Общество с ограниченной ответственностью

«БашГеоИзыскания»

ИНН/КПП 0276136457/027601001

моб. 8-917-40-90-226; bashgeo2011@mail.ru; www.bgiufa.ru

Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан

Технический отчет
о выполненных инженерных изысканиях

112-2021-ИГДИ

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях

Директор_____ Эберлин С.Л.

Уфа-2021

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ИЗЫСКАНИЙ

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях

1 Пояснительная записка;

2 Текстовые приложения;

3 Графические приложения:

– Топографический план М 1:500, лист 1;

						112-2021-ИГДИ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Директор		Эберлин С.Л.			07.21	Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Чернов А.А.			07.21		ИЗ	2	
Проверил		Галимов Т.Р.			07.21		ООО «БашГеоИзыскания»		

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
1 ВВЕДЕНИЕ	6
2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	6
2.1 Общие сведения	6
2.2 Краткая физико-географическая характеристика участка работ	8
2.3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий	9
2.4 Методика производства работ	9
2.5 Топографическая съемка	10
2.6 Камеральные работы	11
2.7 Технический контроль и приемка работ	11
2.8 Заключение	12
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	13
II ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А Копия технического задания	
Приложение Б Программа инженерно-геодезических изысканий	
Приложение В Копия сертификата СРО	
Приложение Г Копия свидетельства о поверке	
Приложение Д Ситуационный план	
Приложение Е Акт камеральной приемки завершенных топографо-геодезических работ	
III ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	
Топографический план М 1:500	1лист

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан» на основании технического задания (Приложение А) выданного заказчиком.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-036-18122012, выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих работы по инженерным изысканиям Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» №7 от 05.06.2018. (Приложение В).

2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

2.1 Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания на объекте выполнялись с целью получения картографических материалов в цифровом виде для комплексной оценки рельефа местности, существующих подземных коммуникаций и других инженерных сооружений для принятия проектных решений.

Участок работ находится в Иглинском районе Республики Башкортостан.

Заданием предписывалось произвести инженерно-геодезические изыскания в системе координат МСК-02 и Балтийской системе высот.

Разрешение на производство топографо-геодезических работ и картографических работ отменено на основании Федерального закона от 27 июля 2010 г. №240-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Работы выполнялись в соответствии с требованиями технического задания и действующей нормативно-технической документации в июле 2021 года следующим составом исполнителей (таблица 1).

Таблица 1 - Состав исполнителей

Ф.И.О.	Должность
Эберлин С.Л.	Директор
Чернов А.А.	Инженер-геодезист
Галимов Т.Р.	Инженер-геодезист

Инженерно-геодезические работы включали: рекогносцировочное обследование перед началом работ, поиск пунктов планово-высотной опорной геодезической сети, определение границ снимаемой территории, создание планово-высотного и съемочного обоснования, создание топографического

плана в М 1:500, определение местоположения существующих подземных и надземных коммуникаций.

Объемы выполненных работ приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Объемы выполненных работ

	Наименование видов топографо-геодезических работ	Единица измерения	Объемы выполненных работ
	Топографическая съемка с созданием плана М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м	га	9,3

2.2 Краткая физико-географическая характеристика участка работ

В административном отношении участок работ находится в Иглинском районе Республики Башкортостан.

Территория района производства работ в геоморфологическом отношении, принадлежит Прибельской холмисто-увалистой равнины, для которой характерен эрозионно-аккумулятивный тип рельефа. Сглаженность водораздельных пространств обусловлена здесь развитием сравнительно мягких пород Уфимского яруса, часто покрытых глинистыми отложениями общесыртывой свиты. Территория не затронута процессами оврагообразования и отсутствуют оползневые явления.

Климат – умерено-континентальный, характеризуется умеренно-теплым летом, холодной зимой, с устойчивым снежным покровом, и хорошо выраженными переходными сезонами года весны и осени. Январь – самый холодный месяц года с многолетней среднемесячной температурой воздуха -14,7^{0}С. Абсолютный минимум температуры приходится на январь и составляет -48^{0}С. Самый жаркий месяц в году - июль, многолетняя среднемесячная температура которого +18,4^{0}С. Абсолютный максимум температур июля +39,0^{0}С.

Ветер. Ветровой режим приземного слоя в районе работ в значительной степени зависит от рельефа местности. Повторяемость южных и юго-западных ветров составляет 14-44%, а северных и северо-западных 6-22%.

Средняя годовая скорость ветра равна 3,3 м/с, преобладают слабые ветры. В летние месяцы отмечается уменьшение скорости ветра, для августа характерна минимальная средняя месячная скорость (2,5 м/с). Холодный период является наиболее ветреным, когда скорости ветра находятся в пределах 3,4-3,7 м/с. При наличии снега сильные ветры сопровождаются метелями. В районе работ сильные ветры возникают преимущественно в тех случаях, когда направление ветрового потока совпадает с направлением долин рек.

Атмосферные осадки. Участок работ расположен в зоне достаточного увлажнения. За год в районе города в среднем выпадает от 533 мм до 789 мм осадков. В среднем за год твердые осадки (снег, снежная и ледяная крупа, снежные зерна) составляют 35% общего количества, жидкие (все виды дождя) 52%, смешанные (мокрый снег, снег с дождем, ледяной дождь и др.) 13%. Наибольшее количество влаги получается преимущественно за счет продолжительных дождей. Максимальное число дней с осадками 5, 10,20 и 30 мм падает на летние месяцы (июнь и июль).

В среднем за год бывает 164 дня со снежным покровом. Средняя дата появления снега – 24 октября, а сход – 20 апреля.

Устойчивый снежный покров устанавливается в середине второй декады ноября. К концу зимы (к середине марта) снежный покров достигает высоты 60 см. Окончательный снежный покров сходит во второй декаде апреля. Почва промерзает на глубину в среднем 150-170 см.

Поверхностных проявлений опасных природных и техноприродных процессов, способных повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений, на участке работ и вблизи ее не обнаружено.

2.3 Топографо-геодезическая изученность района работ

На территорию Республики Башкортостан имеется общегеографический атлас М 1:10 000, который был использован для составления обзорного плана. В результате анализа имеющихся топографо-геодезических материалов не было обнаружено.

2.4 Методика производства работ

Инженерно-геодезические работы выполнялись в три этапа:

1 Подготовительные работы:

а) сбор исходных данных, составление программы и разработка методики выполнения работ на объекте, получение картографических материалов.

2 Полевые работы:

б) топографическая съемка масштаба 1:500;

в) определение местоположения и глубины заложения существующих подземных коммуникаций;

г) согласование подземных сетей со специалистами служб эксплуатирующих организаций.

3 Камеральные работы:

а) расчет координат и высот съемочных пикетов;

б) составление обзорного плана;

в) составление топографического плана М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м;

г) составление отчета.

Система координат – МСК-02.

Система высот – Балтийская.

2.5 Топографическая съемка

Для выполнения съемочных работ применялся электронный тахеометр: SOKKIA SET 630. Копия свидетельства о поверки №6063130 представлена в текстовом приложении Г.

Местоположение, характеристика и глубина заложения подземных коммуникаций определялись с помощью трассоискателя и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Полнота и правильность нанесения на план подземных коммуникаций согласованы с представителями эксплуатирующих организаций.

При выполнении топографо-геодезических работ применялись следующие инструменты:

1. Электронный тахеометр SOKKIA SET 630
2. Лазерная рулетка Leica
3. Трассоискатель «Ridgid SR-20»

Результаты тахеометрической съемки регистрировались в накопитель полевой информации тахеометра. Дальнейшая обработка производилась в программных продуктах CREDO и AutoCAD.

2.6 Камеральные работы

По результатам полевых работ была выполнена камеральная обработка материалов, которая включает в себя:

1. Расчет координат и высот пикетов;
2. Составление ситуационного плана М 1:500;
3. Составление топографического плана М 1:500 в цифровом виде;
4. Составление отчета.

При составлении инженерно-топографического плана ситуация и рельеф местности, подземные и наземные сооружения изображены соответствующими условными знаками в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». - М., Недра. 1989г. и «Правилами начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». - М., 1981.

Пояснительная записка, графические и текстовые приложения переплетены в отчет на бумажных носителях и выданы заказчику в необходимом количестве.

Один экземпляр отчета хранится в техническом архиве ООО «БашГеоИзыскания». Электронная версия отчета хранится на сервере отдела оформления и также выдается заказчику.

2.7 Технический контроль и приемка работ

Контроль инженерно-геодезических работ производился систематически, на протяжении всего периода изысканий директором Эберлин С.Л. При контроле устанавливалось соответствие техническому заданию объемов выполненных работ, качество выполненных работ, правильность организации работ, правильность использования инструментов и соблюдение правил техники безопасности. По результатам выполненного контроля был составлен акт камеральной приемки завершенных инженерно-геодезических работ, который прикладывается к архивному экземпляру отчета.

2.8 Заключение

По результатам полевых и камеральных работ был составлен план М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м в цифровом виде. Заказчику выдан технический отчет в 2-х экземплярах на бумажной основе и один экземпляр – электронная версия.

Топографо-геодезические работы на данном объекте выполнены в соответствии с требованиями СП 11.104-97, СНиП 11-02-96 и технического задания заказчика. Топографические материалы, полученные в результате полевых и камеральных работ, могут служить в качестве основы для создания рабочих проектов различного типа проектирования.

Внимание! Согласно п. 3 ст. 9 Закона Республики Башкортостан «О подземных коммуникациях» №371-з от 04.12.2002г., в охранной зоне запрещаются любые виды работ и действий без согласования с предприятиями - владельцами подземных коммуникаций. Земляные работы необходимо проводить в присутствии владельцев подземных коммуникаций и эксплуатирующих организаций. В случае возникновения вопросов и предотвращения аварийных ситуаций при выполнении земляных работ, следует вызвать наших представителей на объект.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения СНиП 11-02-96.

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

3. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.

4. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКИНП-02-033-82. Москва. «Недра».1982 г.

5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва. «Недра». 1989 г.

6. Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) -17-004-99. Москва. «Недра». 1999 г.

7. Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций. РСН72-88.

8. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88. Москва. «Недра». 1988 г.

9. Требования безопасности труда при эксплуатации топографо - геодезической техники и методы их контроля. РД БГЕИ 36-01. Москва. ЦНИИГАиК. 2001 г.

Приложение А

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ И СОЗДАНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА

1.	**Исполнитель**		***ООО «БашГеоИзыскания»***
2.	**Наименование, назначение объекта**		***Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан***
3.	**Вид инженерных изысканий**		***Топографическая съемка***
4.	**Месторасположение объекта**		***РБ, МР Иглинский район, д. Шакша***
5.	**Объемы работ:**	**Протяженность хода, км**	***0,2***
		Застроенность	***1 кат.***
		Площадь, га	***9,3***
6.	**Система координат**		***МСК-02***
	Система высот		***Балтийская***
	Масштаб		***1:500***
7.	**Форма и состав технической документации**		***На бумаге отчет о геодезических изысканиях в трех экземплярах и топографический план в электронном виде на CD диске***
8.	**Дополнительные условия**		

Задание выдал _____ _____
подпись (Ф.И.О.)

«___» _____ 20____ г.

Приложение Б

ПРОГРАММА
инженерно-геодезических изысканий

1 Общие сведения

Название объекта: «Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан».

Краткая характеристика района

1. Административное расположение объекта работ.

Участок изысканий расположенный в Иглинском районе, представляет собой застроенную территорию, есть подземные и надземные коммуникации.

Рельеф, климат, гидрография участка.

Гидрографических объектов непосредственно на участке работ нет.

Планово-высотное обоснование съемки.

1. Исходные пункты: городская полигонометрия, пункты государственной геодезической сети.

2.Ориентировка плана: по дирекционному углу.

3. Система координат: МСК-02.

4. Система высот: Балтийская.

5. При создании планово-высотного обоснования использовать электронный тахеометр SOKKIA SET 630 2013 года выпуска.

6. Уравнивание теодолитных и нивелирных ходов выполнить на компьютере в программе Credo-DAT (версия 3.06).

Полученные угловые, линейные и высотные невязки должны соответствовать требованиям нормативных документов. Относительная точность линейных измерений должна быть не менее 1:2000.

3 Топографическая съемка

1. Горизонтальная съемка застроенной территории производится с обмером габаритов зданий и сооружений в масштабе 1:500 и координированием углов капитальных зданий с точек съемочного обоснования.

2. Высотная съемка застроенной территории производится тахеометрическим способом с сечением рельефа 0,5 м, с применением электронного тахеометра SOKKIA SET 630.

3. Съемка ситуации и рельефа незастроенной территории производится электронным тахеометром SOKKIA SET 630 с сечением рельефа через 0,5 м.

На каждой станции составить абрис, в котором показать пикеты, ситуацию, а также структурные линии рельефа. Результаты тахеометрической съемки регистрировать в накопитель полевой информации тахеометра. Дальнейшую обработку производить в программе CREDO и AutoCAD.

4. Расположение подземных коммуникаций на местности определять по существующим колодцам, указателям и пр. сооружениям, а так же с помощью трассоискателя Ridgid SR-20. Съемка точек подземных коммуникаций, отыскиваемых с помощью трассоискателя на прямолинейных участках должна производиться для масштаба 1:500 через 15 м. Глубина заложения бесколодных прокладок должна определяться не реже чем через 10 см в масштабе плана.

Полнота, характеристики, местоположение и владельцы подземных коммуникаций должны быть уточнены и согласованы с эксплуатирующими их организациями.

Наименование работ	**Измеритель**	**Объем**	
		Натур. выражение	**Стоимость (руб.)**
Топографическая съемка М1:500 с сечением рельефа 0,5 м	га	9,3	договорная

6 Техника безопасности

Ответственным за безопасное ведение работ на объекте назначается исполнитель, который исходя из особенностей площадки, условий работы, инструктирует членов бригады согласно требованиям инструкции ПТБ 06.02.1999 г.

7 Заключение

Топографо-геодезические работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, технического задания и программы работ. Заказчику выдается отчет в установленном количестве экземпляров со всеми необходимыми текстовыми и графическими приложениями.

В ходе выполнения в программу могут быть внесены изменения и дополнения, вытекающие из местных условий. Значительные изменения будут согласованы с заказчиком.

Составил: Чернов А.А.

Приложение В

ВЫПИСКА
из реестра членов саморегулируемой организации

05 июня 2018г. № 7
(дата)

Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
вид саморегулируемой организации

АССОЦИАЦИЯ
«Объединение изыскателей «Альянс»
полное наименование саморегулируемой организации

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1б,
объединениеальянс.рф
адрес, электронный адрес в сети интернет

СРО-И-036-18122012
регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	Общество с ограниченной ответственностью БашГеоИзыскания (ООО БашГеоИзыскания) ИНН 0276136457 450059, Российская Федерация, г.Уфа, проспект Октября, д.55, квартира 40 Регистрационный номер в реестре членов: 050618/611 Дата регистрации в реестре: 05.06.2018
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 09.01.2018 вступило в силу 05.06.2018
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов	Имеет право выполнять работы по инженерным изысканиям (за исключением работ по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров): а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных

Приложение В

	капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	объектов, объектов использования атомной энергии).
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	1 уровень ответственности
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	---
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Не приостановлено.

Генеральный директор

АС «Объединение изыскателей «Альянс»

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Синцов Ю. Г.

(инициалы, фамилия)

Приложение Г

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 6003131

Действительно до: «10» августа 20 21 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
Sokkia SET630R
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей
рег. номер 39435-08
поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 150059

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

поверено в соответствии с МИ 2798-2003 «ГСИ. Тахеометры
электронные. Методика поверки»
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Стенд универсальный коллиматорный ВЕГА,
Линейный базис 2 разряда
наименование, тип, заводской номер (регистрационный
номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +21.2°С
Относительная влажность 65 %
перечень влияющих
факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки 8С 1М7 ГСХ

Руководитель _____ Уткин С.Ю.
Подпись

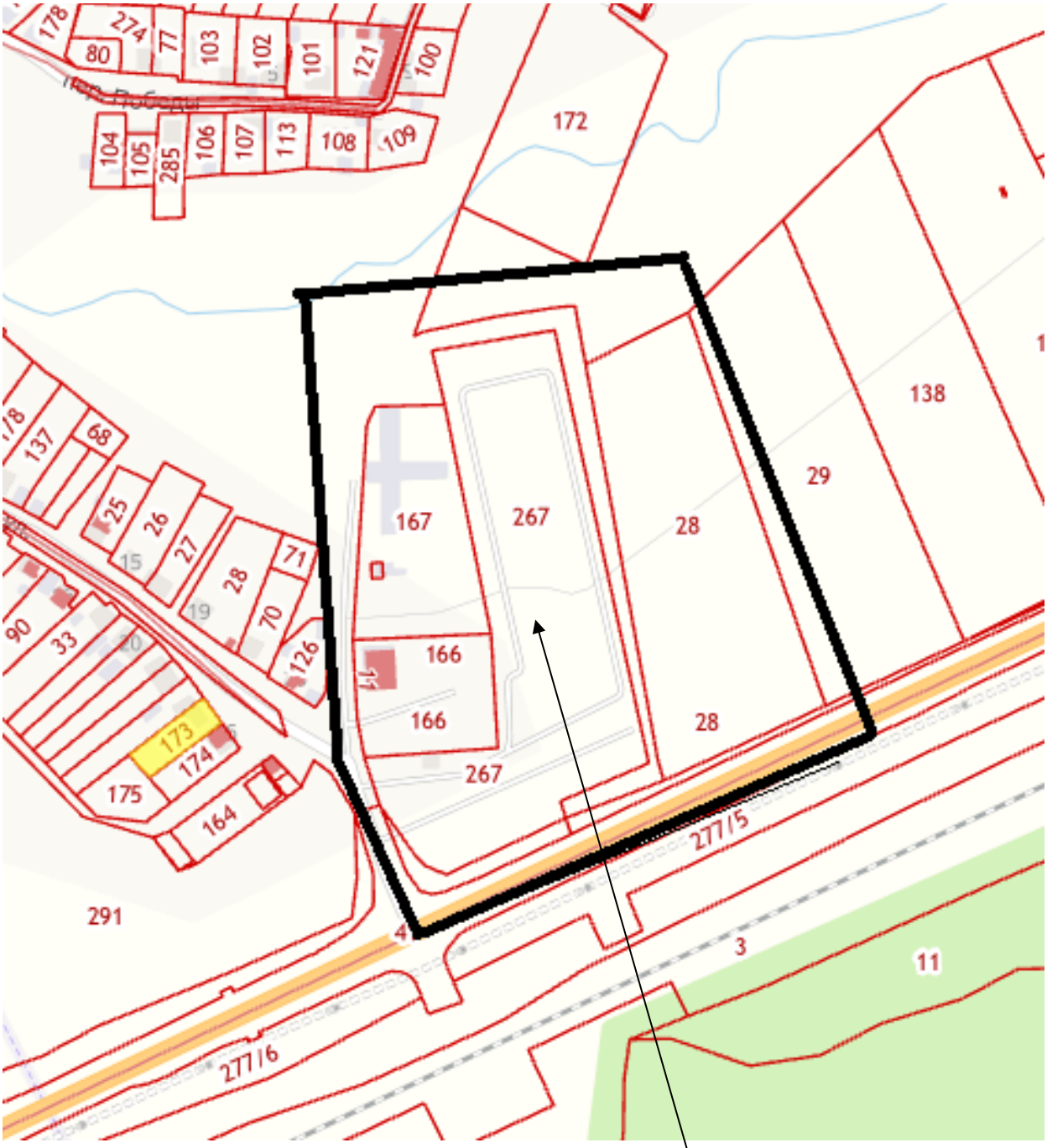
Поверитель _____ Петров М.А.
Подпись

МСКЮ 16005208869

Дата поверки «10» августа 20 20 г.

Приложение Д

Ситуационный план



Территория съемки

Составил: инженер Чернов А.А.

Приложение Е

Акт

камеральной приемки завершенных инженерно-геодезических работ

25.07. 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, инженер-геодезист Чернов А.А. и директор ООО «БашГеоИзыскания» Эберлин С.Л. составили настоящий акт о том, что первый сдал, а второй принял завершенные топографо-геодезические работы, выполненные на объекте: «Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан».

Виды, объемы и качество выполненных работ

№№ п/п	**Наименование работ**	Ед.изм.	Объемы работ	Стоимость в руб.	Качество работ
1	Топографическая съемка М 1:500 сеч.рельефа через 0.5 м	га	9,3	договор-ная	хорошо

По выполненным работам представлена следующая документация:

1. Техническое задание на производство изысканий;
2. Ситуационный план – 1 лист;
3. Лист согласований;
4. Журналы тахеометрической съемки в электронной версии;
5. Абрисный журнал – 1 шт;
6. План участка в М 1:500 – 1лист;

Заключение о соответствии выполненных работ требованиям действующих инструкций и наставлений к техническому заданию:

Все работы выполнены в соответствии с действующими СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, и требованиями технического задания

Общая оценка выполненных работ: **удовлетворительно**.

Работу сдал: Чернов А.А.

Работу принял: Эберлин С.Л.

Примечание:
1. Съемочный план составлен по материалам инструментальной съемки
2. Система координат МСК-02
3. Система высот Балтийская 1977 г.
4. Сечение рельефа через 0,5 м.
5. Площадь съемки 9,3 га

						112-2021-ИГДИ
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Земельные участки в д. Шакша в административных границах СП Калтымановский сельсовет МР Иглинский район Республики Башкортостан
Директор		Эберлин С.П.			07.2021	Инженерно-геодезические изыскания — Стадия: ИЗ; Лист: 1; Листов: 1
Исполнитель		Чернов А.А.			07.2021	
Исполнитель		Галимов Т.Р.			07.2021	
						Топографический план. Масштаб 1:500 — ООО "БашГеоИзыскания"