

Акт приемки геодезической разбивочной

основы для строительства

Объект: «Строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области».

Адрес: Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области.

Комиссия в составе:

ответственного представителя заказчика _____

ответственных представителей подрядчика _____

рассмотрела представленную техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства на объекте: «Строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области» и провела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют представленной технической документации выданной.

На основании изложенного, комиссия считает, что заказчик сдал, а подрядчик принял знаки геодезической разбивочной основы для работ по объекту.

Приложение: чертежи, схемы, ведомости координат и ведомость уравнивания представлены в техническом отчете по закладке пунктов ГРО.

Представитель заказчика: _____

Представители подрядчика: _____

Работник геодезической службы: _____



ООО «ГЕОБАЗИС»

Выписка из реестра членов
саморегулируемой организации
№4 от 17.02.2021

Заказчик – ООО "Инвест Групп"

«Строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ К АКТУ ПРИЁМКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ
РАЗБИВОЧНОЙ ОСНОВЫ**

Воронеж 2021

1. Общие сведения

Наименование, местоположение объекта:

Заказчиком работ является ООО «Инвест Групп», в рамках муниципального контракта № 0144200001821000049 от 26.04.2021г. с Администрацией Щигровского района Курской области, по подготовке проекта планировки и проекта межевания территории по объекту строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области.

Договор №15-05 от 21.05.2021г. между ООО «Инвест Групп» и ООО «Геобазис» о инженерно-геодезических изысканиях и создания современного топографического плана масштаба 1:500 по объекту строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области.

Назначение проектной документации – подготовка проекта планировки и проекта межевания территории по объекту строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области.

2. Изученность территории

Проектировщиком была предоставлена схема Объекта с указанием границ производства работ. Сведения о ранее проводимых инженерных изысканиях на объекте отсутствуют.

Для производства работ заказаны следующие исходные данные:

1. Топографическая карта 1:200 000 – в открытых источниках, геопривязка проведена Исполнителем.
2. Материалы дистанционного зондирования (спутниковый снимок) – в открытых источниках, геопривязка проведена Исполнителем.
3. Сведения о пунктах ГГС, местных геодезических сетей в районе Объекта - в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

3. Краткая характеристика района работ.

Щигровский район располагается на северо-востоке Курской области и занимает 1300 кв. км. На севере граничит с Орловской областью, на востоке — с Черемисиновским, на юго-востоке — с Тимским, на юге — с Солнцевским, на юго-западе — с Курским, на западе — с Золотухинским районами. Численность населения на 2013 г. - 11 180 человек, при этом 96,3 % — русские, 0,9 % — украинцы, 0,1 % — белорусы. Административный центр района находится в г. Щигры (широта 51°53" долгота 36°54").

Климат района умеренно континентальный. Лето обычно теплое и дождливое, со слабым ветром и переменной облачностью. Зима начинается с пасмурной погоды, еще в начале декабря нередок дождь со снегом. Среднегодовое количество осадков 582 мм.

Характер растительности района лесостепной. Леса, преимущественно лиственные, занимают 3,7 % территории. Из числа травянистых растений часто встречаются люцерна, клевер, полынь, лютик, чабрец.

[illegible]



Животный мир района представлен характерными для лесостепной полосы видами: зайцы, волки, лисицы, кабаны, ежи, мыши. В реках водится рыба: окунь, плотва, щука

В районе находится Тимско-Щигровское месторождение железной руды, входящее в состав Курской магнитной аномалии.

4. Сведения о системах координат и высот

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в системе координат – МСК - 46.

Система высот – Балтийская

Обоснование необходимой плотности пунктов геодезических сетей и точности определения их планового и высотного положения.

В соответствии с СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве» плотность пунктов геодезической сетей и точность определения их планового и высотного положения определялись по таблице 1 п.3 «Дороги, инженерные сети в пределах застраиваемых территорий» из которого следует, что для сетей и дорог пункты располагаются не реже, чем через 400м, параллельно осям трасс и в точках резкого излома трасс, с точностью линейных измерений $10000(5+10)^*$, где * соответствует $(2\text{мм} + 10S^{-6})$, где S^{-6} - измеренное расстояние между пунктами, мм.

Таким образом, было заложено 3 пунктов ПВСО. 1 в начале трассы, 1 в середине трассы, 1 в конце.

5. Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей

Определение координат пунктов ПВСО было выполнено методами, обеспечивающими точность, предъявляемую нормативной документацией, касающейся применения спутникового геодезического оборудования. Точность развитого обоснования удовлетворяет требованиям, приведенным в таблице 1 и таблице 2 в соответствии СП 47.13330.2016

Таблица 1 – Требования к плановой точности создаваемой сети

Плановая опорная геодезическая сеть (класс и разряды)	СКП измерений углов, вычисленная по невязкам, с, не более	Предельная погрешность угловых измерений (по невязкам ходах, полигонах), с	Предельная погрешность линейных измерений (по невязкам ходах, полигонах)	Относительная СКП, не более	
				базисной стороны в сети триангуляции	сторон в сети триангуляции в наиболее слабом месте
2-й разряд	10	$20\sqrt{n}$	1/5000	1/20000	1/10000

Таблица 2 – Требования к высотной точности создаваемой сети

Показатель	Допустимые невязки в полигонах и по линиям нивелирования,	СКП измерения превышения на станции, мм, не более	СКП определения отметок пунктов нивелирной сети относительно исходных пунктов в

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Технический отчет к Акту приёмки

Лист

2



		мм		самом слабом месте, мм
Точность измерения в ходах и сетях (полигонах) нивелирования (мм)	IV класс	20√L	3,0	30

Основные технические требования к созданию опорных и съёмочных геодезических сетей с использованием спутниковой геодезической аппаратуры приведены в таблице 3 в соответствии СП 47.13330.2016.

Таблица 3 – Требования к точности сети, создаваемой с помощью спутниковой геодезической аппаратуры

Вид сети	СКП определения координат относительно исходных пунктов, мм, не более	Значения СКП взаимного положения смежных пунктов в плане, мм, не более	Значения СКП взаимного положения смежных пунктов по высоте, мм, не более
Полигонометрия, триангуляция, трилатерация 1-го разряда, сети сгущения, создаваемые спутниковыми определениями	50	30	-

Работы по определению координат пунктов ПВСО выполнены в следующей последовательности:

а) Проведение работ по закладке.

б) Настройка GNSS аппаратуры.

В контроллере приемника создается проект со следующими параметрами:

1. Интервал записи измерений 10 эпох/с.

2. Угол возвышения 10°.

3. Система координат – WGS-84.

в) Проведение наблюдений на исходных и определяемых пунктах.

Наблюдения проводятся 2 GNSS приемниками.

Для калибровки района работ спутниковым методом использовались пункты полигонометрии. В соответствии с п. 5.24 СП 11-104-97 в качестве геодезической основы топографической съемки использовалось 4 пунктов съёмочной геодезической сети. Была подготовлена схема привязки исходных пунктов к созданной планово-высотной сетей. Привязка съёмочной геодезической сети выполнена GPS-ГЛОНАСС оборудованием от 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



пунктов полигонометрии.

Съёмочное планово-высотное обоснование относительно пунктов полигонометрии, выполнены методом спутниковых геодезических определений с использование двухчастотных GNSS-приемников EFT. Съёмочная геодезическая сеть проектировалась и создавалась с учетом ее последующего использования при инженерно-геодезических изысканиях. Все пункты на местности были закреплены в соответствии требованиям ГОСТ 32869 – 2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования топографо-геодезических изысканий».

В соответствии с т.6 ГКИНП 02-262-02 был выбран метод построения сети при развитии съёмочного обоснования с использованием спутниковых технологий, метод спутниковых определений – статический.

На территорию топографической съёмки была создана опорная геодезическая сеть сгущения с использованием двухчастотных GNSS-приемников EFT, состоящая из пяти пунктов: ГРО1, ГРО2, ГРО3. По окончании закладки пунктов были получены координаты и составлены карточки закладки реперов.

Наблюдения двухчастотными GNSS-приемниками EFT выполнены статическим методом, при котором измерения проводились продолжительностью не менее одного часа на каждом векторе наблюдений.

Обработка спутниковых наблюдений и их уравнивание, а также калибровка района работ произведена лицензионным программным средством EFT Field Survey.

По результатам определения координат и высот пунктов сети получены значения оценки точности определения координат и высот.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Приложение А

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

17 февраля 2021г.

(дата)

№ 4

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,sroiz.rusroiz@mail.ru(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)СРО-И-033-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОБАЗИС»(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 «ГЕОБАЗИС» (ООО «ГЕОБАЗИС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 3662211023
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1143668059237
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	394016, Воронежская область, Воронеж, 45-ой Стрелковой Дивизии, дом 247е, кв.13
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	Регистрационный номер в реестре членов: 270919/454
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 27.09.2019
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 27.09.2019
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 27.09.2019
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Технический отчет к Акту приёмки

5

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



Наименование		Сведения
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
27.09.2019	07.10.2019	-
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	х	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
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	х	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
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		

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)

М.П.



Иоффе
(подпись)

Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

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

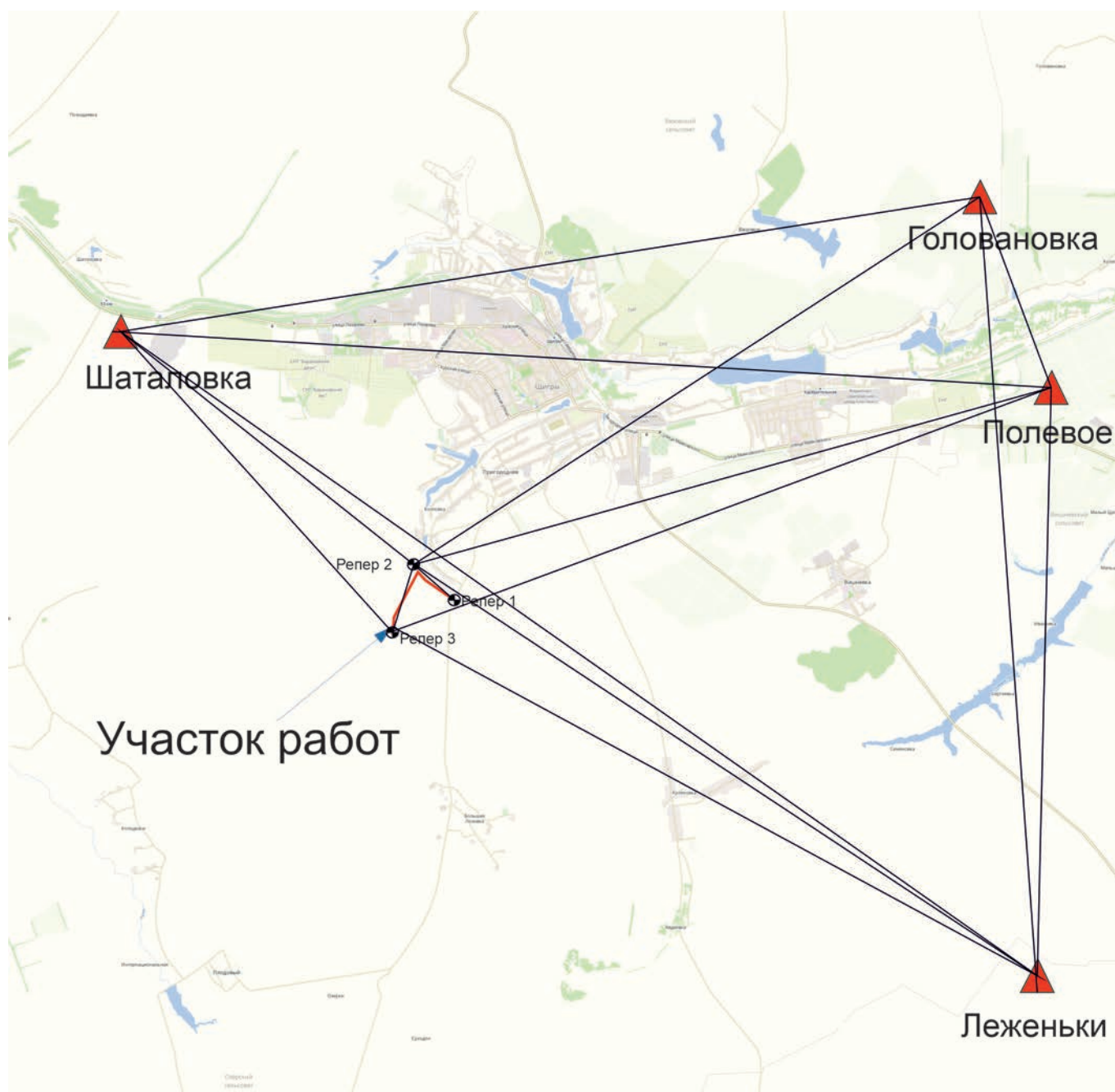
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Приложение Б

**СХЕМА ПРИВЯЗКИ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ
К СОЗДАННОЙ ПЛАНОВО-ВЫСОТНОЙ СЕТИ**

Строительство и размещение автомобильной дороги местного значения «Щигры-
Защитное»-Козловка – подъезд к особо охраняемой природной территории геологического
памятника природы «первая скважина КМА», с местоположением Пригородненский
сельсовет Щигровского района Курской области



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Приложение В



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ№ 2057329Действительно до « 11 » августа 20 21.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

EFT M1 Plus, рег. номер 76892-19

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер RG11647678

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МП АПМ 24-19 «Аппаратура геодезическая
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
спутниковая «EFT M1 Plus» Методика поверки»

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019
регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +18.6°C
перечень влияющих факторов,

относительная влажность 70 %, давление 749 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

Поверитель

подпись
подпись

Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

Дата поверки « 12 » августа 20 20.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Технический отчет к Акту приёмки

Лист

8



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ№ 2057328Действительно до « 11 » августа 20 21.Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номерEFT M1 Plus, рег. номер 76892-19

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер RG11647645

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствуетповерено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

В СООТВЕТСТВИИ С МП АПМ 24-19 «Аппаратура геодезическая
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
спутниковая «EFT M1 Plus» Методика поверки»с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +18.6°C
перечень влияющих факторов,относительная влажность 70 %, давление 749 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор

должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

Поверитель



подпись

подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество

Дата поверки « 12 » августа 20 20.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ№ 2053030Действительно до « 25 » марта 2021 г.

Средство измерений Комплекс наземного слежения, приема
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
и обработки сигналов ГНСС EFT RS1, рег. номер 61009-15

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер RS1-2014-050

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствуетповерено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверкакосмических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +12.8°C

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 28 %, давление 762 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки:



Директор
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

подпись

Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

Поверитель

подпись

Петров М. А.
фамилия, имя и отчество



19012988955

Дата поверки « 26 » марта 2020 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Технический отчет к Акту приёмки

10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ№ 2055986Действительно до « 02 » июля 2021 г.Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номерEFT M2 GNSS, рег. номер 63059-16

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 11633716

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствуетповерено в соответствии с описанием типа

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

В соответствии с EFT M2 GNSS 001 МП «Инструкция. Аппаратура

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

геодезическая спутниковая «EFT M2 GNSS». МП»с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0012.2019, 3.2.ГСХ.0011.2019

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +27.3°C

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 49 %, давление 752 мм.рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признанопригодным к применению. ненужное зачеркнуть

Знак поверки:



Директор

должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

Поверитель



подпись

подпись

Уткин С. Ю.

фамилия, имя и отчество

Петров М. А.

фамилия, имя и отчество

Дата поверки « 03 » июля 2020 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



**«Подъезд к особо охраняемой природной территории геологического
памятника природы Первая скважина КМА с местоположение
Пригородненский сельсовет Щигровского района Курской области»**

Приложение Л

ΚΑΤΑΛΟΓ

координат и высот пунктов рабочего обоснования съёмки закрепленных
знаками долговременной сохранности

№ п/п	Номер и название пункта	Координаты		Н
		X	Y	
1	Репер 1	433827.7845	1347229.8156	208.9789
2	Репер 2	434172.5422	1346473.1334	204.7085
3	Репер 3	433005.9540	1345297.7564	222.6620

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Технический отчет к Акту приёмки

Лист

12



КАРТОЧКА МЕЖЕВОГО ЗНАКА		Первая скважина КМА	
пункт №	ГРО 1	Район	Щигровский
название или номер, тип знака, пункта		Область	Курская
ЦЕНТР-стандартный, тип в соответствии с "Инструкцией по межеванию земель" Роскомзем 1996г.			
		Описание местоположения:	
		1. Пункт расположен от остановки - 4,32 м	
		2. Пункт расположен от автодороги - 3,41 м	
		Наружное оформление	Тип центра
		Круговая окопка	"металлическая арматура"
Исполнители: инженер-геодезист Мишутин М.А.		Высота марки над уровнем земли	
		Дата май, 2021г.	

КАРТОЧКА МЕЖЕВОГО ЗНАКА		Первая скважина КМА	
пункт №	ГРО 2	Район	Щигровский
название или номер, тип знака, пункта		Область	Курская
ЦЕНТР-стандартный, тип в соответствии с "Инструкцией по межеванию земель" Роскомзем 1996г.			
		Описание местоположения:	
		1. Пункт расположен от каб. столбика - 2,44 м	
		2. Пункт расположен от грунтовой дороги - 6,44 м	
		Наружное оформление	Тип центра
		Круговая окопка	"металлическая арматура"
Исполнители: инженер-геодезист Мишутин М.А.		Высота марки над уровнем земли	
		Дата май, 2021г.	

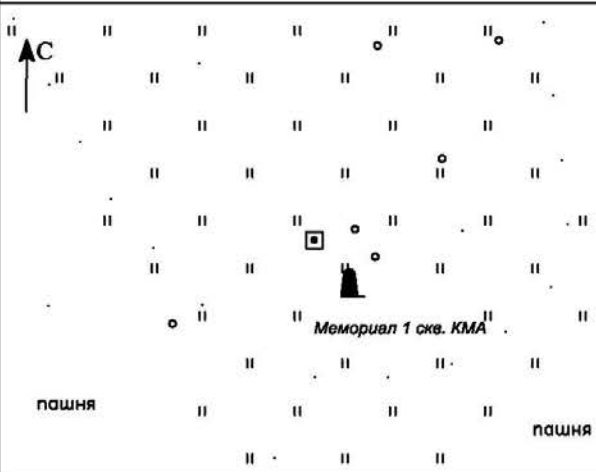
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



КАРТОЧКА МЕЖЕВОГО ЗНАКА		Первая скважина КМА	
пункт №	ГРО 3	Район	Щигровский
название или номер, тип знака, пункта		Область	Курская
ЦЕНТР-стандартный, тип в соответствии с "Инструкцией по межеванию земель" Роскомзем 1996г.			
	Описание местоположения:		
	1. Пункт расположен от Мемориала 1 скв. КМА- 7,44м		
Наружное оформление		Тип центра	
Круговая окопка		"металлическая арматура"	
Исполнители: инженер-геодезист Мишутин М.А.		Высота марки над уровнем земли	
		Дата май, 2021г.	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Данные файла проекта		Система координат	
Имя:	C:\Users\VORON\Documents\EFT_Field_Survey\Щигры.vce	Имя:	Russia
Размер:	497 KB	ИГД:	CS-42
Дата последнего изменения:	28.05.2021 09:15:52	Зона:	МСК-46 (Zone 1)
Часовой пояс:		Геоид:	EGM_2008
Шифр:		ИГД по высоте:	
Описание:			

Отчет об уравнивании сетей

Настройки уравнивания

Ошибки установки

GNSS

Ошибка в высоте антенны: 0,000 м

Ошибка центрирования: 0,000 м

Вывод ковариации

В плане:

Распространение линейных ошибок (E): США

Постоянный член [C]: 0,000 м

Масштаб линейных ошибок [S]: 1,870

Трехмерный

Распространение линейных ошибок (E): США

Постоянный член [C]: 0,000 м

Масштаб линейных ошибок [S]: 1,870

Результаты уравнивания

Количество итераций для правильного уравнивания: 5

Масштабный коэффициент сети: 1,00

Проверка по критерию Хи-квадрат (95%): Пройдено

Доверит. вероятность для точности: 95%

Степеней свободы: 12

Статистика по векторам после обработки

Масштабный коэффициент: 1,00

Показатель избыточности: 12,00

Априорный скаляр: 1,50

Сравнение опорных координат

Указанные значения являются управляющими координатами за вычетом откорректированных координат.

Имя точки	ΔВосток Y (Метр)	ΔСевер X (Метр)	ΔОтметка (Метр)	ΔВысота (Метр)
GGS2	-0,011	0,071	0	0

Фиксированные координаты

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Имя точки	Тип	Восток σ (Метр)	Север σ (Метр)	Высота σ (Метр)	Отметка σ (Метр)
GGS1	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		
GGS2	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		
GGS3	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		
GGS5	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		
Фиксированное = 0,000001(Метр)					

Уравненные плоские координаты

Имя точки	Восток Y (Метр)	Восток Y Ошибка (Метр)	Север X (Метр)	Север X Ошибка (Метр)	Отметка (Метр)	Отметка Ошибка (Метр)	Фиксация
rp1	1347229.8156	0,012	433827.7845	0,017	208.9789	0,011	Фиксированное
rp2	1346473.1334	0,010	434172.5422	0,011	204.7085	0,019	Фиксированное
rp3	1345297.7564	0,011	433005.9540	0,010	222.6620	0,010	Фиксированное

Уравненные геодезические координаты

Имя точки	Широта	Долгота	Высота (Метр)	Высота Ошибка (Метр)	Фиксация
rp1	X 51.841271950 °	Y 36.892399353 °	208.9789	0,013	Фиксированное
rp2	X 51.844500527 °	Y 36.881519571 °	204.7085	0,015	Фиксированное

rp3	X 51.834220164 °	Y 36.864148617 °	222.6620	0,013	Фиксированное
---------------------	------------------	------------------	----------	-------	---------------

Компоненты эллипса ошибок

Имя точки	Большая полуось (Метр)	Малая полуось (Метр)
rp1	0,009	0,014
rp3	0,012	0,003
rp2	0,013	0,009

Уравненные GNSS-измерения

Параметры преобразования

Поворот азимута:

0,523 сек (95%) 0,523 сек

Масштаб:

1,00000277 (95%) 0,00000130

Номер измерения		Измерение	Апостериорная ошибка	Невязка	Стандартизированный Невязка
rp2 --> rp1 (PV6)	Аз.	154° 15' 27"	0,162 сек	0,013 сек	0,330
	ΔНт.	-17,9535 м	0,011 м	0,013 м	0,118
	Эллип. расст.	831,52 м	0,021 м	0,012 м	0,650

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



GGS1 --> rp3 (PV2)	Аз.	71°10'12"	0,131 сек	0,016 сек	0,532
	ДНт.	6,4760	0,018 м	0,003 м	0,171
	Эллип. расст.	10133,890 м	0,004 м	0,001 м	0,428
GGS3 --> GGS5 (PV3)	Аз.	146°12'41"	0,194 сек	0,003 сек	0,131
	ДНт.	-10,644 м	0,020 м	0,010 м	0,279
	Эллип. расст.	18285,400 м	0,020 м	0,012 м	0,127
GGS1 --> rp1	Аз.	214°04'07"	0,171 сек	0,010 сек	0,213
	ДНт.	24,4295 м	0,213 м	0,003 м	0,172
	Эллип. расст.	8034,841 м	0,007 м	0,012 м	0,399
GGS5 --> rp2 (PV1)	Аз.	168°22'32"	0,122 сек	0,589 сек	0,286
	ДНт.	58,9875 м	0,022 м	0,006 м	0,156
	Эллип. расст.	5384,682м	0,004 м	0,010 м	0,236
GGS1 --> GGS5 (PV9)	Аз.	91°56'28"	0,026 сек	-0,099 сек	-1,098
	ДНт.	-34,558 м	0,016 м	-0,016 м	-2,406
	Эллип. расст.	11641,802 м	0,003 м	-0,004 м	-1,311
rp2 --> rp3	Аз.	258°12'58"	0,115 сек	0,119 сек	0,62
	ДНт.	-17,9535 м	0,044 м	0,005 м	0,538
	Эллип. расст.	1656,034 м	0,007 м	-0,004 м	-1,145

GGS5 --> GGS2 (PV11)	Аз.	58°13'49"	0,405 сек	0,020 сек	0,179
	ДНт.	34,702 м	0,043 м	-0,004 м	-0,619
	Эллип. расст.	12576,963 м	0,030 м	0,004 м	0,837

Дата: 28.05.2021 09:15:52

Проект: C:\Users\VORON\Documents\
EFT Field Survey \Щигры.vce

EFT Field Survey

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Технический отчет к Акту приёмки

Лист

17