареал распространения загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

9

		территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов. Данные предложения должны быть подтверждены с позиции планируемого использования территории ТКО «Князьи горы» для целей рекреации.
6.6	Особые требования	6.6.1. Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов. 6.6.2. Указанные границы подтвердить результатами лабораторного контроля.
7. Задание на проектирование		
7.1	Требования к содержанию Задания на проектирование	Задание на проектирование должно содержать следующие сведения (уточненные по результатам проведенных инженерных изысканий, выполненных согласно пункту 6 настоящего технического задания): - расположение объекта; - расстояние от объекта до ближайших градостроительных объектов, в км; - общая площадь отчуждения, га; - площадь, занятая непосредственно отходами, га; - общий объем накопления отходов, в тыс. м ³ ; - объем поступления отходов по годам эксплуатации, в тыс. м ³ ; - высота слоя отходов, м (в том числе над уровнем земли, м); - верхний слой изолирующего материала; - толщина верхнего слоя изоляции, м; - ведомственная принадлежность прилегающих земель; - предполагаемое использование данной территории в дальнейшем; - ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов; - требования к составу разделов проектной документации (включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду) и их содержанию в соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса РФ и требованиями статьи 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (включающий в том числе и перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий), согласованные с Заказчиком.
8. Выполнение проектных работ		
8.1	Выделение этапов выполнения работ	Этапы выполнения проектных работ: - разработка и оформление проектной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства и задания на проектирование; - согласование проектной документации в установленном порядке с прохождением необходимых экспертиз и получением необходимых разрешений, выданных специально уполномоченными органами.

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

8.2	Порядок проведения проектных работ	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка и согласование с Заказчиком состава проектной документации (состав проектной документации должен соответствовать действующим нормативам определяющим состав проектной документации). • Разработка проектной документации в объеме, согласованном с Заказчиком; • Оформление проектной документации и согласование ее в установленном порядке.
8.3	Требования к разработке проектной документации	<p>8.3.1. Проектную документацию разработать с учетом требований положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.</p> <p>8.3.2. Проектная документация должна содержать разделы:</p> <p>8.3.2.1. Пояснительная записка;</p> <p>8.3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка;</p> <p>8.3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения;</p> <p>8.3.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений;</p> <p>8.3.2.5. Проект организации строительства;</p> <p>Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта.</p> <p>8.3.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;</p> <p>8.3.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>8.3.2.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;</p> <p>8.3.2.9. Смета на строительство объектов капитального строительства;</p> <p>8.3.3. Содержание, объемы и график работ по рекультивации нарушенных земель, содержащий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность и объемы выполнения работ по рекультивации земель и земельных участков; - сроки проведения работ по рекультивации земель и земельных участков с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ; - сроки окончания сдачи работ по рекультивации земель и земельных участков. <p>8.3.4. Проектная документация должна содержать картографические материалы, отражающие состояние объекта после проведения рекультивации, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чертежи в масштабе (1:2000, 1:5000, 1:10000) изменения рельефа местности с указанием результирующих высот, конфигурации и формы поверхности, которые будут

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
------	-------	-----	---	--------	-----

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
11

		<p>созданы на техническом этапе рекультивации;</p> <p>- план-схему участка рекультивации в масштабе 1:10000 с представлением границ, отметок высот, размещением технологических и природных объектов, мест нанесения рекультивационного слоя, площадей, сроков и видов планируемых работ на биологическом этапе рекультивации;</p> <p>Проектная документация должна содержать информацию о программно-технических комплексах, обеспечивающих видеонаблюдение на территории полигона и передачу данных в муниципальные центры обработки и хранения видеоданных.</p> <p>Проектная документация о программно-технических комплексах, обеспечивающих видеонаблюдение на полигоне ТКО «Князьи Горы», должна соответствовать требованиям:</p> <p>1. Постановления Правительства Московской области от 27.03.2018 №195/12 Об утверждении Плана мероприятий по созданию, развитию и эксплуатации системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и внесении изменений в постановление Правительства Московской области от 27.01.2015 № 23/3 «О создании в Московской области системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»;</p> <p>2. Распоряжение Министерства Государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 04.09.2015 № 10-26/РВ «Об утверждении правил подключения специальных программно-технических комплексов видеонаблюдения к муниципальным центрам обработки и хранения информации»;</p> <p>3. Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 11.09.2017 №10-116/РВ о внесении изменений в распоряжение от 30.06.2015 № 10-17/РВ «Об утверждении общих технических требований к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»;</p> <p>4. Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 13.07.2016 №10-81/РВ Об утверждении Положения о системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».</p>
8.4	Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	8.4.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения должны предусматривать изменение геометрии свалочного тела; выбор оптимальной геометрии формы свалочного тела, выполненный с учетом результатов расчетов его механической устойчивости, позволяющий осуществлять укладку применяемых геосинтетических материалов, с

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам.

Изм. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

12

		<p>учетом их несущей способности. Принятые проектные решения должны обеспечивать стабилизацию и формирование правильной геометрии свалочного тела полигона.</p>
8.5	Требования к строительным решениям	<p>8.5.1. Решения по стабилизации свалочного тела обосновываются расчетами.</p> <p>8.5.2. При необходимости предусмотреть систему сбора и очистки фильтрата (согласовать точку сброса очищенных вод в уполномоченном органе исполнительной власти).</p> <p>8.5.3. Разработать плановые схемы временного складирования грунтов, используемых для рекультивации и оперативного тушения пожаров на полигоне на период рекультивации.</p> <p>8.5.4. Рекультивация должна предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменение геометрии свалочного тела; - проектирование дренажной системы сбора и удаления фильтрата, с учетом раздельного сбора фильтрата и поверхностного стока; - перехват поверхностного стока с прилегающих территорий к свалочному телу; - сбор и отведение поверхностного стока с тела полигона; - перекрытие свалочного тела многофункциональным рекультивационным экраном, предотвращающим инфильтрацию атмосферных осадков в массу отходов. <p>Предусмотреть создание системы газоотведения свалочного газа. Вид системы и возможность использования энергопотенциала свалочного газа в коммерческих целях определить проектом.</p> <p>8.6.5. Технические решения по рекультивации должны опираться на использование современных искусственных материалов и технических средств.</p> <p>При проектировании противофильтрационного экрана и рекультивационного перекрытия использовать природные и синтетические материалы, а также рассмотреть возможность применения компостных материалов, в качестве грунта для технического этапа рекультивации полигона ТКО, при условии выполнения мер по охране окружающей среды, предусмотренных ГОСТ Р 54534.</p> <p>8.5.6. Размещение и устройство скважин для проведения мониторинга объектов окружающей среды в послерекультивационный период.</p> <p>8.5.7. Предусмотреть установку программно-технических комплексов, обеспечивающих видеонаблюдение строительных площадок, и мест, открытых для общего пользования (после ввода ОКС в эксплуатацию), и передачу данных в муниципальные центры обработки и хранения видеоданных.</p> <p>8.5.8. Предусмотреть систему круглосуточного видеоконтроля прилегающей территории и помещений. Оборудование охранного видеонаблюдения должно включать в себя наружные стационарные камеры цветного изображения, наружные купольные цветные видеокамеры,</p>

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.
Изм.	Кол.у	Лис
№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>внутренние видеокамеры, центральное оборудование – видеомониторы и аппаратуру видеорегистрации для просмотра текущих или записанных видеоизображений в полноэкранном или мультиплексированном режимах со сроком хранения видеоданных не менее 30 суток.</p> <p>Места установки и расположения камер определить с учетом функционального назначения обслуживаемых помещений с учетом согласования рабочей группой по рассмотрению вопросов создания и развития системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион», созданной на территории каждого муниципального образования Московской области.</p> <p>Наружные стационарные видеокамеры оборудовать климатическими кожухами, обеспечивающими работу оборудования при любых погодных условиях. Видеокамеры оснастить объективами с различными характеристиками в соответствии с требуемым углом обзора и местом установки в соответствии с общими техническими требованиями к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».</p> <p>Центральное оборудование системы охранного телевидения расположить в помещении с круглосуточным дежурством обслуживающего персонала (пост охраны). Камеры наблюдения расположить таким образом, чтобы просматривались периметр, прилегающая территория ОКС, внутренняя площадь ОКС в соответствии с общими техническими требованиями к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».</p> <p>Произвести необходимый расчет потребности системы видеонаблюдения исходя из условия исключения возможности возникновения «мертвых зон».</p> <p>Предусмотреть возможность построения интегрированной системы охранного видеонаблюдения с использованием только цифрового оборудования с подключением к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».</p>
8.6	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды, реализуемым в составе проектной документации	<p>8.6.1. Обеспечить соответствие принятых технических решений и мероприятий по ликвидации согласно следующим нормативам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ. 2) Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.95. № 174-ФЗ. 3) Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 № 52-ФЗ.

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>4) Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 № 96-ФЗ.</p> <p>5) Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 № 89-ФЗ.</p> <p>6) Федеральный закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.</p> <p>7) Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.</p> <p>8) Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».</p> <p>9) Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».</p> <p>10) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».</p> <p>11) СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».</p> <p>12) СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»</p> <p>13) СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».</p> <p>14) «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ», утвержденное Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.00 № 372.</p> <p>15) Приказ Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».</p> <p>16) ГОСТ 17.5.3.04-83 «Земли. Общие требования к рекультивации земель».</p> <p>8.6.2. Разработать мероприятия в рамках рекультивации полигона ТКО «Князьи горы» согласно требованиям Приказа Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», в соответствии с Федеральным законом от 18.06.2001 №78-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О землеустройстве».</p> <p>8.7.3. Проектную документацию в части оценки воздействия на компоненты окружающей среды выполнить с учетом требований Федерального закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона РФ «О</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам.
Ине. №		

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды.
8.7	Особые требования	8.7.1. Разработать мероприятия по исключению загрязнения почв и подземных вод после проведения работ по рекультивации объекта. 8.7.2. Предусмотреть мероприятия по восстановлению биологической продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей природной среды. 8.7.3. Проектные решения разрабатывать в соответствии с концепцией рекультивации свалочного тела полигона ТКО «Князьи горы», согласованной и утвержденной Заказчиком.
8.8	Требования к оформлению документации	По результатам инженерных изысканий отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий. Документация выполняется, комплектуется, шифруется и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Результаты инженерных изысканий оформляются в виде отчетной документации согласно СП 47.13330.2012 и представляются Заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 6-ти экземплярах, на электронном носителе в 2-х экземплярах (в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff). Проектная документация представляется Заказчику на бумажном носителе в 6 экземплярах, на электронном носителе (USB flash и CD) в 2 экземплярах, в форматах Word, Excel, AutoCAD pdf.
9. Сметная документация		
9.1	Сметная документация	Выполнить сметную документацию в базовых и текущих ценах в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1038/пр и Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1039/пр. При определении сметной стоимости работ руководствоваться Методикой применения сметных норм, утвержденной Приказом Минстроя России от 29.12.2016 г. № 1028/пр. Провести конъюнктурный анализ по материалам и оборудованию, которые не учитываются нормативными расценками. Электронная версия смет представляется в формате в форматах xls, pdf.
10. Порядок сдачи работы		
10.1.	Порядок сдачи работы	Проектная документация предоставляется в 6 экземплярах на бумажных носителях и 2 экземплярах на электронных носителях в формате Word, AutoCAD pdf.

Изм. №	Изм. Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам.			

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

16

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
МПКХ «Шаховская»

Т. В. Малькевич

«___» декабря 2018г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО Институт "Газэнергопроект"

Д.В. Сучков

«___» декабря 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий для разработки проектной документации на рекультивацию полигона ТКО «Князьи Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1	2	3
1. Общие данные		
1.1	Наименование и вид объекта	«Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области
1.2	Основание для выполнения работ	- Гражданско-правовой договор №0548600010518000132 от 14.12.2018 г. (Далее – Контракт) - Техническое задание - Приложение №5 к Гражданско-правовому договору № 0548600010518000132 от 14.12.2018 г. - Свидетельство ООО Институт «Газэнергопроект» о допуске к инженерным изысканиям №0347.01-2016-7728589306-И-022 от 15 сентября 2016г.
1.3	Заказчик	Муниципальное предприятие коммунального хозяйства «Шаховская»
1.4	Подрядчик	ООО Институт «Газэнергопроект», юридический, фактический и почтовый адрес: 129090, г. Москва, ул. Троицкая, д.7, стр.4, тел. +7 (495) 792 39 42, факс +7(495) 792-39-42
1.5	Вид проводимых работ	Выполнение инженерных изысканий для разработки проектно-сметной документации на рекультивацию полигона ТКО «Князьи Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области
1.6	Место расположения объекта	Городской округ Шаховская Московской области В 250 м к югу – шоссе Москва-Рига, в 3км к западу – п. Шаховская, в 1,4 км к северу-западу – д. Князьи Горы, в 2 км к югу – д. Паново.
1.7	Исходные данные по объекту	Владелец - Муниципальное предприятие коммунального хозяйства «Шаховская» адрес 143700, Московская область, п. Шаховская, ул. Партизанская, д. 16.Тел. 8(496-37)3-30-32 Договор аренды земельного участка на срок 3 года №193-18 от 30.07.2018г. Площадь полигона 3,7 га. Административно- хозяйственная зона, технологические дороги - 0,2 га. Полигон эксплуатировался в песчаном карьере после разработки песка и ПГС для строительства шоссе Москва-Рига без инженерной подготовки. Проект реконструкции полигона

Взам.

Изм. № подл. Подпись и дата

Изм. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

18

		<p>ТБО «Князьи Горы» с доработкой свободных площадей разработан ЗАО «Фирма Геополис» в 2003 г., 2009 г. В 2014 году полигон закрыт на прием отходов (постановление Администрации Шаховского муниципального района от 28.07.14г. №1867).</p> <p>Постановлением Администрации городского округа Шаховская от 29.06.18г. №2126 в соответствии с распоряжением Минэкологии МО 159-РМ от 19.04.18 на полигоне оборудована открытая площадка для временного накопления отходов на срок 11 месяцев.</p> <p>Категория земель – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и специального назначения.</p>
1.8	Планировочные ограничения (границы особо охраняемых природных территорий, наличие зон санитарно-защитных, охранных, водоохраных, технических, метрополитена и др., красные линии и линии регулирования).	Учесть в ходе выполнения работ содержащиеся сведения в ГПЗУ о планировочных ограничениях.
1.9	Исходные данные	Сбор исходных данных, материалов, учет которых необходим для проектирования, осуществляет Исполнитель работ (Подрядчик). Стоимость работ по сбору исходных данных и проведению инженерных изысканий включена в цену Контракта.
2. Цели выполнения работ		
2.1	Цель выполнения работ	Ликвидация накопленного экологического ущерба компонентам окружающей среды, нанесенного полигоном твердых коммунальных отходов «Князьи горы»: рекультивация полигона, сбор и очистка образующихся сточных вод (фильтрата), сбор, обезвреживание (очистка) и утилизация биогаза (дегазация). Направление рекультивации – организация рекреационной территории, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам.
2.2.	Исходно-разрешительная и градостроительная документация. Сведения о градостроительных планах развития территории, наличие разработанной документации по планированию	ГПЗУ предоставляется Заказчиком. Проектные решения увязать с ГПЗУ (градостроительным планом земельного участка), на территории которого расположен объект.

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

	территории участка.	
3. Этапы выполнения работ		
3.1	Выделение этапов выполнения работ	<p>Этапы выполнения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение полевых изысканий; - составление технических отчетов; - сопровождение и корректировка документации по инженерным изысканиям при получении положительного заключения Государственной экологической экспертизы проекта в Министерстве экологии и природопользования Московской области в соответствии с Федеральным законом РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.95. № 174-ФЗ; - сопровождение и корректировка документации по инженерным изысканиям при получении положительного заключения экспертизы проекта в Государственном автономном учреждении Московской области «Московская областная государственная экспертиза»; - сопровождение и корректировка документации по инженерным изысканиям при получении положительного заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости в Государственном автономном учреждении Московской области «Московская областная государственная экспертиза».
3.2	Срок выполнения работ в рамках реализации настоящего технического задания	<p>Инженерные изыскания – в течение 30 дней с момента заключения договора.</p> <p>По окончанию разработки Подрядчиком проектной документации - участие в проводимых Заказчиком общественных слушаниях.</p> <p>Сопровождение документации при получении заключений экспертизы проектной документации (Государственной экологической экспертизы в Министерстве экологии и природопользования Московской области и в Государственном автономном учреждении Московской области «Московская областная государственная экспертиза»).</p>
4. Задание на проведение инженерных изысканий по проектируемому объекту		
4.1	Порядок проведения инженерных изысканий	<p>4.1.1. Рекогносцировочное обследование территории полигона, уточнение объемов работ по инженерным изысканиям;</p> <p>4.1.2. Разработка и согласование с Подрядчиком программы инженерных изысканий;</p> <p>4.1.3. Проведение инженерных изысканий и исследований в соответствии с согласованной программой, с оформлением соответствующих технических отчетов;</p> <p>4.1.4. Оформление единого технического отчета о результатах проведения инженерных изысканий и исследований</p>
4.2.	Требования к программе инженерных изысканий	<p>Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации разрабатывается в соответствии с п. 6.2 Приложения 5 к Контракту и должна содержать следующие разделы:</p> <p>1. общие сведения – наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы изысканий, цели и задачи инженерных изысканий; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о заказчике и исполнителе работ.</p>

Изм. №	Изм. Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам.			

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
20

		<p>2. оценка изученности территории – описание исходных материалов и данных, запрошенных Подрядчиком у официальных держателей фондовых материалов; результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем.</p> <p>3. краткая физико-географическая характеристика района работ - краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.</p> <p>4. состав и виды работ, организация их выполнения - обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение; последовательность выполнения видов работ; сведения о метрологическом обеспечении средств измерений; организация выполнения полевых и камеральных работ и др.</p> <p>Программа выполнения инженерных изысканий, согласованная с Заказчиком, является неотъемлемой частью договорной документации, основным и обязательным организационно-руководящим и методическим документом при выполнении инженерных изысканий.</p>
4.3.	Требования к проведению инженерных изысканий	<p>4.3.1. Работы по инженерным изысканиям выполнить в соответствии с требованиями:</p> <p>1) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96</p> <p>2) СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</p> <p>3) СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».</p> <p>4) СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».</p> <p>5) СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;</p> <p>6) постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>4.3.2. <i>Инженерно-геодезические изыскания</i> должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и в графическом (на бумажном носителе) виде, и сведений, необходимых для подготовки и обоснования документов</p>

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
------	-------	-----	---	--------	-----

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>территориального планирования, планировки территорий и подготовки проектной документации.</p> <p>Ситуационный план выполняется на территорию проектирования и прилегающую территорию с величиной площади, необходимой для учета градостроительной ситуации при проектировании объекта и зоны возможного влияния работ.</p> <p>Исполнитель работ проводит работы по созданию опорных геодезических сетей, инженерно-топографического плана в масштабе М 1:500 с нанесенными подземными инженерными коммуникациями и красными линиями. Инженерно-топографический план выполнить с учетом прилегающей территории (по фактическим границам песчаного карьера, в котором расположен отвал, с выходом за бровку) для сопряжения с дорожно-тропиночной сетью, инженерными коммуникациями, рельефом. Провести геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами, трассирование линейных объектов, инженерно-гидрографические работы.</p> <p>Предусмотрены следующие основные виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор и анализ топографо-геодезических, аэрофотосъемочных материалов, а также данных изысканий прошлых лет; - Рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий. - Обследование опорных геодезических сетей. - Создание (обновление) инженерно-топографических планов в масштабах 1:500 сечением 0,5 м, в том числе в цифровой форме, площадь не менее 5 га (0,05 кв. км), обследование и съемка полигона и прочих техногенных объектов в пределах участка работ, коммуникаций и сооружений; создание и передача временных пунктов геодезической сети, не менее 2. - Составление и размножение инженерно-топографических планов; - Геодезическое обеспечение других видов изысканий (плановая привязка скважин, штуров, шурфов и пр.). <p>Выполнение геодезических работ с нанесением подземных и надземных коммуникаций произвести в системе высот — Балтийской, системе координат — МСК-50.</p> <p>4.3.3. <i>Инженерно-геологические изыскания</i> должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения полигона, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия рекультивируемого объекта с геологической средой. Объем изысканий должен быть достаточен для характеристики загрязнения геологической среды и подземных</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>вод, при необходимости составления геофильтрационной модели полигона и прилегающего участка.</p> <p>Подготовительные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор сведений о геоморфологическом и геологическом строении территории (акватории) изысканий; - изучение архивных материалов ранее выполненных изысканий; - на основании архивных материалов и фондовых данных построение регионального геолого-гидрогеологического разреза через объект исследования по направлению стока. <p>Полевые работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рекогносцировочное обследование. - Инвентаризация существующих наблюдательных скважин, восстановление (при технической возможности) с прокачкой, опытно-фильтрационные работы, отбор проб подземных вод на химический анализ. - Бурение изыскательских скважин до кровли водоупора с входением в кровлю не менее 2 м (не менее 3 скважин общим объемом бурения не менее 100 м), бурение инженерно-геологических скважин профилями через насыпь полигона до подошвы с входением в подстилающие породы не менее 2 м (не менее 10 скважин общим объемом не менее 150 м), полное литологическое описание во время бурения, гидрогеологические наблюдения, отбор проб воды из скважин на химический анализ (все вскрытые горизонты), оборудование наблюдательных скважин – не менее 2; - Отбор проб грунтов на инженерно-геологические исследования (физические характеристики, водная вытяжка, агрессивность и пр.); - Отбор проб грунтов нарушенного сложения на химический анализ - не менее 30: <p>насыпных грунтов – не менее 1 на ИГЭ, грунтов естественного залегания – до УГВ через 1 м, обводненных не менее 1 на ИГЭ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрогеологические наблюдения. <p>Полевые работы выполнять с фотофиксацией видов работ и регулярным фотоотчетом.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение КХА проб грунтов, включая элементы 1, 2 класса опасности, общее содержание нефтепродуктов; - проведение исследований грунтов на инженерно-геологические показатели (физические характеристики, водная вытяжка, агрессивность и пр.); - проведение анализа грунтовых вод на стандартный комплекс для воды хозяйственно-питьевого водоснабжения. <p>Камеральные работы:</p> <p>По окончании составить отчет, в составе отчета представить региональный разрез и геолого-гидрогеологические разрезы по</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам.
Ине. №		

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

		<p>данным изысканий, гидрогеологическую и инженерно-геологическую характеристику и оценку опасных геологических процессов участка размещения объекта.</p> <p>4.3.4. <i>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</i> должны включать сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов, ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований, рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий, наблюдения за элементами гидрометеорологического режима.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор материалов гидрометеорологической изученности; - Рекогносцировочное обследование площадки строительства и прилегающей территории; - Определение гидрологических характеристик расположенных в пределах вероятного воздействия полигона водных объектов; - Камеральная обработка материалов. <p>Общее примечание: Виды и объемы работ подробно прописываются в программе работ, уточняются в процессе проведения рекогносцировочного обследования и непосредственно инженерных изысканий.</p> <p>Общие требования</p> <p>Выполнить фотофиксацию всех этапов по всем видам работ с последующим предоставлением фотоматериалов при проведении сдачи-приемки полевых работ.</p> <p>4.3.5. <i>Инженерно-экологические изыскания.</i> Информация, полученная в результате инженерно-экологических изысканий, должна быть достаточной для получения экологической характеристики объекта и прогнозной оценки ожидаемого воздействия на окружающую среду, для выбора методики рекультивации, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>Полевые работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инженерно-экологическая рекогносцировка с описанием точек наблюдений, включающая радиологические исследования; - Маршрутные исследования, включающие: <p>Отбор проб почво-грунтов:</p> <p>на КХА – по профилям в направлении и вкост естественного стока до границы возможного воздействия объекта (до 500 м);</p> <p>на микробиологический, гельминтологический анализ – пробные площадки в зоне прямого воздействия и в независимой от полигона зоне.</p> <p>Отбор проб атмосферного воздуха, газогеохимические исследования</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Исследования атмосферного воздуха – метан, сероводород, аммиак, окись углерода, этилбензол, трихлорметан, толуол,</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Инв. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
------	-------	-----	---	--------	-----

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

24

		<p>ксилол, азота диоксид, ангидрид сернистый, формальдегид</p> <p>Почво-грунты: рН, анализ водной вытяжки, тяжелые металлы и микроэлементы, нефтепродукты, радионуклиды, бенз/а/пирен, микробиологический и гельминтологический анализ</p> <p>Донные отложения: тяжелые металлы и микроэлементы, нефтепродукты, бенз/а/пирен</p> <p>Грунтовые воды: стандартный (типовой) анализ, тяжелые металлы и микроэлементы, нефтепродукт</p> <p>Поверхностные воды: стандартный (типовой) анализ, тяжелые металлы и микроэлементы, нефтепродукты</p> <p>Исследования фильтрата: полный химический анализ – не менее 2 проб</p> <p>Камеральные работы</p> <p>Обработка результатов полевых и лабораторных работ, включая материалы, полученные в ходе инженерно-геологических и гидрометеорологических работ, составление технического отчета</p>
4.4.	Требования к составу и содержанию отчетов о результатах проведения инженерных изысканий	<p>4.4.1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий выполняется в соответствии с п. 5.1.23 и 5.1.24 с учетом дополнений, приведенных в п.5.3.1.4.-5.3.1.6 СП 47.13330.2016 с приложением картографических материалов.</p> <p>4.4.2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выполняется в соответствии с п.6.1.10 СП 47.13330.2016.</p> <p>4.4.3. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий выполняется в соответствии с п. 7.1.21 — 7.1.23 СП 47.13330.2016.</p> <p>Технический отчет по результатам инженерных изысканий должен соответствовать п. 4.39 СП 47.13330.2016.</p> <p>4.4.4. В соответствии с требованиями п.6.4 и п.6.5 Технического задания (Приложение № 5 к Контракту № 0548600010518000132 от 14.12.2018 г.) сформировать сводный технический отчет.</p>
4.5.	Требования к оформлению документации	<p>По результатам инженерных изысканий при необходимости отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий. Документация выполняется, комплектуется, шифруется и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.</p> <p>Результаты инженерных изысканий оформляются в виде отчетной документации согласно СП 47.13330.2016 и представляются Заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 6-ти экземплярах, на электронном носителе в 2-х экземплярах (в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff).</p> <p>Проектная документация представляется Заказчику на бумажном носителе и в электронном виде (формат разработки): Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff.</p>
5. Порядок сдачи работы		

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам.

Инв. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
25

		осуществляет Исполнитель работ (Подрядчик) по поручению Заказчика и от его имени.
6.2.	Гарантийный срок	<p>В соответствии с п.п. 1,2 ст. 761 Гражданского кодекса Российской Федерации Исполнитель работ (Подрядчик) по договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ несет ответственность за ненадлежащее составление технической документации и выполнение изыскательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе технической документации и данных изыскательских работ. При обнаружении недостатков в технической документации или в изыскательских работах Исполнитель работ (Подрядчик) по требованию Заказчика обязан безвозмездно переделать техническую документацию и соответственно произвести необходимые дополнительные изыскательские работы, а также возместить Заказчику причиненные убытки, если законом или договором субподряда на выполнение проектных и изыскательских работ не установлено иное.</p> <p>Гарантийный срок – 1 год с момента сдачи-приемки результата работ и подписания Подрядчиком актов сдачи-приемки выполненных работ.</p>

Главный инженер проекта

Перский Р. В.

Руководитель отдела инженерных изысканий

Шустов А. М.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

0548600010518000132-ИГ ДИ1.1-Т



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Приложение Б
Копия выписки из Реестра членов СРО

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 16 февраля 2017 № 58

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

«24» января 2019 г.

№33

**Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические Изыскания в
Строительстве»**

603000, г. Нижний Новгород, ул. Костина, д.3, пом. П 13, www.sro-igis.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-014-25122009

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 5260392239; Открытое акционерное общество «Гео Палитра»; (ОАО «Гео Палитра»); 603000, г. Нижний Новгород, ул. Костина, д. 3, пом. П53; Регистрационный номер в реестре членов: 11; Дата регистрации в реестре членов: 11.06.2015 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета №10-2015 от 11.06.2015 г. действует с 11.06.2015 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального	Имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) Имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на

Ине. № подл. Подпись и дата
Ине. №

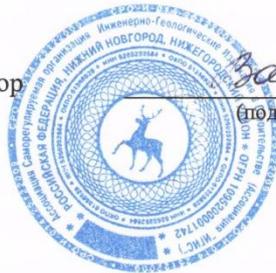
Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат
------	-------	-----	---	--------	-----

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
28

№ п/п	Наименование	Сведения
	строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) Отсутствует право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов использования атомной энергии
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	

Генеральный директор



(подпись)

Васильева Ю.А.

М.П.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам.

Инв. №

Изм. Кол.у Лис № Подпис Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис

29

Приложение В
Копии свидетельств о поверке

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001,310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 0864018

Действительно до: « 15 » июля 20 19 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
двухчастотный TRIUMPH-1-G3T, рег. номер 40045-08
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей

поверки (если такие серия и номер имеются)
заводской номер 04756

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

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

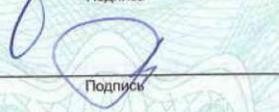
с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +26°С, относительная влажность 70%, давление 750 мм.рт.ст.
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки 

Руководитель  Подпись Уткин С.Ю.

Поверитель  Подпись Петров М.А.

 Дата поверки « 16 » июля 2018 г.

Изм. № подл. Подпись и дата
Изм. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т



НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 0865018

Действительно до: « 15 » июля 20 19 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
двухчастотный TRIUMPH-1-G3T, рег. номер 40045-08
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей

поверки (если такие серия и номер имеются)
заводской номер 04677

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

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

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

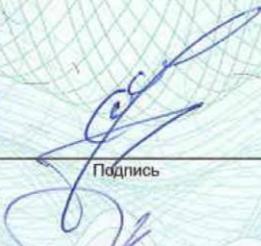
при следующих значениях влияющих факторов: температура +26° С,
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
относительная влажность 70 %, давление 750 мм рт. ст.

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

Знак поверки



Руководитель


Подпись

Уткин С.Ю.

Поверитель

Подпись

Петров М.А.



Дата поверки « 16 » июля 20 18 г.

Име. № подл. Подпись и дата
Взам. име.

№	Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат	Лис
							31



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ
И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
ФГУП ВНИИФТРИ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о поверке

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.311478

Срок действия - бессрочно № 8/832-12024-18

Действительно до
27 декабря 2020 г.

Средство измерений Система измерительная – сеть опорная базисная активная
«СТП МОБТИ». (Рег. № 52219-12)

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

ГМС 16004940800

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

заводской номер (номера) 01

поверено в соответствии с описанием типа
наименование величин, диапазонов, на которых поверено СИ (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с документом МП 52219-12 «Система измерительная – сеть опорная базисная активная «СТП МОБТИ». Методика поверки»

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: ГЭТ 199-2018 «Государственный первичный специальный эталон единицы длины» в соответствии с поверочной схемой ГОСТ Р 8.750-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений»

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

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха -8 °С.

приводят перечень влияющих факторов,

относительная влажность воздуха 92 %, атмосферное давление 757 мм рт. ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки

Заместитель генерального директора -
начальник НИО-8

подпись О.В. Денисенко
инициалы, фамилия

Поверитель

подпись Д.М. Верницкий
инициалы, фамилия

Дата поверки: 28 декабря 2018 г.

СП № 0392875

ООО «СпецБланк-Москва», г. Москва, 2015 г., уровень «В», зак. № 421.

Изм. № Кол. у Лис № Подпис Дат

Изм. №	Кол. у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Результаты поверки

1. Внешний осмотр:

- 1.1. устойчивость креплений спутниковых антенн – в норме;
- 1.2. целостность кабельных соединений – в норме;
- 1.3. заводские номера установленной на пунктах аппаратуры соответствуют указанным в технической документации.

2. Опробование:

- 2.1. Аппаратура комплекта эталонного приемников ГНСС GRX1200+GNSS-E1 в рабочем состоянии. Данные измерений поступают в ВЦ.
- 2.2. Аппаратура Системы измерительной – сети опорной базисной активной «СТП МОБТИ» в рабочем состоянии. Данные измерений с пунктов системы поступают в ВЦ.

3. Метрологические характеристики:

Средство измерения удовлетворяет требованиям описания типа № 52219-12.

Поверитель 

Дата: 28.12.2018 г.

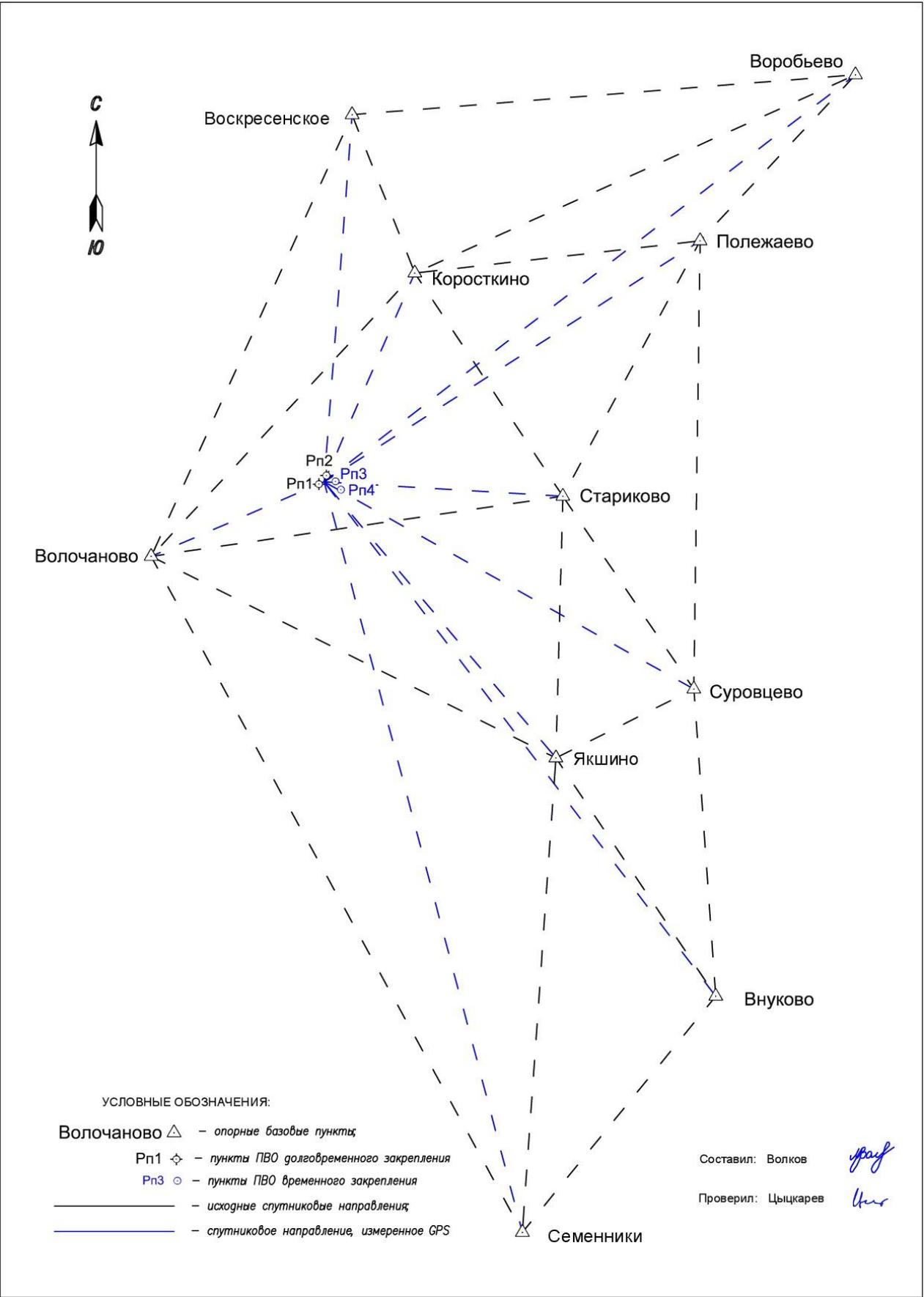
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам.

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
33

Приложение Г Схема планово-высотного обоснования



Инв. № подл. Подпись и дата
 Инв. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Приложение Д

Каталоги координат и высот пунктов ПВО



**СИСТЕМА
ТОЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
ГУП МО "МОБТИ" - СТП МОБТИ**

8 (495) 780-17-85; stpmobti@mobti.ru www.mobti.ru

**Список координат вычисленных точек
для ОАО «Гео Палитра» по договору 00-00000087-00
Заявка № 1553 от 03.07.2019г. к исх. №ГП-217**

Система координат – WGS-84(ITRF2005)
(Шаховской район, Московская область)

№/№	Название точки	Координаты		Высота (м)
		B	L	
1	Rp1	56°02'25.8626"C	35°25'01.7988"B	278.76
2	Rp2	56°02'27.3291"C	35°25'05.2663"B	278.53
3	Rp3	56°02'26.9720"C	35°25'09.8740"B	282.68
4	Rp4	56°02'26.7355"C	35°25'12.6465"B	284.85

Ведущий специалист отдела СТП

Р.Р. Хамитов
04.07.2019г.

Р.Р. Хамитов

Начальник отдела СТП



04.07.2019г.

В.А. Шеполухин

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
"МОСКОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ"
143421, Московская область, Красногорский Муниципальный район, сельское поселение Ильинское,
26 км автодороги "Балтия, бизнес-центр "Рига Ленд", строение Б2
Заявка №1554, стр. 1

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т



**СИСТЕМА
ТОЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
ГУП МО "МОБТИ" - СТП МОБТИ**

8 (495) 780-17-85; stpmobti@mobti.ru www.mobti.ru

**Список координат вычисленных точек
для ОАО «Гео Палитра» по договору 00-00000087-00
Заявка № 1554 от 03.07.2019г. к исх. №ГП-218**

Система координат - МСК-50.
Система высот - Балтийская.

(Шаховской район, Московская область)

№/№	Название точки	Координаты (м)		Высота (м)
		X	Y	
1	Rp1	500281.45	1245991.33	263.21
2	Rp2	500326.75	1246051.41	262.98
3	Rp3	500315.63	1246131.17	267.14
4	Rp4	500308.27	1246179.16	269.30

Ведущий специалист отдела СТП

04.07.2019г. Р.Р. Хамитов

Начальник отдела СТП

04.07.2019г. В.А. Шеполухин

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
"МОСКОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ"
143421, Московская область, Красногорский Муниципальный район, сельское поселение Ильинское,
26 км автодороги "Балтия, бизнес-центр "Рига Ленд", строение Б2 Заявка №1554, стр. 1

Ине. № подл. Подпись и дата
Взам.
Изм. Кол.у Лис № Подпис Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	Rp3
Дата	01.07.2019
Начало / конец сеанса (KHC+3) / дискретность (сек.)	17:45/ 18:31/ 5
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JAV_TRIUMPH-1/ ---/ 1.455
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	5
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.007 /0.013
	0.009 /0.014
	0.009 /-0.008
	0.007 /-0.008
	0.008 /0.017
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.002/ 0.002/ 0.005
Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	Rp4
Дата	01.07.2019
Начало / конец сеанса (KHC+3) / дискретность (сек.)	17:49/ 18:29/ 5
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JAV_TRIUMPH-1/ ---/ 1.49
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	6
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.001 /0.018
	0.006 /0.006
	0.007 /-0.006
	0.003 /-0.017
	0.011 /-0.009
0.004 /0.01	
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.002/ 0.002/ 0.005

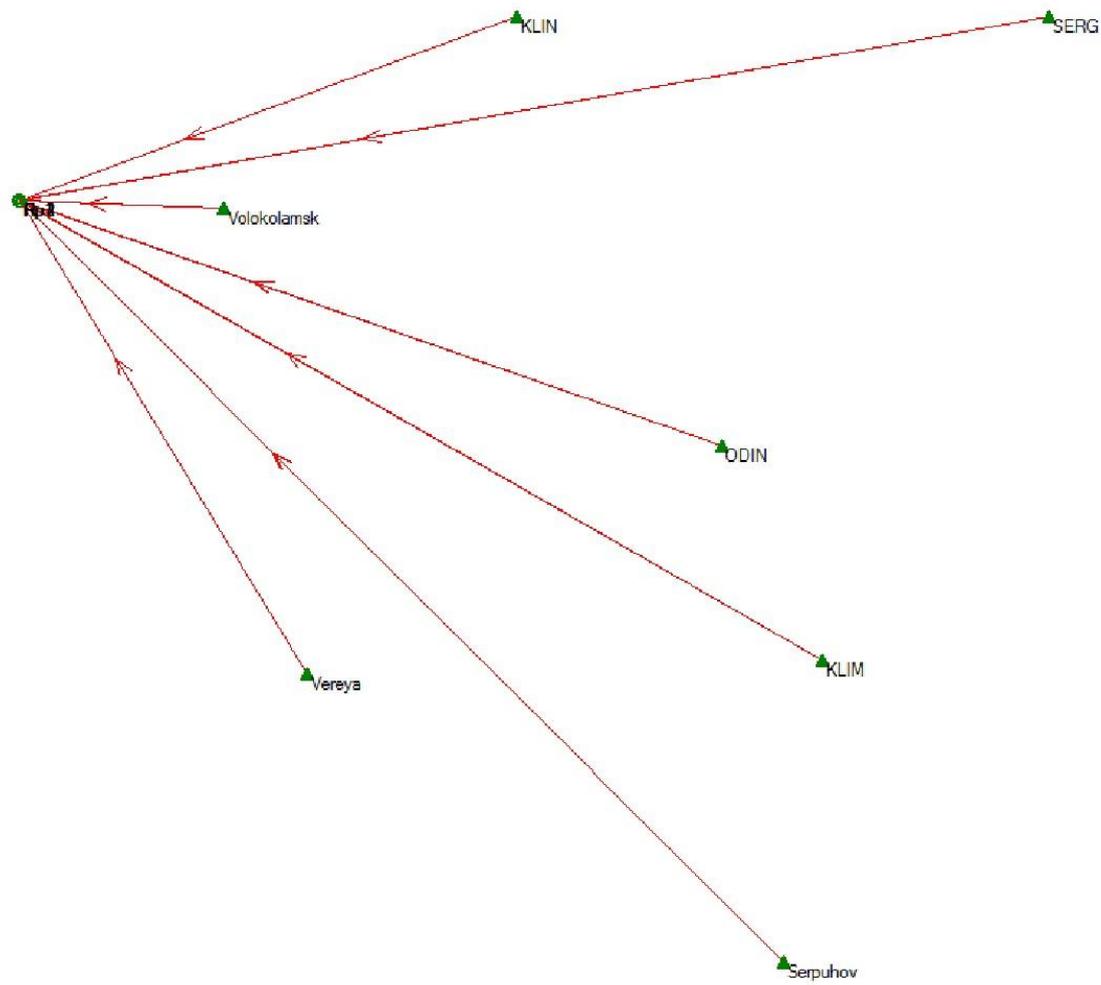
Заявка №1553 стр. 3

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

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Схема получения решения относительно сети базовых станций
(в системе ITRF2005)



Ведущий специалист отдела СТП

_____ 04.07.2019г.

Р.Р. Хамитов

Заявка №1553 стр. 4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Отдел системы точного позиционирования ГУП МО "МОБТИ"

**Отчет об обработке информации Заказчика
Заявка № 1554 от 03.07.2019г. к исх. №ГП-218**

№/№ точки	Название точки	СКО координат в геоцентрической системе (м)			Ошибки положения точки в местной системе координат (м)	
		B	L	H	в плане	по высоте
1	Rp1	0.004	0.002	0.007	0.06	0.08
2	Rp2	0.002	0.001	0.004	0.06	0.08
3	Rp3	0.002	0.002	0.005	0.06	0.08
4	Rp4	0.002	0.002	0.005	0.06	0.08
Отчет составил					Хамитов Р.Р.	

Схема сети*



Примечание:

* по состоянию на 25.12.2013г. наружные знаки, центры знаков и марки пунктов ГГС сохранены;

** наружный знак пункта ГГС утрачен.

Заявка №1554, стр. 2

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
40

Приложение Ж
Свидетельство об утверждении типа средств измерений

 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ <h1 style="text-align: center;">СВИДЕТЕЛЬСТВО</h1> об утверждении типа средств измерений <p align="center">RU.E.27.002.A № 49296</p> <p>Срок действия бессрочный</p> <p>НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ Система измерительная - сеть опорная базисная активная "СТП МОБТИ"</p> <p>ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 01</p> <p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ Государственное унитарное предприятие Московской области "Московское областное бюро технической инвентаризации" (ГУП МО "МОБТИ"), Московская обл., г. Люберцы</p> <p>РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 52219-12</p> <p>ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ МП 52219-12</p> <p>ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года</p> <p>Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2012 г. № 1178</p> <p>Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.</p>					
Заместитель Руководителя Федерального агентства			 Ф.В.Булыгин "19" 12 2012 г.		
Серия СИ			№ 008048		

Взам.

Ине. № подл. Подпись и дата

Ине. №

Изм. Кол.у Лис № Подпис Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Лис
41

Приложение И Абрисы реперов

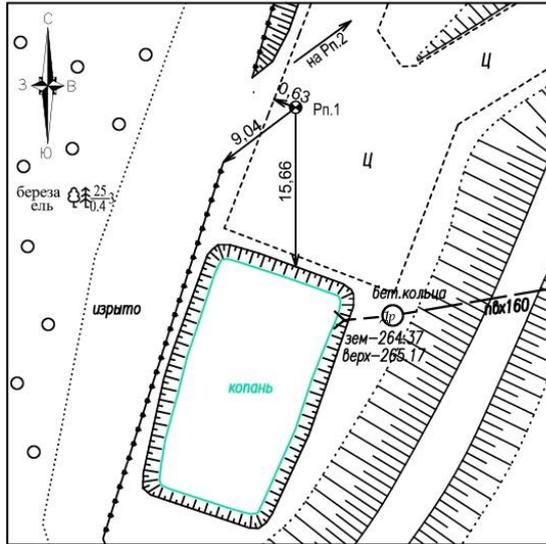
нивелирование IV класса

Рп.1

Населенный пункт городской округе Шаховская

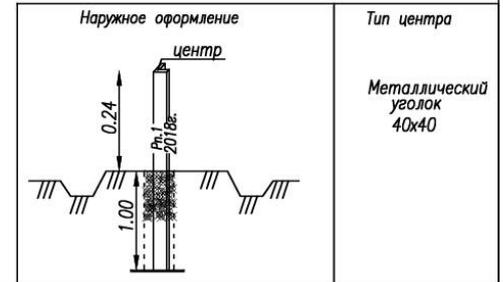
Нполки-263.21

Нземли-262.98



Описание местоположения

Знак расположен в городском округе Шаховская Московской области, на территории полигона ТКО "Князь Горы", в 1,4 км к юго-востоку от д. Князь Горы, в 15,66 м к северу от бровки копань, в 9,04 м к северо-востоку от столба металлического ограждения, в 0,63 м к юго-востоку от края цементного покрытия.



Выполнил: ураф Волков М.И.
(подпись, Ф.И.О.)

Принял: рм Городилова О.С.
(подпись, Ф.И.О.)

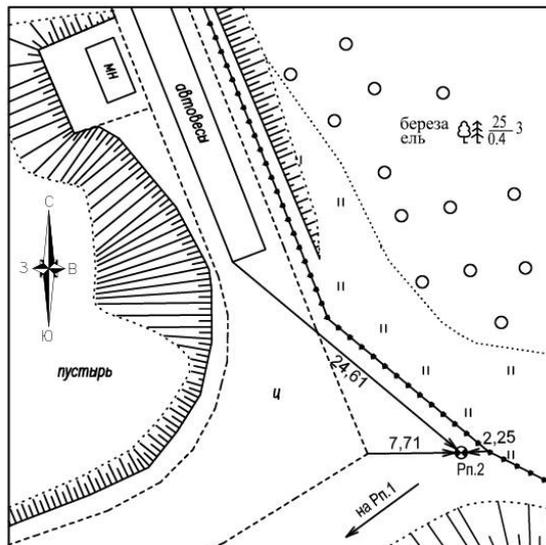
нивелирование IV класса

Рп.2

Населенный пункт городской округе Шаховская

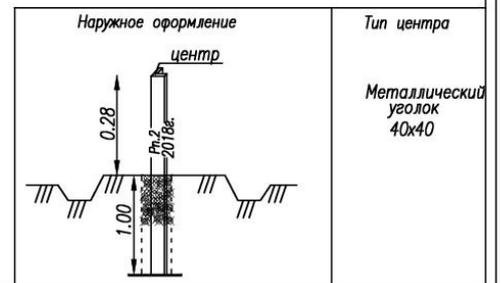
Нполки-262.98

Нземли-262.70



Описание местоположения

Знак расположен в городском округе Шаховская Московской области, на территории полигона ТКО "Князь Горы", в 1,4 км к юго-востоку от д. Князь Горы, в 24,61 м к юго-востоку от угла автовесов, в 7,71 м к востоку от угла цементного покрытия, в 2,25 м к западу от угла металлического ограждения.



Выполнил: ураф Волков М.И.
(подпись, Ф.И.О.)

Принял: рм Городилова О.С.
(подпись, Ф.И.О.)

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам.

Изм. Кол. у

Лис

№

Подпис

Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Приложение К
Копия акта по результатам контроля полевых работ

АКТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

« 26 » декабря 2018 г.

Объект: Рекультивация полигона ТКО «Князьги Горы» по адресу: городской округ Шаховская Московской области

Система координат: МСК50
Система высот: Балтийская 1977г.
Масштаб: 1:500
Сечение рельефа: 0.5 метра
Общая площадь: 3,7га

Исполнитель работ: _____ инженер-геодезист Волков М.И.
(должность, ф.и.о.)

Контроль выполнил: _____ инженер-геодезист Цыцкарев А.А.
(должность, ф.и.о.)

Список нормативных документов: СП47.13330.2016; СП 11-104-97

Результаты контроля

1. Получены следующие результаты контроля:

Вид работ	Объем контроля	Результаты измерений	
		допустимая погрешность	фактическая погрешность
Съемка рельефа	30 пикетов	1/4 сечения рельефа 0,12 м	ΔН=0,10 м

- 2. Состояние инструментов и оборудования: хорошее
- 3. Качество ведения полевой документации: хорошее
- 4. Выявлены следующие недоработки: замечаний нет

Работу предъявил:

Волков М.И.

Работу проверил:

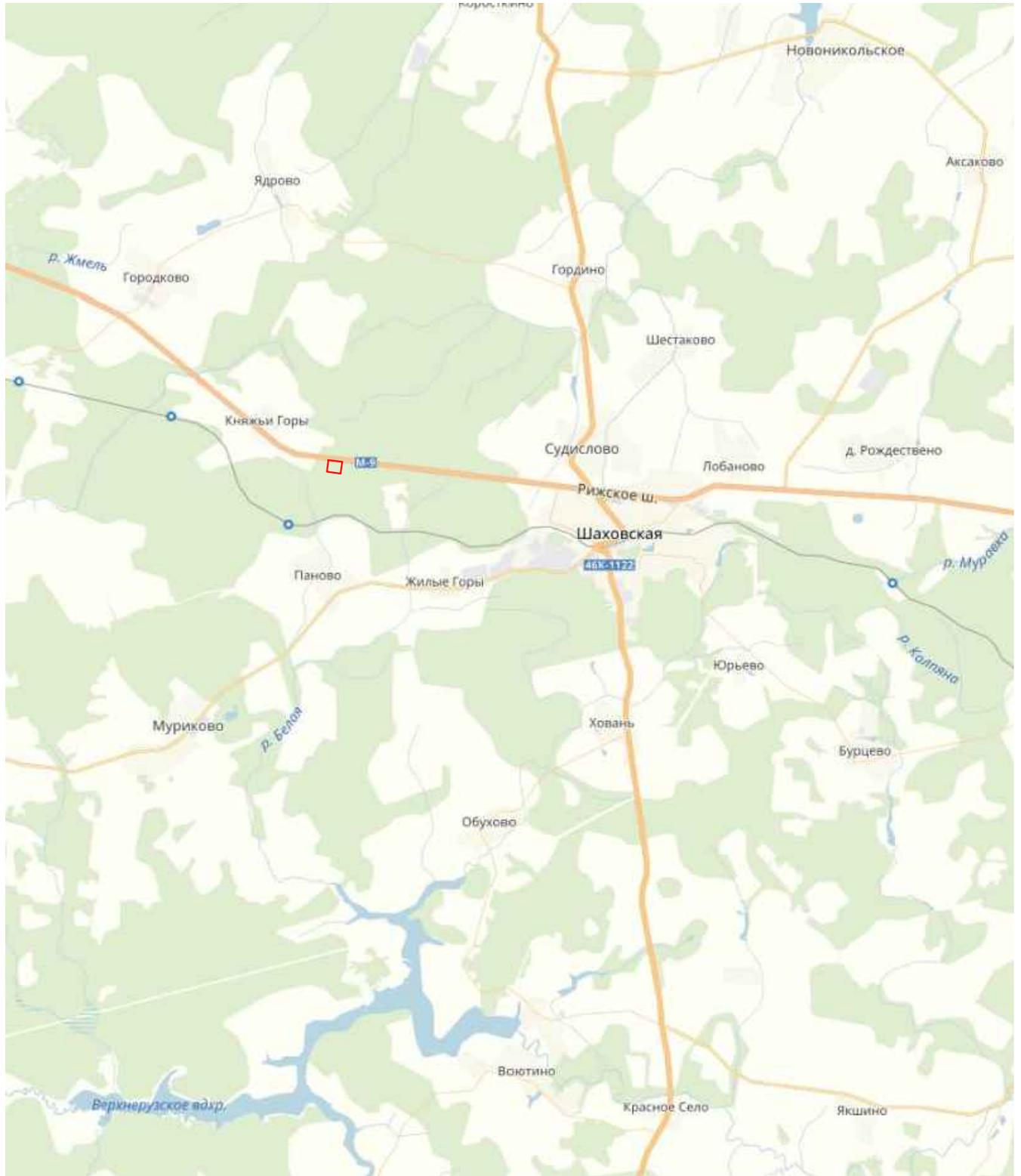
Цыцкарев А.А.

Име. № подл. Подпись и дата
Име. №

Изм.	Кол.у	Лис	№	Подпис	Дат

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Т

Объект: «Рекультивация полигона ТКО «Князьи Горы»
по адресу: городской округ Шаховская Московской области»



— - участок изысканий

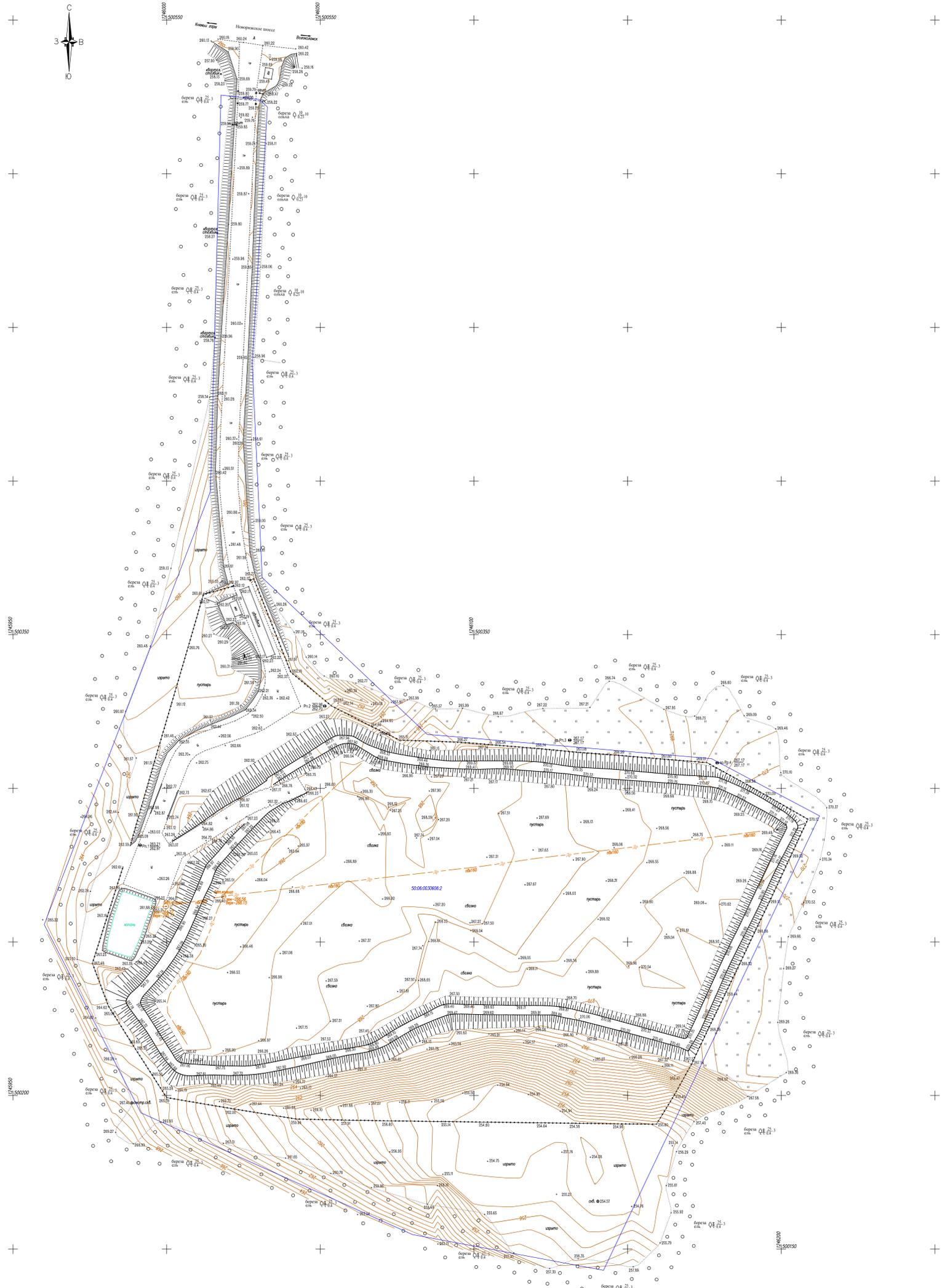
Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0548600010518000132-ИГДИ1.1-Г

Лист

1



Система координат: Система координат МСК-50
Система высот: Балтийская 1977г.
Системные горизонтальные проекции: черта 0,5 метр

0548600010518000132-ИДЛ1.1-Г				Результатом выполнения полнотона "ГКО "Княжья Горы" по адресу: городской округ Шаховская Московской области		
Изм.	Кол. ур.	Лист	И. дель.	Лист	Дат.	Статус
Разработ.	Русаков	И.И.	01.2019	1	01.2019	Инженерно-геодезические изыскания
Пров. отд.	Волгов	И.И.	01.2019	1	01.2019	
И. контр.	Цыцарев	И.И.	01.2019	1	01.2019	Топографический план М 1:500
						ОАО "Гео Пантра"

Формат А



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ШАХОВСКАЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

1-я Советская улица, дом 25
Шаховская рп., Московская область, 143700

тел./факс (49637) 3-30-33
e-mail: shaho@mostreg.ru

26.06.2019 171-01Исх-3273

Директору
«ГеоПалитра»
Сергеевой О.Ю.

Уважаемая Ольга Юрьевна!

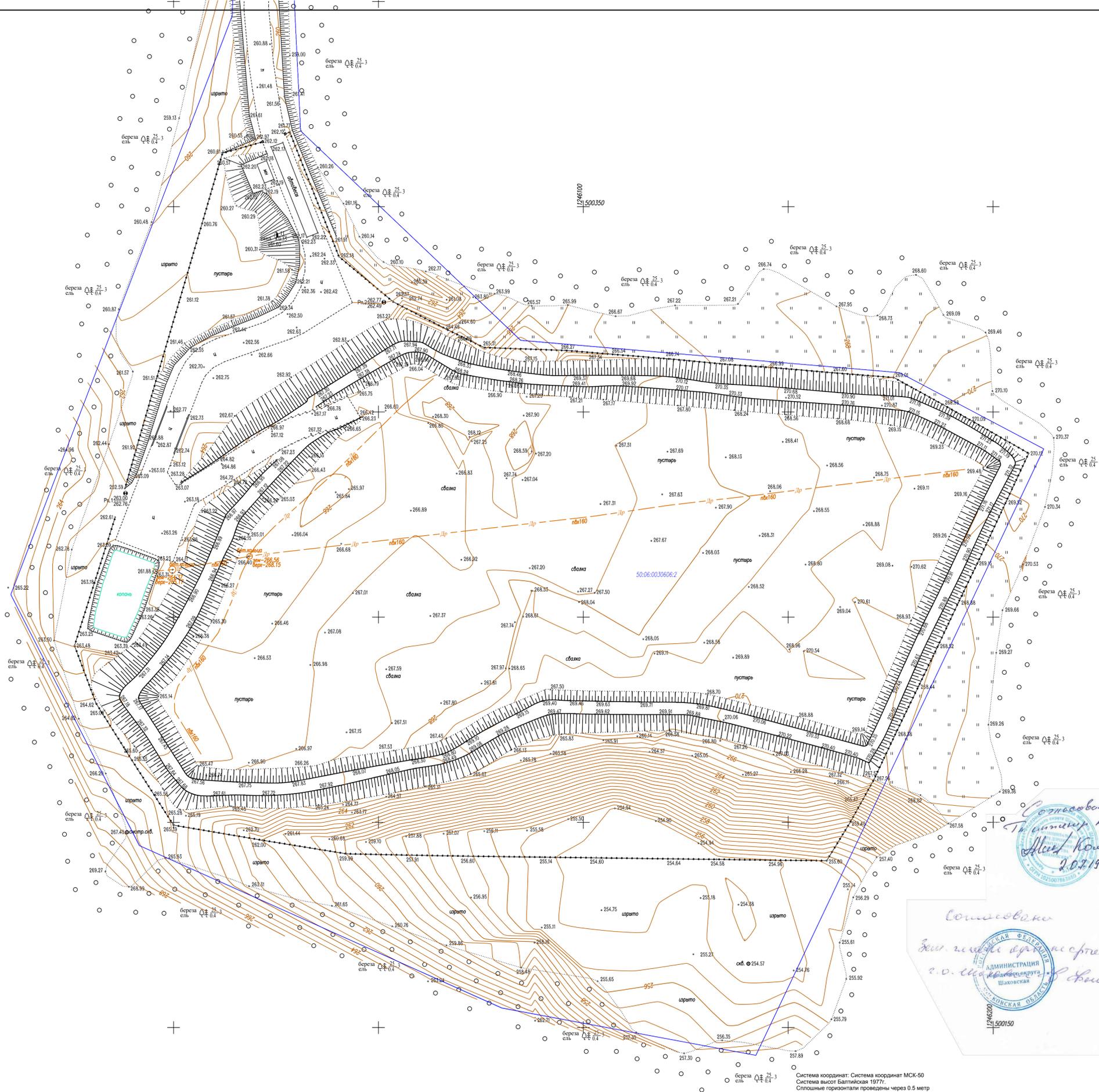
Администрация городского округа Шаховская в ответ на запрос ОАО «Гео Палитра» от 26.06.2019 № ГП-207 сообщает, что трубопровод дренажной канализации протяженностью 300 м выполнен из дренажных полипропиленовых гофрированных двухслойных труб диаметром 160 мм, был проложен при строительстве ОПН городского округа Шаховская и находится в муниципальной собственности. Балансодержатель – МПКХ «Шаховская» на праве хозяйственного ведения.

Другие коммуникации на участке с КН 50:06:0030606:2 отсутствуют.

Заместитель главы администрации
городского округа Шаховская

Г.Б. Фенина

Исполнитель
Любенова О.Н.
Тел. 8 (49637) 3-45-78



Составлено
Техническим отделом Шаховской
М.В. Козлова
20.07.19г.

Составлено
Зам. главы администрации
г.о. Шаховская
А.В. Фенина
20.07.19г.



0548600010518000132-ИГДИ.1-Г					
Результативная полигона "ТКО "Князь Горы" по адресу: городской округ Шаховская Московской области					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Русецкая	1	01.2019		
Пров.	Волков	1	01.2019		
Нач. отд.	Гордилова	1	01.2019		
Н.контр.	Цыцкарев	1	01.2019		
Инженерно-геодезические изыскания				Стадия	Лист
План согласования коммуникаций М 1:500				П	1
ОАО "Гео Палитра"				Листов	1