

Продолжение приложения А

		<p>нивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в случае если ППТ и ПМТ выполняется на ранее не изученную территорию, на которой не выполнялась проектная документация);</p> <p>б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.</p>
2.4	Состав материалов проекта межевания	<p>Стадия 3. Проект межевания (утверждаемая часть документации) – ПМУ</p> <p>Графическая часть содержит:</p> <p>а) чертеж межевания территории.</p> <p>На чертеже должны быть отображены:</p> <p>а) границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры;</p> <p>б) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, утверждаемые, изменяемые проектом межевания территории в соответствии с пунктом 2 части 2 Градостроительного кодекса Российской Федерации;</p> <p>в) границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков, условные номера образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд;</p> <p>г) границы зон действия публичных сервитутов.</p> <p>Текстовая часть содержит:</p> <p>а) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования;</p> <p>б) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд;</p> <p>в) вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом.</p> <p>В качестве материалов по обоснованию проекта межевания территории принять материалы по обоснованию проекта планировки территории.</p> <p>Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.</p>
3. Особые требования		
3.1	Документация по планировке территории, передаваемая Заказчику	<p>Текстовые материалы на бумажных носителях предоставляются в брошюрованном виде на листах формата А4 - 1 экз.</p> <p>Графические материалы на бумажных носителях предоставляются на форматах кратного от А4 до А0 (выбранный формат должен обеспечивать наглядность) на бумажной основе - 1 экз.</p> <p>Электронные версии текстовых и графических материалов</p>

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							16

Окончание приложения А

		проекта предоставляются на DVD или CD диске - 1 экз. Текстовые материалы должны быть представлены в текстовом формате DOC, DOCX, RTF, XLS, XLSX. Графические материалы проекта должны быть представлены в векторном виде в системе координат, установленной в соответствии с действующим законодательством.
3.2	Порядок согласования и утверждения документации по планировке территории	В соответствии с требованиями действующего законодательства. Согласование ППТиПМТ осуществляет Исполнитель по необходимости с привлечением Заказчика. Утверждению подлежат: Основная часть проекта планировки территории – ППУ; Проект межевания (утверждаемая часть документации) – ПМУ.
3.3	Публичные слушания (при необходимости)	Проводятся в установленном законом порядке (при необходимости).

Начальник отдела землеустроительных работ ООО «РН-БашНИПИнефть»



Р.Т. Манашев

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата		17

**Приложение Б
(обязательное)**

**Программа и задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий,
Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-изыскания»**

Приложение Б (обязательное)						34
Программа инженерно-геодезических изысканий						
Согласовано: Руководитель проектного офиса _____ Э.Р. Гейер «12» апреля 2020 г.				Утверждает: Главный инженер проекта _____ А.М. Мочалов «12» апреля 2020 г.		
 ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО - ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ 60574-П-112.000.000-ИГДИ-01						
«Обустройство куста скважин №11469 Арланского нефтяного месторождения»						
Стадия: проектная документация						
Заказчик: ПАО АНК «Башнефть» Исполнитель: ООО «РН-БашНИПИнефть»						
Уфа, 2020						
60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001						Лист
60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001						32

Изм.	Кол.уч	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист		18
Изм.	Кол.уч	Лист		

Продолжение приложения Б

**ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО - ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

1 Цель инженерно-геодезических изысканий

Инженерно-геодезические изыскания по заказу по заказу №60574 «Обустройство куста скважин №11469 Арланского нефтяного месторождения» («Расширение обустройства куста №2381 Арланского нефтяного месторождения») выполняются отделом геодезических изысканий Башкирского регионального управления инженерных изысканий ООО «РН-БашНИПИнефть» по заданию, дополнению № 1 к заданию, дополнению № 2 к заданию, составленным главным инженером проекта А.М. Мочаловым, согласованным заместителями главного инженера ООО «РН-БашНИПИнефть» С.М. Пироговым и А.В. Хомутовым и утвержденному заместителем генерального директора по перспективному планированию и развитию производства ООО «Башнефть-Добыча» М.Ю. Ибрагимовым.

Свидетельство о членстве в Некоммерческой организации «Союз «Роснефть-Изыскания» № И-004-2017 от 23 июня 2017 г. выдано Некоммерческой организацией «Союз «Роснефть-Изыскания». Настоящее Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Стадия изысканий для разработки проектной документации, рабочей документации.

Уровень ответственности зданий и сооружений II-Нормальный.

Заказчик (застройщик): ПАО АНК «Башнефть».

Генеральный проектировщик: ООО «РН-БашНИПИнефть».

Вид строительства: новое строительство.

В административном отношении участок инженерных изысканий расположен в северо-западной части Республики Башкортостан, в Краснокамском районе.

Характеристика проектируемого объекта:

- обустройство кустовой площадки;
- строительство нефтегазосборного трубопровода;
- строительство подъездной автодороги (IVв категории);
- система энергоснабжения (ВЛ 6кВ);
- система электрохимзащиты.

Система координат МСК-02.

Система высот Балтийская 1977г.

Инженерные изыскания выполнить для комплексного изучения природных и техногенных условий района работ, составления прогноза возможного изменения этих условий при взаимодействии с объектами строительства.

Инженерно-геодезические изыскания выполнить с целью изыскания трасс, площадок и дальнейшее составление инженерно-топографических планов площадочных объектов в пределах обвалования (ограждения) с учётом охранных зон; планов трасс, с полной информацией о плано-высотном положении подземных и надземных коммуникаций и их технических характеристик.

Выполнить привязку инженерно-геологических и геофизических выработок с точностью: плановой -1м, высотной - 10 см.

2 Виды и объемы работ

На объекте выполняются инженерно-геодезические изыскания. Виды и объемы работ приведены в таблице 1.

Таблица 1- Виды и объемы работ

Наименование работ	Объем
	по заданию
Создание (развитие) плано-высотной опорной геодезической сети	
1 Определение плано-высотной опорной сети с использованием спутниковой геодезической системой GNSS, пункт	5*
2 Определение высотной опорной сети с использованием спутниковой геодезической системой GNSS, пункт	5*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001

Лист
33

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001

Лист
19

Продолжение приложения Б

Наименование работ	Объем
	по заданию
Изыскания площадных объектов	
3 Создание инженерно-топографического плана площадок М 1:500, (всего):	7,0*
Изыскания трасс линейных сооружений	
4 Создание инженерно-топографического плана полосы местности (под ЛАЗ) в М 1:1000	1,75*
5 Создание инженерно-топографического плана полосы местности в М 1:2000, га (всего):	20,0*

3 Характеристика района работ

Инженерно-геодезические изыскания будут проводиться на территории Арланского нефтяного месторождения, в 170 км на северо-запад от г. Уфы. Ближайшие населенные пункты: с. Новоагаево и с. Новый Актанышбаш.

Сеть автодорог в районе изысканий представлена дорогами межрайонного, местного и нефтепромышленного значения. Автомобильные дороги связывают район с городами Нефтекамск и Дюртюли.

Рельеф в районе изысканий преимущественно равнинный, с углами наклона до 2°.

Абсолютные отметки изменяются от 78 метра до 81 метра (система высот Балтийская 1977г.).

В геоморфологическом отношении Арланское нефтяное месторождение приурочено к Прибельской холмисто-увалистой равнине, осложненной долинами рек Кама, Белая осложненная в данном районе ручьем Кичесау, а также их многочисленными притоками ручьями и многочисленными ложбинами стока, что придает рельефу полого-волнистый характер.

4 Топографо-геодезическая изученность

Район производства работ обеспечен цифровыми топографическими картами открытого пользования масштабов М 1:200000, М 1:100000, М 1:25000 и выписками из каталога координат и высот пунктов ГТС в системе координат МСК-02 и Балтийской системе высот 1977г.

Выписки из каталога координат и высот пунктов ГТС предоставлены Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан на основании запроса «о предоставлении материалов (данных) федерального картографо-геодезического фонда».

Цифровые топографические карты открытого пользования предоставлены ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» на основании лицензионных договоров №2695/2016 от 19.12.2016г., №2696/2016 от 19.12.2016г., №2694/2016 от 19.12.2016г., с Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (РОСРЕЕСТР).

Ранее, в сентябре 2019 года, в районе производства работ выполнялись инженерно-геодезические изыскания силами ООО «БашНИПИнефть» по заказу ГРП 698Г.2ПИ «Строительство эксплуатационных скважин на Арланском нефтяном месторождении».

5 Технология выполнения инженерных изысканий

Для определения границ топографической съемки, создания опорной геодезической сети методом спутниковых наблюдений, топографической съемки масштабов 1:1000 и 1:500 и составления обзорных планов различного масштаба использовать выписки из каталога координат и высот пунктов ГТС в системе координат МСК-02 и Балтийской системе высот и цифровые топографические карты открытого пользования масштабов М 1:200000, М 1:100000, М 1:25000.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							34

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							20

Продолжение приложения Б

Выписки из каталога координат и высот пунктов ГТС получить в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан.

За исходные пункты в плановом и высотном отношении для определения координат точек планово-высотного обоснования спутниковой геодезической системой приняты пункты триангуляции: Δ Токнятау с отметкой 189.066, Δ Старокузгово с отметкой 88.757, Δ Якимково с отметкой 128.299, Δ Кунь с отметкой 80.148, Δ Саузово с отметкой 91.500.

Система координат МСК-02.
Система высот Балтийская 1977г.

5.1. Планово-высотное обоснование

При условии обнаружения и удовлетворительного состояния точек опорной планово-высотной геодезической сети из ранее выполненного воспользоваться данными точками. В случае отсутствия точек ОГС из ранее выполненных заказов заложить новые точки ОГС.

В случае отсутствия вблизи участка работ пунктов государственной геодезической сети (ГТС) создать опорную планово-высотную геодезическую сеть сгущения (ОГС).

Координаты и высоты пунктов опорных геодезических сетей определить спутниковой геодезической системой GNSS, статическим методом измерений. ОГС развить в виде системы однородных по точности пространственных геодезических построений, опирающихся на высшие по точности пункты ГТС. Методика определения координат и высот принята, исходя из требований к точности измерений и указаний фирмы изготовителя прибора и в соответствии с требованиями ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Геодезические приборы, использованные для инженерно-геодезических изысканий, должны быть аттестованы и проверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

Закрепление пунктов опорных геодезических сетей производить металлическими знаками с соответствующей маркировкой и с привязкой к существующим сооружениям.

Сдачу пунктов опорных геодезических сетей производить по акту заказчику согласно ВСН-30-81.

Предельная погрешность (предельная ошибка) взаимного планового положения смежных пунктов спутниковой геодезической сети сгущения после ее уравнивания не должна превышать 5 см.

Для выполнения топографической съемки создать планово-высотное обоснование (ПВО). ПВО должна опираться на опорную планово-высотную геодезическую сеть сгущения (ОГС), а ОГС на государственную геодезическую сеть (ГТС).

Опорную планово-высотную геодезическую сеть создать методом построения сети с применением глобальной навигационной спутниковой системы США GPS (Global Positioning System) двухчастотными приемниками Topcon Position System. Съемку опорных точек провести в статическом режиме в течении 20-50 минут на каждом пункте, при наблюдаемых спутниках более 6. Измерения производить одновременно базовой станцией и двумя мобильными приемниками. Антенны приемников GPS совместить с центрами пунктов. Прием сигналов проводить непрерывно в течение сессии.

При создании опорных геодезических сетей методами спутниковых определений необходимо соблюдение следующих требований:

- во избежание появления эффекта многопутности/многолучности в процессе работ необходимо следить, чтобы определяемые пункты опорных или съемочных геодезических сетей располагались не ближе 50 м от крупных металлических объектов (опор ЛЭП, нефтяных баков и т.п.);

- в одной сессии измерений на базовой и подвижной станциях необходимо наблюдать не менее 4 спутников одновременно;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001						Лист
						35

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						21

Продолжение приложения Б

не рекомендуется наблюдать спутники, возвышение которых над горизонтом составляет менее 15°, ввиду ухудшения качества измерений из-за увеличения эффекта рефракции;

при определении периода времени, благоприятного для выполнения наблюдений, следует выполнять прогнозирование спутникового созвездия на основании эфемеридной информации о спутниках «альманаха»;

проводить измерения при минимально возможном факторе DOP. Не рекомендуется выполнять спутниковые определения при значениях фактора PDOP более 7;

маску уровня сигнала рекомендуется использовать не менее 6;

при выполнении работ необходимо руководствоваться ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS в части построения схемы сети, количества и качества исходных пунктов.

Высотные отметки пунктов ОГС определять методами спутниковых геодезических определений, но при этом рекомендуется применение глобальной модели геоида.

Обработку результатов полевых измерений производить на персональном компьютере с использованием программного комплекса Magnet Office Tools.

Средние погрешности положения точек относительно пункта опорной сети не должны превышать 0.2мм в масштабе плана, отметки высот точек определяются с точностью до 5мм+1мм/км.

Средние погрешности в плановом положении (в масштабе плана) на площадных объектах не должны превышать 0.4 мм, а на линейных сооружениях 0.5 мм. Средняя величина расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на планах с данными контрольных полевых определений с помощью трассопоискового комплекта «С.А.Т.3+Genny» или Radiodetection RD 2000 CPS относительно ближайших капитальных зданий и точек съемочного обоснования не должны превышать 1 мм в масштабе 1:500.

5.2 Топографическая съемка

Проанализировать возможность использования материалов ранее выполненных изысканий. Перед производством инженерно-топографической съемки выполнить рекогносцировочные работы.

Топографическую съемку на застроенной и зеленной территории выполнить электронным тахеометром, на открытой местности возможно выполнение съемки спутниковыми геодезическими приемниками GNSS.

В случае развития съемочной сети с использованием электронного тахеометра вертикальные углы и превышения измерить двумя приемами в прямом и обратном направлении. Высоты инструментов и визирные цели измерить рулеткой с точностью 1мм. Принятая методика выполнения тригонометрического нивелирования позволяет получать точность, соответствующую техническому нивелированию. Данная методика рекомендована письмом Федеральной службы геодезии и картографии об использовании тахеометра при крупномасштабной съемке №6-02-3469 от 27 ноября 2001 года.

В случае выполнения топографической съемки с точек опорной геодезической сети спутниковыми геодезическими приемниками - съемку выполнять в соответствии с п.5.1.3.2.2, п.5.1.3.1.5 СП 47.13330.2012 и п.2.9 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 с использованием спутниковых технологий кинематическим методом спутниковых определений (метод Stop&Go), а так же в режиме реального времени (RTK-real time kinematic), где происходит передача привязанных пространственных данных в эфир с базовой станции на передвижной приемник. Для более высокой производительности съемку рельефа и контуров ситуации выполнять одновременно. При выполнении съемки вести абрисы, в которых фиксировать элементы сложившейся ситуации. Для контроля смежных участков съемки от разных базовых станций выполнять съемку в полосе перекрытия шириной 20-30 м. В зоне перекрытия определять сходимость твердых контуров, хорошо выраженных границ. В течение всего периода измерений постоянно поддерживать связь не менее чем с 5 спутниками рабочего

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							36

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							22

Продолжение приложения Б

соединя и принять следующие рекомендованные производителем установки: маска возвышения - 15°; PDOP < 6; эпоха по 5 с.

Все используемые приборы должны быть метрологически обеспечены.

На планах площадок выполнить инженерно-топографическую съемку М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м, М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м и шириной полосы съемки не менее 100 м; по трассам ВЛ и автодороги в М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м и шириной полосы съемки не менее 50 м; по трассе ЛАЗ в М 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м и шириной полосы съемки не менее 50 м; по трассе НГС в М 1:2000 с сечением рельефа через 0,5 м и шириной полосы съемки не менее 100 м.

Программное обеспечение - программные пакеты, входящие в комплект приборов.

5.3. Съемка инженерных коммуникаций

Определить плановое положение трасс всех подземных коммуникаций (включая бездействующие) с указанием их основного назначения, верха труб, диаметров и материалов труб. Кабельные линии разделяются условными знаками на кабели высокого и низкого напряжения, а также характеризуются числом кабелей в пучке или канале.

Съемку безколоведных подземных коммуникаций выполнить с помощью трассопоискового комплекта марки «С.А.Т.3+Genny» или Radiodetection RD 2000 CPS.

Одновременно со съемкой произвести обнаружение и обследование имеющихся подземных коммуникаций с указанием необходимых характеристик: назначение и направление, материал, диаметр и глубину заложения.

При съемке воздушных коммуникаций определить: высоту подвески и количество проводов, расстояние до ближайших опор с отметками оснований и проводов, материал, номера опор, № фидера, выполнить эскиз опор.

Произвести согласование подземных и надземных инженерных коммуникаций с соответствующими службами и организациями на каждом отдельно взятом листе плана или с указанием номеров листов.

В тексте согласований отразить назначение и характеристики подземных коммуникаций с указанием организации и должности владельца.

5.4 Камеральные работы

По результатам инженерно-топографической съемки выполнить комплекс камеральных работ с составлением топографических планов и профилей с камеральным трассированием, построением графических, текстовых приложений и составлении пояснительной записки.

Импорт измерений из геодезических приборов выполнять прикладными ПО, входящие в комплект геодезического оборудования. Уравнивание координат и высот плано-высотного съёмочного обоснования выполнять в комплексе Credo_DAT и MAGNET Office Tools.

Топографические планы масштабов 1:2000, 1:1000, 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м выполнить в цифровом виде с получением цифровой модели рельефа в программном комплексе CREDO с последующей корректировкой в программах «AutoCAD Civil 3D», в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1989 г.» Планы инженерно-топографической съемки выполнить по плоскости в пространстве «модель». Координаты всех объектов в пространстве «модель» должны соответствовать принятой системе координат и высот. Листы планов инженерно-топографической съемки создать в пространстве «лист».

В качестве основы при камеральном трассировании проектируемых трасс использовать цифровую модель рельефа в программных комплексах «Credo» и «GeoSolution». Создание продольных профилей выполнять в масштабах: горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100 и 1:100. По трассам трубопровода и ВЛ выполнить продольный профиль в Мгор 1:2000, Мверт 1:200, Мгеол 1:100. По трассе подъездной автодороги выполнить продольный профиль в Мгор 1:2000, Мверт 1:200, Мгеол 1:100. Создание укрупненных профилей выполнять в масштабах: горизонтальный 1:1000, вертикальный

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
										37

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							23

Продолжение приложения Б

1:100 и 1:100. Последующая корректировку и подготовку к печати выполнять в программе «AutoCAD Civil 3D».

Создать обзорный план на топографической основе в масштабе 1:10000 с указанием исходных геодезических пунктов; создание обзорного плана выполнить с использованием цифровых топографических карт открытого пользования;

Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографических планов должна соответствовать СП 47.13330.2012, СП 11-104-97.

5.5 Технический контроль и приемка работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнить с учетом требований СП 47.13330.2012 и СП 11-104-97.

В процессе выполнения геодезических и топографических работ выполнить полевой контроль на всех этапах выполняемых работ в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» (ТКИНП-17-004-099).

По результатам полевого контроля топографо-геодезических работ средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими границами относительно ближайших пунктов опорной планово-высотной геодезической сети не должны превышать 0,5 мм в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах и ЦММ относительно ближайших точек съемочного обоснования не должны превышать от принятой высоты сечения рельефа:

- для топографической съемки масштаба 1:2000 при высоте сечения рельефа через 0,5 м при углах наклона местности от 2° до 6° - 1/3 сечения рельефа;
- для топографической съемки масштаба 1:500 при высоте сечения рельефа через 0,5 при углах наклона местности от 2° до 10° - 1/3 сечения рельефа;
- для топографических съемок при высоте сечения рельефа через 0,5 при углах наклона местности до 2° - 1/4 сечения рельефа.

Средняя величина расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на планах с данными контрольных полевых определений с помощью трассопоискового комплекта «Radiodetection RD-2000» относительно ближайших капитальных сооружений и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,5 м в масштабе 1:500.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью с помощью трассопоискового комплекта «Radiodetection RD-2000» подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 15 % глубины заложения.

Закрепление площадок и трасс выполнить в соответствии с ВСН 30-81 и сдать представителю заказчика по акту.

Технический контроль произвести в соответствии с системой качества в ООО «РН-БашНИПИнефть».

По результатам контроля и приемки работ составить акт технического контроля и приёмки работ.

6 Охрана труда

Охрану труда организовать в соответствии с требованиями правил и инструкций: ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографических работах.

Исполнителей работ обеспечить транспортом, спецодеждой и индивидуальными средствами защиты, средствами связи (радионаушники), аптечкой.

Членам бригады следует обратить особое внимание на выполнение требований «Правил промышленной безопасности».

7 Охрана окружающей среды

При производстве инженерно-геодезических изысканий выполнять мероприятия по охране окружающей среды, исключению ее загрязнения и предотвращению ущерба.

Изм. № подл.	Испол. и дата	Взам. инв. №					Лист
			60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001				38
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							24

Окончание приложения Б

8 Нормативная литература

- 1 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
- 2 СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- 3 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- 4 ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
- 5 ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
- 6 ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографических работах
- 7 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования в сложных ситуациях и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS
- 8 ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:3000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
- 9 ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
- 10 ВСН 30-81 (Миннефтепром) Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и резервов при изысканиях объектов нефтяной промышленности
- 11 ПИСТ 55-2015 Коммуникации подземные. Определение местоположения и глубины залегания неразрушающими методами
- 12 МДС 11-21.2009 Методика определения точного местоположения и глубины залегания, а также разрывов подземных коммуникаций (силовых, сигнальных кабелей, трубопроводов газо-, водоснабжения и др.), предотвращающих их повреждения при проведении земляных работ
- 13 РН-НИПНЗ-00-2.2-01 Правила поиска подземных коммуникаций трассовщиками при выполнении инженерно-геодезических изысканий
- 14 Правила закладки центров и резервов на пунктах геодезической и инженерной сетей
- 15 Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М.: Недра, 1983. – 42 с.
- 16 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1989. – 286 с.

9 Перечень и состав отчетных материалов

Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях сдается:
 - заказчику - 2 экземпляра;
 - в архив ООО «РН-ВашИНЕПнефть» - 1 экземпляр;
 - в Госэкспертизу России - 1 экземпляр (в электронном виде).

Составил главный специалист  Т.Н. Габдулини

Руководитель инженерно-геодезического сектора  И.Ш. Байтовскан

Начальник отдела геодезических изысканий  Э.Н. Сыртанов

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							25

**Приложение А
(обязательное)**

**Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий для
строительства**

к Договору № _____ / _____ / _____ от _____ г. Приложение №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера
по инженерным изысканиям
ООО «РН-БашНИПИнефть»
(действующий по доверенности №79-А от
31.10.2018 г.)

С.М. Пирогов
« 12 » _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по развитию производства
ООО «Башнефть-Добыча»
(действующий по доверенности ПАО АНК «Башнефть»

М.Ю. Ибрагимов
« 12 » _____ 09 2019 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий для строительства

1. Общие сведения
1.1 Наименование объекта: «Расширение обустройства куста №2381 Арланского нефтяного месторождения»
1.2 Работа №60574.
1.3 Данные о местоположении и границах площадок и трасс строительства: Краснокамский район Республики Башкортостан
2. Основание для проектирования
2.1 План производства проектно-изыскательских работ ПАО АНК «Башнефть» ПИК «Добыча» на 2019 год
2.2 Задание на проектирование
3. Заказчик (застройщик): ПАО АНК «Башнефть»
4. Генеральный проектировщик: ООО «РН-БашНИПИнефть», г. Уфа, ул. Цюрупы 126, Мочалов А. М. тел.2620019
5. Исполнитель инженерных изысканий: ООО «РН-БашНИПИнефть»
6. Требование к Исполнителю. Обязательно наличие свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных и технически сложных объектов
7. Вид строительства: новое строительство.
8. Сведения о стадийности: Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация Стадия изысканий: для разработки ПД, РД
9. Характеристика проектируемого объекта: - обустройство кустовой площадки; - строительство нефтегазосборного трубопровода; - строительство подъездной автодороги (IVв категории); - система энергоснабжения (ВЛ 6кВ); - система электрозащиты.

60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001

Лист
18

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001

Лист
26

Продолжение приложения А

Таблица 1. Данные о границах изыскиваемой территории под площадные объекты и о видах проводимых работ

№ п/п	Наименование и характеристики площадки	Масштаб топо-съемки	Сечение рельефа, м	Площадь топо-съемки, га*	Доп. или особые требования
1	Кустовая площадка К-2381	1:500	0,5	5,0	Расширяемая, вкл. трассы автодороги и ВЛ

Примечание: * - площадь уточняется по фактическим материалам изысканий, при обнаружении признаков хвойного или смешанного леса границы съемки определять с учетом противопожарной вырубki на расстоянии 100 м от добывающих скважин.

Таблица 2. Данные о границах изыскиваемой территории под линейные сооружения и о видах проводимых работ

№ п/п	Наименование изыскиваемой трассы	Начальный и конечный пункты трассы	Протяженность трассы, км*	Ширина полосы топо-съемки, м*	Масштаб топо-съемки	Сечение рельефа, м	Доп. или особые требования
1	Нефтегазосборный трубопровод	К-2381 – точка врезки	0,400	100	1:2000	0,5	ст.Ø89 Rmin=150м
2	Подъездная автодорога	Сущ. а/д – К-11013	0,050	100	1:500	0,5	Вкл. в съемку К-2381
3	ВЛ 6кВ (вынос)	Оп.2-оп.5 отп. на КТП-2381 Ф-3 ПС «Уртаул»	0,200	100	1:500	0,5	Вкл. в съемку К-2381
4	ЛАЗ-1	СКЗ-1 (К-2381) – АЗ-1	0,350	50	1:1000	0,5	Площадка АЗ-1 50x100м

Примечания: - *уточняется по фактическим материалам изысканий;
 - по трассам трубопровода и ВЛ выполнить продольный профиль в Мгор 1:2000, Мверт 1:200, Мгеол 1:100;
 - по трассе подъездной автодороги выполнить продольный профиль в Мгор 1:2000, Мверт1:200, Мгеол 1:100;
 - предполагаемая глубина заложения трубопровода до 3 м;
 - для трасс трубопроводов применить стандартные крутоизогнутые отводы (30°,45°,60°,90°) и гнутые отводы кратные 5°. Также возможно использование естественной разбивки углов, если это не мешает прохождению трассы с выполнением требований нормативно-технической документации;
 - способ перехода трубопровода через искусственные препятствия – подземный.

10. Уровень ответственности зданий и сооружений: II Нормальный.
11. Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду: не требуется.
12. Цели инженерно-геодезических изысканий:
 изыскания трасс, площадок и дальнейшее составление инженерно-топографических планов площадочных объектов в пределах обвалования (ограждения) с учетом охранных зон; планов трасс, с полной информацией о планово-высотном положении подземных и надземных коммуникаций и их технических характеристик.
13. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания:
 - СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: в соответствии с ПП РФ от 26.12.2014 N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона

Изм. инв. №	Изм. инв. №
Изм. инв. №	Изм. инв. №
Изм. инв. №	Изм. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							19

Изм. инв. №	Изм. инв. №
Изм. инв. №	Изм. инв. №
Изм. инв. №	Изм. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							27

Продолжение приложения А

<p>«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» - разделы 1 (пункт 1.1), 4 (пункты 4.8, 4.12 - 4.15, 4.17, 4.19 (первое и третье предложения пункта 4.22)), 5 (пункты 5.1.1.2, 5.1.1.5 - 5.1.1.7, 5.1.1.9, 5.1.1.16 - 5.1.1.19, 5.1.2.5, 5.1.2.8, 5.1.2.13, 5.1.3.1.2, 5.1.3.4.2, 5.1.3.4.3, 5.1.3.5.4, 5.1.4.4, 5.1.4.5, 5.1.6.2, 5.1.6.4, 5.1.6.8, 5.4.4, подраздел 5.6), 6 (пункты 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, абзац последний пункта 6.3.5, пункты 6.3.6 - 6.3.8, 6.3.15, 6.3.17, 6.3.21, 6.3.23, 6.3.26, 6.3.28 - 6.3.30, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.8, 6.7.1 - 6.7.5), 7 (пункты 7.1.6, 7.4.5, 7.4.6, 7.6.1 - 7.6.5), 8 (пункты 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, 8.3.3, 8.4.2, 8.4.3, 8.5.1 - 8.5.4), приложения А, Б, В, Г.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - ГКИНП-02-033-082 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Москва. Недра.1982г. с изменениями и дополнениями введенные за №1-1075 от 11.11.1987г.; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS», Москва, ЦНИИГАиК, 2002г.; - ГКИНП (ГНТА) – 17- 004- 99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». Москва. 1999 г.; - Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М., Роскартография, 2005 г.; - Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М., 1981 г.; - Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей. "Картгеоцентр", 1993г.; - Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88); - ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изысканиях объектов нефтяной промышленности».
<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; - ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям; - Положение Компании «Создание цифровой картографической основы открытого пользования в Компании» № П1-01.02 Р-0007; - Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштаба 1:10000» № П1-01 ПК-0003; - Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» № П1-01 ПК-0001; - Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000» № П1-01 ПК-0002; - Полное наименование Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Общества Группы» № П2-01 Р-0222; - Другие нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.
<p>14. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для</p>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							28

Продолжение приложения А

строительства: в соответствии с перечнем нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания.
 Состав и содержание материалов инженерных изысканий должны быть достаточны для разработки проектной и рабочей документации.

15. Сведения о принятой системе координат и высот:
 Система координат – МСК-02;
 Система высот – Балтийская 1977г.

16. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: отсутствуют.

17. Требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику.
 17.1 Отчёт (текстовая и графическая часть) оформить в соответствии с СП 47.13330.2012, ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.301-2014 СПДС, а также другими действующими нормативными документами.
 17.2 Передать отчёт в срок согласно плану ПИР ПАО АНК «Башнефть» на 2019 г.

18. Виды проводимых инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания.
 18.1 Выполнить инженерно-геодезические изыскания согласно приведённым нормативным документам, таблице 1 «Данные о границах изыскиваемой территории под площадные объекты и о видах проводимых работ», таблице 2 «Данные о границах изыскиваемой территории под линейные сооружения и о видах проводимых работ», а также приложениям к данному заданию.
 18.1.1 Объёмы выполняемых работ, масштабы топографической съёмки и высоту сечения рельефа по изыскиваемым площадкам принять согласно таблице 1 «Данные о границах изыскиваемой территории под площадные объекты и о видах проводимых работ»;
 Объёмы выполняемых работ, масштабы топографической съёмки, высоту сечения рельефа и протяженности по изыскиваемым внеплощадочным трассам инженерных коммуникаций принять согласно таблице 2 «Данные о границах изыскиваемой территории под линейные сооружения и о видах проводимых работ».
 По автомобильной дороге составить ведомость с координатами начала и конца трассы, углов поворота.
 18.1.2 Сложные участки трасс (переходы через водные преграды, дороги, овраги, коридоры коммуникаций и т.п.) площадки под размещение запорной арматуры, узлов сбора конденсата и т.п. выполнить в М 1:1000 сечением рельефа через 0.5м (для укрупненного профиля Мгор1:1000, Мверт1:100 и Мгеол1:100)
 Произвести съёмку существующих подземных и надземных коммуникаций на площадных и линейных сооружениях.
 Планы подземных и надземных коммуникаций и сооружений составить совмещенные на копиях топографических планов принятых масштабов, на которых указать: назначение и направление коммуникации, материал и условный диаметр трубы, рабочее давление, глубину заложения или отметку трубы (лотка) у смотрового колодца (выхода), количество кабелей, напряжение, для кабеля связи марку и принадлежность.
 Для линейных сооружений для пересекаемых коммуникаций, автодорог необходимо обязательно указывать точное наименование, юридическое лицо (хозяйна), его адрес и телефон.
 Согласовать с эксплуатирующими организациями (службами) наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений.
 При пересечениях с воздушными линиями электропередачи и связи необходимо указывать температуру воздуха, высоты подвеса нижнего и верхнего проводов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							21

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							29

Продолжение приложения А

(тросов) в месте пересечения изыскиваемой трассой и на смежных опорах, номера опор в месте пересечения, наименования фидера и питающей трансформаторной подстанции.

Согласовать с Заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий.

18.1.3 Вариант прохождения изыскиваемых трасс и размещения изыскиваемых площадных объектов с учётом косогоров, водных объектов, СЗЗ согласовать с ГИПОм и Заказчиком. Углы пересечения с существующими коммуникациями должны отвечать требованиям, установленным в соответствующих нормативных документах и технических условиях от эксплуатирующих организаций.

Составить обзорные планы М (например 1:10 000; 1:25 000,...1:200 000) с указанием:

- границ административно-территориальных образований, жилых и производственных зон в радиусе не менее 5км;
- существующих транспортных коммуникаций с обозначением направлений движения к близлежащим населенным пунктам (с указанием названий);
- поверхностных водоисточников с указанием их названий и направлений течения.

18.1.4 Произвести плано-высотную привязку инженерно-геологических выработок.

Установку и сдачу заказчику закрепительных знаков, реперов геодезических пунктов выполнить согласно ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче Заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности». Закрепление трасс и площадных объектов выполнить после утверждения проектного положения проектируемых трасс линейных сооружений и площадок Заказчиком, сдать по акту.

В случае развития опорных плано-высотных геодезических сетей, произвести определения заложенных реперов соответствующие по точностям плановой сети 2-го разряда и высотной IV-го класса, с привязкой к пунктам Государственной геодезической сети или к ранее заложенным грунтовым реперам, определенным по точностям: плановой - не менее 1-го разряда и высотной – не ниже IV-го класса. При производстве работ руководствоваться ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

19. Дополнительные требования.

19.1 Требования к изысканиям по электрохимзащите:

- Определить наличие действующих СКЗ и их анодов;
- Изыскать площадку под СКЗ (К-2381) с возможностью электроснабжения от сетей 0,4 кВ, дать трассу ЛАЗ протяженностью не менее 350 м с удалением от защищаемых объектов. Размещение анодного заземления (площадка 50×100) изыскать в месте наименьшего значения удельного электрического сопротивления грунта (согласно замерам ВЭЗ геофизических работ) и не ближе 70 м от действующих стальных трубопроводов.

- При наличии опасного влияния блуждающих токов от электрифицированной железной дороги изыскать площадку под станцию дренажной защиты СДЗ (площадка 50×50 м) с возможностью электроснабжения от сетей 0,4 кВ или 6-10 кВ, дать трассу дренажной линии: защищаемый трубопровод – станция дренажной защиты – средняя точка путевого дросселя железной дороги (точка должна быть не занятой). В случае электроснабжения СДЗ от сетей 6-10 кВ в область топографической съемки должно входить не менее трех опор ВЛ, к которым предполагается подключение, номера опор, наименование фидера и питающей трансформаторной подстанции.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							30

Продолжение приложения А

20. Требования к используемым программным комплексам.
 Отчётную графическую часть в редактируемых форматах создать в следующих ПК:
 – текстовые и табличные данные – MsOffice в форматах «*.doc», «*.xls», «*.docx» и «*.xlsx».
 – графические данные - AutoCAD в формате «*.dwg»: инженерно-топографические планы в пространстве «модели» должны иметь такой масштаб, при котором бы один метр на местности соответствовал одной единице измерения «модели»; при использовании оригинальных шрифтов, форм линий или блоков, они должны быть переданы.
 инженерно-топографические планы, изначально создать в виде ЦМР и представлением данных в формате «AutoCAD».

21. Приложения.
 21.1 Графические приложения:
 – приложение №1 «Обзорная схема» (картографические материалы);

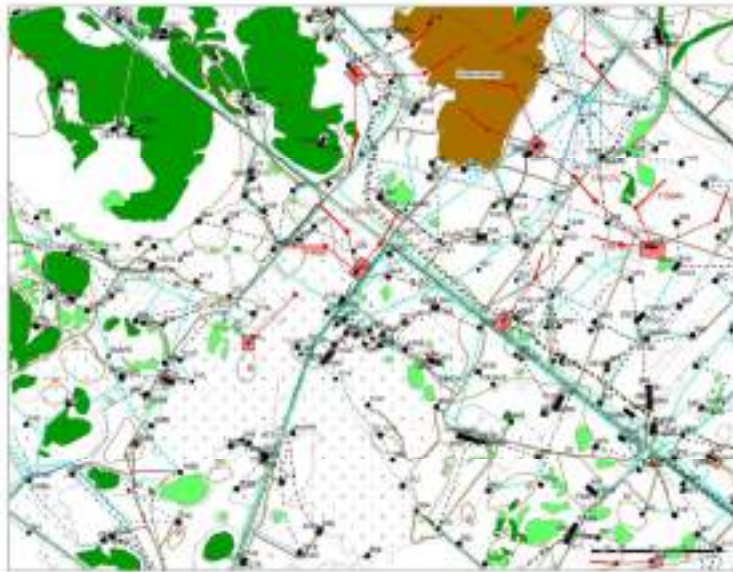
Главный инженер проекта  А.М. Мочалов
 СОГЛАСОВАНО:
 Руководитель проектного офиса Э.Р. Гейер
 Начальник БРУ инженерных изысканий А.В. Хомутов
 Начальник отдела геодезических изысканий С.А. Шилко
 От ООО «Башнефть-Добыча»: А.В. Чугунов
 Начальник управления наземных сооружений
 Начальник отдела планирования и организации проектных работ М.В. Морозов
 Начальник отдела геодезических работ Р.Р. Салимгареев
 Главный инженер проекта ОСЭПИС О.К. Андреев

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							23

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							31

Продолжение приложения А



Масштаб: 1:20000

Географический координатный референс: IJKV 28, Datum 1970, PZ 90 no 42, ± 2197 км, ± 125 (24) км, ± 177 км, Архивный референс: декартовские

Ключевые обозначения

- ЗУПы объектов
- Проектный кабель (объекты)
- - - - - Кабель маршрута
- Кабельная линия
- ЗОП
- Кан. линии с координ. кодами
- Площади: открытые (зеленый)
- Наполненные каналы (коричневый)
- Территории
- Вулканы (красный)

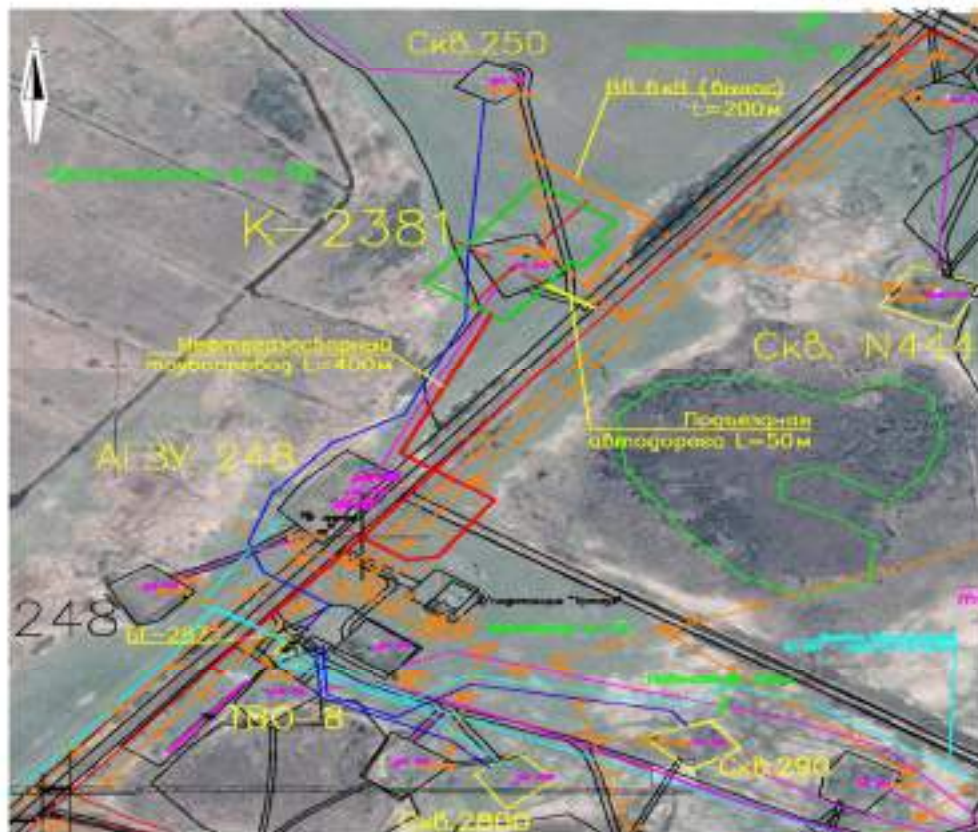
Выполнил: И.В. Карпов
 Проверил: И.В. Карпов
 ООО "ТехноИнформ" (подпись)

И.В. Карпов
 ООО "ТехноИнформ" (подпись)

С.С. Романов
 ООО "ТехноИнформ" (подпись)

Д.А. Белых
 ООО "ТехноИнформ" (подпись)

Графика выполнена в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р 21528-2011. Масштабы указаны в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р 21528-2011.



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

60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

Лист
24

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001

Лист
32

27

Продолжение приложения А

Приложение №1
к Договору № _____ от _____ г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель главного инженера
по инженерным изысканиям
ООО «РН-БашНИПнефть»

_____ **А.В. Хомутов**

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по перспективному планированию
и развитию производства
ООО «Башнефть-Добыча»
(действующий по доверенности ПАО АНК «Башнефть»
ПИК «Добыча» № ДОВ/54/005/19 от 27.02.2019г.)

_____ **М.Ю. Ибрагимов**

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Дополнение №1 к ЗАДАНИЮ
на выполнение инженерно-геодезических изысканий для строительства
объекта №60574 «Расширение обустройства куста №2381 Арланского
нефтяного месторождения»**

Таблица 1. Данные о границах изыскиваемой территории под площадные объекты и о видах проводимых работ (дополнение)

№ п/п	Наименование и характеристики площадки	Масштаб топо-съемки	Сечение рельефа, м	Площадь топо-съемки, га*	Доп. или особые требования
2	Узел задвижки (точка врезки), вариант 2	1:500	0,5	1,0	Досъемка

Таблица 2. Данные о границах изыскиваемой территории под линейные сооружения и о видах проводимых работ (дополнение)

№ п/п	Наименование изыскиваемой трассы	Начальный и конечный пункты трассы	Протяженность трассы, км*	Ширина полосы топо-съемки, м*	Масштаб топо-съемки	Сечение рельефа, м	Доп. или особые требования
5	Нефтегазосборный трубопровод (вариант 2)	К-2381 – узел задвижки (точка врезки)	0,700	100	1:2000	0,5	Досъемка

60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001

Лист 25

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист 33
------	--------	------	--------	------	------	-----------------------------------	---------

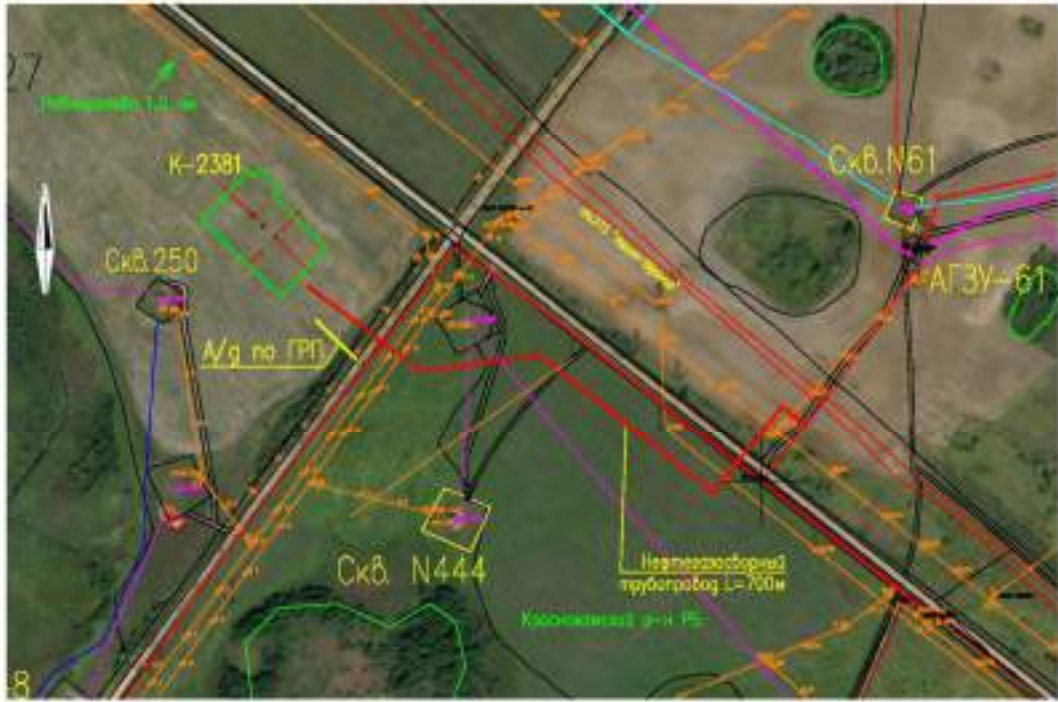
Продолжение приложения А

Приложение: 1. Обзорная схема (объект №60574).

Главный инженер проекта	А.М. Мочалов
СОГЛАСОВАНО:	
Руководитель проектного офиса	Э.Р. Гейер
Начальник БРУ инженерных изысканий	С.М. Пирогов
Начальник отдела геодезических изысканий	Э.И. Сыртланов
От ООО «Башнефть-Добыча»:	
Начальник управления по проектно-изыскательским работам	А.В. Чугунов
Начальник отдела организации проектно-изыскательских работ	М.А. Козлов
Начальник отдела геодезических работ	Р.Р. Салимгараев
Главный инженер проекта отдела организации ПИР	О.К. Андреев

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
										26
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
										34

Продолжение приложения А



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001	Лист
							27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							35

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001	Лист
							35

Продолжение приложения А

Приложение №1
к Договору № _____ / _____ / _____ от _____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера
по инженерным изысканиям
ООО «РН-БашНИПИнефть»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по перспективному планированию
и развитию производства
ООО «Башнефть-Добыча»
(действующий по доверенности ПАО АНК «Башнефть»
ПИК «Добыча» №ДОВ/54/039/20 от 04.03.2020)

_____ **А.В. Хомутов**

_____ **М.Ю. Ибрагимов**

« _____ » _____ 2020 г.

« _____ » _____ 2020 г.

**Дополнение №2 к ЗАДАНИЮ
на выполнение инженерно-геодезических изысканий для строительства
объекта №60574 «Расширение обустройства куста №2381 Арланского
нефтяного месторождения»**

1.1 Наименование объекта читать в следующей редакции: «Обустройство куста скважин №11469 Арланского нефтяного месторождения»

Таблица 1. Данные о границах изыскиваемой территории под площадные объекты и о видах проводимых работ (дополнение)

№ п/п	Наименование и характеристики площадки	Масштаб топо-съемки	Сечение рельефа, м	Площадь топо-съемки, га*	Доп. или особые требования
3	Узел задвижки (точка врезки), вариант 3	1:500	0,5	1,0	Досъемка, взамен п.2

Таблица 2. Данные о границах изыскиваемой территории под линейные сооружения и о видах проводимых работ (дополнение)

№ п/п	Наименование изыскиваемой трассы	Начальный и конечный пункты трассы	Протяженность трассы, км*	Ширина полосы топо-съемки, м*	Масштаб топо-съемки	Сечение рельефа, м	Доп. или особые требования
6	Нефтегазосборный трубопровод (вариант 3)	К-11469 – узел задвижки (точка врезки)	0,700	100	1:2000	0,5	Досъемка, взамен п.5
7	Подъездная автодорога	Сущ. а/д – К-11469	0,050	100	1:500	0,5	Вкл. в съемку К-11469. Взамен п.2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

60574-П-112.000.000-ИГДИ-01-Т-001					Лист
					28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

60574-П-112.000.000-ППС-01-ТЧ-001					Лист
					36