

Заказчик: Администрация Курского района Курской области

Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

22-605/2022-ИГДИ



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

ООО «ГЕОМАСТЕР»

Свидетельство (допуск) СРО «АИИС» №01-И-№2185 от 22 апреля 2013г.

Заказчик: Администрация Курского района Курской области

Согласовано:

Главный инженер проекта

ООО «АВТОПРОЕКТ»

_____ Чаплыгин С.В.

« ____ » _____ 2022г.

**Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского
сельсовета Курского района Курской области****Технический отчет**
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

22-605/2022-ИГДИ

Директор ООО «Геомастер»

Шемякин С.В.

Главный инженер

Корженко М.А.

КУРСК 2022г.

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

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам.		
22-605/2022-ИГДИ-ТЧ								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	Директор	Шемякин				10.22		
	Исполнит	Седых				10.22		
	Проверил	Паляничко				10.22		
	Н.контр	Корженко				10.22		
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ						Стадия	Лист	Листов
						И	1	1
						ООО «ГЕОМАСТЕР»		

1.5 Виды и объемы выполненных работ

Виды и объемы работ приведены в таблице 1.5.1

Таблица 1.5.1 – Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ, категория сложности	Един. Измерения	Объем работ
1	2	3	4
1	Рекогносцировочное обследование участка местности	га	1,7
2	Закладка временных реперов	шт	2
3	Развитие плано-высотного съемочного обоснования:	км	-
4	Проложение тахеометрических ходов		-
5	Топографическая съемка масштаба 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м сплошными горизонталями	4,0	1,7
6	Составление акта полевого внутреннего контроля и акта приемки инженерно-геодезических изысканий	шт	1
7	Согласование подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями	шт	4
8	Составление отчета	шт	2

Полевые и камеральные работы выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 11-104-97 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства (актуал.ред. СНИП 11.02-96)

ГКИНП 02-262-2 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»

Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

ГКИНТП – 02-033-82 Москва «Недра» 1982г и другими нормативными документами.

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

2.1 Общие сведения

В административном отношении объект изысканий расположен в в проходит с. Кизилово Полевского сельсовета Курского района Курской области.

Взам. Инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
22-605/2022-ИГДИ-ПЗ					
Лист					
2					



Рисунок 2.1.1- Схема расположения участка строительства автодороги (красная линия)

Курский район административно-территориальная единица Курской области Российской Федерации.

Административный центр – город Курск

Площадь территории района составляет 1657 км² Расстояние от районного центра до города Курск 13 км На западе Курский район граничит с Солнцевским районом, на севере с Золотухинским районом, на востоке с Курчатовским районом и на юге Медвенским районом.

Рельеф. Район работ относится к I-й группе типов рельефа – внеледниковые эрозионно-денудационные неогеново-четвертичные равнины

Курский район расположен в центре Курской области. Рельеф местности района сравнительно волнистый вследствие развитой сети балок и отвершков балок, пересекающих территорию в различных направлениях.

В геоморфологическом отношении территория района представлена водосборами (сюда входит и надпойменные террасы) с поймами рек.

Восточная, северная и северо-восточная часть территории района являются водосборными рек Донецкой Сеймицы и частью левобережного водосбора реки Сейм. Центральная часть приподнята и является как бы водоразделом.

Западная, северо-западная и юго-западная части служат правобережным водосбором, последний проходит по территории соседнего района. Указанные водосборы изрезаны системой балок на межбалочные пространства различной площади. Эти пространства включают в себя террасы, водораздельные линии,

Взам. Инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	22-605/2022-ИГДИ-ПЗ	Лист 3

узкие водораздельные плато и склоны различной крутизны и экспозиции, которые являются водосборными площадями прилегающих балок.

Склоны (прибалочные) в ряде случаев подвержены процессам эрозии.

Имеющиеся на территории района балки в основном глубокие, широкие, днища не узкие и часто размыты. Склоны балок различной крутизны и экспозиции часто подвергаются плоскостному и вертикальному размыву из-за отсутствия хорошо развитой травянистой или кустарниковой растительности. Чаще всего процессам эрозии подвержены склоны балок световой экспозиции.

Поймы рек сравнительно широкие, выровненные; микропонижения (имеющиеся в поймах) заболочены. Надпойменные террасы выражены слабо.

2.3 Растительность и животный мир

По характеру растительности район относится к лесостепной зоне. Условия благоприятны для произрастания как лесной, так и степной растительности. В настоящее время северные территории распаханы на месте широколиственных лесов, южные территории также заняты под сельскохозяйственными угодьями на месте луговых степей и остепненных лугов. Естественной растительностью занято около 23% района: леса и кустарники 10%, травянистые сообщества балок, пойм, образцов - 13%. Дубравы являются основным типом лесов района, на их долю приходится 60% лесных массивов. Это в основном водораздельные дубравы, дубовые леса, покрывающие водоразделы, крутые берега речных долин, поймы, леса балок, образцов. Видовой состав дубрав: обыкновенный дуб (ранний и поздний); ранний дуб распускается на 20 дней раньше позднего и осенью сбрасывает листву. Клен, остролистный и обыкновенный, вяз гладкий, липа мелколистная, клен полевой и клен татарский низкорослый, груша обыкновенная, яблоня дикая, рябина обыкновенная, ива козья, ильм шершавый, лох серебристый.

Степи сохранились небольшими участками на склонах балок, образцов, опушек лесных массивов на юге района и в северных междуречьях. Видовой состав: ковыль, типчак, тонконог стройный, люцерна серповидная, клевер альпийский, вязь разноцветный, полынь, чабрец, шалфей, тимофеевка степная, душистый колосок, мятлик, ветреница, нивяник, костер безострый, полевица, овсюг, колокольчик голубой, клевер и другие.

Животный мир очень разнообразен - это животные лесов: лоси, косуля, кабан, волк, лиса, барсук, заяц-русак, куница, енотовидная собака. Живут в основном в лесах северной зоны района.

Из птиц встречается кулик, горлица, белый аист, орел, орлан. Оседлые птицы живут повсеместно: воробей, щегол, синица, галка серая, ворона, сойка, дятел. Кочующие - грач. Перелетные - садовая овсянка, жаворонок, иволга, соловей, скворец, кукушка, ласточка, угод. К перелетным птицам относятся: городская ласточка, трясогузка, черный стриж, гусь, чибис, сова, снегирь, чечетка, пуночка.

2.4 Климат

СП 131.13330.2020 «СНиП 23.01.99* Строительная климатология», участок изысканий относится к климатическому подрайону IIВ.

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	22-605/2022-ИГДИ-ПЗ	Лист
					4								

Питание рек и прудов происходит за счет поверхностных и грунтовых вод. Наибольший сток наблюдается весной, во время таяния снега. В летний период питание рек происходит главным образом за счет грунтовых вод и, периодически, за счет поверхностных. Замерзание водных объектов сельсовета происходит в конце ноября - начале декабря. Наибольшая толщина льда 35-40 см

2.7 Опасные явления

К основным возможным опасным природным явлениям, характерным для территории Курской области относятся следующие метеорологические, агрометеорологические, гидрологические явления: сильный ветер, ураганный ветер (ураган), смерч, сильный ливень, очень сильный дождь, очень сильный снег, продолжительный сильный дождь, крупный град, сильная метель, сильная пыльная (песчаная) буря, сильный туман (сильная мгла), сильное гололедно-изморозевое отложение, сильный мороз, аномально-холодная погода, сильная жара, аномально-жаркая погода, чрезвычайная опасность, заморозки, переувлажнение почвы, суховеи, засуха атмосферная, засуха почвенная, раннее появление или установление снежного покрова, промерзание верхнего (до 2 см) слоя почвы, низкие температуры воздуха при отсутствии снежного покрова или при его высоте менее 5 см, приводящие к вымиранию посевов, сочетание высокого снежного покрова и слабого промерзания почвы, приводящее к выпреванию посевов озимых, ледяная корка, в период весеннего половодья). Опасных явлений техногенного характера не прогнозируется.

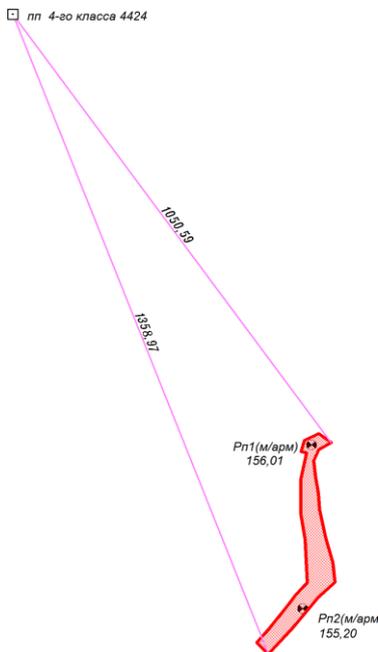
3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

Материалов о ранее выполненных инженерных изысканиях заказчиком не предоставлены. Картографические материалы прошлых лет масштаба 1:500 – 1:2000 на объект изысканий отсутствуют.

В непосредственной близости от объекта расположен пункт государственной геодезической сети пункт городской полигонометрии 4-го класса 4424. Координаты, указанных пунктов предоставлены Росреестром по Курской области в 2016 году. При обследовании выявлено - наружные знаки в виде металлических пирамид сохранились, центра в хорошем состоянии. В качестве основного пункта при производстве топографической съёмки использован пункт триангуляции Коренево

Рисунок 3.1- Схема геодезической изученности

Взам. Инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	22-605/2022-ИГДИ-ПЗ	Лист
							6



Наличие на объекте исходного пункта триангуляции и хороший приём данных с большого количества спутников, позволило выбрать метод съёмки с применением GPS- приёмника South GALAXY G1 Plus и South S82-T в режиме реального времени (РТК-режим) в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м.

Наблюдения при определении координат и высот съёмочных точек выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений -1сек;
- период наблюдений на точке -15сек;
- маска возвышения -15°;
- количество одновременно наблюдаемых спутников не менее 6;
- плановая ошибка по внутренней сходимости -15мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости - 10мм;
- ошибка центрирования антенны - ±1мм;
- ошибка высоты антенны - ±1мм

Определение координат и высот пикетов без прохождения «инициализации» не допускалось. При производстве съёмки на каждом участке, прием осуществляемый базовой станцией выполнялся в течении всего времени производства работ подвижной станцией (ровером) на этом участке. При использовании кинематического метода в режиме РТК использовались два спутниковых геодезических приемника, один из которых является базовой станцией, второй – подвижной станцией (ровер). Базовая станция была установлена над центром пункта полигонометрии 4424 с которой осуществлялся сбор данных со спутников навигационных систем GPS и Глонасс. В процессе наблюдения на базовой станции спутниковым геодезическим приемником формировались поправки с использованием известных координат и высоты пункта триангуляции вычисленных на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых измерений. С помощью УКВ-модема осуществлялась радиопередача корректирующих поправок в формате RTCM 3.0 на подвижной спутниковой приемник (ровер) со встроенным УКВ-модемом, настроенным на один и тот же канал, что и модем базовой станции. Ровер, представляющий собой подвижной GPS-приемник, установленный

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	22-605/2022-ИГДИ-ПЗ	Лист
							8

на геодезической вешке, обрабатывая свои собственные спутниковые измерения с учетом поправок, принятых от базовой станции, на заданную эпоху определяет с высокой точностью свое местоположение относительно базовой станции на эту эпоху. Дальнейшая

обработка и составление топографического плана по результатам съемки проведена с использованием специальных программ Digitals.

Подземные коммуникации, не имеющих выходы на поверхность были выявлены и досняты после согласования с эксплуатирующими организациями.

Расположение узлов поворота и других скрытых точек подземных коммуникаций и сооружений, а также глубина их заложения выполнялись шурфованием в присутствии представителя собственника сооружений (эксплуатирующей организации). После чего проводилось измерение положения коммуникаций по высоте и в плане спутниковыми геодезическими приемниками, далее полученные данные обрабатывались камерально в программном продукте Digitals.

Топографическая съемка коммуникаций производилась с учетом требований СП 47.13330.2016. и СП 11-104-97 Часть М. При обследовании надземных сооружений определяются следующие их элементы и технические характеристики: назначение, число и напряжение электрических проводов, диаметр труб.

Правильность и полнота нанесения подземных коммуникаций согласована с организациями, эксплуатирующими данные коммуникации.

Свидетельства о поверках оборудования, использованного для создания топографической основы, приведены в настоящем отчете.

Средние погрешности в плановом положении на топографическом плане изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) съёмочного геодезического обоснования на превышают 0,5 мм в масштабе плана. Для масштаба 1:500 – 25 см.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на топографическом плане относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают – $1/4$ - при углах наклона поверхности до 2° ; Для планов в масштаба 1:500 -12,5 см.

Результаты топографической съемки представлены в бумажном виде и в цифровом виде в формате *dmf, *dwg, *dxf, Autocad (v.2008)

На плане показаны все наземные здания, сооружения, надземные и подземные инженерные коммуникации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами:

СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства (актуал.ред. СНиП 11.02-96)

ГКИНП 02-262-2 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съемке рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»

Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ГКИНТП – 02-033-82 Москва «Недра» 1982г и другими нормативными документами. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»

Взам. Инв. №		Подпись и дата							Лист	
Инв. № подл.									22-605/2022-ИГДИ-ПЗ	9
	Изм.		Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

В комплексе съемочных работ выполнена съемка и обследование существующих подземных коммуникаций, а также вновь построенных. Топографическая съемка согласована со всеми эксплуатирующими службами. Материалы согласования прилагаются в 1 экземпляре

5 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Полевые топографо-геодезические работы выполнены полевым подразделением в соответствии с заданием на проведение проектных и изыскательских работ и технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий, программой работ и требованиями нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий произведен технический контроль начальником группы геодезии – Корженко М.А.

Проверку полноты и качества выполненных камеральных работ и составленного топографического плана произвел директор ООО «Геомастер» – Шемякин С.В.

6 Заключение.

В настоящем отчете приведены данные по инженерно-геодезическим работам, необходимым для разработки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами:

СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства (актуал.ред. СНиП 11.02-96), СП 11 – 104 – 97 Инженерно- геодезические изыскания для строительства. ГКИНП 02-262-2 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»

Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000,1:500 ГКИНТП – 02-033-82 Москва «Недра» 1982г и другими нормативными документами. Выполненные инженерно-геодезические изыскания удовлетворяют требованиям технического задания, программы работ, ГОСТ 32836-2014, ГОСТ 32869-2014, ГОСТ 33179-2014. На основании акта приемки результатов инженерно-геодезических изысканий, утвержденного директором ООО «Геомастер», материалы инженерно-геодезических изысканий признаны пригодными для принятия проектных решений.

На период разработки рабочей документации рекомендуется провести актуализацию топографической съемки (при изменении ситуации и рельефа, в случае если срок выполненной топографической съемки составляет более двух лет). На период разработки рабочей документации также необходимо проведение работ по обновлению сверки подземных и наземных коммуникаций.

7 Список литературы

1. СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства (актуал.ред. СНиП 11.02-96)
2. СП 11 – 104 – 97 Инженерно- геодезические изыскания для строительства.
3. ГКИНП-17-002-93 Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в России.
4. ГКИНП 02-262-2 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»

Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									10
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	22-605/2022-ИГДИ-ПЗ

5. СП 131.13330.2020 «СНиП 23.01.99* Строительная климатология»
6. СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений.
7. СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.
8. СП 11 - 105 - 97 Инженерно- геологические изыскания для строительства.
9. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II «Выполнение съемки подземных коммуникаций».
- 10 Инструкция по топографической съемке в м 1:5000,1:2000,1:1000,1:500 изд.1973.
- 11 Условные знаки для топографических планов м 1:5000,1:2000,1:1000,1:500, Москва «Каргеоцентр-геоиздат» изд.2000 г.
- 12 ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям

Начальник группы геодезии Корженко М.А.

Инв. № подл.	Взам. Инв. №				
	Подпись и дата				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
22-605/2022-ИГДИ-ПЗ					Лист
					11

Утверждаю:
Глава Курского района
Курской области



Согласовано:
Директор ООО «Автопроект»



Согласовано:
Директор
ООО «Геомастер»

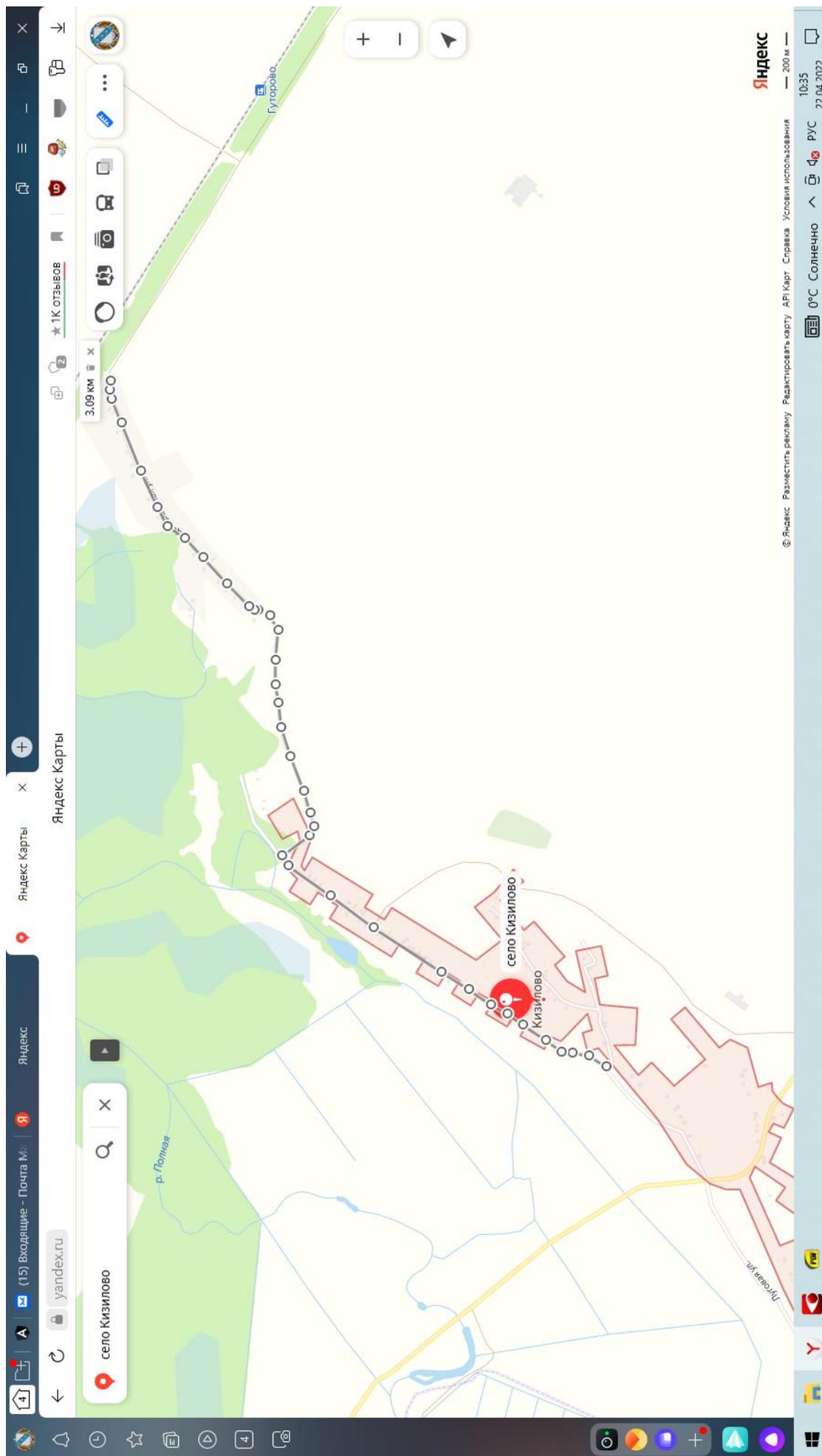


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На производство инженерно-геодезических изысканий

1. Наименование объекта	Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области
2. Местоположение, данные о местоположении и границах строительства	д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области
3. Вид строительства	Новое строительство
4. Заказчик	Администрация Курского района Курской области
5. Цели инженерных изысканий	Обеспечение проектируемого объекта строительства данными инженерно-геодезических изысканий в объеме, необходимом для разработки проектной и рабочей документации.
6. Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания
7. Стадия проектирования (этап работ)	Проектная документация
8. Уровень ответственности	нормальный
9. Идентификационные сведения и данные о проектируемом объекте (функциональное назначение, габариты зданий и сооружений)	-категория – проезд второстепенный (табл.11.6 СП 42.13330.2016); -расчетная скорость – 30 км/ч; -ширина проезжей части – 4,5 м; -количество полос движения - 1; -класс сооружения – КС-2; -уровень ответственности – нормальный; -расчетная нагрузка - 100 кН; -тип покрытия – облегченный; -вид покрытия – асфальтобетон; -искусственные сооружения - по проекту; -предусмотреть мероприятия по предотвращению размыва насыпи автомобильной дороги; -пересечения с инженерными коммуникациями выполнить согласно выданных технических условий.
10. Сведения о системе координат и высот	Система координат: МСК-46 Система высот: Балтийская,1977г
11. Данные о границах и площадях создания и (или) обновления инженерно-топографических планов	Граница указана в графическом приложении к техническому заданию.
12. Указания о масштабах топографических съемок и высоте сечения рельефа	Топографическая съемка в М 1:500, с высотой сечения рельефа через 0,5 м.
13. Требования к точности, надежности	Требования к точности, надежности и обеспеченности

и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерно-геодезических изысканиях для проектирования, строительства.	необходимых данных и характеристик при инженерно-геодезических изысканиях для проектирования, строительства обеспечивается путем соблюдения требований, действующих на момент производства работ нормативно-технической документации.
14. Виды нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016; СП 317.1325800.2017 СПЗ1.13330.2012; СП11-104-97; СНиП 3.01.03-84, СП 126.13330.2017, СП 131.13330.2020
15. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий	Отсутствуют
16. Дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам	- для подземных коммуникаций указать глубину заложения, способ прокладки, диаметр и материал труб, отметки колодцев, тип кабелей; при наземной прокладке указать высоту опор, высоту подвески проводов, кабелей, опор, высоту подвески проводов, кабелей, расположения трубопроводов; - все инженерные сети, попадающие в границы съемки, согласовать с их владельцами. При попадании в границу съемки деревьев - вид деревьев, средняя ширина ствола, высота дерева, средний шаг. Границы угодий.
17. Требования к отчетным материалам	Материалы изысканий должны быть достаточными и достоверными для прохождения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, в полном соответствии с п.5.6 СП 47.13330.2012.
18. Требования к передаче материалов на бумажных и электронных носителях	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях в 2-х экземплярах на бумажных носителях, а также в электронном виде (1 экз.) Материалы должны быть определены в стандартных форматах doc, dwg, pdf
19. Порядок и сроки представления отчетных материалов	В соответствии с договором
20. Наименование и местоположение застройщика и /или технического заказчика, генерального проектировщика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя	ООО «АВТОПРОЕКТ» Ефремов В.В. vladimir.v84@yandex.ru



Согласовано:
Глава Курского района
Курской области



А.В.Телерин
Ф.И.О.
«15» августа 2022г.

Согласовано:
Директор
ООО «Автопроект»



В.В. Ефремов
Ф.И.О.
«15» августа 2022г.

Утверждаю:
Директор
ООО «Геомастер»



С.В. Шемякин
Ф.И.О.
«15» августа 2022г.

ПРОГРАММА РАБОТ

По инженерно-геодезическим изысканиям

**Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета
Курского района Курской области**

Стадия: инженерные изыскания

г. Курск
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ Наименование раздела	Стр.
1. Общие сведения	2
2. Краткая физико-географическая характеристика района работ и факторы, оказывающие влияние на проведение изысканий.....	3
3. Инженерно-геодезические изыскания	5
3.1 Изученность района изысканий	5
3.2 Состав и виды работ	5
3.3 Применяемые приборы и оборудование	5
3.4 Методика проведения инженерно-геодезических изысканий	6
3.5 Перечень и состав отчетных материалов	7
4. Контроль и приемка работ	8
5. Техника безопасности	8
6. Мероприятия по охране окружающей среды	9
7. Список используемых материалов	9
Приложения:	
1. Техническое задание	
2. Выписка из реестра членов СРО	
3. Свидетельства о поверке оборудования	

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета
Курского района Курской области

Уровень ответственности – нормальный

Заказчик: Администрация Курского района Курской области

Генподрядчик (проектировщик): ООО «Автопроект»

Исполнитель: ООО «Геомастер», г. Курск, ул. 1-я Кожевенная, дом 13 (4712) 27-10-06 e-mail:
geomaster46@mail.ru

Основание для выполнения: Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий - Приложение 1.

Право на инженерные изыскания предоставлено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 6050/2022 от 29.08.2022г., выданное ООО «Геомастер» ассоциацией саморегулируемой организации «АИИС» - Приложение 2.

Стадия: Инженерные изыскания. Вид работ – Строительство.

Система координат: МСК-46 (зона 1).

Система высот: Балтийская 1977г.

Сроки проведения работ: в соответствии с ТЗ – Приложение 1.

Цель и задачи изысканий: Комплексное изучение природных и техногенных условий района проектирования, сбор материалов, необходимых для принятия проектных решений по оптимальному размещению трассы (площадки) объекта. Принятия основных технических решений по конструктивным элементам, а также для разработки проекта организации строительства, мероприятий по охране окружающей среды, защите от воздействия опасных природных и техногенных факторов и иных мероприятий, связанных с безопасностью объекта на стадии строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации.

Задачи инженерно-геодезических изысканий обуславливаются целью и состоят в выполнении следующих видов работ:

- получение необходимых разрешительных документов, сбор, систематизация и анализ материалов (данных) топографо-геодезической и картографической изученности по трассе и прилегающей к ней территории (координаты и высоты геодезических пунктов, которые предполагается использовать в качестве исходных, топографические планы и карты, иные материалы и данные);
- составление программы ИГДИ и согласование ее с заказчиком работ;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- выполнение инженерно-топографической съемки участка, создание инженерно-топографических планов трассы М1:500, разработка прочих графических документов;
- согласование местоположения и технических характеристик инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- составление технического отчета о результатах выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Отчеты представить Заказчику: в переплетенном виде в 2 экз., на электронном носителе 1 экз.

2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ И ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАНИЙ

2.1 Общие сведения

В административном отношении участок изысканий расположен в д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области. Схема расположения участка приведена на рисунке 2.1.1



Рисунок 2.1.1- Схема расположения участка строительства (красная линия)

Курский район – административно-территориальная единица Курской области Российской Федерации.

Административный центр -город Курск

Площадь территории района составляет 1657 км² Расстояние от районного центра до города Курск 13 км На западе Курский район граничит с Солнцевским районом, на севере с Золотухинским районом, на востоке с Курчатовским районом и на юге Медвенским районом.

Рельеф. Район работ относится к I-й группе типов рельефа – внеледниковые эрозионно-денудационные неогеново-четвертичные равнины

Курский район расположен в центре Курской области. Рельеф местности района сравнительно волнистый вследствие развитой сети балок и отвершков балок, рассекающих территорию в различных направлениях.

В геоморфологическом отношении территория района представлена водосборами (сюда входит и надпойменные террасы) с поймами рек.

Восточная, северная и северо-восточная часть территории района являются водосборами рек Донецкой Сеймицы и частью левобережного водосбора реки Сейм. Центральная часть приподнята и является как бы водоразделом.

Западная, северо-западная и юго-западная части служат правобережным водосбором, последний проходит по территории соседнего района. Указанные водосборы изрезаны системой балок на межбалочные пространства различной площади. Эти пространства включают в себя террасы, водораздельные линии, узкие водораздельные плато и склоны различной крутизны и экспозиции, которые являются водосборными площадями прилегающих балок.

Склоны (прибалочные) в ряде случаев подвержены процессам эрозии.

Имеющиеся на территории района балки в основном глубокие, широкие, днища не узкие и часто размыты. Склоны балок различной крутизны и экспозиции часто подвергаются плоскостному и вертикальному размыву из-за отсутствия хорошо развитой травянистой или кустарниковой растительности. Чаще всего процессам эрозии подвержены склоны балок световой экспозиции. Поймы рек сравнительно широкие, выровненные; микропонижения (имеющиеся в поймах) заболочены. Надпойменные террасы выражены слабо.

Климат умеренно-континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью. среднегодовая температура воздуха +5,0°C, продолжительность безморозного периода 149 дней, гидротермический коэффициент – показатель влагообеспеченности – равен 1,2 (умеренное увлажнение). В целом климат характеризуется умеренной континентальностью, большой продолжительностью безморозного периода, достаточным годовым количеством осадков и тепла. Большая часть осадков - 399 мм приходится на теплый период года и 184 мм – на холодный. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 76 мм осадков), Среднегодовая температура воздуха +5,7°C. Продолжительность безморозного периода 151 день, общий вегетационный период - 182 дня.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 29 ноября, а разрушения – 6 апреля. Среднее число дней со снежным покровом равно 139. Высота снежного покрова в среднем составляет 47 см, в отдельные годы доходит до 70 см.

Преобладающие почвы — серые лесные — 51% и черноземные — 29%, пойменные луговые занимают 8%, болотные 5%, почвы балочных склонов — 4%. По механическому составу наибольшее распространение получили среднесуглинистые почвы — 73,8% и легкосуглинистые — 20,3%, тяжелосуглинистые составляют 3,1%, суглинистые — 2,4%

Основные реки — Свапа и Сейм.

К основным возможным опасным природным явлениям, характерным для территории Курской области относятся следующие метеорологические, агрометеорологические, гидрологические явления: сильный ветер, ураганный ветер (ураган), смерч, сильный ливень, очень сильный дождь, очень сильный снег, продолжительный сильный дождь, крупный град, сильная метель, сильная пыльная (песчаная) буря, сильный туман (сильная мгла), сильное гололедно-изморозевое отложение, сильный мороз, аномально-холодная погода, сильная жара, аномально-жаркая погода, чрезвычайная опасность, заморозки, переувлажнение почвы, суховей, засуха атмосферная, засуха почвенная, ранее появление или установление снежного покрова, промерзание верхнего (до 2 см) слоя почвы, низкие температуры воздуха при отсутствии снежного покрова или при его высоте менее 5 см, приводящие к вымиранию посевов, сочетание высокого снежного покрова и слабого промерзания почвы, приводящее к выпреванию посевов озимых, ледяная корка, в период весеннего половодья). Опасных явлений техногенного характера не прогнозируется.

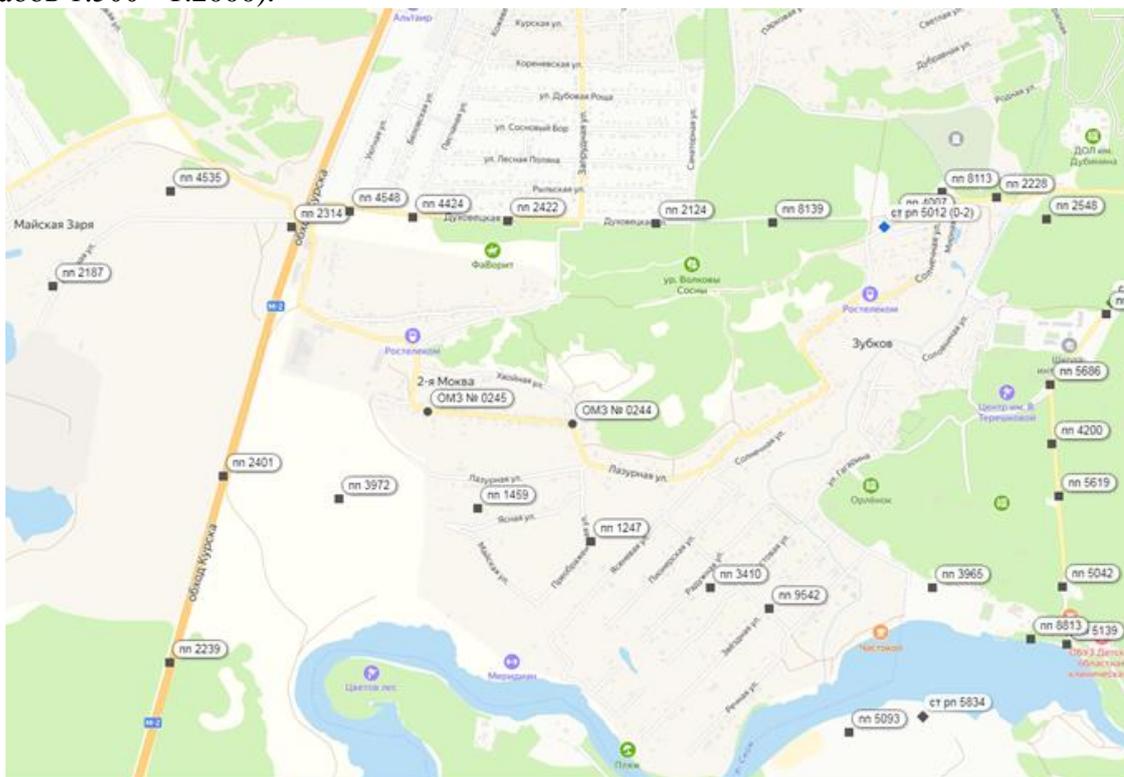
3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

3.1 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

Материалы на территорию изысканий по ранее выполненным инженерно-геодезическим изысканиям отсутствуют.

В процессе выполнения работ требуется получить (приобрести в открытом доступе) картографические материалы на территорию проведения инженерно-геодезических изысканий для использования его в качестве обзорного и справочного.

До проведения изыскательских работ по объекту собрать материалы изысканий (архивные материалы ранее проведенных работ на данной территории, карты-схемы и планы масштабов 1:500 - 1:2000).



Для создания плано-высотного съемочного обоснования использовать геодезическую сеть специального назначения: «Подсистема высокоточного позиционирования региональной информационно-навигационной системы (РНИС) Курской области», а также пункты государственной геодезической сети, расположенных вблизи объекта. Съемку необходимо выполнить в местной системе координат МСК-46 Курской области, Балтийской системе высот 1977 г. Актуальную информацию об инженерных сетях необходимо уточнять при согласовании с эксплуатирующими организациями.

3.2 Состав и виды работ

Перед началом проведения работ согласовать с Заказчиком настоящую программу выполнения работ.

В соответствии с требованиями ГОСТ 32869-2014 и технического задания предусматривается проведение следующих работ.

Таблица 1. Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ, категория сложности	Един. Измерения	Объем работ
1	2	3	4
1	Рекогносцировочное обследование участка местности	га	1,7
2	Закладка временных реперов	шт	2
3	Развитие плано-высотного съемочного обоснования:	км	-
4	Проложение тахеометрических ходов	км	-
5	Топографическая съемка масштаба 1:500,	га	1,7

	с сечением рельефа через 0,5 м сплошными горизонталями		
6	Составление акта полевого внутреннего контроля и акта приемки инженерно-геодезических изысканий	шт	1
7	Согласование подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями	шт	4
8	Составление отчета	шт	2

3.3 Применяемые приборы и оборудование

При выполнении инженерно-геодезических изысканий будут использоваться геодезические приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическое обслуживание (наличие свидетельств о поверке средств измерений) в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Все средства измерения должны быть поверены и иметь сертификаты калибровки (метрологической поверки). Используемые приборы приведены в таблице 2.

Таблица 2. Используемые приборы и оборудование

№ п/п	Наименование прибора	Заводской номер	№ св-ва о поверке	Действительно до
1	ГНСС-приемник PrpMark-500	200827001 200828005	АПМ 0317153 АПМ 0317154	24.11.2022г. 24.11.2022г.
2	ГНСС-приемник South S82	S8294B117125697	АПМ 0317152	24.11.2022г.

3.4 Методика проведения инженерно-геодезических изысканий

Сбор исходных данных. Подготовительные работы

Подготовительные работы выполнять в соответствии с СП 11-104-97 п. 4.7.

На стадии подготовительных работ провести рекогносцировку местности и сбор сведений о наличии инженерных сетей. Выполнить обследование ближайших к объекту пунктов государственной геодезической сети на предмет их сохранности и возможности использования в качестве исходных данных для получения координат пунктов съёмочного обоснования.

По полученным картографическим материалам камерально провести изучение особенностей рельефа, ситуации и других условий местоположения объекта.

Полевые работы

Инженерно-геодезические работы выполнить в МСК-46 (зона 1) и Балтийской системе высот 1977 г. При производстве изыскательских работ, необходимо исполнять регламентирующие документы и инструкции:

- для развития съёмочного обоснования с использованием спутниковых технологий следует руководствоваться СП 317.1325800.2017;
- Точность определения планово-высотного положения пунктов съёмочной сети должна соответствовать таблицам 5.5 и 5.7. (СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства Общие правила производства работ)
- Выполнение геодезических спутниковых определений в режиме кинематики в реальном времени (RTK) или с применением технологии виртуальной базовой станции приведено в руководствах по

эксплуатации спутникового оборудования и методических рекомендациях по применению указанных методов.

- методику камерального уравнивания производить согласно СП 317.1325800.2017;
- выпускать ведомости и характеристики, каталоги координат и высот полученных измерений точек ПВО в формате программных комплексов

Таблица 5.5 – Точность определения планового положения пунктов съёмочной геодезической сети

Масштаб создаваемого инженерно-топографического плана	СКП определения координат пунктов съёмочной геодезической сети относительно исходных геодезических пунктов, м, не более	
	на застроенной территории; на открытой местности на незастроенной территории	на незастроенной территории, закрытой растительностью
1:5000	0,50	0,75
1:2000	0,25	0,35
1:1000	0,10	0,15
1:500	0,08	0,10
1:200	0,05	–

Т а б л и ц а 5.7 – Точность определения высот пунктов съёмочной геодезической сети

Высота сечения рельефа, принятая для инженерно-топографического плана, м	СКП определения высот пунктов съёмочной геодезической сети относительно исходных нивелирных пунктов, м, не более	
	Равнинная местность	Горные и предгорные районы
5,00	–	1,00
2,50*	–	0,50
2,00	–	0,40
1,00	0,12	0,20
0,50	0,06	–
0,25	0,03	–

*При выполнении топографической съёмки масштаба 1:2000 в горных и предгорных районах с углами наклона свыше 6°.

Планово-высотное обоснование

Для производства работ в требуемой системе координат и высот, на участке работ выполнить планово-высотное обоснование в виде закрепленных металлической арматурой точек, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность.

Координаты точек ПВО определить при помощи двухчастотного спутникового GPS- приемника ProMark-500 от пунктов ГГС. В определении координат должно участвовать не менее 4-х пунктов ГГС.

Наблюдения ГНСС выполнить статическим методом, при котором измерения проводить продолжительностью не менее одного часа. В обработку брать измерения с углом возвышения над горизонтом не ниже 10°, значение PDOP не грубее 2, минимальное количество спутников, участвующих в обработке не менее 10. Точность координат базовой станции не должна превышать в плане 0,03 м. и 0,03 по высоте.

Допускается определение координат точек ПВО с применением геодезических спутниковых определений в режиме кинематики в реальном времени (RTK) или с применением технологии виртуальной базовой станции с соблюдением всех нормативных требований к точности определения планового и высотного положения точек ПВО, указанных в СП 317.1325800.2017

Тахеометрическая съёмка

Тахеометрическую съёмку выполнить с применением электронного тахеометра «Leica TCR 802 2" power» №635480 с регистратором информации на электронный носитель.

Методика проведения тахеометрической съёмки: -

Тахеометрическая съёмка выполняется с точек съёмочного обоснования способом полярных координат (измеряются три величины, характеризующие положение снимаемой точки в плане и по высоте – направление, расстояние и превышение).

Тахеометр поочередно устанавливается над точкой съёмочного обоснования, приводится в рабочее положение, центрируется, выполняется ориентировка на смежную съёмочную точку, вводится высота инструмента, высота вехи с отражателем, а также данные по температуре и атмосферному давлению. Измерения выполнять в отражательном режиме. Веху с отражателем устанавливать над контуром местности или характерной точкой рельефа.

Отчеты фиксировать в память тахеометра.

По возвращению, полученные данные экспортировать в компьютер и выполнить их камеральную обработку. Обработка тахеометрического хода выполнить с помощью лицензионного программного продукта «Digitals».

Съёмка GPS – приёмником (ровером) в режиме РТК

Выполнение топографической съёмки с применением метода спутниковых геодезических определений приведено. При достаточной плотности пунктов государственной геодезической сети или ОГС (ГССН) геодезическая съёмочная сеть не создается или создается на отдельных участках для съёмки инженерных коммуникаций и сооружений, выполнения инженерно-гидрографических работ и др.

Вопрос о технической возможности наблюдений спутников для съёмки ситуации и рельефа конкретного объекта решают путём изучения объекта по карте до начала работ.

В процессе этой работы на объекте выявляют имеющиеся на местности естественные и искусственно созданные объекты, препятствующие прохождению радиосигналов от спутников, и при этом устанавливают техническую возможность ведения спутниковых наблюдений.

На открытых слабо-застроенных участках рекомендуется выполнить съёмку с помощью ГНСС-приемника South S82 и South Galaxy G1

Топографическую съёмку выполнить GPS приемником South S82 в RTK-режиме в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м с точек с соблюдением следующих условий:

-дискретность записи измерений -1сек;

-период наблюдений на точке -15сек;

-маска возвышения -15°;

-количество одновременно наблюдаемых спутников не менее 6; -плановая ошибка по внутренней сходимости -15мм; -высотная ошибка по внутренней сходимости -10мм; -ошибка центрирования антенны - ±1мм; -ошибка высоты антенны - ±1мм

Определение координат и высот пикетов без прохождения «инициализации» не допускать. При производстве съёмки на каждом участке, прием осуществляемый базовой станцией выполнять в течении всего времени производства работ подвижной станцией (ровером) на этом участке (согласно п.7.4.5.). При использовании кинематического метода в режиме RTK использовать два спутниковых геодезических приемника, один из которых является базовой станцией, второй - подвижной станцией (ровер). Базовая станция устанавливается над центром съёмочной точки, осуществляется сбор данных со спутников навигационных систем GPS.

В процессе наблюдения на базовой станции спутниковым геодезическим приемником формируются поправки с использованием известных координат и высот пунктов вычисленных на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых измерений. С помощью УКВ-модема осуществляется радиопередача корректирующих поправок в формате RTCM 3.0 на подвижной спутниковой приемник (ровер) со встроенным УКВ-модемом, настроенным на один и тот же канал, что и модем базовой станции. Ровер, представляющий собой подвижной GPS-приемник, установленный на геодезической вешке, обрабатывая свои собственные спутниковые измерения с учетом поправок, принятых от базовой станции, на заданную эпоху определяет с высокой точностью свое местоположение относительно базовой станции на эту эпоху.

Съемке подлежит:

- существующие здания и сооружения, все наземные, надземные и подземные коммуникации, с выполнением замеров опор (ЛЭП, ЛЭС, и т.д.) с указанием материала, диаметров, глубин заложения и направления течения подземных коммуникаций.

- по всем пересекаемым воздушным коммуникациям определить тип опор ЛЭП, ЛЭС, снимать по две опоры от проектируемой оси автомобильной дороги в каждую сторону (итого 3 пролета). На каждой опоре определить отметки подвеса нижнего провода, верхнего провода, верха опоры, дополнительно указать опоры на выносных консолях. Определить угол пересечения, определить габариты провисов проводов коммуникаций над осью проезжей части и температуру воздуха на момент измерений, с указанием их количества, типа и марки проводов и кабелей, емкость,

- для определения местоположения коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность, использовать трубокабелеискатель с генератором. Определить места пересечения подземных коммуникаций, указав на плане все их характеристики и владельца каждой коммуникации. Представить на топографическом плане все коммуникации на всей площади съемки. Обследование подземных и наземных сооружений выполнить в соответствии с ГОСТ 32869-2014.

- при согласованиях: уточнять и наносить на планы все характеристики коммуникаций (материал, диаметр, напряжение, давление, назначение, количество и марка кабеля, наличие футляров, туннелей, желобов, их характеристики, а не действующие коммуникации подтверждать текстом при согласовании с подписью и печатью владельца коммуникации.

Инженерно-геодезические изыскания должны полностью обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства.

Обработку материалов изысканий выполнять в ПО DIGITALS.

Камеральные работы

По окончании полевых работ выполнить камеральную обработку полевых измерений.

Уравнивания и оценки точности спутниковых наблюдений производить с помощью лицензионного программного продукта «GNSS Solutions». Обработку тахеометрических ходов и тригонометрического нивелирования выполнить в программе “Digitals”

По уравненным материалам, в программе “Digitals”, составить цифровую модель местности (топографический план масштаба 1:500) на объект изысканий.

Местоположение подземных и надземных инженерных сетей согласовать с эксплуатирующими организациями.

По результатам камеральных работ составить технический отчет, включающий все необходимые графические и текстовые материалы.

Камеральная обработка материалов инженерных изысканий производится в программах:

комплекс Digitals, Autocad 2006-2014, Word, Excel. Adobe Acrobat (pdf).

3.5 Перечень и состав отчетных материалов

Срок предоставления отчетных материалов согласно календарному плану выполнения работ. В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий предоставить готовую продукцию согласно ГОСТ 32836-2014, состоящего из текстовой части с приложениями и графической части. В текстовой части технического отчета приводятся пояснительная записка с отображением общих сведений об объекте, краткой физико-географической характеристикой района работ, топографо-геодезической изученности района, системой координат и исходных пунктов, сведений о методике и технологии выполнения работ, контроля и приемки работ, заключения, списка литературы.

На основании материалов полевых работ и инженерно-топографического плана составить следующие текстовые приложения:

- 1 Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий
- 2 Программа работ по инженерно-геодезическим изысканиям
- 3 Выписка из реестра членов СРО АИИС
- 4 Свидетельство о поверке приборов
- 5 Акт полевого контроля
- 6 Акт приемки работ
- 7 Заключение
- 8 Ведомость согласований

Графическая часть технического отчета о выполненных инженерных изысканиях должна содержать: Схему расположения участка работ, схему построения GNSS сети, картограмму выполненных работ, листы согласований, топографические планы

4 КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль инженерно-геодезических работ проводится систематически на протяжении всего периода и охватывает весь процесс полевых и камеральных работ.

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно нормативным документам.

Операционный контроль должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, подсчете углов, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, систематической проверке приборов и инструментов и т. п.

Приемочный полевой контроль на месте осуществляет бригада полевого контроля. В обязательном порядке проверяется высотная основа, превышения между смежными парами и высотными реперами. Контроль выполняется набором поперечников в характерных местах. В обязательном порядке выполняется 100% контроль качества закладки и оформления реперов. Мелкие полевые замечания устраняются на месте в присутствии руководителя полевой бригады, или исполнителю дается время на исправления ошибок.

Контролю подлежат все производимые виды полевых работ, материалы камеральной обработки, контроль которых осуществляется методом просмотра полевой документации, оценкой их точности и полноты отображенной информации, правильностью ее оформления. Результаты оформляются актами с подписями лиц, производящих работы, контролирующих лиц и руководителя организации. После чего материалы передаются на обработку в камеральную группу.

Акты вместе с полевыми материалами хранятся в архиве.

5 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Производство работ осуществляется в соответствии с действующими «Правилами по

технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88г.)» - М, Недра, 1991 г., ГОСТ 32869-2014 и стандартами предприятия.

До начала проведения работ все исполнители обязаны пройти инструктаж.

Изыскатели, проводящие работы, должны пройти обязательное медицинское обследование. Всем сотрудникам, выезжающим в поле, должны быть сделаны необходимые прививки.

Работы вести в спецодежде и сигнальных жилетах яркого цвета со светоотражающими накладками, в светлое время суток.

Все члены топографо-геодезических бригад, выполняющие работы на автомобильных дорогах, должны знать правила дорожного движения.

К выполнению работ на дорогах разрешается приступить после полного обустройства места работы всеми необходимыми временными дорожными знаками и ограждениями. Необходимо согласовать схему организации дорожного движения и ограждения мест производства геодезических работ.

К проведению камеральных работ по обработке материалов изысканий допускаются лица, имеющие специальную техническую подготовку, прошедшие инструктаж и проверку знаний правил безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕД

При выполнении настоящих инженерных изысканий загрязняющие вещества и технологии не используются. Ущерб при производстве изысканий для всех компонентов окружающей природной среды отсутствует. Требуется обеспечение соблюдения правил техники безопасности при проведении полевых работ, что проводится в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и требованиям ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах». Охрана окружающей среды при проведении инженерных изысканий обеспечивается соблюдением требований природоохранного законодательства, нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды, утвержденных Министерством природных ресурсов РФ, а также нормативных актов местных административных органов, регулирующих природоохранную деятельность.

7 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. ГОСТ 32453-2017 Межгосударственный стандарт. Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразований координат определяемых точек.
2. СП 317.1325800.2017 Инженерные изыскания для строительства
3. Федеральный закон № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30 декабря 2015 г.
4. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
5. СП 11-104-97 Инженерные изыскания для строительства
6. Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил
7. СНиП 3.01.03-84 Инженерные изыскания в строительстве
8. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Недра. 1989 г.
9. ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах». Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил

Программу работ составил:

М.А. Корженко

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06.10.2022
(дата)

6963/2022
(номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское
отраслевое объединение работодателей («АИИС»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «Геомастер»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование
заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Геомастер» (ООО «Геомастер»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4632029273
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1034637010759
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 305001, Курская обл., г. Курск, 1-я Кожевенная, д.13, оф.307
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2335
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов	22.04.2013

саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.04.2013 Протокол координационного совета «АИИС» №141	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	22.04.2013	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
22.04.2013	23.04.2020	нет
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	-----	
б) второй	V не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)	
в) третий	-----	
г) четвертый	-----	
д) пятый <*>	-----	
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства	
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <*>	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	



Серен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)



РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49642-12
Тип СИ	H66, H68, S82-T, S82-V, S86-T, S86-S
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	S8294B117125697
Модификация СИ	S82-T

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Геомастер"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.11.2021
Поверка действительна до	24.11.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-11-2021/112524101
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет



РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

```
<title>
</title>
</head>
<body>
<div class="table">
<table>
<tr>
<td>Регистрационный номер типа СИ</td>
<td><a href="#">39658-08</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Тип СИ</td>
<td>ProMark500</td>
</tr>
<tr>
<td>Наименование типа СИ</td>
<td>GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные</td>
</tr>
<tr>
<td>Заводской номер СИ</td>
<td>200827001</td>
</tr>
<tr>
<td>Модификация СИ</td>
<td>ProMark500</td>
</tr>
</table>
</div>
</body>
</html>
```

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39658-08
Тип СИ	ProMark500
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные
Заводской номер СИ	200827001
Модификация СИ	ProMark500

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Геомастер"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.11.2021
Поверка действительна до	24.11.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-11-2021/112524099
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет



РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

```

<script language="JavaScript">
</script>
function MM_preloadImages() { //v2.0
if (document.images) {
var imgFiles = MM_preloadImages.arguments;
if (document.preloadArray==null) document.preloadArray = new Array();
var i = document.preloadArray.length;
while (document) for (var j=0; j<imgFiles.length; j++) if (imgFiles[j].charAt(0)
preloadArray[i] = new Image;
preloadArray[i++].src = imgFiles[j];
}
}

function MM_swapImgRestore() { //v2.0
if (document.MM_swapImgData != null)
for (var i=0; i<document.MM_swapImgData.length-1; i+=2)
document.MM_swapImgData[i].src = document.MM_swapImgData[i+1];
}

function MM_swapImage() { //v2.0
var i,j=0;
if (document.MM_swapImage.arguments.length>0) MM_swapImg
for (i=0; i<MM_swapImage.arguments.length-2; i+=2) {
var src = MM_swapImage.arguments[document.MM_swapImage
if (document.MM_swapImage.arguments[2]<0) document.MM_swapImage[i]
document.MM_swapImage[i+1].src = src;
}
}

```

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39658-08
Тип СИ	ProMark500
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные
Заводской номер СИ	200828005
Модификация СИ	ProMark500

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Геомастер"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.11.2021
Поверка действительна до	24.11.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-11-2021/112524098
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Приложение Д
(справочное)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Геомастер»

 Шемакин С.В.

АКТ №1

полевого внутриведомственного контроля

от 19 августа 2022г.

Объект: Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области

Комиссия в составе: Главный специалист Желтоводов Е.В.
Нач. отдела геодезии Корженко М.А.

Провела внутриведомственный контроль топографо-геодезических работ на объекте: Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области

Работы выполнялись в августе 2022 года бригадой геодезистов в составе Седых А.В. Кривцов А.А, Алексеенко В.А.

Контроль осуществлялся с помощью ровера South S82-T в режиме РТК.

Выборочно проверялись характерные точки рельефа, а также жесткие контура местности. Координаты характерных точек местности сравнивались с координатами этих же точек, полученными картометрическим способом с топографического плана, составленного по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Максимальное расхождение в плане 5 см, по высоте 3 см.

Проверку полноты и качества выполненных камеральных работ и составленного топографического плана произвел директор ООО «Геомастер» - Шемакин С.В.

1. В результате просмотра материалов и полевого контроля выявлены следующие недостатки: - отсутствуют
2. Полученные топографические материалы, могут быть использованы для составления технического проекта
3. Материалы изыскательских работ приняты с оценкой «хорошо»

Главный специалист

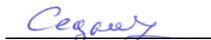
 Желтоводов Е.В.

Нач отдела геодезии

 Корженко М.А.

С актом ознакомлены:

Геодезист

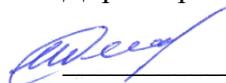
 Седых А.В.

Геодезист

 Кривцов А.А.

Приложение Е
(справочное)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Геомастер»


Шемякин С.В

АКТ приемки результатов инженерно-геодезических изысканий

от 19 августа 2022г.

АКТ №2

приемки материалов инженерно-геодезических изысканий выполненных по объекту:
Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района
Курской области

Комиссия в составе: Главный специалист Желтоводов Е.В.
Нач. отдела геодезии Корженко М.А.

Произвела приемку полевых материалов по инженерно-геодезическим изысканиям.

В ходе приемки установлено:

- Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям, ГОСТ 21.103-2014, СП 47.13330.2016.
- Материалы тахеометрической съемки и полевые журналы с абрисами пригодны для камеральной обработки. Незначительные замечания по применению условных знаков исправлены в ходе приемки.

Подписи членов комиссии:


Желтоводов Е.В.


Корженко М.А.

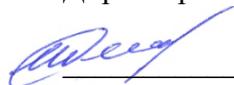
С актом ознакомлены:

Геодезист  Седых А.В.

Геодезист  Кривцов А.А.

Приложение Ж
(справочное)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Геомастер»

 _____ Шемякин С.В.

АКТ приемки результатов инженерно-геодезических изысканий

от 24 августа 2022г.

АКТ №3

приемки камеральных работ инженерно-геодезических изысканий выполненных по объекту: Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Моква Моковского сельсовета Курского района Курской области

Комиссия в составе: Главный специалист Желтоводов Е.В.
Нач. отдела геодезии Корженко М.А.

Произвела приемку камеральных материалов по инженерно-геодезическим изысканиям.

В ходе приемки установлено:

- Топографический план, представленный к приёмке соответствуют требованиям, ГОСТ 21.103-2014, СП 47.13330.2016.
- Топографический план годен для разработки проектной и рабочей документации для строительства многоквартирного жилого дома.
- Незначительные замечания по применению условных знаков исправлены в ходе приемки.

Подписи членов комиссии:

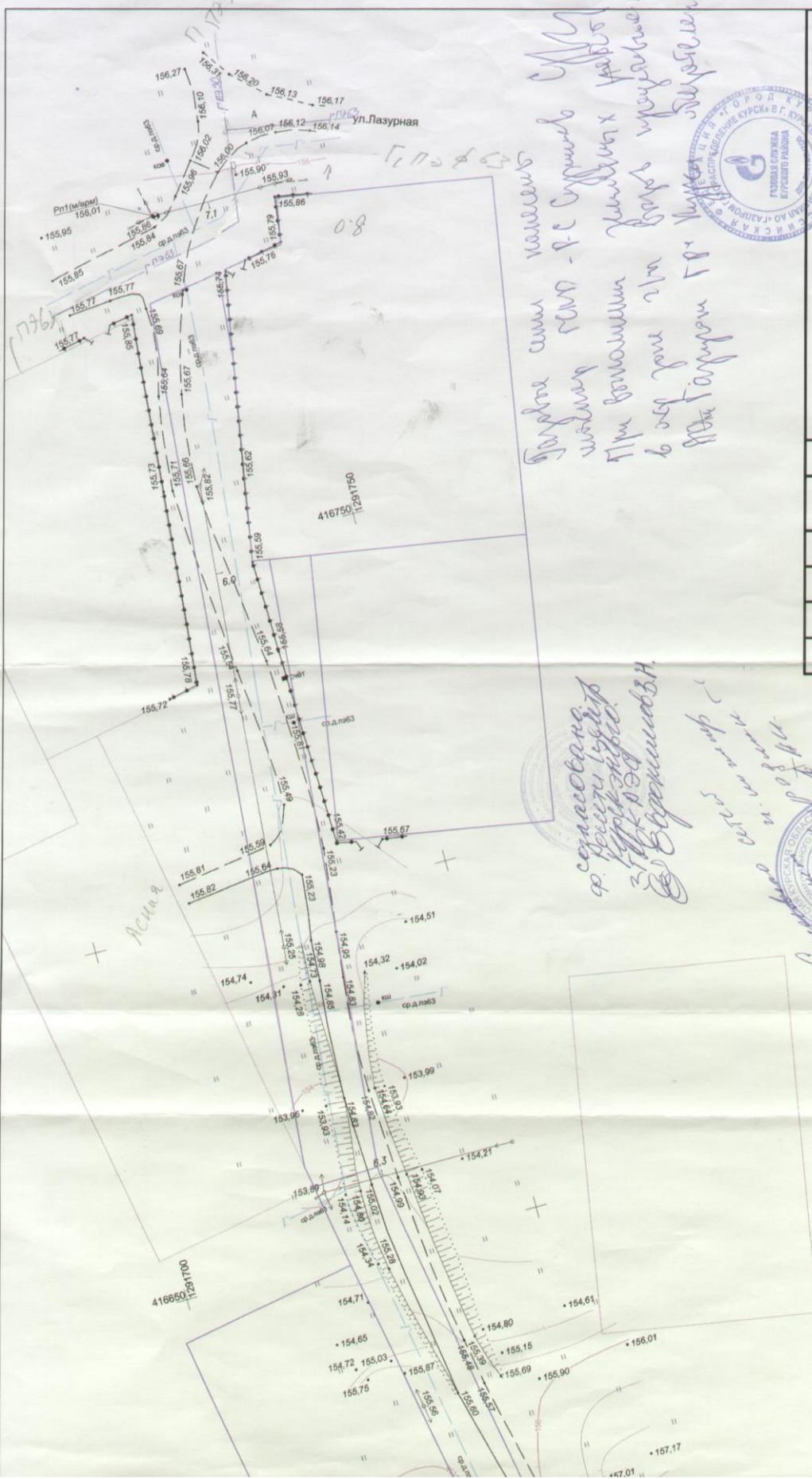
 _____ Желтоводов Е.В.

 _____ Корженко М.А.

С актом ознакомлены:

Геодезист  _____ Седых А.В.

Геодезист  _____ Кривцов А.А.



*Водоотвод по левому берегу
 в соответствии с проектом
 в соответствии с проектом
 в соответствии с проектом*

*составлено
 с учетом плана
 от 20.08.2022
 от 20.08.2022
 от 20.08.2022*

22/537-ИГДИ		Проезд по ул Преображенская д. 2-я Москва Московского сельсовета Курского района Курской области	
Изм.	Кол.	Лист	Дата
Разработано	Проверено	№ документа	Подп.
Проверено	Специалист	08.22	08.22
Заказчик: ООО "Автопроект"		Лист	Листов
		И	1
Топоъемка по состоянию на август 2022г.		000 "ГЕОМАСТЕР"	
М 1:500			

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. И/в. №

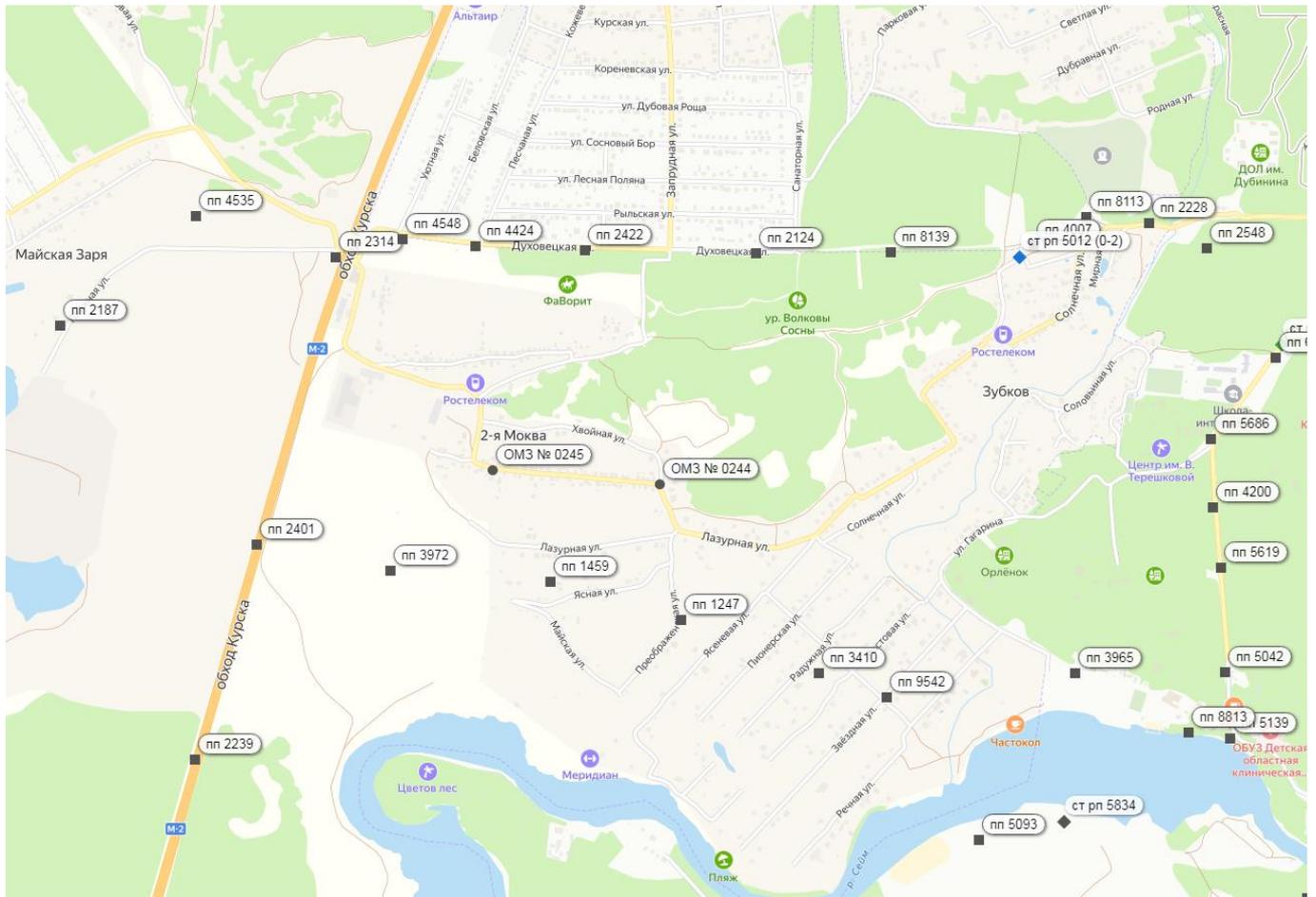
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

22-605/2022-ИГДИ-Т

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

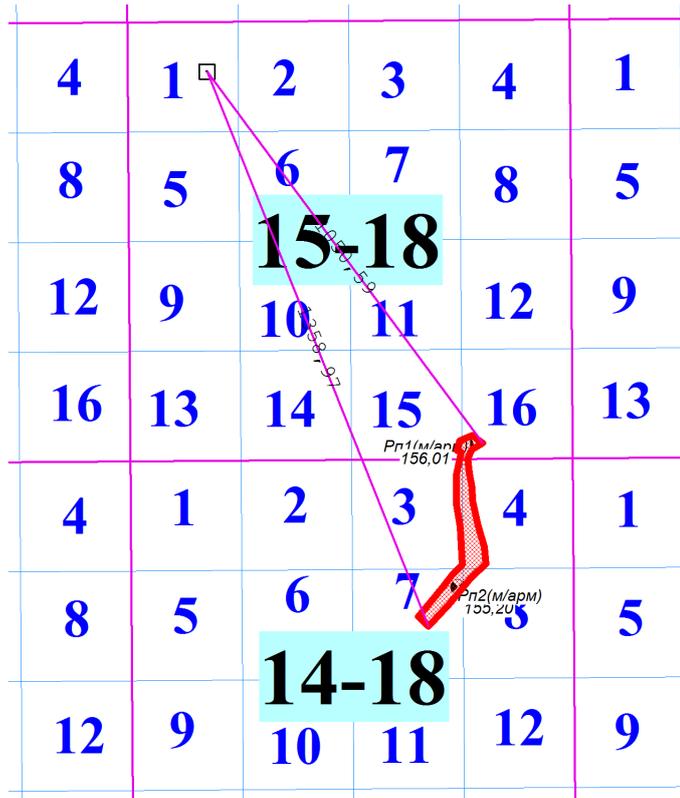
Инв. № подл.	Подпись и дата					22-605/2022-ИГДИ-ГЧ	Стадия	Лист	Листов	
	Взам.									
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Графические приложения	И	1	1
	Директор	Шемякин				10.22				
	Исполнит	Седых				10.22				
	Проверил	Желтоводов				10.22				
	Н.контр	Корженко				10.22				
							ООО «ГЕОМАСТЕР»			

Схема геодезической изученности



Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам.				
						22-605/2022-ИГДИ-Г					
						СХЕМА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ					
						ООО «ГЕОМАСТЕР»					
						Стадия	Лист	Листов			
						И	1	1			
Изм.		Кол.уч		Лист		№ док.		Подпись		Дата	

Картограмма работ на планшетах масштаба 1:2000



Взам.												
	Подпись и дата											
Инв. № подл.	22-605/2022-ИГДИ-Г											
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
	Директор	Шемякин				10.22						
	Исполнит	Седых				10.22						
	Проверил	Желтоводов				10.22						
Н.контр	Корженко				10.22							
КАРТОГРАММА РАБОТ						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	И	1	1
Стадия	Лист	Листов										
И	1	1										
ООО «ГЕОМАСТЕР»												



Инв. № подл.	Взам.
	Подпись и дата

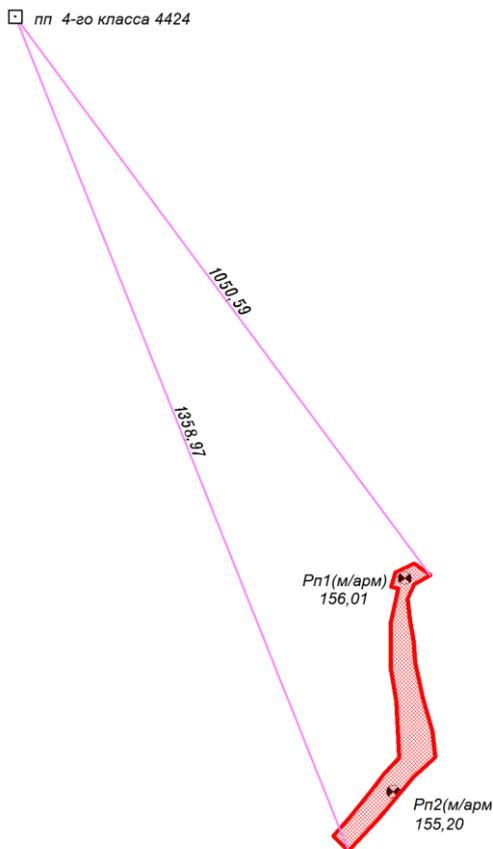
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор	Шемякин				10.22
Исполнит	Седых				10.22
Проверил	Желтоводав				10.22
Н.контр	Корженко				10.22

22-605/2022-ИГДИ-Г

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

Стадия	Лист	Листов
И	1	1
ООО «ГЕОМАСТЕР»		

Схема топографической съёмки
в режиме РТК



Базовая станция установлена на пункте полигонометрии 4 класса 4424

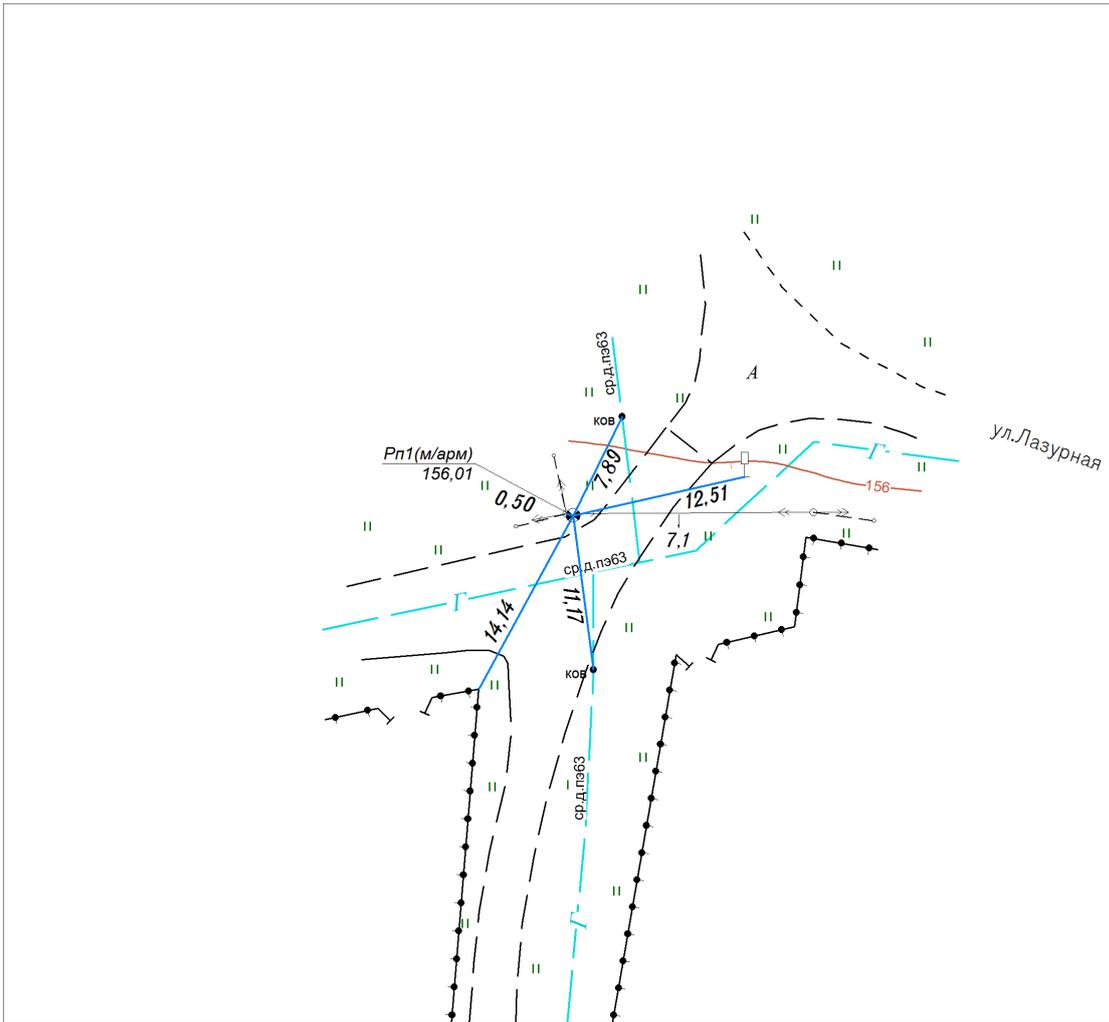
Исходные координаты: X= 417647,471
Y= 1291149,474
H= 185,416

Данные ровера

- дискретность записи измерений -1сек;
- период наблюдений на точке -15сек;
- маска возвышения -15°;
- количество одновременно наблюдаемых спутников не менее 6; -плановая ошибка по внутренней сходимости -15мм; -высотная ошибка по внутренней сходимости -10мм; -ошибка центрирования антенны - ±1мм; -ошибка высоты антенны - ±1мм

Взам.										
	Подпись и дата	22-605/2022-ИГДИ-ГП								
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СХЕМА Топографической съёмки	Стадия	Лист
Директор	Шемякин					10.22	И		1	1
Исполнит	Седых					10.22				
Проверил	Паляничко					10.22				
Н.контр	Корженко					10.22				
								ООО «ГЕОМАСТЕР»		

Название репера №	Rp-1
Метод закрепления	Верх арматуры
Фото местоположения репера	



Положение репера на топографическом плане (Абрис)

Взам.						22-605/2022-ИГДИ-Г					
	Подпись и дата										
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КАРТОЧКИ ЗАКЛАДКИ РЕПЕРОВ	Стадия	Лист	Листов	
	Директор	Шемякин				10.22		И	1	5	
	Исполнит	Седых				10.22					
	Проверил	Желтоводов				10.22					
	Н.контр	Корженко				10.22					
							ООО «ГЕОМАСТЕР»				

Название репера №	Rp-2
Метод закрепления	Верх арматуры
Фото местоположения репера	



Положение репера на топографическом плане (Абрис)

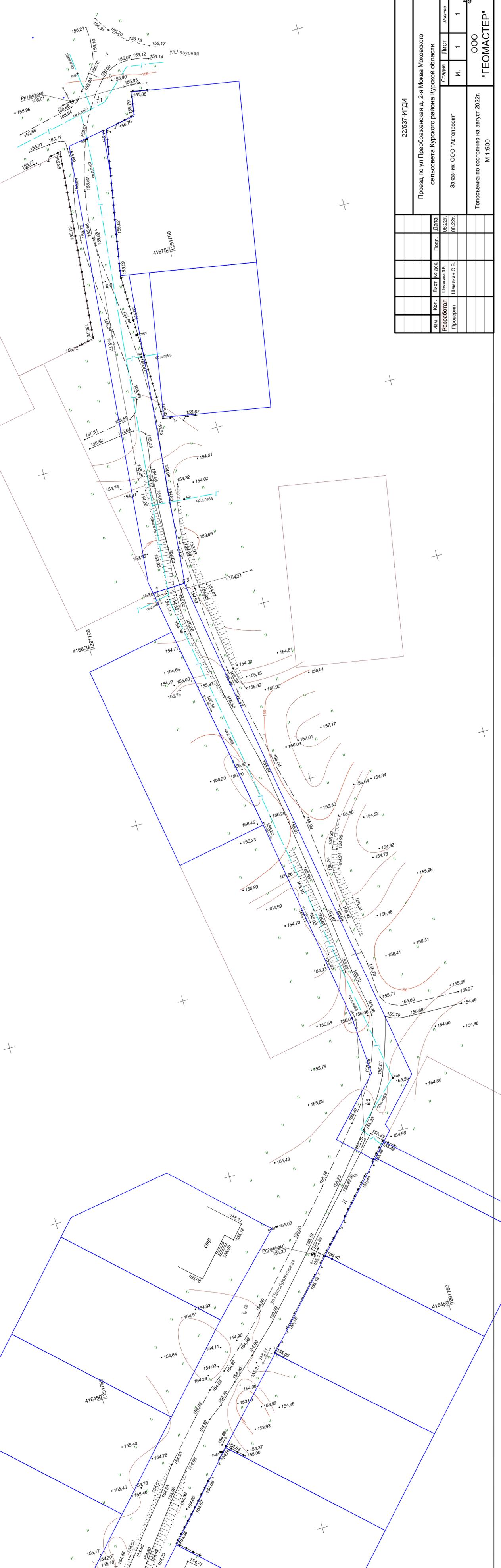
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

22-605/2022-ИГДИ-ГП



СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Шемкин П.Б.	1	1		08.22г.
Проверил		Шемкин С.В.	И.	1		08.22г.
Заказчик:		ООО "Автопроект"				
Проезд по ул. Преображенская д. 2-я Москва Московского сельсовета Курского района Курской области		22/637-ИГДИ				
Топосъемка по состоянию на август 2022г.		М 1:500				
ООО "ГЕОМАСТЕР"						