



Общество с ограниченной ответственностью
«АКАДЕМИК СТРОЙ»
Юридический адрес: 109028, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.
50А, стр. 6, этаж 1, помещ. V — комн. 9, 10;
Тел. 8-495-106-30-40

Регистрационный номер члена в реестре членов СРО 140319/630 от 14.03.2019 г.

**«Московская область, городской округ Истра, деревня Никольское,
улица Сосновая, участок № 12, кад. №50:04:0047326:537»**

Технический отчет
По результатам инженерно-геодезических изысканий для подготов-
ки проектной документации

Шифр: 296-ИГДИ

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1			
2			

Москва, 2022



Общество с ограниченной ответственностью
«АКАДЕМИК СТРОЙ»

Юридический адрес: 109028, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.
50А, стр. 6, этаж 1, помещ. V — комн. 9, 10;
Тел. 8-495-106-30-40

Регистрационный номер члена в реестре членов СРО 140319/630 от 14.03.2019 г.

**«Московская область, городской округ Истра, деревня Никольское,
улица Сосновая, участок № 12, кад. №50:04:0047326:537»**

**Технический отчет
По результатам инженерно-геодезических изысканий для подготов-
ки проектной документации**

Шифр: 296-ИГДИ

Генеральный директор ООО "Академик Строй" _____ Миронов Н.В.

Начальник камерального отдела ООО "Академик Строй" _____ Кольцов А.И.

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1			
2			

СОДЕРЖАНИЕ




№№ пп	Наименование документов	№ страниц	Изм.
I	Пояснительная записка	3	
1	Общие сведения	4	
2	Краткая физико-географическая характеристика района работ	5	
3	Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий	7	
4	Сведения о методике и технологии выполненных работ	7	
5	Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ	10	
6	Заключение	11	
7	Список использованных источников	12	
II	Текстовые приложения	13	
А	Выписка из реестра членов СРО	14	
Б	Свидетельства о метрологической поверке средства измерений	16	
В	Свидетельства о метрологической поверке средства измерений	17	
III	Графические приложения	18	
Г	Ситуационный план	19	
Д	Схема расположения базовых станций	20	
Е	Инженерно-топографический план	21	

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						«Московская область, городской округ Истра, деревня Никольское, улица Сосновая, участок № 12, кад. №50:04:0047326:537»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
Ген.дир.	Миронов					Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кольцов					ПД	1	1
Содержание								

Период проведения изысканий: июнь 2021 года.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: новое строительство.

Система координат: МСК-50.

Система высот: Балтийская 1977 г.

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Городской округ расположен на реке Истре, в 40 км к северо-западу от Москвы и граничит с городскими округами Красногорск, Клин, Рузским, Восход, а также Солнечногорским, Волоколамским и Одинцовским муниципальными районами Московской области.

Через район проходят железная дорога (Рижское направление), окружная железная дорога, а также Волоколамское шоссе, автомагистраль М9 «Балтия» (Москва—Рига), «Малое московское кольцо» А107 и «Большое московское кольцо» А108.

Территория округа в большей своей части представляет собой вид наклонной холмистой равнины. Максимальные высоты 250 м приурочены к северо-западу округа, далее к востоку и юго-востоку высоты снижаются и варьируют от 200 до 250 м. Это центральная и юго-западная и восточная части округа. Окрестности Истринского водохранилища, юго-восточная и южная части округа значительно ниже и выположенней. Высоты здесь понижаются до 150 м, а по долине р. Истры – до 100 м. Таким образом, вся центральная и южная части округа представляют собой вид пологоволнистой моренной равнины почти плоской вдоль р. Истра и слегка всхолмленной в краевых частях. Западная и восточная части округа представлены мелко и средне-холмистой равниной осложненной в краевых частях оврагами и балками.

Северо-западная часть округа представляет собой крупно-холмистую возвышенность затронутую в краевых частях эрозионным врезом верховьев рек бассейна Волги и Москвы. Наиболее повышенная часть этой территории имеет выровненную поверхность, являющуюся водоразделом рек Нудоли и Истры.

Площадка изысканий имеет спланированный, равнинный рельеф, абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 176,38 до 180,81 м. Элементы гидрографической сети на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техно природных процессов визуально не обнаружено.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2018, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха - плюс 5.4 °С;
- абсолютный минимум - минус 43 °С;
- абсолютный максимум - плюс 38 °С;
- количество осадков за год - 690 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – юго-западное; - весной (апрель) – южное;
- летом (июль) – северо-западное; - осенью (октябрь) – юго-западное.

Среднегодовая скорость ветра 0-3.8 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

Таблица №1- Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С

Характеристика	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

Продолжительность безморозного периода 225 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;
- 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;
- 6) продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 10°С – 223 дня, средняя температура периода – минус 1.3°С.

Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября по 5 мая (6.5 месяцев)

Глубина промерзания грунта до 1,4 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	296-ИГДИ	Лист

3. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий.

На участок изысканий имеются мелкомасштабные (1:20000-1:100000) обзорные топографические карты и спутниковые снимки, размещенные на открытых интернет ресурсах.

На основе рекогносцировочного обследования территории сделано заключение, что опорная геодезическая сеть на участке не развита.

Участок работ расположен на территории с развитой геодезической основой в виде сети базовых станций системы точного позиционирования на основе ГЛОНАСС/GPS, которые могут быть использованы в качестве исходных для создания съемочных геодезических сетей и производства топографической съемки.

Таблица №2 - смежные землепользования

Кад. номер	Категория земель	Вид разрешенного использования
50:04:0047326:537	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
50:04:0047326:538		
50:04:0047326:540		
50:04:0047326:542		

Характеристика местности, определяющая условия производства работ (рельеф, зеленность, застройка и т.п.) - частично-застроенная территория. Характеристика условий проходимости - хорошая, проезд автотранспорта возможен.

4. Сведения о методике и технологии выполненных работ

Таблица №3- Состав и форма представляемых результатов работ

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. измерен.	Фактически выполненный объем
1	Топографическая съемка в масштабе 1:200 с высотой сечения рельефа 0,25 м	га	0,3
2	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:200, сечение рельефа горизонталями через 0,25 м	га	0,23
3	Составление технического отчета по результатам изысканий	Ед.	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

296-ИГДИ

Лист

В результате выполненных измерений и уравниваний получены данные по пунктам опорной геодезической сети в плановом и высотном отношении.

Создание планово-высотного съемочного обоснования выполнено в виде тахеометрического и нивелирного ходов, опирающихся на исходные пункты. За исходные приняты координаты и высоты пунктов, полученные в результате спутниковых измерений.

Измерения горизонтальных углов при создании планово-высотного обоснования выполнены электронным тахеометром с использованием визирных марок и отражателей.

Измерения горизонтальных углов выполнены полным приемом, измерения длин линий одним. Поправку за наклон линий к горизонту учтены посредством установки соответствующей настройки в ПО тахеометра.

Высоты точек съемочного обоснования определены тригонометрическим нивелированием с соблюдением требований:

- измерения проводить в прямом и обратном направлениях;
- высота прибора и отражателя над маркой центра измеряется с точностью – 2мм;
- предельное расстояние между тахеометром и отражателем – 300м;

Предельно допустимые невязки при создании обоснования не должны превышать требований пунктов 1 и 3 таблицы 5.2 СП 11-104-97.

Оценка точности плановой и высотной сетей выполнена с помощью программного комплекса «Credo DAT».

Топографическую съемку выполнили с пунктов съемочной геодезической сети электронным тахеометром Sokkia SET 250RX-L с соблюдением требований «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» методом наземной тахеометрической съемки с ведением абриса и набором контрольных промеров.

Предельные расстояния между пикетами не должны превышать 15 м. микроформы рельефа должны быть обеспечены большим количеством высотных точек для более точного отображения модели.

По результатам камеральной обработки составлен общий топографический план и отчет. На топографический план нанесена координатная сетка в виде координатных крестов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	296-ИГДИ	Лист

Углы координатной сетки подписаны. При создании бумажной и электронной версии планов использована система координат МСК-50 и Балтийская система высот.

По окончании камеральных работ в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и техническим заданием должен быть составлен технический отчет, в состав которого войдут:

- пояснительная записка;
- текстовые приложения;
- графические приложения;
- топографические планы в электронном виде (ЦММ-у каждой точки отображаемых объектов должны быть координаты X,Y,Z) и на бумажной основе;

Все текстовые материалы должны выполняться в электронном виде в текстовом редакторе MicrosoftWord, MicrosoftExcel, для растровых изображений (фотографии и т.п.) JPEG,TIFF,PDF.

5. Сведения по контролю качества и приемке работ

Технический контроль и приёмка работ выполнена геодезистом ООО «Академик Строй» Бургиным Д.С. Приемка полевых работ производилась на соответствие итоговых материалов СНиП 11.104-97 и других действующих нормативов. Ошибки планового положения твёрдых контуров не превышает 0.01 м, высотная ошибка не превысила 0.03 м. Полнота нанесения контуров соответствует требованиям технического задания и действующих нормативных документов.

6. Заключение

В результате проведения инженерно-геодезических изысканий специалистами компании ООО «Академик Строй» была создана геодезическая основа для проектных работ. Технический контроль полевых работ произведен путем текущего контроля, и камеральной проверки материалов готовых к сдаче заказчику.

По результатам инженерных изысканий составлен топографический план М 1:200, сечением рельефа через 0,25 м. Инженерно-топографический план составлен в цифровом виде и распечатан на бумаге.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	296-ИГДИ			

Комплекс выполненных инженерно-геодезических изысканий по полноте, содержанию и точности соответствует нормативным документам и позволяет выполнить проектировочные работы.

В результате выполненных на объектах инженерно-геодезических изысканий получены следующие материалы:

- технический отчет, книг 1 в 2-х экз . ;
- электронная версия (в формате dwg).

Отчет составил:

Инженер-геодезист ООО «Академик Строй»



Бургин Д.С.

Контроль работ произведен:

Ген. директор ООО «Академик Строй»



Миронов Н.В.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					296-ИГДИ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

Приложение Б
(обязательное)


НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
 Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц
 РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
 № **С-ГСХ/16-11-2021/109719780**
 Действительно до
15 ноября 2022 г.

Средство измерений **Тахеометр электронный**
наименование, тип, модификация средства измерения, регистрационный номер
SOKKIA TOPCON SET 250RX-L, рег. номер 44571-10
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
 заводской (серийный) номер **107567**
в составе -
 номер знака предыдущей поверки -
 поверено **в полном объеме**
наименование объекта измерения, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерения
 в соответствии с **МИ 2798-2003**
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
 с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834**
регистрационный номер в (в/та), наименование, тип
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, примененных при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: **температура + 22 °С,**
перечень влияющих факторов
относительная влажность 50 %, атм. давление 752 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
 и на основании результатов **всерийной** (периодической) поверки признано
конкретное средство
 пригодным к применению.
<https://fais.aost.ru/fundmetrology/cm/results/1-109719780>
адрес сайта в информационном фонде по обеспечению единства измерений

Знак поверки:  Поверитель **Петров М.А.**
должность руководителя поверочной лаборатории или другого уполномоченного лица  **Уткин Сергей Юрьевич**
подпись фамилия, имя и отчество

Дата поверки
16 ноября 2021 г. **№2122115**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение В
(обязательное)


НАВГЕОТЕХ
 ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
 Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц
 РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
 № **С-ГСХ/16-11-2021/109719781**
 Действительно до
15 ноября 2022 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
Stonex S850A, рег. номер 70967-18

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
 заводской (серийный) номер **S8503120000092**

в составе **-**

номер знака предыдущей поверки **-**

поверено **в полном объеме**
исключая/включая другие факторы, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **МП АПМ 45-17**
метрологическим или обзорным документом, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017**
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или точность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **температура - 2 °С,**
значение влияния факторов
относительная влажность 69 %, атм. давление 752 мм рт. ст.
использованы в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов **первичной** (периодической) поверки признано
необходимо замечать
 пригодным к применению.
<https://faiz.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-109719781>
постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИР

Знак поверки  Поверитель **Петров М.А.**

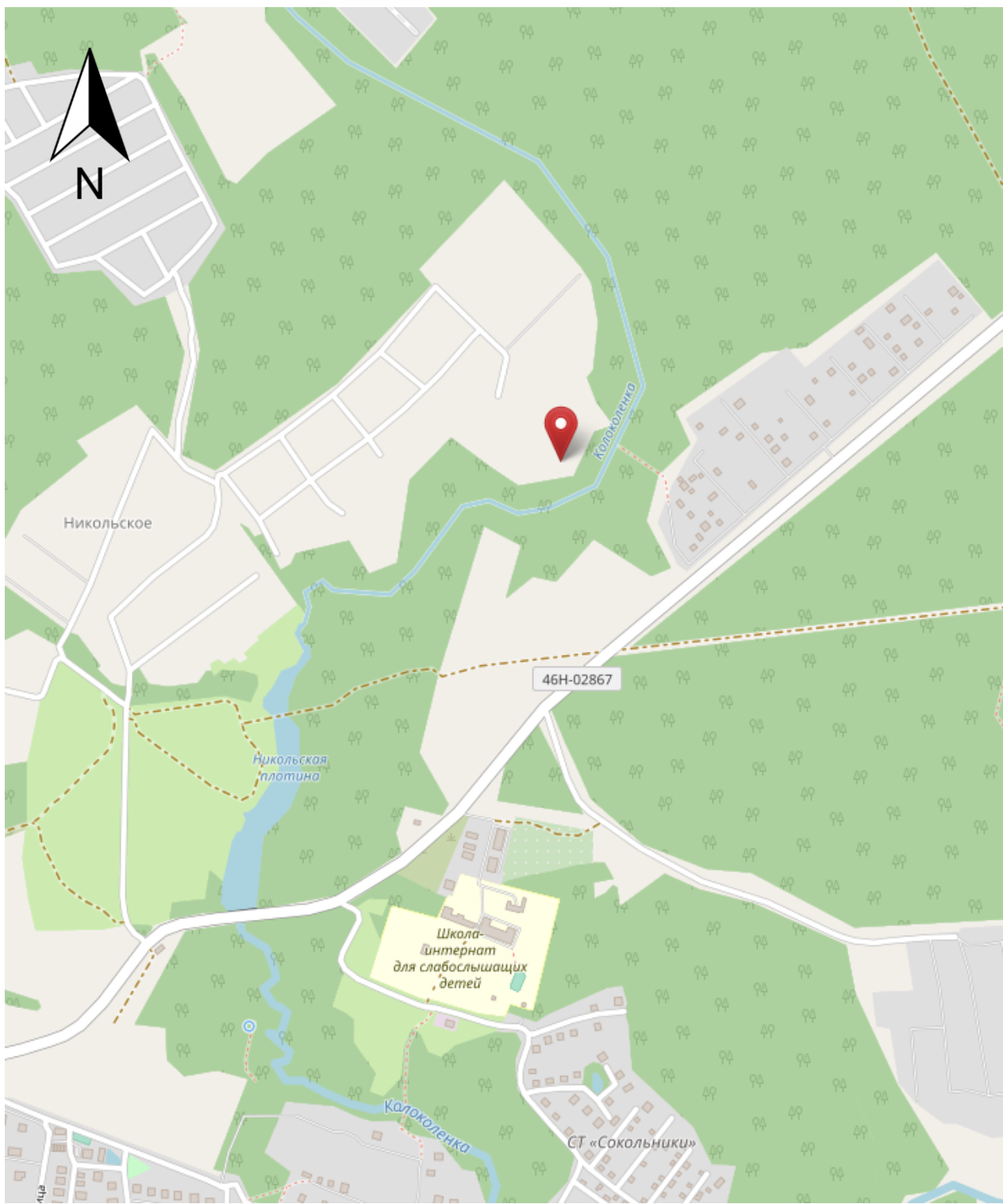
Директор
 должность, руководящая должность или другое уполномоченное лицо  **Петров М.А.**
подпись
 должность, имя и отчество

Датa поверки **16 ноября 2021 г.** №2122114

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение Г
(справочное)
Ситуационный план

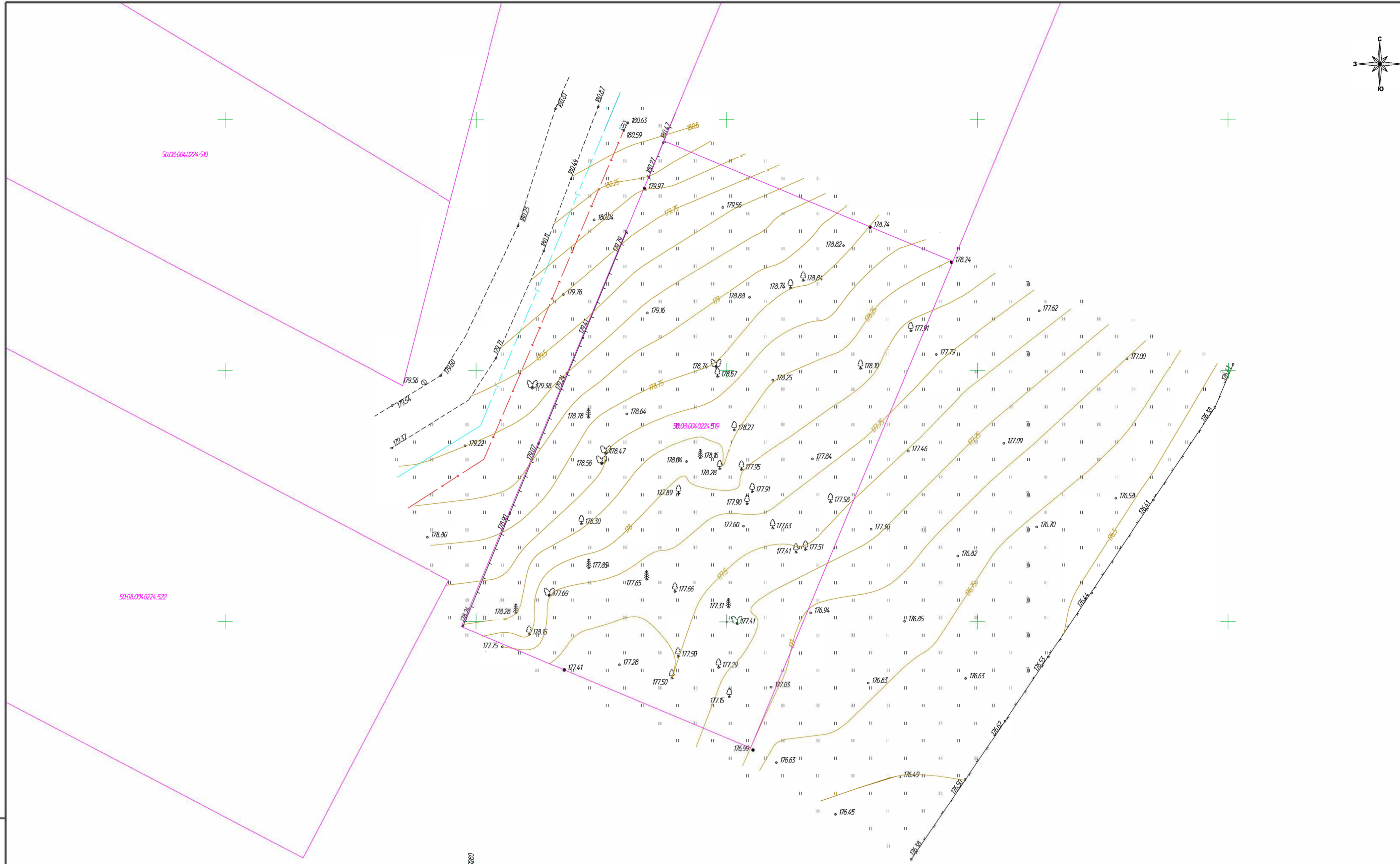
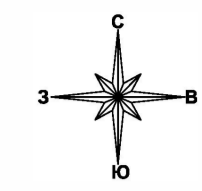


-местоположение объекта изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

296-ИГДИ



50.08.004.0224.510

50.08.004.0224.522

50.08.004.0224.519

1592980
1492980

Условные обозначения:

- забор из сетки;
- забор деревянный;
- газопровод;
- канализация;
- кабель низкого напряжения;
- кадастровая граница;
- эл. щит, люк;
- ель, сосна, дерево лиственное;
- горизонталь

Примечания:

Система координат - МСК-50
 Система высот - Балтийская 1977 г.
 Площадь съемки - 2390 м2
 Горизонталы проведены через 0,25 м

				Договор №296				
				Московская область, городской округ Истра, деревня Никольское, улица Свндвая, участък № 12, кад. №50:04:004.7326.537				
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата				
Ген. директор Миронов				Инженерно-топографический план		Стадия	Лист	Листов
Геодезист Бургин						ПД	1	1
				1:200		АКАДЕМИК СТРОЙ		

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