



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГЕОРЕГИОН»

Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район,  
Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер  
50:08:0050403:701

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

2021-04.268-ИГДИ

Том 1

Пушкино, 2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГЕОРЕГИОН»

Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район,  
Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701

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

2021-04.268-ИГДИ

Том 1

Пушкино, 2021

### Список исполнителей

Должность	Подпись	Инициалы и фамилия
Начальник геодезического отдела		
Инженер-геодезист		
Инженер-геодезист		
Нормоконтроль		

### Список участников полевых работ

Должность	Инициалы и фамилия
Инженер-геодезист	
Инженер-геодезист	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2021-04.268-ИГДИ-СИ				
Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата	Список исполнителей			Стадия	Лист	Листов
								П	1	1
								ООО «ГЕОРЕГИОН»		

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
2021-04.268-ИГДИ -СИ	Список исполнителей	с. 3
2021-04.268-ИГДИ-С	Содержание	с. 4
2021-04.268-ИГДИ-Т	Пояснительная записка	с. 5
Приложение А	Задание на выполнение изысканий	с. 20
Приложение В	Свидетельства о поверках средств измерений	с. 25
Приложение Г	Акт полевого контроля и приемки результатов изысканий	с. 27
2021-04.268-ИГДИ–Г.1	Ситуационный план с границами участка работ	с. 29
2021-04.268-ИГДИ –Г.2	Картограмма топографо-геодезической изученности в районе работ	с. 30
2021-04.268-ИГДИ –Г.3	Картограмма выполненных работ	с. 31
2021-04.268-ИГДИ –Г.4	Инженерно-топографический план М1:500	с. 32

Согласовано			

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

2021-04.268-ИГДИ -С					
Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата	
Разработал				06.21	Содержание
Проверил				06.21	
Н.контр.				06.21	
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
			ООО «ГЕОРЕГИОН»		

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2021-04.268-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	2021-04.268-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист		Подп.	Дата
Разработал					06.21
Проверил					06.21
Н.контр.					06.21

2021-04.268-ИГДИ-СД

Состав отчетной технической документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ГЕОРЕГИОН»

## Содержание пояснительной записки

1	Введение	2
2	Изученность территории	3
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	4
4	Методика и технология выполнения работ	7
4.1	Виды, объёмы выполненных работ	7
4.2	Полевые работы	7
4.3	Камеральные работы	10
5	Сведения по контролю качества и приемке работ	12
6	Техника безопасности и природоохранные мероприятия	13
7	Заключение	14
	Использованные документы и материалы	15

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2021-04.268-ИГДИ-Т					
Изм.	Кол.уч	Лист		Подп.	Дата
Разработал					06.21
Проверил					06.21
Н.контр.					06.21
Пояснительная записка					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	14		
ООО «ГЕОРЕГИОН»					

## 1 ВВЕДЕНИЕ

**НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:** Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701.

**МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА:** Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6

**ЦЕЛИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ:** Подготовка инженерно – геодезического изысканий в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации, в соответствии с требованиями законодательства и нормативных технических документов РФ.

**ОСНОВАНИЕ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ:** договор № 49 от 25 марта 2021 г. заключенный между Заказчиком и ООО «ГЕОРЕГИОН», приложение к договору № 49, техническое задание на производство комплекса инженерных изысканий (приложение А).

**ВИД ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:** Новое строительство

**ЭТАП ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ:** Предпроектная.

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:**

Уровень ответственности объекта изысканий – Нормальный.

**СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ:** июнь 2021 г.

**СИСТЕМА КООРДИНАТ:** Местная система координат Московской области (далее – МСК-50).

**СИСТЕМА ВЫСОТ:** Балтийская система высот 1977г. (далее БСВ-77).

**ИСПОЛНИТЕЛЬ РАБОТ:** ООО «ГЕОРЕГИОН».

Все работы выполнены в соответствии с требованиями технического задания и нормативных документов ГКИНП-02-033-82, СП 11-104-97, СП 47.13330.2016, ГКИПН-17-004-99 и другие.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021-04.268-ИГДИ-Т

Лист

2

## 2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Для проведения инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701», был выполнен анализ имеющегося в наличии топографо-геодезического материала. Картографические материалы отсутствуют.

СНГО Москвы представляет собой современную инфраструктуру для определения положения объектов по сигналам спутников ГЛОНАСС/GPS. СНГО Москвы состоит из базовых станций ГЛОНАСС/GPS, подсистемы передачи информации и Центра высокоточного позиционирования (ЦВП СНГО Москвы).

Картограмма топографо-геодезической изученности представлена в приложении 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021-04.268-ИГДИ-Т				



### 3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

Исследуемый участок в административном отношении расположен по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6. Ситуационный план представлен в приложении 1.

Деревня Славково расположена в 15 км от города Истра, в юго-юго-восточном направлении. Относится к сельскому поселению Обушковское.

Климат района работ умеренно-континентальный, согласно СП 131.13330.2018 относится к подрайону II-B и характеризуется следующими основными показателями (г. Москва):

- средняя годовая температура воздуха - плюс 3,7 °С;
- абсолютный минимум - минус 43 °С;
- абсолютный максимум - плюс 38 °С;
- количество осадков за год - 690 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (декабрь-февраль) – западное;
- летом (июнь-август) – западное.

Средняя скорость ветра холодного времени года (со среднесуточной температурой менее 8 °С) – 2,0 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам теплого времени года (июль) – 0 м/с.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха приводятся в таблице 2.

Таблица 2 – Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
средняя	-7.8	-7.1	-1.3	6.4	13.0	16.9	18.7	16.8	11.1	5.2	-1.1	-5.6	5.4

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2012 и "Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83\*)" составляет для:

- суглинков и глин - 110 см;
- супесей и песков мелких и пылеватых – 134 см;
- песков средней крупности, крупных и гравелистых – 144 см;
- крупнообломочных грунтов - 163 см.

Продолжительность безморозного периода 141 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

1) наиболее холодных суток обеспеченностью 98 % (один раз в 50 лет) – минус 35 °С, обеспеченностью 92 % (один раз в 12,5 лет) – минус 28 °С;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- 2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98 % – минус 29 °С, обеспеченностью 92 % - минус 25 °С;
- 3) средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 5,4 °С;
- 4) продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С – 135 дней; средняя температура периода – минус 5,5 °С;
- 5) продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 8 °С – 205 дней, средняя температура периода – минус 2,2 °С.

В геоморфологическом отношении Истринский район приурочен к Смоленско-Московской моренной возвышенности, которая простирается от юго- западных границ Московской области к северо-восточным, занимая значительную часть области. Преобладает холмисто-моренный рельеф: холмы высотой до 300 метров и заболоченные котловины между ними, многие из которых в настоящее время заняты озерами или искусственными водохранилищами (Можайское, Истринское, Озернинское).

В Истринском районе выделяют основные виды почв: дерново-подзолистые и агродерново-подзолистые почвы.

На территории Истринского городского округа находится основной водный объект территории, определяющим режим ее использования, является Истринское водохранилище. Истринское водохранилище сформировано на р. Истра, расположено в северо–восточной части округа, вытянуто с севера на юг ориентировочно на 20 км (в Истре – на 15,5 км) и имеет сложную конфигурацию. Его питают реки: Чернушка, Раменка, Мазавка, а также Нудоль, Черная, Катышка, расположенные в Солнечногорском районе. В округе располагается менее половины всей территории водохранилища. Гидрологический режим Истринского водохранилища определяется совокупностью природных и антропогенных факторов и тесно связан с эксплуатацией водохранилища. Истринское водохранилище, одно из крупнейших в Московской области, является источником питьевого водоснабжения г. Москвы и входит в Москворецкую водную систему. Также используется для орошения и для кратковременных видов отдыха.

Площадь земель лесного фонда на территории округа (Истринский лесхоз) составляет 70,4 тыс. га (41,3 % от площади округа), в том числе лесные земли 65,4 тыс. га. Лесообразующими породами являются ель (более 52 %), береза (29 %), осина (9 %). В составе лесхоза доминируют хвойные породы (около 59%), около 40 % занимают мягколиственные породы (береза, осина, ольха серая и черная, липа, ива древовидная), менее 1 % – твердолиственные (дубы, клен, вяз).

Абсолютные отметки поверхности земли на участке работ изменяются от 169,12 м до 171,46 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021-04.268-ИГДИ-Т	Лист
							5

Техногенная нагрузка участков изысканий умеренная, представлена наземными коммуникациями, зданиями и строениями, грунтовым покрытием дорог, а также хвойными и лиственными деревьями.

Опасных природных процессов и явлений в ходе производства работ не выявлено.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №						2021-04.268-ИГДИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

## 4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

### 4.1 Виды, объёмы выполненных работ

Виды, объёмы работ по инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют техническому заданию (Приложение А) и действующими нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГКИНП 02-033-82, ПТБ-88. Объёмы выполненных инженерно-геодезических работ представлены в Таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды, объёмы выполненных работ

№ п.п.	Наименование вида работ	Единицы измерения	Объём
Полевые работы			
1	Рекогносцировка территории изысканий	га	0,15
2	Съёмка инженерно-топографического плана в М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м	га	0,15
3	Съёмка существующих подземных и надземных коммуникаций	га	0,15
4	Контроль и приемка работ	акт	1
Камеральные работы			
5	Контроль и обработка полевых журналов	журнал	1
6	Камеральная обработка результатов измерений	га	0,15
7	Создание инженерно-топографического плана М 1:500, с сечением рельефа 0,5 м	га	0,15
8	Согласование и проверка полноты планов на наличие подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях	служба	6
9	Составление технического отчета	экземпляр	1
10	Передача технического отчета: в бумажном виде; на электронном носителе.	экземпляр	1
		экземпляр	1

### 4.2. Полевые работы

#### *Организация полевых работ*

Инженерно-геодезические работы были выполнены в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Для производства работ была организована полевая партия. Полевая партия была оснащена средством передвижения и оборудованием для производства топографической съемки. Все геодезические инструменты прошли метрологическую аттестацию в установленном порядке и признаны пригодными к работе (свидетельства о поверках).

Подготовительный этап изысканий включал в себя: уточнение местоположения участка съемки, прибытие и размещение полевой партии к месту организации работ, обучение и проверка знаний правил техники безопасности и охраны труда сотрудников партии при производстве изысканий, обследование на наличие исходных пунктов.

#### *Рекогносцировка и обследование участка изысканий*

В ходе рекогносцировки были произведены:

- визуальное обследование всего участка изысканий;
- анализ условий для съемки;
- поиск подземных коммуникаций.

#### *Полевой этап*

Геодезической основой при производстве инженерно-геодезических изысканий послужили Базовые станции СНГО Москвы. Базовые станции являются пунктами каркасной спутниковой геодезической сети (КСГС), которая в соответствии с п.7.1 Основных положений (ГКИНП (ОНТА)-01-268-02) занимает высший уровень в структуре ОГС Москвы, входит в состав государственной геодезической сети и по своему назначению и параметрам точности соответствует спутниковой геодезической сети 1 класса (СГС-1). Это является основанием для использования станций СНГО Москвы в качестве геодезической основы при создании съемочного обоснования или при съемке ситуации и рельефа с применением спутниковых технологий.

Топографическая съемка выполнялась спутниковым геодезическим приемником PrinSe i80 Air с полевым контролером Victor в режиме RTK.

Для реализации работы в режиме реального времени формируется корректирующая информация, которая предоставляется пользователям через сеть Интернет. Для приема корректирующей информации полевое геодезическое оборудование имеет возможность выхода в Интернет и приема корректирующей информации в форматах, принятых в СНГО Москвы. Работы производились по договору № 8/10079-20 от 12.02.2020 г.

Сетевые поправки позволяют получать точные координаты на обширных площадях, избегая при этом нарастания погрешности определения местоположения и моделирования ионосферы и тропосферы. Сетевые поправки создаются специальным алгоритмом программного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

обеспечения Центра высокоточного позиционирования СНГО Москвы (ЦВП СНГО Москвы) с учетом спутниковых данных всех или нескольких базовых станций в момент работы подвижного спутникового приемника.

Съемка проводилась с использованием VRS.

При производстве геодезических измерений с использованием СНГО Москвы в режиме «кинематика в реальном времени» (RTK) следует учитывать, что СНГО Москвы представляет собой средство измерений (СИ) для определения положения объектов по сигналам спутников ГЛОНАСС/GPS. В соответствии с законодательством Российской Федерации СИ должно иметь Свидетельство об утверждении типа СИ и Свидетельство о периодической поверке. Использование СИ должно выполняться в соответствии с эксплуатационной документацией, разработанной изготовителем. Все эти документы приведены в приложении к техническому отчету (Приложение В).

Съемка производилась в условиях беспрепятственного приема сигнала от спутниковых навигационных систем «GPS» и «ГЛОНАСС».

Для записи точек съемки в режиме RTK в контроллере Victor были установлены следующие параметры:

- дискретность записи измерений (длительность эпохи) – 1сек.;
- количество эпох – 10;
- маска по возвышению – 12 градусов;
- допустимый коэффициент снижения точности измерений за геометрию пространственной засечки (PDOP) – 5 единиц;
- минимальное количество одновременных наблюдаемых спутников – 6;
- минимальная плановая ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- минимальная высотная ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- погрешность измерения высоты антенн 3мм.;
- максимальное расстояние удаления подвижного приемника от виртуальной базовой станции не более 1 км;
- определение положения точек без прохождения «инициализации» не производилось.

Средние погрешности определения планового положения отметок объектов при топографической съемке масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра, составили:

- Определение планового положения предметов и контуров с четкими очертаниями (границами) относительно базовых станций СНГО Москвы не превышают 70 мм.

- Погрешность съёмки рельефа относительно базовых станций СНГО Москвы не превышает 150 мм.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021-04.268-ИГДИ-Т	Лист
							9

- Определение отметок обечаек смотровых колодцев и выходов подземных коммуникаций не превышает 50 мм.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.5 мм в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0.4 мм. в масштабе плана.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) не превышают 0.7 мм в масштабе плана.

Средние погрешности определения высот характерных точек рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Указанные погрешности соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 и СНГО Москвы РСОиС.РЭ Р 7.3.3-89-2013

Сведения о геодезических приборах и их поверки приведены ниже в приложении В.

На всем участке произведено обследование, съемка и нивелирование подземных коммуникаций. Съемка выходов на поверхность, углов поворота подземных коммуникаций и бесколодезных прокладок производилась спутниковым методом ГНСС. Местоположение бесколодезных подземных коммуникаций определялось при помощи трубокабелеискателя «Абрис ТМ-5».

Картограмма выполненных работ представлена в приложение 3.

#### 4.3 Камеральный работы

По результатам выполненных инженерно-геодезических работ составлен топографический план в цифровом виде масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Точность инженерно-топографического плана соответствует точности инженерно-топографических планов в графическом виде масштаба 1:500.

Камеральная обработка результатов геодезических измерений производилась в программном обеспечении AutoCAD.

Система координат: МСК-50

Система высот: БСВ-77

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

*Согласование сетей инженерных коммуникаций с эксплуатирующими их организациями*

Результатом работ является инженерно-топографический план, который в обязательном порядке согласовывался со всеми эксплуатирующими организациями на соответствие местоположения коммуникаций.

*Составление технического отчета*

Составление технического отчета с соответствующими текстовыми и графическими материалами выполнено согласно СП 47.13330.2016, ГОСТ 21.301-2014 в программных продуктах Microsoft Office и AutoCAD.

Все материалы технического отчета сшиваются и передаются заказчику: на бумажном носителе 1 экземпляра и на электронном носителе (CD-R) 1 экземпляр:

- графическая часть в формате \*.dwg и в формате \*.pdf;
- текстовая часть в формате \*.doc, \*.pdf.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2021-04.268-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					



## 5 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям Технического задания осуществлялся согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ», ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического контроля в РФ».

Акт полевого контроля и приемки инженерных работ представлен в приложении Г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021-04.268-ИГДИ-Т				

## 6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды при производстве работ организовывалась и контролировалась на всём периоде производства инженерно-геодезических изысканий руководителем работ в соответствии с нормативно-методическими документами ПТБ-88, ИОТ 2.20.01, ИТБ-62-05, СТП 12.07-2006.3.7 Охрана труда и окружающей среды

Перед началом работ все сотрудники проходили инструктаж по вопросам безопасности проведения предстоящих работ. По прибытии на место были визуальным выявлены наиболее опасные участки и произведен инструктаж непосредственно на месте работ.

Охрана окружающей среды была организована полевой бригадой по окончании инженерно-геодезических изысканий. Разработаны мероприятия по защите окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021-04.268-ИГДИ-Т				

## 7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании договора № 49 специалистами ООО «ГЕОРЕГИОН» были выполнены инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701». Выполненные инженерно-геодезические изыскания по полноте, содержанию и точности соответствуют нормативным документам, требованиям заказчика, программе работ и технике безопасности.

Результатом инженерно-геодезических изысканий стало создание инженерно-топографического плана в цифровом и графическом видах масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 метра, в системе координат – МСК-50, в системе высот – Балтийская 1977 года.

Точность созданного инженерно-топографического плана оценивалась по значениям средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров, точек подземных сооружений и инженерных коммуникаций, а также высот точек, рассчитанных по горизонталям с результатами контрольных полевых измерений.

По результатам инженерно-геодезических изысканий на объект составлен технический отчет, состав и содержание которого определялось с учетом технического задания, программы работ, а также назначением разрабатываемой проектной документации.

Перед проведением земляных работ за три дня вызвать представителей служб, коммуникации которых попадают в зону работ. В охранной зоне кабелей связи, силовых кабелей, газопроводов, водопроводов, канализации все работы производить вручную в присутствии представителя службы балансодержателя.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, утвержденным заказчиком и в сроки, установленные договором.

Топографо-геодезические материалы соответствуют требованиям действующих нормативно-технических документов, регламентирующих геодезическую и картографическую деятельность в Российской Федерации и могут быть использованы для подготовки проектной документации, а также служить топографо-геодезическим обеспечением для других видов инженерных изысканий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021-04.268-ИГДИ-Т

Лист

14

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
2. СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I", одобренный письмом Госстроя РФ от 14 октября 1997 г. N 9-4/116;
3. СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II "Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства", одобренный письмом Управления научно-технической политики и проектно-изыскательских работ Госстроя РФ от 26 сентября 2000 г. N 5-11/89;
4. ГОСТ 32453-2013. Глобальная навигационная спутниковая система Методы преобразований координат определяемых точек;
5. ГКИНП 02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, издательство "Недра" 1982г.;
6. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500 -1:5000;
7. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»;
8. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности при топографо-геодезических работах», «Недра», 1991 г.;
9. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».
10. Руководство по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа в масштабе 1:500 с использованием СНГО Москвы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						2021-04.268-ИГДИ-Т	15	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

# Приложение А

## Задание на выполнение изысканий

Приложение к договору № 49  
от «25» марта 2021 года.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

ООО "ГЕОРЕГИОН"

«25» марта 2021 г.

«25» марта 2021 г.

**Техническое задание**  
**на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту:**  
«Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701»

№ п/п	Наименование этапов задания	Содержание этапов
1	<b>Основание для выполнения работ</b>	Договор подряда № от 25 марта 2021 г., заключенный между Заказчиком и ООО «ГЕОРЕГИОН»
2	<b>Наименование объекта</b>	Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701
3	<b>Номер договора</b>	№
4	<b>Вид строительства</b>	Новое строительство
5	<b>Местоположение объекта</b>	Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6
6	<b>Заказчик</b>	Заказчик
7	<b>Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий</b>	Отсутствуют
8	<b>Исполнитель изысканий</b>	"ГЕОРЕГИОН"
9	<b>Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий</b>	Получение материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации, в соответствии с требованиями законодательства и нормативных технических документов РФ
10	<b>Стадия изысканий</b>	Проектная документация
11	<b>Система координат</b>	МСК-50
12	<b>Система высот</b>	Балтийская, 1977г.
13	<b>Характеристика проектируемого объекта</b>	Кадастровый номер земельного участка - 50:08:0050403:701
13	<b>Уровень ответственности</b>	Нормальный (согласно 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, статья 7)
14	<b>Требования к выполнению инженерно-геодезическим изысканиям</b>	Выполнить инженерно-геодезические изыскания согласно требований СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГКИНП (ОНТА) 02-262-02, ГКИНП-02-033-82. Выполнить съемку местности в М 1:500, с высотой сечения рельефа 0.5 м. Площадь изысканий: 0,15 га Выполнить съемку существующих подземных и надземных коммуникаций.
15	<b>Дополнительные</b>	Отсутствуют

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

№ п/п	Наименование этапов задания	Содержание этапов
15	<b>Дополнительные требования</b>	Отсутствуют
16	<b>Перечень отчётных материалов инженерных изысканий</b>	Выпустить топографическую съемку согласно нормативным требованиям СП 47.13330.2016, ГОСТ 21.301-2014. Материалы топографической съемки передаются на бумажных носителях в количестве 1 экземпляра, Электронная копия передается на CD-дисках. Электронный носитель должен быть защищен от записи, не иметь дефектов записывающей поверхности. Файлы должны быть представлены в форматах: *.doc, *.xls, *.tif, *.jpg, *.pdf, *.dwg, *.dxf. Формат графических материалов инженерных изысканий – *.dwg, *.dxf. (AutoCAD 2010).
17	<b>Сроки выдачи материалов</b>	Согласно календарному плану

ПРИЛОЖЕНИЯ к техническому заданию:

1. Обзорная схема с указанием границ инженерно-геодезических изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	2021-04.268-ИГДИ	

Обзорная схема с указанием границ инженерно-геодезических изысканий



Условные обозначения:

— - граница изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

**Приложение В**  
**Свидетельства о поверках средств измерений**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
об утверждении типа средств измерений

**RU.E.27.002.A № 48421**

**Срок действия бессрочный**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Система измерительная - сеть опорная базисная активная "СНГО Москвы"**

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 001**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Государственное унитарное предприятие "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГУП "Мосгоргеотрест"), г. Москва**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 51471-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП 51471-12**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **12 октября 2012 г. № 838**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.



Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

 **Ф.В.Булыгин**

"24" 10 ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 006930

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021-04.268-ИГДИ





# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## Свидетельство о поверке № 393660

Действительно до  
«21» июля 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер  
PrinCe i80 Air; № 72764-18

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской (серийный) номер 1035286

в составе -

номер знака предыдущей поверки -  
поверено в полном объёме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
в соответствии с МП АПМ 27-18 «Аппаратура геодезическая спутниковая  
PrinCe i70 Turbo, PrinCe i80 Air. Методика поверки»

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка  
с применением эталонов: 3.2.ВЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный  
TOPCON MS05AX II, № KJ0246, ПГ=(0,2 +0,5•10-

регистрационный номер и (или) наименование, тип,  
6L,1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011), Эталонный линейный базис, 2-го разряда  
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +18°C,  
перечень влияющих факторов,

относительная влажность 82%  
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

Грабовский Александр Юрьевич

Поверитель

Богодухов Валерий Анатольевич

Дата поверки  
«22» июля 2020 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

## Приложение Г

### Акт полевого контроля и приемки результатов изысканий

#### Акты полевого контроля и приемки результатов изысканий

« 19 » апреля 2021 г.

г. Пушкино

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для проектной документации «Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701»

Настоящий акт составлен геодезистом - и начальником Инженерно-геодезического отдела - в том, что первый, как исполнитель работ, предъявил к приемке, а начальник Инженерно-геодезического отдела принял непосредственно в поле следующую полевую документацию в объеме:

Виды полевой документации и камеральных материалов	Единица измерения	Объем работ	Отметка о соответствии выполненных работ требованиям нормативных документов
1. Абрис топографической съемки	шт.	1	Работы произведены в соответствии с требованиями нормативных документов.
2. Инженерно-топографический план масштаба 1:500	лист	1	
	га	0,15	

Результаты контрольных измерений, выполненных исполнителем работ при участии начальника инженерно-геодезического отдела, отражены в полевых журналах. Замечаний нет.

Составленный инженерно-топографический план проверен в поле путем сравнения с натурой.

Год выполнения изысканий 2021 г.

Работы выполнены в соответствии с договором заключенный между заказчиком и «ГЕОРЕГИОН»

Исполнитель работ: «ГЕОРЕГИОН»

Соответствие выполненных изысканий и объемов работ требованиям технического задания и программы работ: работы выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями технического задания.

Заключение: инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями, предъявляемыми нормативными документами к указанным работам и достаточны для разработки проектной документации.

Работу принял:

Работу сдал:

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

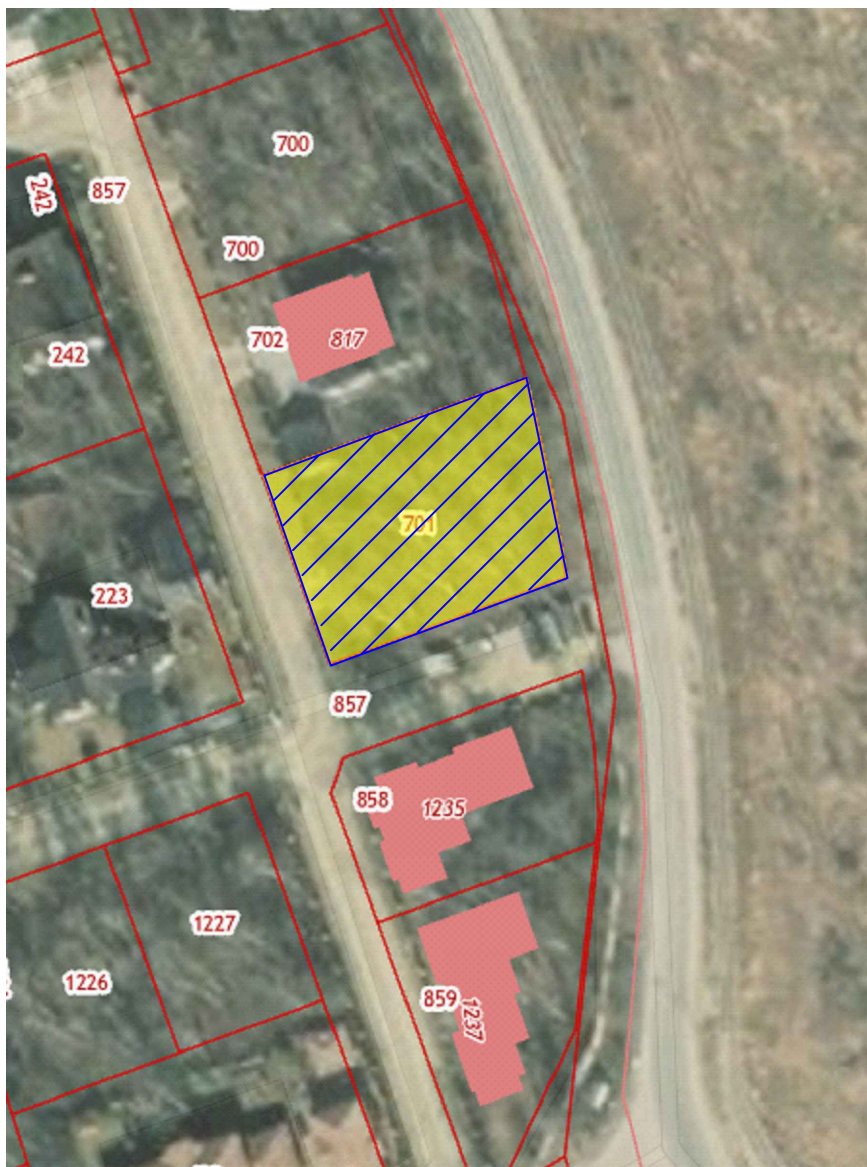
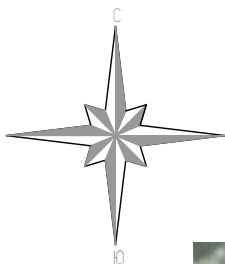
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

2021-04.268-ИГДИ

Лист

# Приложение 1

## Ситуационный план с границами участка работ



Условные обозначения:



- граница участка изысканий.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2021-04.268-ИГДИ-Г.1

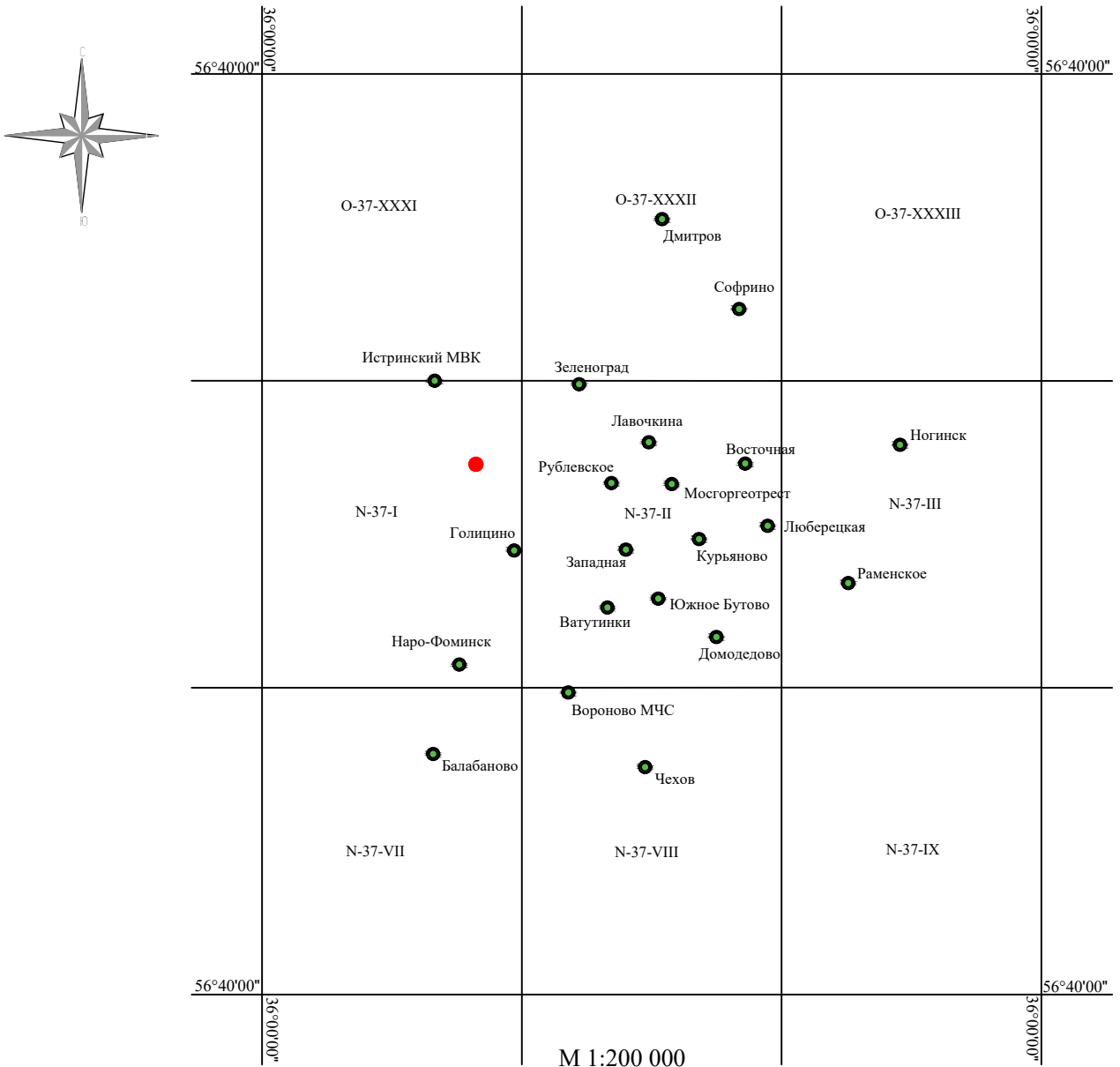
«Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Новое строительство			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
Ситуационный план с границами участка работ			«ГЕОРЕГИОН»		

## Приложение 2

### Картограмма топографо-геодезической изученности



#### Условные обозначения

- - район работ;
- Истринский МВК ● - базовые станции СНГО и их наименование.

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2021-04.268-ИГДИ-Г.2

«Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Новое строительство

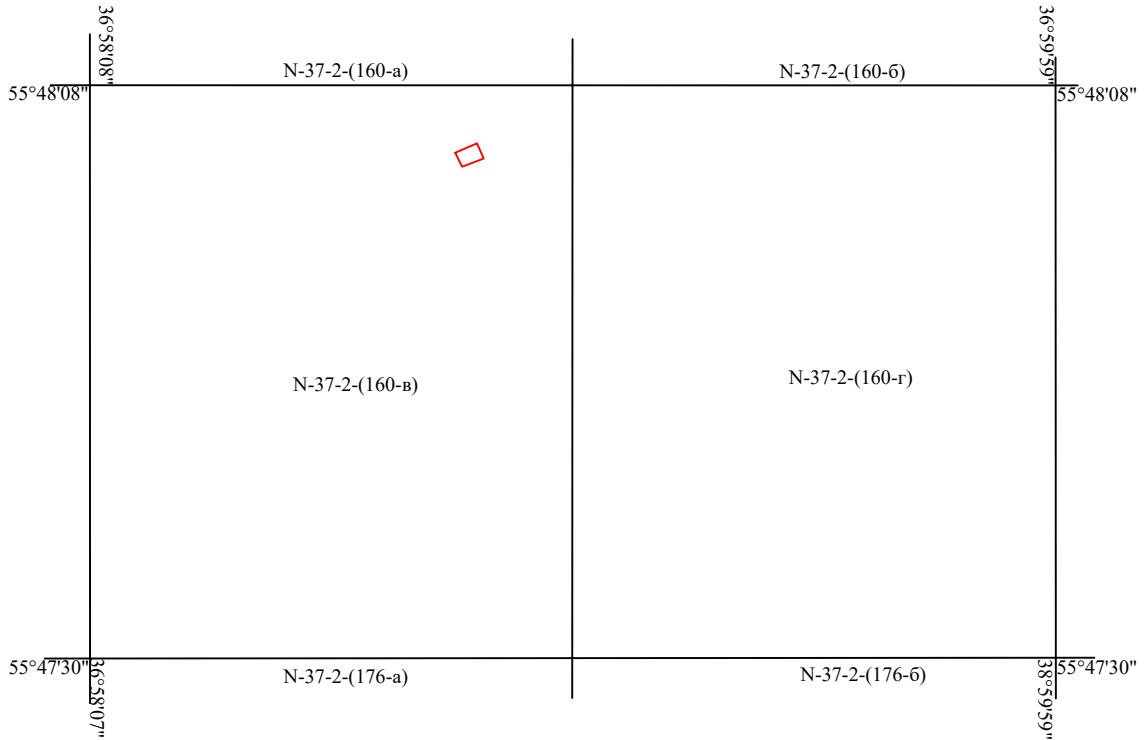
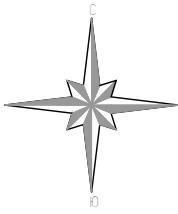
Стадия	Лист	Листов
II	1	1

Картограмма  
топографо-геодезической изученности

«ГЕОРЕГИОН»

# Приложение 3

## Картограмма выполненных работ



М 1:2 500

Условные обозначения

— - граница участка изысканий.

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2021-04.268-ИГДИ-Г.3

«Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					06.2021
Проверил					06.2021
Н. контр.					06.2021

Новое строительство

Картограмма выполненных работ

Стадия	Лист	Листов
II	1	1

«ГЕОРЕГИОН»

**Приложение 4**  
**Инженерно-топографический план масштаба 1:500**




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2021-04.268-ИГДИ-Г.4

«Земельный участок по адресу: Московская область, Истринский район, Обушковское с/пос., д. Славково, д. 6, кадастровый номер 50:08:0050403:701»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Новое строительство

Инженерно - топографический план  
масштаба 1:500

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО "ГЕОРЕГИОН"