ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения

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

Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01

Том 1.1

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-PZ-001-RC01

Самара, 2020

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения

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

Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01

Том 1.1

Начальник бюро ГИП **Рамазанов Р.Н.**

Главный инженер проекта **Мингалиев Л.Н.**

Самара, 2020

В разработке технической документации тома 1.1 принимали участие специалисты:

Начальник партии	П.В. Акимов
Главный специалист	Е.В.Ремнев
Инженер 2 категории	М.С.Хазова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01		
Разработал		Хазова			01.20	Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	СС.1	106
Н.контроль		Штраус			01.20		САМАРАНИПИНЕФТЬ		
Нач.отдела		Селезнева			01.20				

Состав отчета

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1.1	6491П-П-000.000.000-ИГДИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
1.2	6491П-П-000.000.000-ИГДИ-02	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 2 Материалы изысканий в формате «MapInfo»	
2	6491П-П-000.000.000-ИГИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	6491П-П-000.000.000-ИЭИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	6491П-П-000.000.000-ИГМИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	

Содержание

1 Общая часть 1.1

1.1 Введение 1.1
1.2 Краткое описание района работ 1.2
1.3 Физико-географические условия района работ 1.4

2 Инженерно-геодезические изыскания 2.1

2.1 Топографо-геодезическая изученность 2.1
2.2 Сведения о методике и технологии выполненных работ 2.1
2.2.1 Создание опорных и съемочных геодезических сетей 2.1
2.2.2 Производство топографической съемки и создание инженерно-топографических планов 2.2
2.2.3 Трассирование инженерных коммуникаций 2.3
2.3 Описание площадок и трасс 2.4
2.4 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ 2.4
2.5 Заключение 2.4

3 Список используемых материалов 3.1

4 Приложения 4.1

Приложение А Ведомости 4.1
Приложение Б Свидетельство НКО «Союз «РН-Изыскания» 4.4
Приложение В Свидетельство о государственной регистрации предприятия 4.7
Приложение Г Техническое задание 4.8
Приложение Д Программа производства инженерно-геодезических изысканий 4.37
Приложение Е Свидетельства о поверке средств измерений 4.61
Приложение Ж Каталог координат и высот пунктов опорной, съемочной сетей и точек трасс 4.64
Приложение И Схема планово-высотного обоснования 4.65
Приложение К Акт полевого контроля 4.66
Приложение Л Гарантийное письмо о закреплении проектируемых трасс 4.68
Приложение М Ведомость обследования исходных геодезических пунктов 4.69
Приложение Н Ведомости оценки точности опорной сети 4.72
Приложение П Карточки закладки геодезических пунктов 4.74
Приложение Р Акт согласования полноты и правильности нанесения коммуникаций 4.80
Приложение С Разрешение на предоставление материалов федерального картографического фонда 4.82
Приложение Т Сертификаты на применяемое при работе программное обеспечение 4.85

Топографический план по месторождению	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-001
Топографический план площадки АГЗУ-3	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-002
Топографический план площадки проектной ВПР-1	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-003
Топографический план площадки скважины 5101	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-004
Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины 5101 (ПК0+0.0-9+0.0)	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-005

Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины 5101 (ПК9+0.0-16+57.3) 6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-006
Продольный профиль трассы водовода (ПК0+0.0-2+13.9) 6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-007
Схема изысканных трасс и площадок 6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-008

1 Общая часть

1.1 Введение

Том 1 настоящего отчета включает материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «СамараНИПИнефть» по объекту: «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Работы выполнялись отделом инженерных изысканий ООО «СамараНИПИнефть» (Свидетельство о государственной регистрации предприятия № 619/2000, выданное администрацией Октябрьского района 04.04.2000 (приложение **В**).

Технический отчет выполнен в объеме обеспечения проектирования на стадии проектной и рабочей документации.

Согласно части 1 и части 3 статьи 55.5-1 ГрК РФ в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий от ООО «СамараНИПИнефть» включены следующие специалисты по организации инженерных изысканий:

1.Ремнев Евгений Владимирович №П-043297,

2.Рамазанов Рафаэль Наилевич №И-025782

Основанием для выполнения работ послужили:

договор 6491П, заключенный с АО «Оренбургнефть»;

техническое задание, выданное главным инженером проекта Леоновым В.С. и утвержденное начальником управления по проектно-изыскательским работам АО «Оренбургнефть» Мишиным Н.Н.(приложение **Г**);

свидетельство № И–045–2017, выданное некоммерческой организацией «Союз «Роснефть – Изыскания»» 14.07.2017 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий (приложение **Б**);

Период выполнения инженерно-геодезических работ:

- полевых – 18 декабря по 27 декабря 2019 г.

- камеральные 31 декабря по 20 января 2020 г.

Местоположение объекта: Оренбургская область, Переволоцкий район, Вахитовское месторождение.

Объемы выполненных работ представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование работ	***Фактически выполненные работы***
1	Обследование исходных пунктов ГГС	5 пунктов
2	Создание съемочной геодезической сети: установка грунтовых реперов и определение их планово-высотного положения спутниковой аппаратурой	6 репера
Площадь съемки в масштабе 1:500		
3	Площадка обустройства скважины №5101	2,0 га
4	Площадка АГЗУ-3	1,0 га
5	Площадка ВРП-1 (проект 6207)	1,0 га
Площадь съемки в масштабе 1:2000		
6	Съемка в масштабе 1:2000	24,6 га
7	Санитарно-защитная зона скважины №5101	29,0 га
8	Выкидной трубопровод от скважины №5101 до АГЗУ-3	1657,3 м
9	Водовод от ВРП-1 до т. Врезки в трубопровод «скв.№5101-АГЗУ-3»	213,9 м
10	Измерение высот подвесов проводов на ЛЭП	3 шт.
11	Кол-во согласующих организаций	6 шт.

Задачами инженерно-геодезических работ является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих объектов и сооружениях (наземных и подземных), элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования.

Виды и объемы геодезических работ выполнены согласно границам и площадям участков, установленных техническим заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий (п. 4.10 СП 11-104-97).

Работы выполнены в системе координат МСК-Субъект 56, Балтийской системе высот.

Ранее на участке работ инженерные изыскания не проводились.

Текст отчета составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 [1], ГОСТ Р 21.1101-2013 [2].

Работы выполнены с соблюдением обязательных положений и требований федеральных нормативных документов: СП 47.13330.2012 [5], СП 11-104-97 [6], ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 [7], ГКИНП-02-033-82 [8].

1.2 Краткое описание района работ

В административном отношении район работ расположен на территории Переволоцкого района Оренбургской области.

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта:

- с. Кубанка, расположено в 1,5 км к юго-западу от скв.5101, в 2,3 км к юго-западу от АГЗУ-3, в 2,6 км к юго-западу от ВРП-1(проект 6207);
- с. Кичкасс, расположено в 3,6 км к западу от скв.5101, в 3,5 км к западу от АГЗУ-3, в 4,1 км к западу от ВРП-1(проект 6207);
- с. Родничное, расположено в 2,3 км к северу от скв.5101, в 1,4 км к северо-востоку от АГЗУ-3, в 1,3 км к северу от ВРП-1(проект 6207).

Дорожная сеть района работ развита хорошо и представлена межмуниципальной автодорогой «Переволоцк-Александровка», подъездными дорогами к вышеуказанным населенным пунктам, а также сетью проселочных дорог.

Район относится к лесостепи, характеризуется неоднородным построением рельефа. Это волнистая возвышенная равнина.

В почвенном отношении, район плодороден и благоприятен для ведения сельскохозяйственного производства.

Гидрография представлена рекой Большой Уран, а также временными водотоками сезонного происхождения по долам и оврагам.

Максимальные отметки распространяются на северо-восточной часть района работ и составляют 262,73 м. Минимальные отметки распространяется на южной части района работ и составляют 224,26 м.

Из растительности преобладает степная травяная растительность, разнотравье.

В районе действуют предприятия, относящиеся к различным отраслям производства.

Население занято в сельском хозяйстве и в промышленности, преимущественно на разрабатываемых нефтяных месторождениях.

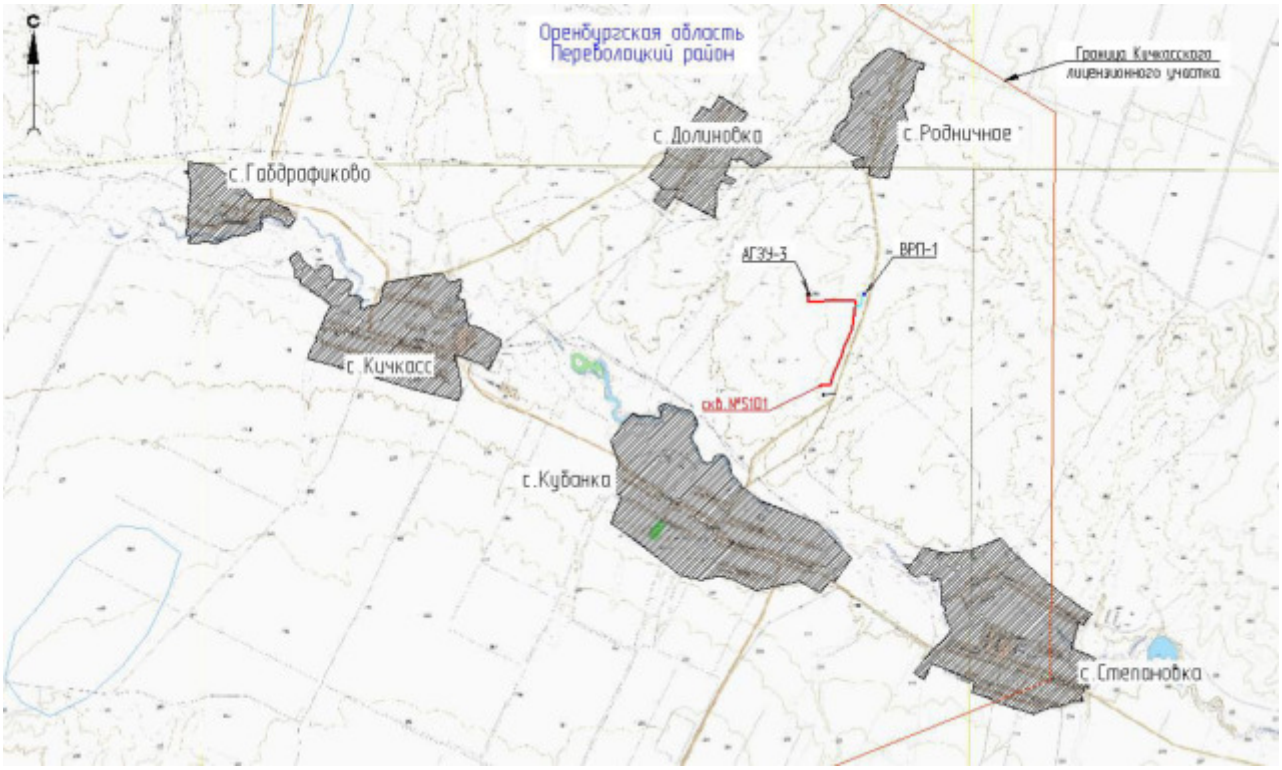


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

1.3 Физико-географические условия района работ

В физико-географическом отношении территория области охватывает юго-восточную окраину Восточно-Европейской равнины, южную оконечность Урала и южное Зауралье.

Вся западная граница Оренбургской области приходится на Самарскую область. На крайнем северо-западе область граничит с Татарстаном. Почти вся северная граница от реки Ик до реки Урал огибает Башкортостан. На северо-востоке область граничит с Челябинской областью. Восточная и южная граница протяженностью 1670 км приходится на три области Казахстана: Кустанайскую, Актюбинскую и Западно-Казахстанскую.

В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Оренбургская область относится к IIIА климатическому району.

Климат района резко континентальный, что объясняется его значительной удаленностью от морей и близостью к полупустыням Казахстана.

Климатические условия обследованной территории характеризуются кроме большой амплитудой колебания годовой и суточной температур, сильными ветрами, непродолжительным весенним и продолжительным осенним периодами. Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца – января - минус 12,9 °С, а самого жаркого месяца - июля - плюс 22,0°С. Зима длится 4,5 месяца.

Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 7,8°С, абсолютная минимальная температура воздуха минус 43°С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 - минус 34°С, обеспеченностью 0,92 - минус 32°С. Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 - минус 36°С, обеспеченностью 0,92 - минус 34°С, преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – восточное, максимальная из средних скоростей ветра – 5,9 м/с.

Метели чаще всего связаны с прохождением западных и южных циклонов, приносящих штормовые ветры, обильный и мокрый снег, а порой и дождь, среди зимы. Метели отмечаются регулярно с ноября по март, а наибольшее их число наблюдается в январе. Высота снежного покрова на момент выполнения инженерно-геодезических изысканий составляла 12-15 см. Так как высота снежного покрова не превышала 20 см, то необходимость производства корректировки инженерно-топографических планов в благоприятный период года отсутствует.

Глубина промерзания почвы меняется от 170 см на северо-западе до 200 см на востоке.

Продолжительность залегания снегового покрова составляет от 135 дней на юге до 154 дней на севере области.

Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца составляет 13,3°С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 28,6°С, абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 42°С. Среднегодовая температура воздуха - плюс 5,0°С.

Влажность воздуха характеризуется одним из основных показателей – относительной влажностью, наименьшее значение которой отмечается в теплое время с минимумом в мае, а наибольшее – в ноябре-декабре и марте.

2 Инженерно-геодезические изыскания

2.1 Топографо-геодезическая изученность

Район работ обеспечен топографическими картами масштаба 1:100000 и 1:25000. Топографические карты указанных масштабов были использованы для краткого описания района работ, составления обзорной схемы и схемы изысканных трасс и площадок.

При выполнении топографо-геодезических работ были обследованы пункты государственной геодезической сети:

- пункт триангуляции Родничное (4 класс), пирамида высотой 4,7 м, в удовлетворительном состоянии, отметка получена из геометрического нивелирования;
- пункт триангуляции Добровка (4 класс), пирамида высотой 5,5 м, в удовлетворительном состоянии, отметка получена из геометрического нивелирования;
- пункт триангуляции Габдрафиково (4 класс), пирамида высотой 5,6 м, в удовлетворительном состоянии, отметка получена из геометрического нивелирования;
- пункт триангуляции Кичкас (4 класс), пирамида высотой 5,8 м, в удовлетворительном состоянии, отметка получена из геометрического нивелирования;
- пункт триангуляции Романовка (2 класс), пирамида высотой 5,3 м, в удовлетворительном состоянии, отметка получена из геометрического нивелирования;

На территории, прилегающей к изысканному участку, ранее изыскания не проводились.

2.2 Сведения о методике и технологии выполненных работ

2.2.1 Создание опорных и съемочных геодезических сетей

С целью сгущения геодезической плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей создание инженерно - топографических планов в процессе выполнения топографической съемки в масштабах 1:2000, 1:500 на данном объекте были проведены работы по созданию планово-высотного съемочного обоснования.

Исходя из технико-экономической целесообразности, опорная геодезическая сеть создавалась с применением спутниковых технологий с использованием аппаратуры геодезической спутниковой Sokkia GRX-2 (заводские №№ 1377-10222; 1377-10208). В качестве исходных пунктов, от которых развивалась сеть съемочного планово-высотного обоснования, были использованы пункты геодезической основы, находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами. не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами, что обеспечивает приведение съемочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы. В соответствии с заданным масштабом съемки (1:2000 и 1:500) и высотой сечения рельефа (0,5 м) при развитии съемочного обоснования был применен метод построения сети, метод спутниковых определений – статический (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02). Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS).

Продолжительность приема и интервал регистрации

Метод спутниковых определений	*Число наблюдаемых в приеме спутников*	*Продолжительность приема, мин.*	*Интервал регистрации, сек.*
статический	6 и более	Не менее 60	15

При выполнении спутниковых определений факторы (механические препятствия, отражающие объекты, радиопомехи, и т.д.), понижающие точность спутниковых определений, отсутствовали. Наблюдались спутники, возвышение которых над горизонтом составляло не менее 15°.

Во время наблюдения спутников обеспечивалась возможность получения и вывода на дисплей следующей информации:

- числа наблюдаемых спутников;
- числа эпох наблюдений;
- значения фактора PDOP;
- сообщения о потере связи.

Обработка полученных результатов выполнена с применением программного обеспечения «CREDO GNSS» методами, обеспечивающими контроль полученных результатов и исключающими случайные просчеты при обработке данных.

Полученные невязки и требования к точности конечных результатов соответствуют допустимым значениям – средняя квадратическая погрешность в определении координат точек планово-высотного обоснования относительно исходных пунктов геодезической сети не более 0,25 м, средние квадратические погрешности определения высот точек съемочной геодезической сети относительно пуктов ближайший реперов опорной высотной сети не превышают 0,05 м (п. 5.1.2.15 СП 47.13330.2012 [24]).

Планово-высотное обоснование создавалось в декабре 2019 года. Для проекта были заложены временные репера. С реперов проводились наблюдения в режиме RTK.

Результаты уравнивания опорной сети приведены в приложении Н.

При всех вычислительных работах было использовано сертифицированное программное обеспечение. Нестандартное, уникальное или инновационное оборудование не применялось.

Каталог координат и высот планово-высотного обоснования, точек трассы приведен в приложении Ж.

Схема сети планово-высотного обоснования приведена в приложении И.

Кроки геодезических реперов представлены в приложении П.

Точки созданного планово-высотного съемочного обоснования закреплены на местности знаками временного закрепления - металлическими уголками, заложенными на глубину 1,0 м. Наружный знак подписан краской и оформлен круглой канавой диаметром 0,6 метра.

2.2.2 Производство топографической съемки и создание инженерно-топографических планов

Исходя из технико-экономической целесообразности, съемка ситуации и рельефа на данном объекте выполнена с применением спутниковых технологий с использованием аппаратуры геодезической спутниковой «Sokkia GRX-2» методом относительных определений, что обеспечивает определение плановых координат и высот в системе координат и высот пунктов геодезической основы. Был использован кинематический метод, способ RTK.

Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
- период наблюдений на точке – 10 сек.;
- маска – 15º;
- значения фактора PDOP не превышало 7 ед.;
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм;
- определение пикетов без прохождения «инициализации» не допускался.

При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемника, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом опорной геодезической сети, осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве референсной базовой станции. В процессе наблюдения на референсной базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формировались поправки с использование известных координат и высот пункта опорной геодезической сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений. Совместно с геодезическим приемником на референсном пункте было установлено модемное передающие оборудование, с использованием которого осуществлялась радиопередача корректирующих поправок в формате CMR+ на подвижные спутниковые геодезические приемники, внутренний модем которых принимал данные поправки. Далее навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху.

Обработка результатов спутниковых наблюдений осуществлялась с использованием программного обеспечения «Trimble Business Centr».

Вынос с предварительной схемы и последующая планово-высотная привязка геологических выработок осуществлялась электронным тахеометром с точностью не менее 0,5 мм геодезической бригадой в составе:

- Начальник партии – Акимов П.В.;
- Инженер 1 категории –Прояев Д.С.

Привязка осуществлялась в присутствии инженера-геолога 1 категории – Забрускова Д.А. отдела геологических изысканий для определения мест последующего бурения скважин, места бурения отмечались знаком на местности.

Местоположение подземных коммуникаций и глубина залегания определены трубокабелеискателем SR-20 с использованием контактного и индукционного способов.

Съемка подземных коммуникаций выполнялась в процессе проведения основных съемочных работ. Инженерно-топографические планы трасс проектируемых линейных сооружений выполнены совмещенными с существующими инженерными сетями. Инженерно-топографические планы содержат информацию о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, грунтах, подземных и надземных сооружениях, являющейся обязательной для разработки предпроектной, проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями приложения Д (СП 11-104-97) [4].

Съемка высот проводов выполнялась электронного тахеометра Leica FlexLine TS06 plus. Отметка провода вычислялась математически, путем суммирования отметки закрепленного съемочного пикета и высоты провода, относительно закрепленного пикета. Все измерительные приборы имеют поверку и сертификат соответствия (Приложение Е)

Цифровая модель местности и инженерно-топографические планы создавались в программе AutoCAD и Civil 3D с использованием приложения GeoSolution для AutoCAD Civil 3D.

Инженерно-топографические планы составлены в системе координат МСК-Субъект-56, Балтийской системе высот, в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [7].

По требованию заказчика, материалы, выполненные в программах AutoCAD и Civil 3D в формате dwg, конвертируются в формат «MapInfo», в соответствии с методическими указаниями по созданию цифровых карт и маркшейдерских планов, с принципами классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000».

Пикетажные значения пересечений по проектируемой трассе с существующими подземными, наземными и воздушными коммуникациями с указанием владельцев коммуникаций представлены в ведомости пересечений (приложение А).

Полнота и правильность съемки инженерных коммуникаций согласована с маркшейдерской службой АО «Оренбургнефть». Акты согласований с владельцами пересекаемых инженерных коммуникаций приведены в приложении Р.

Работы выполнены приборами, прошедшими метрологическую аттестацию (приложение Е):

• геодезический спутниковый приемник «Sokkia GRX-2» - в ФБУ «Самарский ЦСМ - свидетельство о поверке №№ 370870, 370869.

• геодезический электронный тахеометр «Leica FlexLine TS06 plus» - в ФБУ «Самарский ЦСМ - свидетельство о поверке №393985

2.2.3 Трассирование инженерных коммуникаций

Местоположение трасс определено следующими условиями:

- схемой, прилагаемой к техническому заданию;
- нормативными требованиями СП 47.13330.2012 [3]; СП 11-104-97 [4];
- топографией и гидрографией местности;
- принципами минимального нанесения ущерба лесным угодьям.

На местности трассы будут закреплены металлическими штырями, установленными по оси выносными знаками, находящимися вне монтажной зоны и линейными привязками к твердым контурам ситуации.

По договоренности с УМР АО «Оренбургнефть» закрепительные знаки по объекту будут сданы заказчику, представителям трехсторонней комиссии непосредственно перед началом строительных работ (приложение Л).

По результатам полевых работ составлены планы трасс в масштабе: 1:2000 и продольные профили трасс в масштабах: 1:2000 – горизонтальный, 1:100 – вертикальный.

2.3 Описание площадок и трасс

Площадка скважины № 5101, расположена на пастбищных землях, ближайший населенный пункт – с. Кубанка. На территории площадки существующие коммуникации отсутствуют. Рельеф на площадке равнинный, с перепадом высот от 235,37 до 239,50 м.

Площадка АГЗУ-3, расположена на пастбищных землях, ближайший населенный пункт – с. Кубанка. На территории площадки имеются существующие коммуникации. Рельеф на площадке равнинный, с перепадом высот от 232,72 до 238,92 м.

Площадка ВРП-1(проект 6207), расположена на пастбищных землях, ближайший населенный пункт – с. Кубанка. На территории площадки имеются существующие коммуникации. Рельеф на площадке равнинный, с перепадом высот от 257,22 до 262,12 м.

Трасса выкидного трубопровода от скважины 5101 до АГЗУ-3 протяженностью 1657,3 м, следует в общем северном, западном направлении по пастбищным землям. По трассе имеются пересечения с наземными и подземными коммуникациями. Рельеф равнинный, перепад высот от 231,22 до 258,91 м.

Трасса водовода от ВРП-1(проект 6207) до т.врезки в трубопровод «скв.5101-АГЗУ-3» протяженностью 213,9 м, следует в общем южном, западном направлении по пастбищным землям. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Рельеф равнинный, перепад высот от 251,81 до 261,35 м.

2.4 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Контроль за качеством выполнения работ осуществлялся на основании ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ.

Полевой этап технического контроля включал проверку:

- правильности, полноты и своевременности ведения рабочих журналов;
- соблюдения требований к густоте опорной геодезической сети и сохранности пунктов.

Проведен контроль по выполнению тахеометрической съемки, соблюдения границ съемки, полноты и точности данных, необходимых для проектирования объектов строительства.

Контроль камеральных работ включал проверку согласованности с материалами ранее исполненных работ, по технологичности, объемам, точности, непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля за соблюдением технологического процесса.

Средние погрешности в положении на плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм, средние погрешности съемки рельефа относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают по высоте 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Точность планов оценивалась по расхождениям положения контуров, высот точек, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных измерений. Предельные расхождения не превышали удвоенных значений допустимых средних погрешностей, и количество их не превышало 10% от общего числа контрольных измерений.

Результаты выполненного контроля работ - акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ приведен в приложении К.

Проверку произвели:

Начальники партии Акимов П.В

Главный специалист Ремнев Е.В.

2.5 Заключение

В топографическом отношении изысканная площадка и трассы находятся в благоприятных условиях. В рельефе исследуемой территории опасные природные и техноприродные процессы отсутствуют.

В результате визуального сличения топографического плана и местности и проведения контрольных измерений следует, что работа соответствует требованиям технического задания, СП 11-104-97 [6].

В результате проведенных инженерных изысканий в проектную часть института выданы текстовые и графические материалы в объеме технического задания.

По требованию заказчика, материалы, выполненные в программах AutoCAD и Civil 3D в формате dwg, конвертируются в формат «MapInfo», в соответствии с методическими указаниями по созданию цифровых карт и маркшейдерских планов АО «Оренбургнефть».

3 Список используемых материалов

1. ГОСТ 2.105-95*. Общие требования к текстовым документам
2. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
3. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
4. СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*
5. СП 47.13330.2012.Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96)
6. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
7. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS
8. ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
9. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 – Недра, 1989
10. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах
11. ВСН 30-81. Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности
12. Письмо Роскартографии от 27.11.2001 № 6-02-3469 «Об использовании тахеометров при крупномасштабной съемке
13. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения"

4 Приложения

Приложение А
Ведомости

Таблица 4.1 - Ведомость пересечений

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
Трасса выкидного трубопровода от скважины 5101								
1	10+36,4	ВЛ 110 кВ 3 пр. Новоникольская	-	-	60°	АО «Оренбургнефть» ЦЭЭО №1 СР-2	АБК Пожарное Депо 89228508584 мастер СР-2 Федоров Е.А.	Сближение с опорой 146 (36,0)
2	15+78,2	нефтепровод	159	1,2	89°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
3	15+85,4	нефтепровод	89	1,2	88°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
4	15+98,5	нефтепровод	89	1,2	88°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
5	16+5,7	ЛЭП 6 кВ 3 пр. ф-2	-	-	89°	АО «Оренбургнефть» ЦЭЭО №1 СР-2	АБК Пожарное Депо 89228508584 мастер СР-2 Федоров Е.А.	Сближение с опорой 226 (5,2)
6	16+51,9	нефтепровод	159	1,2	55°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
Трасса водовода от ВРП-1 до точки врезки в трубопровод «скв.№5101-АГЗУ-3»								
7	0+32,6	нефтепровод	89	1,2	71°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
8	0+41,6	нефтепровод	89	1,2	87°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
9	0+45,1	нефтепровод	89	1,2	86°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
10	1+18,7	ЛЭП 6 кВ 3 пр. ф-2	-	-	65°	АО «Оренбургнефть» ЦЭЭО №1 СР-2	АБК Пожарное Депо 89228508584 мастер СР-2 Федоров Е.А.	Сближение с опорой 209 (5,5)
11	1+31,0	нефтепровод	219	1,2	63°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
12	1+34,1	нефтепровод	89	1,2	60°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-
13	1+43,4	нефтепровод	159	1,2	62°	АО «Оренбургнефть» ЦЭРТ №1	АБК Загорская 89228818021 мастер Гавага Е.В.	-

Таблица 4.2 - Ведомость пересекаемых угодий

№ п/п	Пикетаж		Протяженность угодий, м							Неудобные земли	Отведенные земли	Примечание
	от	до	пашня	пастбище	залежь	лесопосадка	лес, кустарник	водная поверхность	заболочено			
Трасса выкидного трубопровода от скважины 5101												
1	0+00,0	16+57,3	-	1657,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Трасса водовода от ВРП-1 до точки врезки в трубопровод «скв.№5101-АГЗУ-3»												
2	0+00,0	2+13,9	-	213,9	-	-	-	-	-	-	-	-

Приложение Б
Свидетельство НКО «Союз «РН-Изыскания»

Некоммерческая организация
«Союз «Роснефть-Изыскания»

Российская Федерация, 350000, г. Краснодар, ул. Калинина, 341
Электронная почта: rni@rn-sro.ru

г. Краснодар 14 июля 2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о членстве в Некоммерческой организации «Союз «Роснефть-Изыскания» (НКО «Союз «РН-Изыскания»)

№ И-045-2017

Общество с ограниченной ответственностью «СамараНИПИнефть» (ООО «СамараНИПИнефть»)

ОГРН 1026301159939 ИНН 6316058992

Место нахождения (по Уставу): Российская Федерация, г. Самара.
Адрес (по ЕГРЮЛ): 443010, Самарская область, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18.

Основание выдачи Свидетельства: решение Совета НКО «Союз «РН-Изыскания» (протокол от 14.07.2017 г. № 03).

Настоящим Свидетельством подтверждается членство в НКО «Союз «РН-Изыскания».

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство подлежит возврату при выходе из НКО «Союз «РН-Изыскания».

Генеральный директор **И.П. Бугаев**

Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания»
(СРО Союз «РН-Изыскания»)
Почтовый/фактический адрес: ул. Большая Якиманка, д.33/13, стр.2, Москва, 119049
Тел.+7(495) 114-54-79; e-mail: rni@rni-sro.ru сайт: www.rni-sro.ru
ОГРН 1172300001202 ИНН 2308245543 КПП 770601001

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17.12.2019 *(дата)* 463 *(номер)*

Саморегулируемая организация Союз «Роснефть – Изыскания»,
СРО Союз «РН-Изыскания»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания.
(вид саморегулируемой организации)

Россия, г. Москва, ул. Большая Якиманка, 33/13, стр. 2.
(адрес места нахождения саморегулируемой организации)

СРО – И – 041 - 28122017
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СамараНИПИнефть»
(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 "Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи", ООО "СамараНИПИнефть"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6316058992
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1026301159939
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	443010, Самарская обл., г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18
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	41
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	28.12.2017 г.
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	№3 от 14.07.2017 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	28.12.2017 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	–
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	–

Наименование	Сведения

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
28.12.2017	28.12.2017	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый		
б) второй		
в) третий		-
г) четвертый	V	**Стоимость работ по одному договору составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей 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		
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		

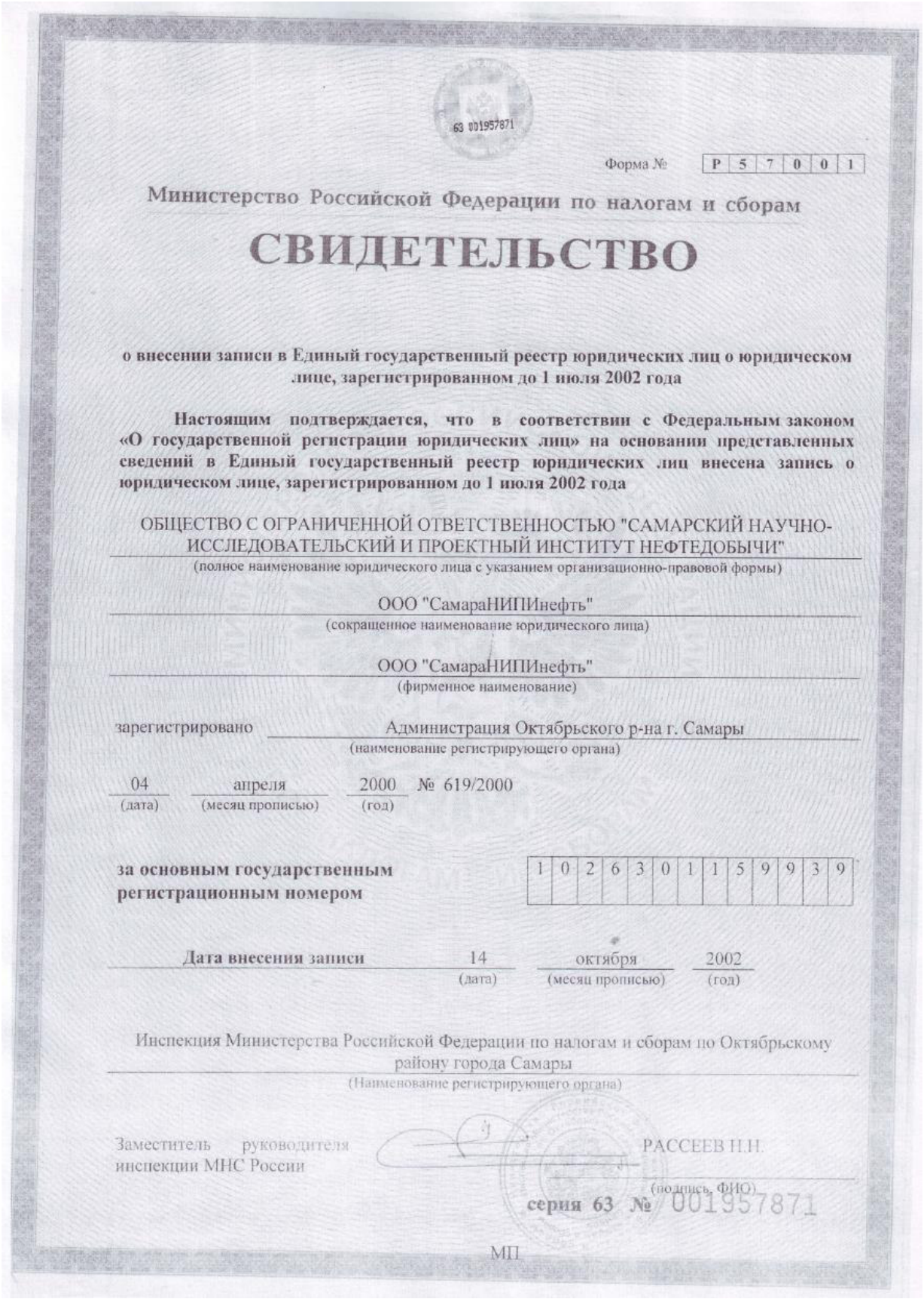
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

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*	–

Форма выписки утверждена приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 04 марта 2019г. № 86.

Генеральный директор (должность уполномоченного лица) _____ (подпись) И.П. Бугаев (инициалы, фамилия)

Приложение В
Свидетельство о государственной регистрации предприятия



63 001957871

Форма № Р 5 7 0 0 1

Министерство Российской Федерации по налогам и сборам

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» на основании представленных сведений в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ"
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО "СамараНИПИнефть"
(сокращенное наименование юридического лица)

ООО "СамараНИПИнефть"
(фирменное наименование)

зарегистрировано Администрация Октябрьского р-на г. Самары
(наименование регистрирующего органа)

04 (дата) апреля (месяц прописью) 2000 (год) № 619/2000

за основным государственным регистрационным номером 1 0 2 6 3 0 1 1 5 9 9 3 9

Дата внесения записи 14 (дата) октября (месяц прописью) 2002 (год)

Инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Октябрьскому району города Самары
(Наименование регистрирующего органа)

Заместитель руководителя инспекции МНС России РАССЕЕВ Н.Н.
(подпись, ФИО)

серия 63 № 001957871

МП

Приложение Г
Техническое задание

СОГЛАСОВАНО
Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям и землеустроительным работам
ООО «СамараНИПИнефть»
_____ Д.И. Касаев
«__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления по проектно-изыскательским работам
АО «Оренбургнефть»
_____ Н.Н. Мишин
«__» _____ 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

1	Наименование объекта	6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»
2	Местоположение объекта	Оренбургская область, Переволоцкий район, Вахитовское месторождение
3	Основание для выполнения работ	Договор 7700018/2522Д от 12.10.2018 г.
4	Вид градостроительной деятельности	Строительство объектов капитального строительства (новое строительство)
5	Этап выполнения инженерных изысканий	Строительство объектов капитального строительства (стадия «ПД»);
6	Сроки выполнения инженерных изысканий	В соответствии с календарным планом договора
7	Идентификационные сведения о заказчике	АО «Оренбургнефть» Начальник управления по проектно-изыскательским работам Мишин Николай Николаевич Тел.: 8(35342)3-34-56 Эл. почта: NNMishin@rosneft.ru
8	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «СамараНИПИнефть» главный инженер проекта Леонов Владимир Сергеевич Тел.: +7(846) 205-87-20 доб. 15-44 E-mail: leonovVS@samnipineft.ru
9	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Перечень проектируемых объектов и их основные характеристики приведены в приложениях Таблицы 3 - 8 настоящего ТЗ
10	Идентификационные сведения об объекте: назначение; принадлежность к объектам транспортной	Идентификационные сведения об объекте приведены в приложениях Таблицы 3 - 8 настоящего ТЗ

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

	инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность; принадлежность к опасным производственным объектам; пожарная и взрывопожарная опасность, уровень ответственности зданий и сооружений	
11	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность) приведены в приложениях Таблицы 3 - 8 настоящего ТЗ
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Приведены в Таблице 8 настоящего ТЗ
13	Цели и задачи ИИ	Цель изысканий: для выполнения ПД Виды изысканий: ▪ инженерно-геодезические изыскания; ▪ инженерно-геологические изыскания; ▪ инженерно-гидрометеорологические изыскания; ▪ инженерно-экологические изыскания. Задача изысканий: ▪ получение топографо-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических данных, необходимых для проектирования объектов приведенных в Таблице 3 настоящего ТЗ; ▪ комплексное изучение природных и техногенных условий территории в объеме, достаточном для принятия проектных решений по строительству и мероприятиям по инженерной защите территории и сооружений от опасных геологических и инженерно-геологических процессов
14	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять ИИ	ИИ выполнить на основании следующего перечня нормативных правовых актов, НТД и ЛНД Компании: ▪ Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; ▪ ГОСТ 21.301-2014 Система проектной

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с поправкой) ▪ СП 47.13330.2012, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; ▪ СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства; ▪ СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства; ▪ СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства; ▪ СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства; ▪ Положение Компании «Маркшейдерские, геодезические и картографические работы в Компании» № П1-01.02 Р-0003; ▪ Положение Компании «Создание цифровой картографической основы открытого пользования в Компании» № П1-01.02 Р-0007; ▪ Положение Компании «Порядок проведения инженерно-геологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0014; ▪ Положение Компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0090; ▪ Положение Компании «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0149; ▪ Положения Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы» № П2-01 Р-0222; ▪ 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; ▪ «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.
15	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях	Ранее выполненные инженерные изыскания по проектам, выполненным ООО «СамараНИПИнефть», на данном участке проводились по проектам: 5358П, 5206, 5175П Для оптимизации и минимизации полевых и лабораторных работ максимально использовать материалы ранее проведенных изысканий и исследований АО «Оренбургнефть». Ситуационный план – по прилагаемой схеме площадок и трасс.
16	Виды изысканий	Изыскания выполнить в системе координат МСК субъект 56 и Балтийской системе высот 1977 г. **1. Инженерно-геодезические изыскания.** 1.1 Выполнить топографическую съемку объекта и его элементов в объеме и точности согласно требованиям приведенным в Таблицах 3-5 настоящего ТЗ; 1.2 Выполнить топографическую съёмку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций; 1.3 Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий; 1.4 Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ местоположение двух крайних к проектируемому объекту опор, высота подвески нижних и верхних проводов на опорах и в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор, температура, при которой выполнен замер провиса провода, напряжение и наименование ВЛ; 1.5 Выполнить полевое трассирование до границ площадки следующих коммуникаций: • Подъезд к площадочному объекту; • Трассу проектируемого линейного сооружения (определяется исходя из перечня проектируемых сооружений); 1.6 Выполнить закрепление площадки и подъезда к площадке в соответствии с требованиями ВСН 30-81. Углы дополнительно закрепить выносными знаками за зоной строительства. На

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		площадке закрепить не менее двух знаков долговременного типа за границей зоны строительства; 1.7 Все закрепления выполнить с установкой вех высоты с учетом высоты снежного покрова и травяной растительности; 1.8. Каталог координат геологических выработок, а также продольные профили представить в томе инженерно-геологических изысканий, или в отдельном томе с графическими материалами. На продольных профилях показывать опоры ВЛ с указанием расстояния в свету до провиса проводов с указанием пикетажа. 1.9 При пересечении трасс с автодорогами и магистральными трубопроводами указать километраж мест пересечений, а так же согласовать указанный километраж с соответствующей линейной организацией. 1.10 Указать направление, назначение, диаметр и глубину заложения выявленных подземных коммуникаций. Правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт, со следующей обязательной формулировкой «на плане коммуникации отображены верно и в полном объеме». Подписи представителей организаций обязательно заверить печатями. 1.11 На ситуационном плане отображать существующую транспортную инфраструктуру по которой происходят выезды с проектируемых объектов на категорируемые дороги с твердым покрытием (щебень, асфальтобетон и т.п.), с указанием их наименований, идентификационного номера и категории. 1.12 При пересечении указать границы водных объектов, водоохранных зон, уровней ГВВ 1 %, 10 %. Для безымянных водных объектов должна быть привязка к пикетажу трассы трубопровода. Во всех разделах должно быть четкое соответствие в части названий, расположений водных объектов. 1.13 При пересечении железной дороги наименование должно строго соответствовать техническим условиям на пересечение от ОАО «РЖД». План перехода должен быть в масштабе не меньше 1:500 (по 50 м в обе стороны от створа пересечения) с точной привязкой места пересечения к существующих железнодорожным и географическим координатам с указанием места перехода по железнодорожному пикетажу с точностью до одного метра (километр + метр), которое должно соответствовать полученному принципиальному согласованию.

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		Ось трассы проектируемого трубопровода должна располагаться: - в местах с минимальным количеством путей на расстоянии не ближе 10 м от опор контактной сети, ВЛ, ПЭ, СЦБ; - не ближе 20 м от стрелочных переводов и других пересечений пути; - не ближе 50 м от мостов, путепроводов, водопропускных труб и других инженерных сооружений. Переходы под железнодорожными выемками и на косогорных участках – запрещаются. **2. Инженерно-геологические изыскания:** 2.1. Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, сейсмотектонические, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, и составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства, в том числе мероприятий инженерной защиты объекта строительства и охраны окружающей среды. 2.2. В состав инженерно-геологических изысканий входят: • сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет; • рекогносцировочное обследование; • проходка горных выработок; • геофизические исследования; • полевые исследования грунтов; • гидрогеологические исследования; • лабораторные исследования грунтов, подземных и поверхностных вод; • камеральная обработка материалов и составление технического отчета (заключения). 2.3. Инженерно-геологические работы выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 (в частях, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521), СП 11-105-97, СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011 2.4. Сведения и указания по проведению

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		инженерно-геологических изысканий: • детальность инженерно-геологических исследований принять в соответствии с масштабом топографо-геодезических работ, с учетом сложности инженерно-геологических условий в соответствии с СП 11-105-97, ч. 1 • выполнение буровых работ для изучения инженерно-геологических условий, литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод на участке изысканий глубину бурения принять в соответствии с требованиями с СП-11-105-97, ч.1., п. 7.8, СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011; • проведение полевых испытаний грунтов (статического и динамического зондирования, штампы, термометрические замеры, откачки) при необходимости; • выполнение лабораторных исследований, классификация грунтов с выделением классов, групп, подгрупп, типов, видов и разновидностей в соответствии с ГОСТ 25100, определения их нормативных и расчетных характеристик, выделения инженерно-геологических элементов согласно ГОСТ 20522; • определение химического состава подземных и поверхностных вод, а также водных вытяжек грунтов в целях определения их агрессивности к бетону и стальным конструкциям, коррозионной активности к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей, оценки влияния подземных вод на развитие геологических и инженерно-геологических процессов; • наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов; • выполнение геофизических исследований по определению УЭС и ВЭЗ при необходимости; • на продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов. 2.5. На участках с развитием опасных геологических и инженерно-геологических процессов и с распространением слабых грунтов (торфов или сапропелей), необходимо размещать выработки (зондировки), с интервалом 50 – 100 м; 2.6. Для изучения литологического состава грунтов, их коррозионной агрессивности, блуждающих токов согласно СП 11-105, РСН 64 выполнить комплексные

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		геофизические исследования на площадке и по коридору коммуникаций. 2.7. При необходимости выполнить статическое зондирование грунтов в соответствии с требованиями СП 11-105 (часть 1). Результаты зондирования должны включать данные о несущей способности свай. 2.8. Расчетную сейсмическую активность в районе строительства принять по ближайшему населенному пункту по карте В ОСР-2015 СП 14.13330.2014. По результатам инженерно-геологических изысканий указать расчетную сейсмичность площадки изысканий с учетом сейсмогрунтовых условий; 2.9 На профилях переходов через водные преграды должны быть представлены следующие данные: - отметка уреза воды; - отметки 10% и 1% ГВВ; - линия предельного размыва русла (дна) при наличии; 2.10 На профилях переходов через пересыхающие водотоки, а также овраги должны быть представлены следующие данные: - отметки 10% и 1% ГВВ; - линия предельного размыва русла (дна) при наличии; **3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:** 3.1. Сведения и указания по проведению инженерно-гидрометеорологических изысканий: • данные о гидрографической сети района изысканий; • данные об основных чертах режима водных объектов; • данные о местах размещения постов наблюдений и станций; • данные о климате; • расчётные данные при пересечении водотоков или их пойм; • состав работ определяется в зависимости от вида сооружения, для которого выполняются изыскания; 3.2. Производство оценки опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, русловой процесс, метеорологические проявления). При наличии переходов через водные преграды определить расходы и уровни воды, построить графики функций Q=f(H) и V=f(H),

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		выполнить анализ деформационных процессов (тип, скорость, прогноз). 3.3. В разделе климатические характеристики района строительства указать толщину стенки гололеда по наблюдениям метеостанции. Дополнительно указать район по гололеду, по ветровому давлению, по среднегодовой продолжительности гроз в соответствии с ПУЭ. Указать наибольшую декадную или среднемесячную высоту снежного покрова 5 % обеспеченности. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова. 3.4. При пересечении проектируемыми трассами линейных сооружений водных преград выполнить инженерно-гидрометеорологические работы в соответствии с разделом 9 СП 11-103-97. 3.5. Требования к составу технического отчета определить в Программе работ. **4. Инженерно-экологические изыскания:** Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 47.13330.2012 (в частях, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 №1521), СП 11-102-97, П2-01 Р-0149 «Положение компании. Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов». 4.1. В состав инженерно-экологических изысканий может быть включено изучение отдельных компонентов природной среды, значимых при оценке экологической безопасности проектируемого объекта и влияющих на изменение природных комплексов в целом. 4.2. При проведении ИЭИ: • выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории; • дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению; • осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации. 4.3. Состав работ: 4.3.1 Предполевые исследования: • сбор и анализ картографического материала; сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим условиям изучаемого района; • получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды. 4.3.2 Полевые работы: • маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения; • опробование поверхностных (включая донные отложения при наличии траншейного способа перехода через водную преграду), подземных вод (при их наличии) с определением в них комплексов загрязнителей; • исследование и оценка радиационной обстановки; • почвенные исследования. Провести почвенную съемку или почвенно-геоморфологическое профилирование сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов. Выполнить оценку загрязненности почв по химическим показателям, на селитебных территориях по санитарно-химическим показателям; • животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов района изысканий; • геоботанические исследования. Дать характеристику зональной и интрозональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой, включая информацию по краснокнижным видам. 4.3.3 Камеральные работы: Выполнить химико-аналитические исследования отобранных проб в аккредитованной лаборатории. Технический отчет по результатам ИЭИ должен отвечать основным требованиям нормативных документов и содержать: ▪ пояснительную записку с комплексной экологической оценкой состояния окружающей среды; ▪ результаты лабораторных исследований, интерпретацию данных отбора проб; ▪ предварительный качественный прогноз

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		возможных изменений состояния окружающей среды под воздействием строительства объекта; ▪ предложения по организации производственного экологического мониторинга; ▪ картографический материал. 4.4. Дополнительные требования о предоставлении следующих документов: ▪ данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии полезных ископаемых; ▪ сведения от уполномоченного органа исполнительной власти в области государственной охраны объектов культурного наследия о наличии/отсутствии на территории реализации проектных решений объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, а также зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия; ▪ данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу; ▪ данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии особо охраняемых природных территорий (федерального, регионального и местного значений); ▪ данные уполномоченных государственных органов о охотничье-промысловых животных, животных, не относящихся к объектам охоты; ▪ данные уполномоченных государственных органов о наличии поверхностных и подземных источников водоснабжения и наличии зон санитарной охраны; ▪ данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии скотомогильников; ▪ данные уполномоченных государственных органов о фоновых концентрациях вредных веществ; ▪ данные о наличие или отсутствии защитных лесов.
17	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения (в случае, если такие требования предъявляются)	Программу выполнения инженерных изысканий согласовать с Заказчиком. Выполненные полевые работы сдать по акту ответственному представителю Заказчика. В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		известность руководителя проектных работ. В случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах заказчика, исполнитель изысканий должен поставить об этом в известность руководителя проекта. Выполнить укрупненный план в местах пересечения с коридором существующих коммуникаций и примыканий проектируемых дорог к категорируемым дорогам с твердым покрытием (щебень, асфальтобетон и т.п.) в масштабе 1:500. Выполнить укрупненный план в местах пересечения с естественными и искусственными препятствиями (Автомобильные и железные дороги, ручьи, реки, каналы, озера, крупные овраги шириной более 50 м.) в масштабе 1:500. Топографические планы трасс линейных сооружений выполнить в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 1 м. Топографические планы площадок выполнить в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. Изысканные и закрепленные на местности трассы и площадки сдать по акту региональному маркшейдеру в соответствии с инструкцией по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности (ВСН 30-81). Полноту съемки и правильность нанесения подземных коммуникаций согласовать со всеми владельцами пересекаемых коммуникаций. При пересечении трасс указать километраж мест пересечений, а так же согласовать указанный километраж с соответствующей линейной организацией. Выполнить фотосъемку существующих наземных сооружений (АГЗУ, гребенки, наземный/надземный трубопровод, запорная арматура и т.д.), подход (отход) к которым определен техническими требованиями, в местах пересечения с трассами ВЛ, а также указать номера опор и отметку подвеса провода. Указать название линии или номер фидера, если таковые имеются.
18	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или	На основании выполненных изысканий указать в отчете категорию опасности выявленных опасных процессов и явлений в соответствии с СП 115.13330.2011 по площадной пораженности. На основании выполненных изысканий в отчете привести предложения и рекомендации для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

	ослаблению их влияния	природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния.
19	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий (для объектов повышенного уровня ответственности, а также для объектов нормального уровня ответственности, строительство которых планируется на территории со сложными природными и техногенными условиями) и проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных документов (НД) обязательного применения (в случае, если такое требование предъявляется)	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов исследований, научному сопровождению изысканий отсутствуют.
20	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	Требования, превышающие предусмотренные НД не предъявляются
21	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий в составе отчета предоставить прогнозные изменения природных условий, как при техногенном воздействии, так и в нормальных условиях. На основании выполненных изысканий привести необходимые исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений и

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		безопасных условий жизни населения.
22	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Выполнить ИИ на основании согласованной Заказчиком программы работ на выполнение ИИ и с учетом требований Положения Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы» № П2-01 Р-0222
23	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	**1. Перечень материалов, предоставляемых в результате работ** 1.1. В результате работ должен быть представлен отчет, содержащий следующие материалы: ▪ пояснительная записка, включающая в себя разделы: ◆ описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний; ◆ указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов; ▪ ситуационный план; ▪ каталоги координат в МСК субъект 56; ▪ топографические планы площадочного объекта, узлов подключения к существующим и ранее запроектированным коммуникациям, сложных участков и мест пересечений в соответствии с таблицей 4 настоящего ТЗ; ▪ топографические планы для проектирования трасс коммуникаций в соответствии с таблицей 5 настоящего ТЗ; ▪ ЦММ должна содержать трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней); ▪ на планах привести необходимые данные по гидрологии. Материалы по гидрологии должны содержать данные о переформировании берегов и русел водотоков. ▪ привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы водных объектов; ▪ инженерно-геологические разрезы, совмещённые с продольными профилями трасс линейных сооружений в соответствии с таблицей 5 Продольные профили автомобильных дорог выполнить с учетом требований п. 7.1, 7.3 ГОСТ Р

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		21.701-2013; ▪ инженерно-геологические разрезы, совмещённые с укрупнёнными продольными профилями переходов трассы трубопроводов через дороги и водотоки в соответствии с таблицей 5 (настоящего ТЗ) в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100, геол. 1:100 (в случае наличия трубопроводов в составе проектируемых сооружений); ▪ инженерно-геологические разрезы по площадке; ▪ таблицы физико-механических свойств грунтов; ▪ результатов статического зондирования грунтов; ▪ на продольных профилях дается инженерно-геологический разрез с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке; ▪ на продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов; 1.2. Предоставить сведенный топографический план в масштабе 1:2000, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD в системе координат МСК субъект 56 (расширение *.dwg). с нанесением всех закреплений, выполненных в ходе инженерных изысканий. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально. Выполнить сводку с топографическими планами ранее выполненных изысканий. Каждый план должен быть сведен со смежными планами ранее выполненных изысканий. Искусственный излом сводимых элементов на рамке не допускается. 1.3. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор. **2. Предоставление технической документации по инженерным изысканиям** Предоставление технической документации по инженерным изысканиям осуществляется поэтапно в следующем составе: 2.1. Предварительные материалы: ▪ ЦММ под проектируемый объект с характеристиками существующих инженерных коммуникаций и указанием их владельца; ▪ краткую информацию о наличии затопления территории с указанием предварительных расчетных расходов и амплитуды поднятия уровней воды *10 %* вероятности превышения.

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		2.2. Промежуточные материалы: ▪ окончательно оформленные топографические планы площадок и коридоров коммуникаций в соответствии с требованиями приведенными в таблицах 4-5 настоящего ТЗ, с ЦММ с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.); ▪ окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы по площадным объектам с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке. Типы торфов и типы местности по увлажнению при их наличии должны соответствовать требованиям нормативных документов (ВСН 26-90, СП 34.13330). ▪ окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы, совмещенные с продольными профилями по трассам инженерных коммуникаций, с указанием расчетных уровней воды с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.); ▪ таблиц расчетных значений показателей физико-механических свойств грунтов (значения показателей физико-механических свойств грунтов не должны отличаться от значений, выдаваемых в техническом отчете ИИ); ▪ краткое описание природно-климатических условий района проектирования, включая данные по среднемесячным температурам воздуха, глубине промерзания почвы, преобладающего направления ветра, высоте снежного покрова 5 % обеспеченности, средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, расчетную минимальную температуру, описание и прогноз развития неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (болотообразование, морозное пучение, наледеобразование, солифлюкция, оврагообразование и т.д.); ▪ краткое описание пересекаемого водотока, включающее данные по гидрографической характеристике водотока в створе перехода, расчетным расходам воды и предварительные по уровневому режиму, информацию о ледовом режиме, карчеходе, данные по скорости течения воды, сведения о лесосплаве и судоходстве, о

		существующих мостах; 2.3. Технический отчет. Предварительные, промежуточные материалы ИИ и технический отчет ИИ передаются в электронном виде в редактируемом и не редактируемом форматах, в сроки в соответствии с договором. 2.4. Материалы, включенные в технический отчет, должны соответствовать ранее выданным промежуточным материалам (требование обязательно при отсутствии изменений в ТЗ на ИИ). **3. Требования к составу, форматам, порядку и форме предоставления отчета по ИИ для бумажного носителя и электронного вида, количество экземпляров отчета.** 3.1. Электронная копия передается на дисках CD/DVD. 3.2. Отчетные материалы по ИИ должны соответствовать требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 № 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 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». 3.3. Изыскательская продукция оформляется в виде технического отчета, состоящего из пояснительной записки, текстовой и графической частей и приложений, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 21.301 и настоящего технического задания. 3.4. Изыскательская продукция должна формироваться отдельным томом по каждому виду ИИ. 3.5. ИИ по линейным объектам предоставить в программном комплексе синхронизированным с программой проектирования линейных объектов применяемой Проектировщиком. Исполнителем ИИ по дополнительному запросу на Заказчика уточнить наименование применяемой при проектировании линейных объектов программы. 3.6. Электронный вид технического отчета должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

		организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий». 3.7. Отчёты по ИИ предоставляются в составах и объёмах в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ, СП 47.13330, п.п. 4.18, 6.7.1 СП 22.13330.2011, СП 11-102, СП 11-103, СП 11-104, СП 11-105. 3.8. Экземпляры на бумажном носителе должны передаваться Заказчику сброшюрованные в альбомы. 3.9. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу. 3.10. Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах: • единым файлом в не редактируемом формате pdf с графическими приложениями с подписями исполнителей, • в редактируемых форматах: • геодезические изыскания в формате стандарта MapInfo в проекции, слоях, шрифтах Заказчика, в соответствии с ЛНД «Принципы компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000»; • описательная часть в формате Microsoft Word (приложения табличные в формате Excel). 3. Состав и структура электронной версии отчёта должен быть идентична бумажному варианту.
24	Перечень текстовых и графических приложений	▪ обзорная схема с указанием проектируемых объектов; ▪ акт ППО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1
Перечень Приложений к ТЗ на ИИ

НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
1	Таблица 2 Лист согласования к ТЗ на выполнение ИИ по объекту	Включено в настоящий файл
2	Таблица 3 Идентификация зданий и сооружений площадочных и линейных объектов	Включено в настоящий файл
3	Таблица 4 Топографическая съемка площадных объектов	Включено в настоящий файл
4	Таблица 5 Топографическая съемка линейных объектов	Включено в настоящий файл
5	Таблица 6 Техническая характеристика линейных объектов для инженерно-геологических изысканий	Включено в настоящий файл
6	Таблица 7 Техническая характеристика площадочных объектов для инженерно-геологических изысканий	Включено в настоящий файл
7	Таблица 8 Характеристика существующих и проектируемых источников воздействия	Включено в настоящий файл
8	Иные текстовые и графические приложения	Прилагаются отдельными файлами

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Таблица 2
Лист согласования к ТЗ на выполнение ИИ
по объекту: 6491П "Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения"

№ П/П	СОГЛАСУЮЩИЙ	ДОЛЖНОСТЬ	ДАТА СОГЛАСОВАНИЯ	ПОДПИСЬ
1	2	3	4	5
1.	Мингалиев Л.Н.	Главный инженер проекта ИИ ООО «СамараНИПИнефть»		
2.	Леонов В.С.	Главный инженер проекта ООО «СамараНИПИнефть»		

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Таблица 3

Идентификация зданий и сооружений площадочных и линейных объектов
(Федеральный закон № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)

№ п/п	ЗДАНИЕ/ СООРУЖЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОБЪЕКТАМ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И К ДРУГИМ ОБЪЕКТАМ, ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОТОРЫХ, ВЛИЯЮТ НА ИХ БЕЗОПАСНОСТЬ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ И ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРОЙ БУДУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОПАСНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ	ПОЖАРНАЯ И ВЗРЫВОПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ	НАЛИЧИЕ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ	УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадочные объекты								
1	Площадки скважин	нефтедобыча	Лесное месторождение	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	I (повышенный)
Линейные объекты								
1	Выкидная линия	Транспортировка водогазонефтяной эмульсии	Система промысловых трубопроводов Коншовского месторождения	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО		отсутствуют	I (повышенный)
2	Водоводы	*Пластовая вода*		*Отсутствуют*	*Принадлежит к ОПО*	*А, Б, В1-В4*	*отсутствуют*	*II (нормальный)*

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Таблица 4

Топографическая съемка площадочных объектов

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛОЩАДКИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ, М		ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ПЛОЩАДЬ СЪЁМКИ, ГА	МАСШТАБ СЪЁМКИ	СЕЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА, М	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЛИ ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
			ДЛИНА	ШИРИНА				
1	2		3	4	5	6	7	8
1	Санитарно-защитная зона скважины №5101 (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.7.1.3, III класс, п.п.1)	незастроенная	ø600 (от каждой скважины)		29	1:2000	1,0	Согласно графическому приложению №1
2	Площадка скважины №5101, в том числе КТП	незастроенная			2,0	1:500	0,5	Согласно графическому приложению №1
3	Площадка АГЗУ-3	незастроенная	100	100	1,0	1:500	0,5	Согласно графическому приложению №1
	Площадка ВРП-1 (проект 6207)	незастроенная	100	100	1,0	1:500	0,5	Согласно графическому приложению №1

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Таблица 5

Топографическая съемка линейных объектов

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТРАССЫ	ПАРАМЕТРЫ СООРУЖЕНИЯ					ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВ
		ПРОТЯЖЕННОСТЬ ТРАССЫ, КМ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ, КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ, М ТИП И ГЛУБИНА ФУНДАМЕНТОВ ОПОР – ДЛЯ ВЛ И ЭСТАКАД. ВЫСОТА НАСЫПИ – ДЛЯ АВТОДОРОГ. СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИАМЕТР, ММ	ДАВЛЕНИЕ, МПа	МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкидная линия от скв.№5101 до АГЗУ-3	1,7	Не менее 2,00 м от верхней образующей трубы	Дн=89х8 мм	4,0	сталь	
2	Водовод от ВРП-1 до т. Врезки в трубопровод «скв.№5101-АГЗУ-3»	0,2	Не менее 2,00 м от верхней образующей трубы	Дп=89х8 мм		сталь	

Примечание: Протяженность указывается с округлением до 0,1 км;

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Таблица 6

Техническая характеристика линейных объектов для инженерно-геологических изысканий

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТРАССЫ	ПАРАМЕТРЫ СООРУЖЕНИЯ					ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВ
		ПРОТЯЖЕННОСТЬ ТРАССЫ, КМ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ, КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ, М ТИП И ГЛУБИНА ФУНДАМЕНТОВ ОПОР – ДЛЯ ВЛ И ЭСТАКАД. ВЫСОТА НАСЫПИ – ДЛЯ АВТОДОРОГ. СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИАМЕТР, ММ	ДАВЛЕНИЕ, МПа	МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкидная линия от скв.№5101 до АГЗУ-3	1,7	Не менее 2,00 м от верхней образующей трубы	Дн=89х8 мм	4,0	сталь	
2	Водовод от ВРП-1 до т. Врезки в трубопровод «скв.№5101-АГЗУ-3»	0,2	Не менее 2,00 м от верхней образующей трубы	Дн=89х8 мм		сталь	

Примечание: Протяженность указывается с округлением до 0,1 км.

Таблица 7

Техническая характеристика площадочных объектов для инженерно-геологических изысканий

№ экспликации по схеме генплана	Наименование сооружения	Конструктивные особенности	Размер в плане, м	Общая высота, м	Количество этажей	Ориентировочная масса, т	Фундаменты						Подвал		Наличие		Допустимые величины деформации, см
							Тип (плита, ленточный, свайный и др.)	Предполагаемая глубина заложения, м	Сечение свай, мм	Нагрузка			Глубина, м	Назначение	Наличие динамических нагрузок	Наличие технологических процессов	
										На одну сваю (куст свай), кн (тс)	Длина ленточного фундамента, кн/м2	Предполагаемая на грунты, кн/м2 (тс/м²)					
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Площадка добывающей скважины № 5101 Вахитовского месторождения	(повышенной)															
2	Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001		7,0x4,5	0,14			Монолитный бетон	0,15		До 2,0 кгс/см2		До 2,0 кгс/см2					
3	Площадка под ремонтный агрегат. 003		15,0x4,0	0,14			Ж/б плита размерами 2x6 м, 3x1,5 м			До 2,0 кгс/см2		До 2,0 кгс/см2					
4	Блок дозирования реагента. 007		3,0x3,5	1,715			Монолитный бетон	0,2				До 0,1 кгс/см2					

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

№ эксплик. по схеме генплана	Наименование сооружений	Конструктивные особенности	Размер в плане, м	Общая высота, м	Количество этажей	Ориентировочная масса, т	Фундаменты: тип (плита, ленточный, свайный и др.)	Фундаменты: предполагаемая глубина заложения, м	Фундаменты: сечение свай, мм	Фундаменты: нагрузка на одну сваю кгс/т (тс)	Фундаменты: нагрузка длина ленточного фундамента, кн/м2 (тс/м2)	Фундаменты: нагрузка предполагаемая на грунты, кн/м2 (тс/м2)	Подвал: глубина, м	Подвал: назначение	Наличие: динамических нагрузок	Наличие: можных технологических процессов	Допустимые величины деформации основания, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	Станция управления 306		9,33х4,10	0,7			Свайный фундамент Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту	1,8				До 0,1 кгс/см2					
6	Молниеотвод 308 (H=15 м)		D=219 мм	H=15			Столбчатый фундамент	1,8		N=4,9кН Q=3,7кН M=21кН*м		До 1,5 кгс/см2					
7	Емкость канализационная 417		D=2,0	H=3,5			Под емкость предусмотрена подготовка из щебня толщ. 100 мм										
8	Знак пикетный 016			H=1,5			Буронабивной фундамент	1,2		до 50 кг		До 0,1 кгс/см2					

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

№ ЗКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	ОБЩАЯ ВЫСОТА, М	КОЛИЧЕСТВО ЗТАЖЕЙ	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ФУНДАМЕНТЫ					ПОДВАЛ		НАЛИЧИЕ		ДОПУСТИМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ДЕФОРМАЦИЙ ОСОВАНИЯ, СМ
							ТИП (ПЛИТА, ЛЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ И ДР.)	ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	Нагрузка		ГЛУБИНА, М	НАЗНАЧЕНИЕ	ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	МОЩНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	
										НА ОДНУ СВАЮ ІЖСТ СВАЙ, КН (ТС)	ДЛИНЫ ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА, КН/М2	ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ НА ГРУНТЫ, КН/М2 (ТС/М²)					
9	Ёмкость дренажная 006 (V=1,5м3)		D=1,216				притруз из монолитной железобетонной конструкции	2,52			до 7,62 т/м					

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Таблица 8

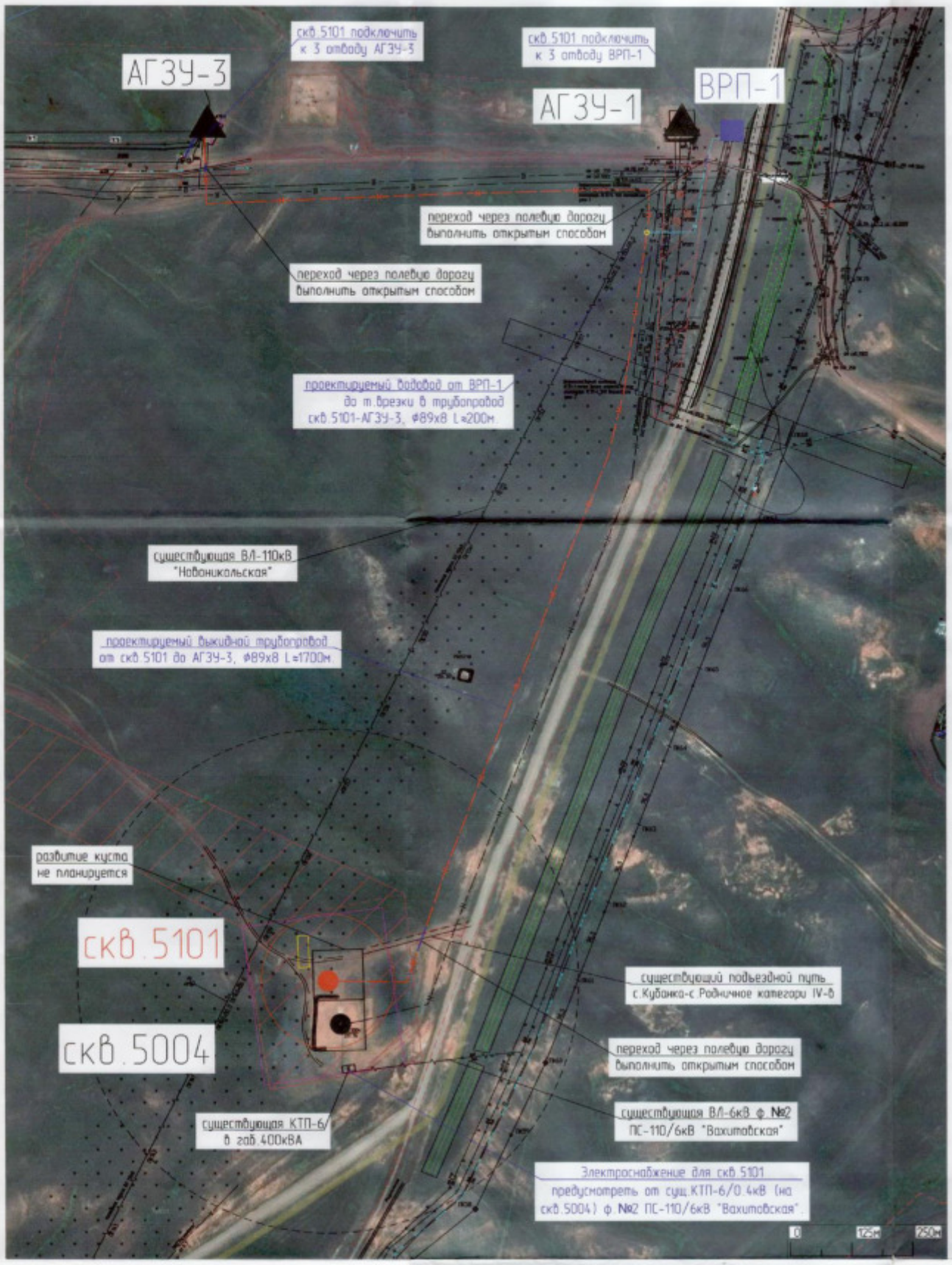
Характеристика существующих и проектируемых источников воздействия

№ п/п	ИСТОЧНИК ВОЗДЕЙСТВИЯ	РАСПОЛОЖЕНИЕ И ОБЪЕМЫ ИЗЪЯТИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (ЗЕМЕЛЬНЫХ, ВОДНЫХ, ЛЕСНЫХ И Т.Д.)	ШИРИНА ЗОНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	ГЛУБИНА ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	СОСТАВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ВИД ВОЗДЕЙСТВИЯ	ИНТЕНСИВНОСТЬ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ
1	2	3	4	5	6	7
1	Площадка добывающих скважин	Земельные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 2,5 м	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства – временное воздействие. Период эксплуатации – постоянное воздействие
2	Выкидные трубопроводы, водоводы	Земельные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 2 м	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства – временное воздействие. Период эксплуатации – постоянное воздействие

649111 «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

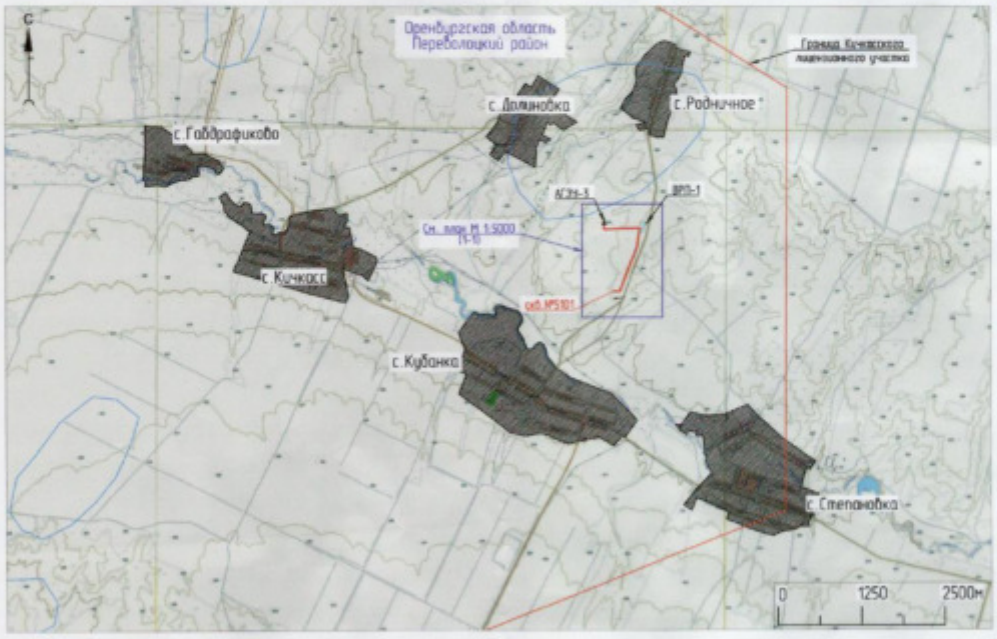
Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения
М 1:5000 (1-1)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального директора
по перспективному планированию и
развитию производства АО "Оренбургнефть"
_____ А.В. Кудряшов
"__" _____ 2019г.



	Условные обозначения
Обозначение	Наименование
скв.5101	проектируемая скважина с выкидным трубопроводом
	шламонакопитель под бурение
	существующая ВЛ-6кВ и КТП-6/0.4кВ, ВЛ-110кВ
АГЗУ-3	существующая автоматизированная групповая замерная установка
	проектируемый водовод
	существующий нефтепровод
	существующий подъездной путь
ВРП-1	существующий водораспределительный пункт
	лесополоса
	граница населенного пункта
	Санитарно-защитная зона скважины-R=300м.
	кадастровое деление
	граница горного отвода месторождения
	граница горного отвода лицензионного участка (лиц.№03229_НР)
	существующий водовод
скв.5004	существующая скважина

Ситуационный план
М 1:50000



ООО "СамараНИПИнефть"

N п/п	ФИО	Должность	Условия согласования, подпись, дата
1.	Туманов Андрей Григорьевич	Начальник управления технологического проектирования	
2.	Онищенко Андрей Иванович	Главный менеджер по ключевым проектам	
3.	Леонов Владимир Сергеевич	ГИП	

АО "Оренбургнефть"

N п/п	ФИО	Должность	Условия согласования, подпись, дата
1.	Мамин Николай Николаевич	Начальник управления по проектно-изыскательским работам	
2.	Филатова Анна Вячеславовна	И.о. главного маркшейдера	
3.	Моляков Сергей Анатольевич	Начальник управления эксплуатации трубопроводов	22.07.19
4.	Колесников Дмитрий Владимирович	Начальник управления поддержания пластового давления	
5.	Лидзарь Руслан Викторович	Заместитель главного инженера - Главный энергетик	
6.	Данилов Александр Сергеевич	Начальник отдела организации проектно-изыскательских работ	22.07.2019г.

Примечания:
1. Данная схема разработана на основании акта предпроектного обследования выездной комиссии представителей АО "Оренбургнефть" и ООО "СамараНИПИнефть" от 13.06.2019г;
2. Для электрохимической защиты проектируемых трубопроводов предусмотреть проектом устройства протекторной защиты;
3. Электроснабжения для скважины 5101 выполнить от существующей КТП-6кВ 3 тип 400кВА на скв.5004.
4. Перспектива куста скважины 5101 не предусмотрена.

						6491П.00-00-ОП		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения		
Разраб.		Петросян М.С.			16.07.19	Предварительная схема площадок и трасс	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Аспакова Д.Л.			16.07.19		ПП		1
Нач.отдела		Алексеева Ж.В.							
ГИП		Леонов В.С.					САМАРАНИПИНЕФТЬ		
Н.контроль									

1:5000
1:50000

Рисунок 4.1 – Схема к техническому заданию

Приложение Д
Программа производства инженерно-геодезических изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Утверждено:
ООО «СамараНИПИнефть»
Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям и землеустроительным работам

_____ Д.И. Касаев
«31» 01 2019 г.
(М.П.)

Согласовано:
АО «Оренбургнефть»
Начальник управления по проектно-изыскательским работам

_____ Н.Н. Мишин
«__» ____ 2019 г.
(М.П.)

ПРОГРАММА
инженерно-геодезических изысканий

6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»

Главный инженер проекта Л.Н. Мингалиев

Начальник отдела геодезических изысканий С.В. Селезнева

Самара, 2019

Содержание

1 Общие сведения 3

2 Краткая характеристика района работ 3

3 Виды и объемы планируемых работ 4

4 Создание планово-высотного обоснования 5

5 Топографическая съемка 6

6 Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерно-геодезических изысканиях трасс 7

7 Требования к производству работ 7

8 Обоснование применения современных нестандартизированных технологий (методов) производства инженерных изысканий 8

9 Осуществление контроля работ 9

10 Возможные воздействия на окружающую среду при проведении изыскательских работ 9

10.1 Основные виды возможного воздействия на окружающую среду 9
10.2 Мероприятия по охране окружающей среды 9
10.3 Мероприятия по охране окружающей среды 10
10.4 Основные правила производства работ в охранных зонах действующих коммуникаций продуктопроводов 12
10.5 Основные правила производства работ в охранных зонах действующих коммуникаций продуктопроводов 13
10.6 Производство изыскательских работ в зоне действующих кабельных и воздушных линий связи 15
10.7 Производство изыскательских работ в зоне действующих ЛЭП 16
10.8 Правила движения автотранспорта при изыскательских работах 17
10.9 Меры безопасности при буровых работах 17
10.10 Правила пожарной безопасности 20
10.11 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 20
10.12 Действия персонала при возникновении пожара 21

11 Перечень, состав отчетных материалов, сроки их представления 21

12 Список используемой литературы 23

Приложение 1 Обзорная схема района работ 24

1 Общие сведения

Инженерно-геодезические работы выполняются на основании:

договора 6491 П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения», технического задания, выданного главным инженером проекта Леоновым В.С. и утвержденного начальником по проектно-изыскательским работам АО «Оренбургнефть» Мишиным Н.Н.;

свидетельства № 01-И-№ 0274-2 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданное саморегулирующей организацией «АИИС» 10.08.2011;

Местоположение: Оренбургская область, Переволоцкий район

Сроки выполнения работ: согласно календарному плану (I квартал 2020 г.)

Заказчик: АО «Оренбургнефть».

Стадия проектирования: проектная документация.

Целями инженерно-геодезических изысканий является создание топографической основы для разработки проектной документации для проектирования площадок скважин, выкидные линии и водовода (новые).

В районе производства инженерно-геодезических работ имеются пункты ГГС. Координаты пунктов получены из Управления Росреестра по Оренбургской области в системе координат МСК-Субъект 56.

2 Краткая характеристика района работ

Климат. Особенностью зимы является интенсивная циклоническая деятельность, сопровождаемая усилением западного переноса, что наиболее четко проявляется в распределении температуры воздуха. Изотермы зимних месяцев вместо широтного имеют почти меридиональное направление. Зима довольно суровая, длится от трех с половиной до пяти месяцев. В годы с активной циклонической деятельностью зимы бывают более снежные и теплые. Под влиянием теплых воздушных масс со Средиземного моря и Атлантики температура повышается до положительных значений даже в самые холодные месяцы.

Летом преобладает континентальный воздух, который приходит из полупустынь Казахстана или формируется на месте путем прогрева, в результате чего часто наблюдаются засушливые и суховейные периоды.

Климатическая характеристика приводится по данным многолетних наблюдений ближайшей метеостанции Бузулук (1983-2005), согласно Климатологическому справочнику СССР и данным Поволжского УГМС.

Температура воздуха среднегодовая составляет 5,8°С.

Ветры. Сибирского антициклона оказывают в описываемом регионе существенное влияние. По повторяемости скорости ветра в течение года преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с. Средняя скорость ветра равна 3,6 м/с. Максимальная скорость достигает 28 м/с, такие сильные ветры чаще всего бывают в зимние месяцы. В районе работ в течение года преобладают ветра юго-восточного и южного направлений.

Относительная влажность воздуха средняя месячная наиболее холодного месяца (февраля) составляет 81,6 %, наиболее теплого месяца (июля) – 45,7 %.

Снежный покров в среднем за период наблюдений составляет 143 дней. Снежный покров появляется в среднем 24 октября, устойчивый снежный покров образуется 23 ноября. Процесс разрушения снегового покрова, по многолетним данным, завершается 5 апреля. Данные о высоте снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады.

Гололедно-изморозные явления в той или иной мере наблюдаются ежегодно: в период от конца октября по начало апреля. Основными гололедообразующими потоками являются ветры южных румбов и в меньшей степени северо-западных направлений. Толщина стенки гололеда для проводов диаметром 10 мм, возможная один раз в пять лет, составляет 5,7 мм.

Из неблагоприятных атмосферных явлений отмечаются метели, туманы и грозы. Один-два раза в год возможны опасные явления погоды – сильные метели – метели продолжительностью 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более.

Грозовая деятельность наиболее развита в теплый период года с мая по август. Среднее число дней с грозой в год 22,3. Наибольшая продолжительность гроз наблюдается в июле. Средняя продолжительность грозы в день составляет 2 часа.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов в рассматриваемом районе равна 1,52 м, песчаных - 1,98, согласно СНиП 2.02.01-83.

Согласно СНиП 2.01.07-85 исследуемая территория по весу снегового покрова относится к IV району S0 = 1,5 кПа, по давлению ветра относится к III району ω0 = 0,38 кПа, по толщине стенки гололеда к IV району b = 15 мм. По климатической характеристики относится к 5-Б поясу и является умеренно-континентальным.

Рельеф местности представляет собой всхолмленную равнину, расчлененную современной овражно-балочной сетью.

Склоны большей частью асимметричные, прямые. Склоны, обращенные к северу, длинные и пологие, покрыты чехлом делювиальных отложений, крутизна склонов 2-4 °. Южные склоны более короткие и крутые (5-8 °), расчленены промоинами, ложбинами стока и оврагами.

В рассматриваемом районе из физико-геологических процессов и явлений развиты эрозионные процессы.

Эрозионные процессы представлены овражной эрозией, а также плоскостным смывом.

Деятельность временных потоков, образующихся за счет атмосферных осадков и талых вод, приводит к преобразованию рельефа.

Эрозионная сеть района представлена оврагами и долами, прорезающими склоны долин рек.

На поверхности водораздельных склонов, преимущественное развитие получили процессы плоскостного смыва. В местах, сложенных легкоразмываемыми и слабопроницаемыми грунтами (супесчано-глинистые отложения) образуются мелкие и глубокие промоины, в которых плоскостная эрозия иногда переходит в линейную, вызывающую возникновение оврагов.

Овраги и промоины, создавая расчлененный рельеф, вызывают развитие делювиального процесса.

Из денудационных процессов можно отметить наличие, в слабом его развитии процесс выветривания. Этот процесс заключается в изменении свойств пород под воздействием физических факторов (температура, инфильтрация), в результате чего на основе коренных пород образуются элювиально-делювиальные суглинистые грунты. Скорость выветривания незначительна. Качественной оценки параметров этого процесса не имеется.

Процессы, способные оказать негативное воздействие или ущерб на проектируемые сооружения как карст, суффозия и оползни на исследуемой территории, не обнаружены.

3 Виды и объемы планируемых работ

Система координат: МСК субъект 56

Система высот: Балтийская 1977 г.

Площадные объекты:

- *площадка обустройства скв.5101 2,0 га*
- *площадка АГЗУ-3 – 1,0 га*
- *площадка ВРП-1 – 1,0 га*

Линейные объекты:

- *выкидные линии (Новые) – 1,7 км*
- *водовод (Новые) – 0,2 км*

Виды и объемы планируемых топографо-геодезических работ принять согласно границ и площадей участков, установленных техническим заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий (п. 4.10 СП 11-104-97). Воздействие на окружающую среду при строительстве имеет временный и локальный характер, ограниченный сроками строительства скважин и трубопроводов. Ликвидация последствий возможного загрязнения природной среды при строительстве предусматривается в проекте рекультивации нарушенных земель.

Примечание: При выполнении полевых работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения, связанные с местными условиями.

4 Создание планово-высотного обоснования

Планово-высотное положение пунктов съемочной сети следует определять с использованием спутниковой геодезической аппаратуры (GPS-приемниками) и проложением теодолитных ходов с точностью, соответствующей полигонометрии 2 разряда. Рекогносцировку геодезической сети следует производить по принципу от высшего класса к низшему с увязкой вновь создаваемой сети с существующей ГГС.

В процессе рекогносцировки необходимо произвести обследование ближайших к объекту изыскания пунктов ГГС, в результате которого уточняется сохранность наружного знака и центра, сохранность окопки пункта, пригодность для производства наблюдений спутников. Спутниковые геодезические измерения выполнить с использованием спутниковой геодезической аппаратуры (GNSS-приемников) одновременным наблюдением одного базового и одного определяемого пункта.

В качестве исходных пунктов, от которых развивается сеть планово-высотного обоснования, использовать все пункты геодезической основы, находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами, не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами, что обеспечит приведение съемочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы. В соответствии с заданным масштабом съемки (1:2000 и 1:500) и высотой сечения рельефа (1,0 м и 0,5 м соответственно) при развитии съемочного обоснования применить метод построения сети, метод спутниковых определений – статический (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS [25]) при котором наблюдение подвижной станцией на точке выполняется одним приёмом продолжительностью не менее одного часа.

Обработка спутниковых измерений выполняется в программном комплексе Credo_GNSS.

Применить методы:

- развития съемочного обоснования – построение сети,
- спутниковых определений – статический, время измерений не менее 40 мин

В процессе обработки спутниковых измерений информации необходимо соблюдать следующие этапы:

- первичная обработка;
- предварительная обработка;
- окончательная обработка.

Первичная обработка выполняется непосредственно в полевых условиях, контролем является наличие видимости неба, наличие необходимого числа спутников и допустимость геометрического фактора в процессе измерений. Предварительная и окончательная обработка осуществить с использованием программного обеспечения «Credo_GNSS». Основными критериями при этом является разрешение неоднозначности по всем линиям сети, оценка точности по внутренней сходимости результатов обработки, сходимость результатов по замкнутым построениям в сети и сходимость с ранее выполненными измерениями и контрольными расстояниями между известными пунктами.

Пункты ПВО, следует закрепить временными знаками в соответствии с приложением 4 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 и ВСН 30-81. Необходимо избегать закладку пунктов ПВО в местах, не гарантирующих длительную сохранность центров.

При сгущении съемочного обоснования методом проложения тахиометрических ходов необходимо руководствоваться требованиями действующих инструкций. Работы выполнять трехштативным методом. Длина тахеометрического хода не должна превышать 1.3 км при выполнении работ в М 1:500. Обработку и уравнивание ходов произвести с применением программного комплекса CREDO_DAT.

5 Топографическая съемка

Выполнить топографическую съемку тахеометрическим или RTK методом.

Выполнить съемку полосы местности шириной до 100 м (СП 11-104-97) вдоль проектируемых линейных объектов с учетом обеспечения требований проектирования в масштабе 1:2000, высотой сечения рельефа 1 м.

Площадок проектируемых объектов в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м в границах схемы приложенной к техническому заданию.

Детальной съемке подлежат все строения, сооружения, трубопроводы с указанием их технических характеристик, линии электропередач, кабели связи и телекоммуникаций, дамбы обвалования, скважины нефти, контуры древесной растительности и с/х угодий.

Для обеспечения точности топографической съемки предельные расстояния между съемочными пикетами на участке должны быть не более 15 метров для М 1:500 и 40 метров для М 1:2000.

Средние погрешности в плановом положении на топографических планах изображений твердых предметов и контуров местности относительно ближайшего пункта не должны превышать 0,2 мм в масштабе плана.

Контроль за качеством выполнения работ осуществляется на основании ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ.

Приемка завершенных работ осуществляется начальником отдела или лицом его замещающим.

Примечание: **При выполнении топографической съемки начальник полевой партии самостоятельно выбирает метод выполнения работ.**

6 Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерно-геодезических изысканиях трасс

Предельные погрешности положения определяемых пунктов планового съемочного обоснования относительно пунктов ГГС не должны превышать:

для плана М 1:2000 – 40 см;

для плана М 1:500 – 10 см.

Допустимые невязки измерений в прокладываемых ходах должны приниматься не грубее:

угловые – $f_b = \pm 1' \sqrt{n}$, где n – количество углов в ходе;

линейные - $f_s = S/400 \sqrt{n}$, где S – длина хода в метрах, n – число линий в ходе или полигоне;

высотные - $f_h = \pm 50$ мм $\sqrt{L}$, где L – длина хода в километрах.

Предельные длины полярных направлений, измеряемые электронными тахеометрами не должны превышать:

на незастроенной территории – 1000 м;

на застроенной территории – 300 м.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не должны превышать в масштабе плана 0,5 мм.

Средние погрешности в положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,7 мм на плане.

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны превышать: 0,5 м в масштабе 1:500, 0,8 м в масштабе 1:1000, 1,2 м в масштабе 1:2000.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, определенными с помощью трубокабелеискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 15% глубины заложения.

7 Требования к производству работ

Работы выполнять в соответствии с предварительной схемой и описанием объекта.

До начала съемки подземных коммуникаций должны быть собраны и изучены все имеющиеся материалы на подземные сети. По данным материалам и опросу обслуживающего персонала составляется схема для всех подземных коммуникаций.

Съемка существующих подземных коммуникаций выполняется в сочетании с топографической съемкой участка местности. Съемка подземных и надземных сооружений должна производиться с учетом требований СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 часть II. Расположение углов поворота и других скрытых точек подземных сооружений, а также глубина их заложения должны определяться с помощью трассокабелеискателя, а в случае невозможности его использования применять шурфирование. Глубина заложения прокладок определяется не реже чем через 8-10 см в масштабе плана. Правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт. В акте согласований подписи уполномоченных представителей сторонних организаций заверить печатями. При необходимости выявить адреса и

телефоны сторонних владельцев пересекаемых инженерных сооружений и коммуникаций на территории участка работ.

При пересечении существующих инженерных и транспортных сетей (автодорог, железных дорог, трубопроводов и т.п.) сделать привязку к пикетажу сетей при его наличии. Все существующие инженерные сети в полосе съемки нанести на топографические планы с указанием технический характеристик (глубина залегания, тип и диаметр коммуникаций, материал, название)

При съёмке ЛЭП указать номера столбов, количество проводов и напряжение, высота подвеса проводов, температура на момент измерения, номер фидера.

При параллельном следовании вдоль существующих или строящихся инженерных и транспортных сетей при непосредственном сближении с охранной зоной или полосой отвода элементов сетей (автодорог, железных дорог, трубопроводов и т.п.) показывать ось элементов сетей вдоль участка сближения.

После завершения полевых работ выполнить проверку полевых журналов, вычислить координаты и высоты точек ходов и координаты пикетов. Вычисления проводить автоматизированным способом. Выполнить камеральную обработку полевых материалов и составить:

схему расположения исходных пунктов;

схемы созданной планово-высотной опорной и (или) съемочной геодезической сети;

каталог координат и высот ПВО;

сведения об использованных пунктах ГГС (приложение 10 ГКИНП-17-002-93);

характеристики теодолитных ходов и ходов тригонометрического (технического) нивелирования;

совмещенные специализированные топографические планы проектируемой трассы с существующими инженерными сетями на бумажном носителе и в электронном виде, в формате программного продукта AutoCAD, в, слоях, шрифтах заказчика в соответствии с ЛНД, текстовая часть в формате Microsoft Word. По требованию заказчика, материалы, выполненные в программах AutoCAD и Civil 3D в формате dwg. конвертируются в формат «MapInfo», в соответствии с методическими указаниями по созданию цифровых карт и маркшейдерских планов, с принципами классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000».

Планы составлять в соответствии с техническим заданием, СП 11-104-97, Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва. «Недра». 1989 г.

Выполнить проверку полевых работ с составлением акта установленного образца. Проверку проводить инструментально. Результаты контроля оформить документально в соответствии с нормативной документацией.

По договоренности с УМР АО «Оренбургнефть» закрепительные знаки по объекту будут сданы по требованию заказчика, представителям трехсторонней комиссии непосредственно перед началом строительных работ.

Работы закончить в соответствии с графиком проведения работ.

8 Обоснование применения современных нестандартизированных технологий (методов) производства инженерных изысканий

Применение современных нестандартизированных технологий (методов) при выполнении работ не предусматривается.

9 Осуществление контроля работ

Контроль за качеством выполнения работ осуществлять на основании ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» и на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ, а именно:

- проверка исходных материалов контрольными промерами отдельных линий и направлений и сличением графической информации с расположением объектов местности с составлением соответствующего акта;

- внутриведомственная приемка работ от Исполнителя с составлением акта о соответствии работ требованиям действующих нормативных документов и требованиям Заказчика;

- входной контроль с составлением акта для дальнейшей камеральной обработки и составления цифрового инженерно-топографического плана.

Текущий контроль за методикой и качеством работ, с соблюдением правил техники безопасности осуществляется начальником отдела и начальником партии.

Приемка завершенных работ осуществляется начальником отдела.

10 Возможные воздействия на окружающую среду при проведении изыскательских работ

10.1 Основные виды возможного воздействия на окружающую среду

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Земельные ресурсы

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет того, что работы будут проводиться в одну смену, проживание работников будет в гостиницах близлежащих населенных пунктов без организации жилого городка на месте производства работ. Обслуживание и ремонт техники на месте производства работ выполняться не будет. Промышленных и бытовых отходов не будет. Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

Приземный слой атмосферы

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Растительный и животный мир

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ.

10.2 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90 .

Главный инженер осуществляет общий контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несет ответственность за невыполнение проектных решений по охране окружающей среды.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Передвижение техники и непосредственно бурение скважин опасности для окружающей среды не представляет.

После завершения буровых работ скважины тампонируется глиной или цементно-песчаным раствором с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов и явлений. Проходка горных выработок будет осуществляться с соблюдением федеральных природоохранных норм и правил и региональных нормативных документов.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохранных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:

-запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;

- осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта и буровых установок;

- недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне продуктопроводов и действующих подземных сооружений;

стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;

запрещена мойка автомашин.

После окончания бурения вокруг каждой скважины будут восстанавливаться естественные условия (тампонаж скважин керном с выкладкой почвенно-растительного покрова).

10.3 Мероприятия по охране окружающей среды

При изыскательских работах необходимо соблюдение норм, изложенных в:

Технологической инструкции ООО «СамараНИПИнефть» «Проведение работ по бурению шурфов и скважин самоходными буровыми установками» №П1-01.04 ТИ-001.13 ЮЛ-060

Инструкции по охране труда и промышленной безопасности для машиниста буровой установки. ИОТ-031-2015

СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101 (ред. от 12.01.2015)

Общее руководство, организация обучения работающих, контроль выполнения требований нормативных документов по охране труда возлагается на главного инженера блока проектно-изыскательских работ.

К инженерно-изыскательским работам допускаются лица не моложе 18-ти лет, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.

Все работники, участвующие в производстве работ должны:

- пройти вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;

- пройти проверку знаний по охране труда в установленном порядке;

- пройти обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим;

- пройти первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктаж у непосредственного руководителя подразделения.

- пройти первичный (повторный) инструктаж по охране труда и промышленной безопасности у владельца объекта (Заказчика), руководителя структурного подразделения Заказчика.

Работники, участвующие в производстве работ должны:

- иметь при себе удостоверения о проверке знаний требований охраны труда;

- перед началом работ повышенной опасности получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;

- выполнять работы повышенной опасности только при наличии наряда-допуска, оформленного в соответствии с требованиями, с соблюдением мер безопасности изложенных в наряде-допуске, данной ППР.

- в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять средства индивидуальной защиты;

- в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

На месте производства работ постоянно должны находиться актуализированные документы по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, окружающей среды согласно согласованного и утверждённого «Перечня документации по ПБОТОС на рабочем месте».

Инженерно – технические работники (ИТР), руководители, специалисты, участвующие в производстве работ должны до начала работ получить комплект разрешительной документации согласно требований ЛНД Заказчика.

Перед началом работ повышенной опасности непосредственному руководителю работ провести целевой инструктаж по охране труда и промышленной безопасности персоналу, участвующему в проведении работ, с записью в наряде-допуске на работы повышенной опасности.

При выполнении работ повышенной опасности оформляется наряд-допуск в котором должен быть определён порядок отбора проб воздушной среды, а результаты качества воздушной среды заноситься в наряд-допуск и подтверждаться подписью лица, проводившего анализ воздушной среды.

При работе в местах, где возможно образование концентрации вредных газов, паров и пыли в воздухе выше допустимых санитарных норм, у работников должны быть соответствующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), индивидуальные газоанализаторы. При выполнении работ на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода работники должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты и средствами защиты органов дыхания изолирующего типа и автоматическими газосигнализаторами. Исполнители работ должны быть проинструктированы (владельцем объекта, Заказчиком) под роспись о правилах безопасного ведения работ и нахождения в рабочей зоне.

До начала работ, ответственному лицу за проведение работ обеспечить и проконтролировать обеспечение персонала спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ в соответствии с действующими нормами, исправными инструментами и приспособлениями, а при производстве изыскательских работ контролировать правильное и своевременное применение их персоналом.

Специалисты, ИТР подразделения инженерных изысканий, назначенные ответственными лицами за безопасное проведение работ, должны постоянно находиться на месте проведения работ, обеспечить наличие разрешительных документов согласно требований ЛНД Заказчика, приказа на производство работ, обеспечить водителей схемой движения по нефтепромысловым дорогам, в том числе в охранных зонах действующих коммуникаций.

Применяемые при изыскательских работах автомобили и буровые установки должны соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться в исправном состоянии аптечка первой помощи, первичные средства пожаротушения, искрогасители.

10.4 Основные правила производства работ в охранных зонах действующих коммуникаций продуктопроводов

В организациях Заказчика, которые имеют подземные коммуникации (кабельные линии, нефтепроводы, газопроводы), руководством организации Заказчика должны быть утверждены схемы фактического расположения этих коммуникаций.

Подземные коммуникации на местности обозначаются указателями, располагаемыми по трассе и в местах поворотов. Трубопроводы в местах пересечения с транспортными магистралями, переходами должны иметь знаки предупреждения об опасности и дополнительную защиту (например, кожухи), обеспечивающую их безопасную эксплуатацию.

При производстве работ в охранных зонах инженерных коммуникаций уточнение и обозначение опознавательными знаками осей их прохождения, фактических глубин заложения и оборудованных через них переездов осуществляется до начала работ совместно с организациями, эксплуатирующими данные коммуникации (Заказчиком).

По результатам уточнения и обозначения эксплуатируемых нефтепроводов, газопроводов, водоводов, подземных линий связи, инженерных коммуникаций и оборудованных через них переездов, оформляется акт-допуск для производства работ.

К акту-допуску прилагается план (схема) трассы с привязкой нефтепроводов, газопроводов, водоводов, подземных линий связи, инженерных коммуникаций, установленных опознавательных знаков, постоянных переездов и мест устройства временных переездов через инженерные коммуникации, с нанесенными маршрутами движения техники в охранной зоне.

В акте–допуске должны быть указаны мероприятия, по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, обеспечивающие безопасность проведения работ, в том числе и мероприятия на работы повышенной опасности.

Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители подрядной организации.

В акте-допуске должны быть приведены меры безопасности при производстве работ, обеспечивающие:

сохранность нефтепроводов, продуктопроводов, оборудования, сооружений, инженерных коммуникаций, охранные зоны которых расположены в границах производства работ, и установленных знаков;

безопасное движение техники;

безопасные условия производства работ, в т.ч. по снижению давления в действующих продуктопроводах (при необходимости);

организацию связи с местом производства работ;

первоочередные действия в случаях возникновения аварий и инцидентов.

Все работники подрядчика (руководители, специалисты, рабочие), допускаемые к работам на объектах Заказчика, должны пройти инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и первичный инструктаж по обеспечению безопасности производства работ на объектах Заказчика у владельца объекта, Заказчика.

10.5 Основные правила производства работ в охранных зонах действующих коммуникаций продуктопроводов

На все работы в охранной зоне трубопроводов необходимо оформить в установленном порядке наряды-допуски. Оформление нарядов-допусков производится ответственными из числа руководителей и ИТР эксплуатирующей организации.

Допуск к проведению работ по наряду-допуску разрешается при условии применения исправного оборудования, соответствующего требованиям настоящей программы, наличия исправных средств пожаротушения, средств индивидуальной и коллективной защиты, специальной одежды и специальной обуви; соблюдения сроков технического освидетельствования оборудования, поднадзорного Ростехнадзору; наличия актов испытания применяемого электрооборудования; применения технических устройств, имеющих разрешения Ростехнадзора на применение, сертификаты соответствия и паспорта.

Все работы, выполняемые в соответствии с данной программой должны, производится с соблюдением мер безопасности, изложенных в действующей нормативно-технической документации и законодательства РФ:

Технологической инструкции ООО «СамараНИПИнефть» «Проведение работ по бурению шурфов и скважин самоходными буровыми установками» №П1-01.04 ТИ-001.13 ЮЛ-060

Инструкции по охране труда и промышленной безопасности для машиниста буровой установки. ИОТ-031-2015

СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101 (ред. от 12.01.2015)

Перед началом инженерно - изыскательских работ руководитель обязан:

- получить наряд-допуск у ответственного за подготовку проведения работ от эксплуатирующей организации;

- ознакомить весь персонал с ППР под роспись, определить объем, технологию и режим работы, опасную зону, определить обязанности каждого члена партии при возникновении пожароопасной ситуации;

- проверить наличие исправного оборудования, освещения, средств индивидуальной защиты, исправных первичных средств пожаротушения и аптечек первой помощи;

- обеспечить наличие на месте производства работ ППР и полного комплекта разрешительных документов согласно инструкции ООО «СамараНИПинефть» № П1-01.04 И-003.13 ЮЛ-060 «Порядок оформления разрешительной документации для получения допуска на объекты Заказчика при выполнении полевого этапа инженерных изысканий»;

- согласовать с представителем эксплуатирующей организации порядок проведения работ;

- докладывать представителю эксплуатирующей организации о начале и окончании производства работ;

- выполнять мероприятия по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, указанные в наряде-допуске;

- обеспечить устойчивую двухстороннюю телефонную или радиосвязь с представителем эксплуатирующей организации, в том числе и на протяжении всего времени производства работ.

Транспортные средства, предназначенные для перевозки людей, самоходные буровые установки, буровое оборудование и инструмент должны быть исправными, соответствовать условиям безопасного проведения работ и подвергаться ежедневному техническому осмотру.

Расстояние от буровой установки до жилых и производственных помещений, охранных зон железных и шоссейных дорог, инженерных коммуникаций, ЛЭП должно быть не менее высоты вышки (мачты) плюс 10 м, а до магистральных нефте- и газопроводов – не менее 50 м.

Категорически не разрешается допускать посторонних лиц в зону производства работ.

В охранных зонах трубопроводов запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушать нормальную эксплуатацию трубопроводов, в частности:

- перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты;

- без необходимости открывать люки, калитки и двери необслуживаемых усилительных пунктов кабельной связи, ограждений линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств, открывать и закрывать задвижки, отключать или включать средства связи, энергосбережения и телемеханики трубопроводов;

- устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей и щёлочей;

- разрушать водопропускные устройства, земляные и иные сооружения (устройства), предохраняющие трубопроводы от разрушения, а прилегающую территорию и окружающую местность - от аварийного разлива нефти;

- разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня.

В охранных зонах без письменного разрешения руководства эксплуатирующей организации запрещается:

- возводить любые постройки и сооружения;

- сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать сады и огороды;

- проводить всякого рода открытые и подземные, горные, строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта;

- проводить геологосъёмочные, геологоразведочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов).

10.6 Производство изыскательских работ в зоне действующих кабельных и воздушных линий связи

На трассах кабельных и воздушных линий связи и радиофикации устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования; для подземных кабельных, воздушных линий связи и радиофикации, расположенных вне населенных пунктов, на безлесных участках – в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, стоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиофикации не менее чем 2 м с каждой стороны.

Все работы в охранных зонах линий и сооружений связи (ВОЛС, КЛС) линий и сооружений радиофикации выполняются с соблюдением действующих нормативных документов по правилам производства и приемки работ.

В пределах охранных зон и просек без письменного согласия предприятий, в ведении которых находятся линии связи и радиофикации, запрещается: производить геолого-съемочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта.

Юридическим и физическим лицам запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную работу линий связи и линий радиофикации.

Лицам, назначенным по приказу ответственными за производство работ, в порядке инструктажей на рабочих местах, а также в текущих инструктажах по дневным заданиям давать четкие указания о положении трасс и мерах по обеспечению сохранности кабелей.

Порядок организации производства работ вблизи линий связи, ВОЛС и КЛС, выдачи наряда-допуска и инструктажа рабочих должен устанавливаться приказами эксплуатирующей организации. Время действия наряда-допуска определяется организацией, выдавшей наряд. Наряд-допуск должен выдаваться перед началом работы.

Работа вблизи линий связи, ВОЛС и КЛС должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, которое также должно указать место установки буровой установки, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы.

Перед началом производства работ в охранной зоне линий связи, ВОЛС и КЛС эксплуатирующая организация, обслуживающая данный участок должна уточнить обозначение положение оси линий связи. Трасса линии связи, ВОЛС и КЛС в границах зоны производства работ должна быть обозначены опознавательными знаками со щитами (с надписями указателями) высотой 1.5-2.0 м от поверхности земли с указанием фактической глубины заложения, установленными на прямых участках трассы через 50 м, а при неровном рельефе – через 25 м. Для обеспечения сохранности кабельных линий перед началом буровых работ произвести шурфование глубиной 0,7 м в районе заложения буровой скважины.

Проведение работ в охранной зоне линий связи проводится в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

10.7 Производство изыскательских работ в зоне действующих ЛЭП

Для исключения возможности повреждения, действующих ЛЭП и обеспечения безопасной работы в их близости, с обеих сторон вдоль воздушных линий электропередачи устанавливается охранная зона на расстоянии 30 м от крайних электропроводов по горизонтали.

Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранной зоне ЛЭП запрещается.

Передвижение автомашин под ЛЭП допускаются лишь в том случае, если машина имеет высоту от отметки дороги или земли не более 5 м - при движении по автомобильным дорогам и 3,5 м - при движении по грейдерным, проселочным дорогам и бездорожью.

Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа, рабочих должен устанавливаться приказами владельца буровой установки и производителя работ. Условия безопасности, указываемые в наряде-допуске, должны соответствовать СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Время действия наряда-допуска определяется организацией, выдавшей наряд. Наряд-допуск должен выдаваться машинисту буровой установки на руки перед началом работы. Машинисту буровой установки запрещается самовольная установка буровой установки вблизи линии электропередачи, о чем делается запись в путевом листе.

При производстве работы в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Выполнение инженерно-изыскательских работ в охранной зоне линии электропередачи с использованием подъемных машин и механизмов с подвижной частью допускается с учетом при условии, если расстояние по воздуху от машины (механизма) или от ее выдвижной или подъемной части, от ее рабочего органа или поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее расстояния, указанного в таблице 1.

Таблица 1 - Минимальные расстояния по воздуху от машины до ближайшего провода.

Напряжение ВЛ, кВ Расстояние, м

Напряжение воздушной линии, кВ.	Наименьшее расстояние, м.
До 1	1,5
Свыше 1 до 35	2,0
Свыше 35 до 110	3,0
Свыше 110 до 220	4,0
Свыше 220 до 400	5,0
Свыше 400 до 750	9,0
Свыше 750 до 1150	10,0

В разрешении на проведение земляных работ в охранной зоне кабельных линий (КЛ) и в акте-допуске должны быть указаны расположение и глубина заложения КЛ.

Перед началом земляных работ в охранной зоне КЛ под надзором персонала организации, эксплуатирующей КЛ, должно быть сделано контрольное вскрытие грунта (шурф) для уточнения расположения и глубины прокладки кабелей, а также установлено временное ограждение, определяющее зону работы буровой машины.

Охранная зона вдоль линии ВЛ в виде земляного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии, м принимается:

Проектный номинальный класс напряжения, кВ.	Расстояние, м.
До 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
От 1 до 20	10 (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20

Охранная зона вдоль перехода ВЛ через водоемы (реки, каналы, озера и др.) в виде воздушного пространства над водой, поверхностью водоемов, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении для судоходных водоемов принимается на расстоянии 100 м, для несудоходных – на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль ВЛ, проходящих по суше.

10.8 Правила движения автотранспорта при изыскательских работах

Движение автотранспорта к местам производства работ должно выполняться только по постоянным дорогам и дорогам по утверждённым схемам подъездных дорог на месторождениях Заказчика.

При движении техники в темное время суток, в дневное время при сильном тумане, ухудшающем видимость до 10 м, скорость движения техники не должна превышать 3 км/час.

Маневры техники, развороты, движения задним ходом следует выполнять по сигналу ответственного, при этом скорость движения не должна превышать 3 км/час.

Запрещается включать задний ход движения техники без подачи предупредительного сигнала.

Разъезд со встречной техникой следует выполнять, обеспечивая безопасное расстояние не менее 2-х метров.

При движении по косогору, а также в сырую погоду запрещается резко менять скорость, выключать сцепление при торможении, делать резкие повороты.

Категорически запрещается управлять транспортными средствами лицам, не имеющим право на управление данным видом транспорта.

10.9 Меры безопасности при буровых работах

Буровая установка должна быть обеспечена механизмами и приспособлениями, блокировками и ограждениями обеспечивающими безопасность работ в соответствии с утвержденными нормативами.

Все рабочие и инженерно-технические работники, занятые на буровых установках, должны работать в исправных средствах индивидуальной защиты и спецобуви, очках и защитных касках. Лица без защитных касок к работе не допускаются. Запрещается работа на установке без индивидуальных средств защиты от

шума, так как уровень шума на рабочих местах при работе установки может составлять 85 дБА. В качестве индивидуальных средств защиты от шума должны применяться противошумные наушники (беруши).

Буровое оборудование, вышки перед началом работ должны осматриваться мастером буровой установки ежедневно, с записью результатов осмотра в Журнале осмотра буровой.

Кроме того, состояние вышки проверяется в следующих случаях:

- перед спуском колонны обсадных труб;

- после воздействия ветра силой 6 баллов и более;

Запрещается при подъеме и опускании мачты буровой установки:

- находиться около ротора или шпинделя бурового станка, на площадке и в кабине автомобиля (трактора) лицам, кроме машиниста буровой установки и его помощника:

- находится на мачте или под ней;

- оставлять приподнятые мачты на весу или удерживать их вручную при помощи подпорок;

- удерживать нижние концы мачт и растяжки мачт непосредственно руками или рычагами.

В рабочем положении мачты самоходных буровых установок должны быть закреплены, а опоры мачт поддомкрачены. Во избежание смещения буровой установки в процессе буровых работ, ее колеса (гусеницы, полозья) должны быть прочно закреплены противооткатными устройствами.

При расположении буровой установки вблизи отвесных склонов (уступов) расстояние от основания установки до бровки склона должно быть не менее 3 м. В любом случае буровая установка должна располагаться вне зоны обрушения.

Запрещается:

- передвигать самоходную установку с поднятой мачтой или с мачтой, опущенной на опоры, но не укрепленной хомутами, также с незакрепленной ведущей трубой;

- передвигаться с не демонтированным инструментом;

- передвигаться с не закреплённым инструментом, оборудованием, приспособлениями на площадке буровой установке;

- перевозить на платформе грузы, не входящие в комплект установки;

- стоять в створе каната при передвижении установки само буксировкой;

- нахождение посторонних предметов на площадке буровой установке;

Во время перемещения станков, подъема и опускания мачты, вращатель должен быть закреплен в крайнем нижнем положении.

При шнековом и колонковом бурении забуривание скважины должно производиться:

- при наличии у станка направляющего устройства, расположенного в непосредственной близости от устья скважины;

- после проверки соосности шнека и шпинделя.

Запрещается:

- применять шнеки с трещинами и надрывами, изношенными соединительными элементами (хвостовиками, муфтами, пальцами), а также с неисправными фиксаторами пальцев, обеспечивающими жесткость колонны;

- удерживать вращатель на весу с помощью подъемной лебедки без дополнительного закрепления его в направляющих, а также находиться под поднятым вращателем;

- очищать от шлама шнеки руками или какими-либо предметами во время вращения.

Разъединение шнеков при подъеме или при наращивании в процессе бурения должно производиться только после посадки их на вилку или ключ-скобу.

При ударно-канатном бурении балансиры (оттяжная рама) буровых станков во время их осмотра, ремонта, перестановки кольца кривошипа должны находиться в крайнем нижнем положении; при прохождении их вверху они должны укладываться на опоры.

Инструментальный и желоночный канаты должны иметь запас прочности не менее 12,5 по отношению к максимально возможной нагрузке.

Перед началом буровых работ необходимо:

Установить на стояночный тормоз шасси буровой установки.

Установить противооткатные упоры под колеса.

Установить заземляющее устройство.

Оградить место проведения работ сигнальной лентой.

Выставить и закрепить предупредительные (информационные) плакаты.

Выровнять рабочий стол в горизонтальном положении.

Выполнить фиксацию мачты запорами на раме, выставить выдвижные опоры и произвести установку деревянных подкладок под аутригеры.

При выполнении буровых работ:

Соблюдать последовательность операций спуска/подъёма инструмента согласно таблицы 1, раздела 5.3 Технологической инструкции ООО «СамараНИПИнефть» «Проведение работ по бурению шурфов и скважин самоходными буровыми установками» №П1-01.04 ТИ-001.13 ЮЛ-060

Запрещается:

- поднимать и опускать буровой снаряд, а также закреплять забивную головку при включенном ударном механизме;

- находиться в радиусе действия ключа и в направлении натянутого каната во время работы механизма свинчивания;

- открывать руками клапаны желонки;

- направлять руками буровой снаряд и желонку в подвешенном состоянии

- применять буровой снаряд, имеющий ослабленные резьбы;

- оставлять открытым устье скважины, когда это не требуется по условиям работы;

- подтягивать обсадные трубы и другие тяжести через мачту станка на расстояние выше 10 м при отсутствии специальных направляющих роликов;

- навинчивать и свинчивать обсадные трубы без закрепления нижней части колонны труб хомутами;

- производить бурение при неисправном амортизаторе ролика рабочего каната.

Отбор геологических проб

При извлечении керна из колонковой трубы не допускается нагревать трубу на огне, встряхивать трубу лебедкой станка, нагнетать в трубу жидкость или воздух. Допускается очистка колонковой трубы путем легкого постукивания, при этом колонковый набор должен подвешиваться на элеваторе или вертлюг-пробке.

При ручном и механизированном (с применением пневматических пробоотборников) отборе геологических проб должны применяться средства защиты пробоотборщика (оператора) от разлета кусков и недопустимого уровня запыленности, вибрации и шума на рабочем месте.

При отборе проб вручную инструмент с режущими кромками следует перевозить или переносить в защитных чехлах или специальных сумках.

Силовые и осветительные кабели, проходящие в местах непосредственного отбора проб, должны быть обесточены, а при необходимости демонтированы.

10.10 Правила пожарной безопасности

При выполнении инженерно-изыскательских работ в охранной зоне магистральных нефтепроводов и территорий действующих НПС, необходимо соблюдать требования нормативно-технических документов по эксплуатации нефтепроводов, их ремонту, Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые постановлением правительства от 25.04.2012 РФ №390.

Каждый работник обязан:

- пройти вводный, первичный инструктаж на рабочем месте и целевой инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, иметь при себе удостоверение о проверке знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума;

- пользоваться только исправными инструментами, приборами и оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность;

- производить своевременную уборку рабочих мест от горючих веществ и материалов:

- уметь применять имеющиеся средства пожаротушения;

- при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и, при отсутствии угрозы жизни, приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения (огнетушитель).

10.11 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ответственность за реализацию мер по обеспечению пожарной безопасности при проведении работ, возлагается на руководителя структурного подразделения, осуществляющего работы, а также лиц, в установленном порядке назначенных ответственными за подготовку и проведение данных работ.

Все работники, занятые на работах, должны пройти противопожарный инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

К проведению работ допускаются исполнители прошедшие установленные инструктажи по пожарной безопасности, а также иметь при себе удостоверение о проверке знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума.

Запрещается курение и применение открытого огня в охранной зоне. Курение разрешено в специально отведенных местах.

Технические характеристики работающего оборудования, используемого работах в охранной зоне объектов нефтедобычи (нефтепереработки) должны обеспечивать взрывопожаробезопасность технологических процессов.

Дизельные приводы насосных агрегатов и электростанций, а также выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания автомашин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями заводского исполнения, а сварочные агрегаты, электростанции, основные и подпорные насосы - должны быть заземлены.

На месте проведения работ должны быть первичные средства пожаротушения.

Выхлопные трубы ДВС самоходной техники должны быть обеспечены искрогасителями заводского исполнения.

На участке производства работ запрещается устраивать свалки горючих отходов, разводить костры, сжигать отходы, тару.

Мероприятия по ликвидации аварии в каждом отдельном случае определяются руководителем работ по ликвидации аварии, исходя из создавшегося положения и с соблюдением мер пожарной безопасности и охраны труда.

Каждому огнетушителю, поступившему в эксплуатацию, необходимо присвоить порядковый номер, обозначаемый краской на корпусе огнетушителя и завести паспорт на него.

Зарядка и перезарядка огнетушителей всех типов должна выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Огнетушители, не имеющие паспорта с указанием года изготовления и даты испытания, перед зарядкой испытывают на прочность в соответствии с техническими условиями. Корпуса огнетушителей, не выдержавшие испытания, к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

10.12 Действия персонала при возникновении пожара

Каждый работник организации при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и.т.п) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожара и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытию пожарного подразделения руководитель организации (или лицо, его замещающее) информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий, и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, работе автоматических (стационарных) средств, противопожарной защиты и других противоаварийных систем, также организовывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Примечание. Требования, изложенные в Разделе «Охрана труда при производстве изыскательских работ» являются обязательными к исполнению и могут быть расширены либо изменены руководителем структурного подразделения исходя из местных условий проведения работ.

11 Перечень, состав отчетных материалов, сроки их представления

По окончании полевых и камеральных работ составить технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в соответствии с СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, ЛНД «Положение компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов компании». – М.:2010г., ЛНД «Принципы компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» и техническим заданием. Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях передать заказчику в виде, количестве и в срок предусмотренные техническим заданием и календарным планом.

Так же передать экземпляр технического отчета в территориальные фонды материалов инженерных изысканий в соответствии с требованиями органа, выдавшего разрешение на производство работ.

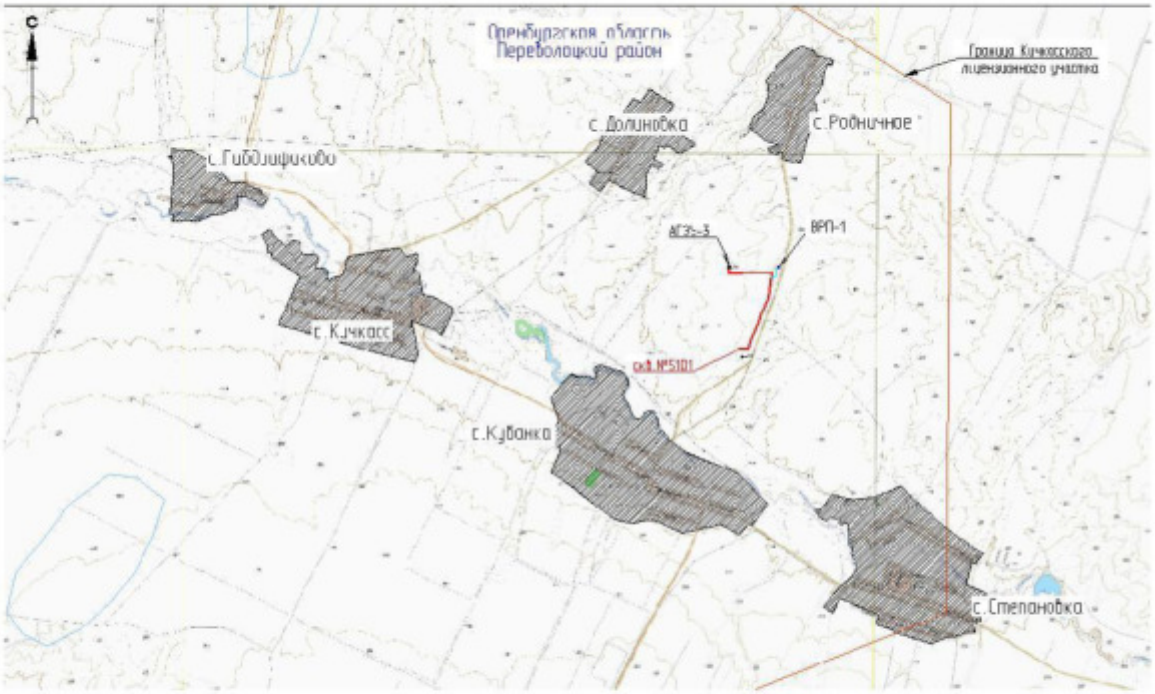
12 Список используемой литературы

1. ГОСТ 2.105-95*. Общие требования к текстовым документам
2. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
3. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
4. СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 – Недра, 1989
6. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах
7. Письмо Роскартографии от 27.11.2001 № 6-02-3469 «Об использовании тахеометров при крупномасштабной съемке
8. ЛНД «Положение компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов компании». – М.:2010г.;
9. ЛНД «Принципы классификации компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» №П1-01 ПК-0001 версия 1.00 – М.:2010г.;
10. ЛНД «Принципы классификации компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» №П1-01 ПК-0002 версия 1.00 – М.:2010г.;
11. ЛНД «Положение Компании «Создание цифровой картографической основы открытого пользования в компании» №П1-01.02 Р-0007 версия 1.00 – М.:2011г.;
12. СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
13. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;
14. СП 47.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
15. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS». – М.:2002г.;
16. РСН 72-88 «Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций»;
17. ВСН 30-81. Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;
18. Административный регламент осуществления государственного геодезического надзора за геодезической и картографической деятельностью. Приказ Росреестра №П/93 от 30.03.11г.;
19. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ», Москва, 1999г.;
20. ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», ГУГК, 1982.

Программу составил:

Инженер I категории Хазова М.С.

Приложение 1
Обзорная схема района работ
6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»



Приложение Е
Свидетельства о поверке средств измерений

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «САМАРСКИЙ ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311429

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 370870 /123877-2019

Действительно до 18 июля 2020г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая, SOKKIA GRX2,
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный
53798-13
номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 1377-10208
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2408-97
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZБЯ.1255.2017, 3.1.ZБЯ.1310.2018
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура окружающего воздуха +21°С;
перечень влияющих факторов,
относительная влажность воздуха 52%; атмосферное давление 747мм 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:

И. о. начальника отдела геометрических СИ		Кудряшова Юлия Александровна
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица	подпись	фамилия, имя и отчество
Поверитель		Морозкин Вячеслав Вячеславович
	подпись	фамилия, имя и отчество

Дата поверки 19 июля 2019г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «САМАРСКИЙ ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311429

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 370869 /123877-2019

Действительно до 18 июля 2020г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая, SOKKIA GRX2,
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный

53798-13
номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 1377-10222

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2408-97
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZБЯ.1255.2017, 3.1.ZБЯ.1310.2018
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура окружающего воздуха +21°С;
перечень влияющих факторов,
относительная влажность воздуха 52%; атмосферное давление 747мм 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:

И. о. начальника отдела геометрических СИ должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица	подпись	Кудряшова Юлия Александровна фамилия, имя и отчество
Поверитель	подпись	Морозкин Вячеслав Вячеславович фамилия, имя и отчество

Дата поверки 19 июля 2019г.

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134

Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.311429 от 25.11.2015 об аккредитации в области обеспечения единства измерений и официальном признании компетентности выполнения работ по поверке средств измерений в соответствии с Областью аккредитации, срок действия аккредитации - бессрочный

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 393985 /128211-2019

Действительно до 2 сентября 2020г.

Средство измерений Тахеометр электронный, Leica FlexLine TS06 plus,
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный

48547-11
номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 1367741

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2798-2003
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZБЯ.1255.2017; 3.1.ZБЯ.0468.2012
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура окружающего воздуха 20 °С;
перечень влияющих факторов,
относительная влажность воздуха 41%; атмосферное 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:

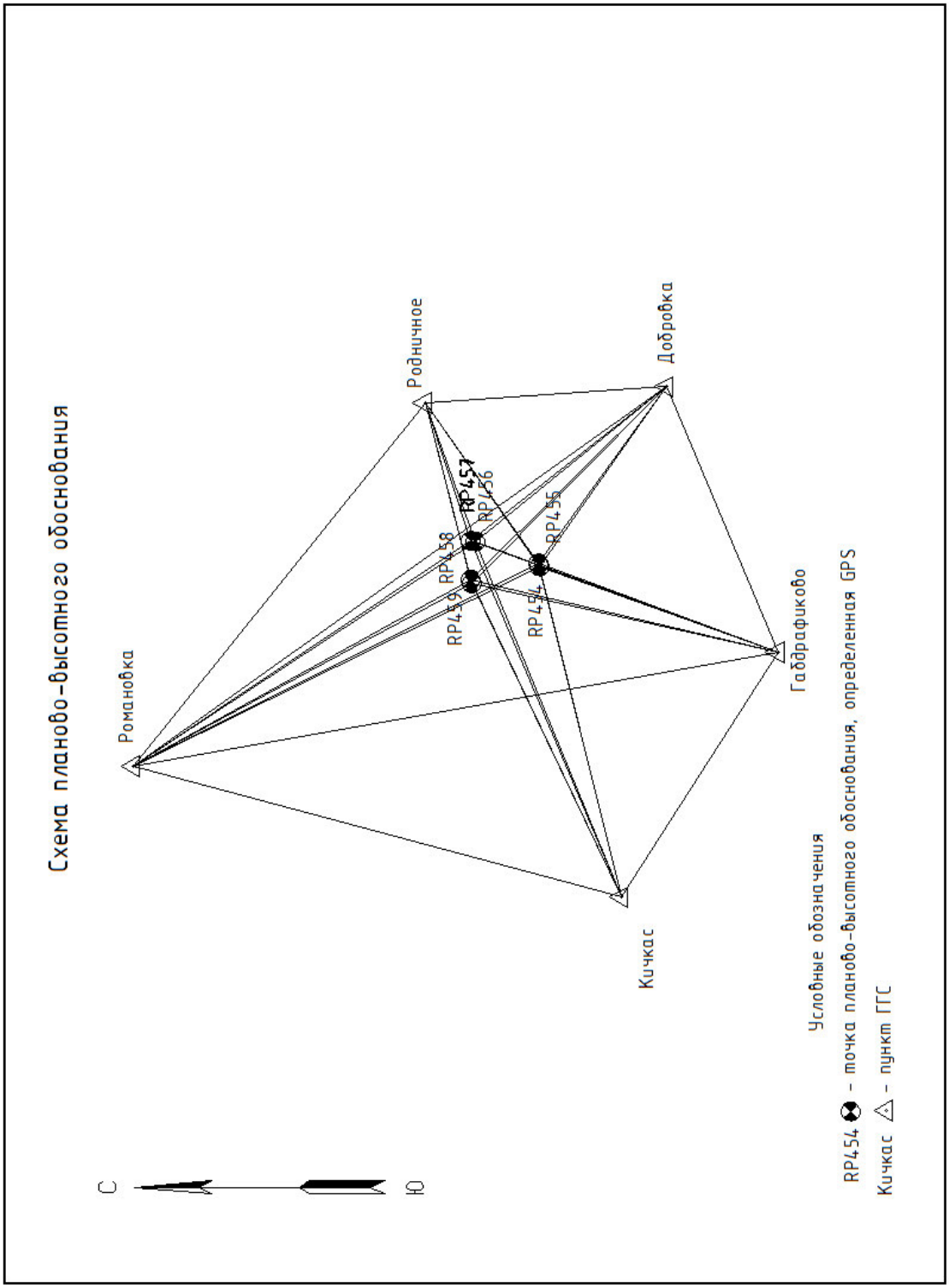
Начальник отдела геометрических СИ		Голубцов Николай Николаевич
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица	подпись	фамилия, имя и отчество
Поверитель		Кудряшова Юлия Александровна
	подпись	фамилия, имя и отчество

Дата поверки 3 сентября 2019г.

Приложение Ж
Каталог координат и высот пунктов опорной, съемочной сетей и точек трасс

№ п/п	Пункт	X	Y	H	Тип знака	Примечание
Точки планово-высотного обоснования						
1	RP459	489824,79	2261698,66	235,45	мет. уголок	-
2	RP458	489833,48	2261768,87	237,24	мет. уголок	-
3	RP457	489845,73	2262380,87	261,42	мет. уголок	-
4	RP456	489763,95	2262372,82	259,33	мет. уголок	-
5	RP455	488754,18	2262023,80	240,28	мет. уголок	-
6	RP454	488748,39	2261978,94	239,09	мет. уголок	-
Трасса выкидного трубопровода от скважины 5101						
7	скв.5101	488854,37	2261947,44	237,92	Мет. штырь	-
8	101	488854,51	2261952,09	237,97	Мет. штырь	-
9	102	488870,37	2262050,48	244,79	Мет. штырь	-
10	103	489075,25	2262128,48	244,76	Мет. штырь	-
11	104	489389,47	2262246,02	256,49	Мет. штырь	-
12	105	489462,79	2262280,68	258,25	Мет. штырь	-
13	106	489535,34	2262309,14	258,47	Мет. штырь	-
14	107	489637,75	2262326,12	258,57	Мет. штырь	-
15	108	489700,6	2262334,16	258,83	Мет. штырь	-
16	109	489705,3	2262334,52	258,91	Мет. штырь	-
17	110	489723,87	2262318,55	257,54	Мет. штырь	-
18	111	489778,26	2262286,74	251,81	Мет. штырь	-
19	112	489793,43	2262277,88	249,91	Мет. штырь	-
20	113	489793	2262200,52	243,9	Мет. штырь	-
21	114	489790,9	2262091,93	240,26	Мет. штырь	-
22	115	489783,27	2261809,36	231,54	Мет. штырь	-
23	116	489860,86	2261807,27	237,8	Мет. штырь	-
24	117	489868,62	2261799,08	237,49	Мет. штырь	-
25	118	489873,07	2261801,35	237,91	Мет. штырь	-
Трасса водовода от ВРП-1 до точки врезки в трубопровод «скв.№5101-АГЗУ-3»						
26	200	489901,97	2262413,11	259,01	Мет. штырь	-
27	201	489880,07	2262413,17	260,22	Мет. штырь	-
28	202	489810,17	2262399,76	261,02	Мет. штырь	-
29	203	489790,06	2262341,84	256,39	Мет. штырь	-
30	204	489793,44	2262324,23	254,45	Мет. штырь	-
31	205	489793,37	2262312,58	253,23	Мет. штырь	-
32	111	489778,26	2262286,74	251,81	Мет. штырь	-

Приложение И
Схема планово-высотного обоснования



Приложение К
Акт полевого контроля

ООО «СамараНИПИнефть»
отдел инженерных изысканий

АКТ
полевого контроля и приемка топо-геодезических работ

«27» декабря 2019 г. г. Кубанка

Мы, нижеподписавшиеся, инженер 1 категории Ураков Д.С.

и Нач. партии Жаников П.В составили настоящий акт в том, что за период с «18» декабря 2019 г. по «27» декабря 2019 г. произведены контроль и (приемка) топографо-геодезических работ, выполненных по объекту «Сбор нефти и газа и системы заворотных скважин №5101 Варьеганского месторождения»

Заказ № 6091/7

Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Схема ходов	Условные обозначения
1	GPS съемка М1:500	га	4,0		
2	GPS съемка М1:2000	га	24,6		
3	GPS съемка М1:2000 (СЗЗ)	га	29,0		

Результаты полевого контроля

а) Теодолитные ходы

№ п/п	Наименование хода	Длина хода в км.	Кол-во углов	Угловая невязка		Линейная невязка		Примечание
				получ.	допуст.	Абсол.	Относит.	

б) Нивелирные хода

№ п/п	Наименование хода	Длина хода в км.	Кол-во штативов	Угловая невязка		Примечание
				получ.	допуст.	

в) Топографическая съемка в М 1: 500

№ п/п	Величина отклонения в см.	Рельеф		Ситуация		Примечание
		Кол-во пикетов	%	Кол-во пикетов	%	
1.	От 0 до 5	40	40	51	51	
2.	От 6 до 10	60	60	49	49	
3.	От до	—	—	—	—	
4.	От до	—	—	—	—	
5.	Свыше	—	—	—	—	

г) Линейные изыскания

№ п/п	Наименование трассы	Длина трассы	Кол-во углов	Угловая невязка		Линейная невязка		Примечание
				получ.	допуст.	абсол.	относит.	
			2					

Состояние полевой документации и оценка качества работ Хорошее

Состояние техники безопастности и труд. дисциплины Хорошее

Обеспеченность рабочими и транспортом Обеспечение полностью

Состояние инструментов и снаряжения Хорошее

Выполнение указаний инспектирующих лиц Выполняются

Замечания и предложения Отсутствуют

Замечания исправлены —

Исполнитель работ инженер 1 кат. Ураков Р.В. Работу проверили (приняли) Конт. партии Ахметов П.В.
Глав специалист Зимов С.В.

Примечание: Вопросы, требующие более полного освещения, могут излагаться в приложении к данному акту (на отдельном листе)

Приложение Л
Гарантийное письмо о закреплении проектируемых трасс

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Почтовый / юридический адрес: ул. Вилоновская, д.18, г. Самара, 443010
Телефон: (846) 205 86 00, факс: (846) 205 86 01, e-mail: snipoil@samnpi.rosneft.ru
ОКПО 51887016, ОГРН 1026301159939, ИНН/КПП 6316058992/631501001

от 13.01.2020 № ИСХ-ПИР-00134

на № _____ от _____

Начальнику управления
по проектно-изыскательским работам
АО «Оренбургнефть»
Мишину Н.Н.
orenburgneft@rosneft.ru

Гарантийное письмо по закреплению на местности объекта 6491П

Уважаемый Николай Николаевич!

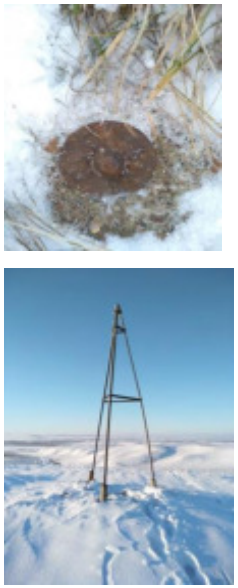
Сообщаю Вам, что ООО «СамараНИПИнефть» по объекту 6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения» готово обеспечить закрепление проектируемых площадок и трасс Заказчику (представителю управления маркшейдерских работ) в соответствии с ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности» в сроки, согласованные с представителем управления маркшейдерских работ.

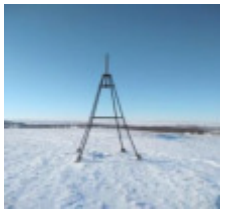
С уважением,

Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям и землеустроительным работам Д.И. Касаев

Исп. Хазова М.С.
Тел. (35342)7-63-51 доп. 1333

Приложение М
Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

№ № п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки	Сведения о состоянии пункта				Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			Фото	Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	4	6	7	8
1	пункт триангуляции, пирамида высотой 4,7 м	Родничное 4кл		сохранился	1	пункт триангуляции, пирамида высотой 4,7 м	Родничное 4кл
2	пункт триангуляции, пирамида высотой 5,5 м	Добровка 4кл		сохранился	2	пункт триангуляции, пирамида высотой 5,5 м	Добровка 4кл

№ № п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки	Сведения о состоянии пункта				Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			Фото	Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	4	6	7	8
							
3	пункт триангуляции пирамида высотой 5,6 м	Габдрафиково 4кл		сохранился	3	пункт триангуляции пирамида высотой 5,6 м	Габдрафиково 4кл
4	пункт триангуляции пирамида высотой 5,8 м	Кичкас 4кл		сохранился	4	пункт триангуляции пирамида высотой 5,8 м	Кичкас 4кл

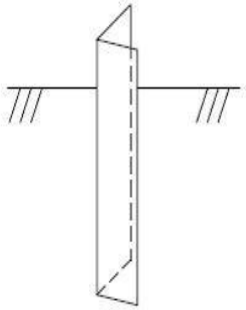
№ № п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки	Сведения о состоянии пункта				Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			Фото	Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	4	6	7	8
5	пункт триангуляции пирамида высотой 5,3 м	Романовка 2кл		сохранился	5	пункт триангуляции пирамида высотой 5,3 м	Романовка 2кл

Приложение Н
Ведомости оценки точности опорной сети

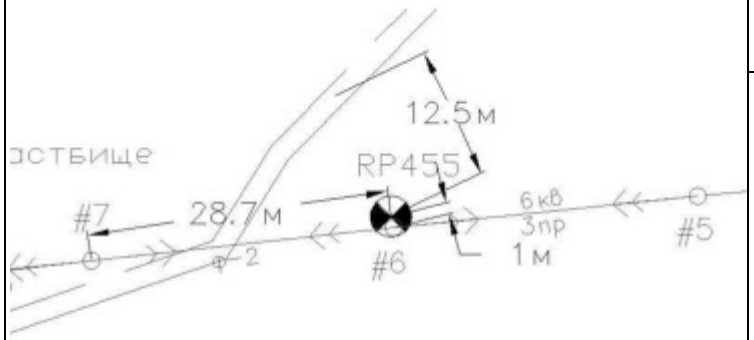
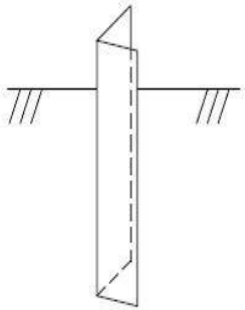
Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	СКО	dX	dY	dZ
1	2	3	4	5	6	7	8
Романовка-Кичкас	-0,200	-0,129	-0,248	0,002	-7768,555	-2088,435	-71,420
Романовка-Родничное	-0,228	-0,190	-0,399	0,000	-4642,233	5801,284	29,280
Романовка-Добровка	0,106	0,025	-0,022	0,001	-8492,745	6049,668	-70,006
Романовка-Габдрафиково	0,193	0,012	0,136	0,000	-10258,754	1811,346	-44,405
Добровка-Родничное	-0,028	-0,191	-0,253	0,000	3850,495	-248,361	99,272
Добровка-Габдрафиково	0,087	-0,012	0,157	0,001	-1766,018	-4238,313	25,571
Кичкас-Габдрафиково	0,044	0,139	0,230	0,000	-2490,219	3899,781	27,024
Добровка-RP459	0,011	0,003	0,015	0,001	3110,834	-3140,903	-2,827
Добровка-RP458	0,004	0,002	0,005	0,001	3119,518	-3070,699	-1,082
Добровка-RP457	0,022	-0,008	0,029	0,001	3131,767	-2458,702	23,081
Добровка-RP456	0,027	-0,022	0,022	0,002	3049,989	-2466,743	20,997
Добровка-RP455	-0,089	-0,024	-0,184	0,003	2040,213	-2815,753	1,942
Добровка-RP454	-0,091	-0,014	-0,216	0,003	2034,439	-2860,626	0,812
Габдрафиково-RP459	-0,065	-0,003	-0,144	0,002	4876,842	1097,430	-28,415
Габдрафиково-RP458	-0,042	-0,001	-0,141	0,003	4885,534	1167,633	-26,690
Габдрафиково-RP457	-0,005	-0,011	-0,002	0,001	4897,768	1779,632	-2,516
Габдрафиково-RP456	-0,006	-0,010	-0,001	0,001	4816,009	1771,591	-4,602
Габдрафиково-RP455	-0,161	-0,020	-0,110	0,002	3806,243	1422,559	-23,654
Габдрафиково-RP454	-0,137	-0,046	-0,156	0,003	3800,453	1377,695	-24,782
Родничное-RP459	0,001	0,000	-0,001	0,000	-739,682	-2892,524	-102,116
Родничное-RP458	0,007	0,006	0,001	0,002	-730,990	-2822,310	-100,323
Родничное-RP457	0,030	0,193	0,281	0,002	-718,745	-2210,334	-76,149

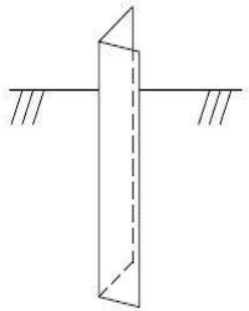
Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	СКО	dX	dY	dZ
1	2	3	4	5	6	7	8
Родничное-RP456	0,067	0,167	0,259	0,003	-800,511	-2218,377	-78,311
Родничное-RP455	0,002	0,015	0,014	0,003	-1810,279	-2567,382	-97,340
Родничное-RP454	0,002	0,016	0,014	0,001	-1816,075	-2612,249	-98,482
Кичкас-RP459	0,020	-0,080	0,034	0,002	2386,622	4997,198	-1,416
Кичкас-RP458	0,025	-0,081	0,015	0,002	2395,296	5067,397	0,370
Кичкас-RP457	-0,028	-0,091	-0,053	0,000	2407,562	5679,393	24,539
Кичкас-RP456	0,087	-0,012	0,057	0,001	2325,795	5671,325	22,387
Кичкас-RP455	0,044	0,039	0,030	0,000	1316,013	5322,338	3,410
Кичкас-RP454	-0,031	-0,006	-0,027	0,001	1310,214	5277,469	2,211
Романовка- RP459	-0,016	0,028	-0,022	0,002	-5381,923	2908,734	-72,913
Романовка- RP458	-0,089	-0,024	-0,084	0,003	-5373,255	2978,956	-71,126
Романовка- RP457	-0,091	-0,014	-0,016	0,003	-5361,013	3590,939	-46,901
Романовка- RP456	-0,065	-0,003	-0,044	0,002	-5442,782	3582,912	-49,040
Романовка- RP455	-0,042	-0,001	-0,041	0,003	-6452,556	3233,897	-68,080
Романовка- RP454	-0,005	-0,011	-0,002	0,001	-6458,339	3189,040	-69,286

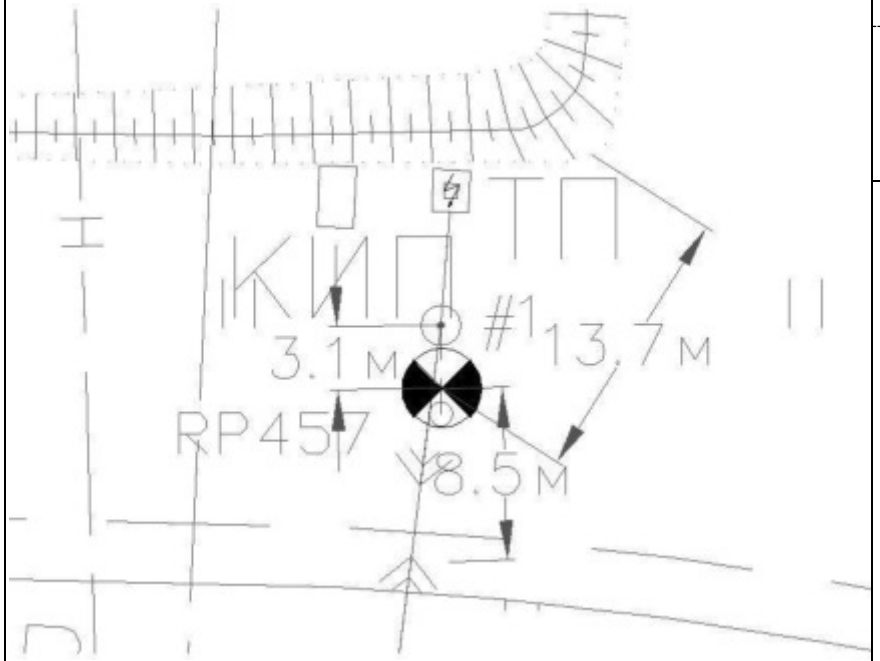
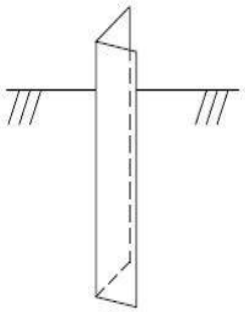
Приложение П
Карточки закладки геодезических пунктов

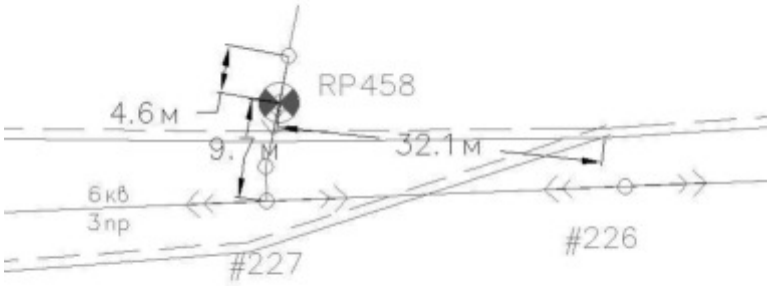
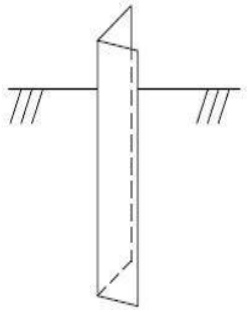
Год производства работ: 2019 год		ООО «СамараНИПИнефть»
Объект: 6491П « Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения».		
Rp454	Тип знака: временный репер	
	Населенный пункт:	Кубанка
Масштаб произвольный	Описание местоположения ***Rp454*** расположен в 2 км. севернее от с. Кубанка, в 5,1м. восточнее опоры №8, в 9,7м. восточнее угла ТП, в 16,4м западнее опоры№7. Тип центра: *металлический уголок, заглублен на 0,9 м. Окопка, установлен сторожок* 	Фото

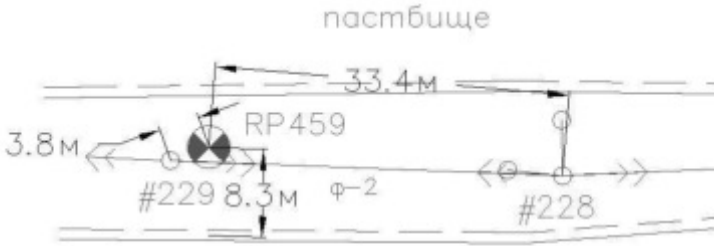
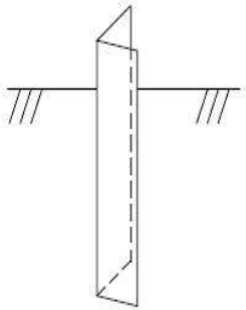
Составил		Прояев Д.С.	Проверил		Ремнев Е.В.

Год производства работ: 2019 год				ООО «СамараНИПИнефть»	
Объект: 6491П « Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения».					
Rp455		Тип знака: временный репер			
		Населенный пункт:		Кубанка	
 *Масштаб произвольный*		Описание местоположения ***Rp455*** расположен в 2 км. севернее от с. Кубанка, в 1 м. севернее опоры №6, в 28,7м. восточнее опоры №7, в 12,5м. южнее грунтовой дороги. Тип центра: *металлический уголок, заглублен на 0,9 м. Окопка, установлен сторожок*		Фото 	
Составил		Прояев Д.С.	Проверил		Ремнев Е.В.

Год производства работ: 2019 год			ООО «СамараНИПИнефть»		
Объект: 6491П « Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения».					
Rp456		Тип знака: временный репер			
		Населенный пункт:		Кубанка	
Масштаб произвольный		Описание местоположения ***Rp456*** расположен в 2 км. севернее от с. Кубанка, в 32,9 м. севернее опоры №207, в 1.1 м. восточнее опоры №208, в 32.3м. южнее опоры №209.		Фото 	
		Тип центра: *металлический уголок, заглублен на 0,9 м. Окопка, установлен сторожок*			
Составил		Прояев Д.С.	Проверил		Ремнев Е.В.

Год производства работ: 2019 год		ООО «СамараНИПИнефть»			
Объект: 6491П « Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения».					
Rp457		Тип знака: временный репер			
		Населенный пункт:		Кубанка	
 *Масштаб произвольный*		Описание местоположения ***Rp457*** расположен в 2 км. севернее от с. Кубанка, в 13,7м. юго- западнее угла обвалования АГЗУ-1, в 3,1 м. южнее опоры №1, в 8,5м. севернее грунтовой дороги. Тип центра: *металлический уголок, заглублен на 0,9 м. Окопка, установлен сторожок*		Фото 	
Составил		Прояев Д.С.	Проверил		Ремнев Е.В.

Год производства работ: 2019 год				ООО «СамараНИПИнефть»	
Объект: 6491П « Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения».					
Rp458		Тип знака: временный репер			
		Населенный пункт:		Кубанка	
 *Масштаб произвольный*		Описание местоположения ***Rp459*** расположен в 2 км. севернее от с. Кубанка, в 9,7 м. северо-восточнее опоры №227, в 4,6 м. южнее опоры №1, в 32,1м. западнее развилки грунтовой дороги . Тип центра: *металлический уголок, заглублен на 0,9 м. Окопка, установлен сторожок*		Фото 	
Составил		Прояев Д.С.	Проверил		Ремнев Е.В.

Год производства работ: 2019 год				ООО «СамараНИПИнефть»	
Объект: 6491П « Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения».					
Rp459		Тип знака: временный репер			
		Населенный пункт:		Кубанка	
 *Масштаб произвольный*		Описание местоположения ***Rp459*** расположен в 2 км. севернее от с. Кубанка, в 3,8 м. восточнее опоры №229, в 33,4 м. западнее опоры №228, в 8,3м. севернее грунтовой дороги . Тип центра: *металлический уголок, заглублен на 0,9 м. Окопка, установлен сторожок*		Фото 	
Составил		Прояев Д.С.	Проверил		Ремнев Е.В.

Приложение Р
Акт согласования полноты и правильности нанесения коммуникаций

Акт
согласования полноты и правильности нанесения подземных и надземных инженерных коммуникаций
с эксплуатирующими организациями
Топографическая съемка на объекте: 6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»
На указанном топографическом плане масштаба 1:2000 подземные и надземные коммуникации нанесены правильно и в полном объеме.

№ п\п	Наименование коммуникаций	Наименование эксплуатирующих организаций	Фактический адрес	Контактные телефоны	Должность Ф.И.О.	Подпись Дата Печать
1	Трубопроводы	ЦППТ-1	ПБК Заполярное	8922-546-5201 8922 891 1041 Гавага Е.В.	Ширяев В.И.	МВЗ: 181843613 P.18 WTR118 01
2	ВЛ-6кВ Ф-2, Ф-6 ВЛ-110 кВ Новошкольская	ЦЭЭОN1 СРN2	АБК Пож. Депо	8922850884	мастер СРN2 ЦЭЭОсп1 Федоров Г.А.	23.01.20
3	СКВ5101	ЦППТ-5	АБК Вахитовское	89225465201 89228973535 922-546-5201	мастер ЛЭС Ширяев Виталий Викторович	23.01.2020
4	Кабель отсутствует	ООО НК "Сибинтек"	г. Сорочинск ул. Зелёная д. 38 каб. 29.	8(35346) 6-61-21 Дунин Д.Е.	Нач. участка Дунин Д.Е.	ООО НК «СИБИНТЕК» филиал «Макроегион Поволжье» Оренбургское региональное производственное управление 22.01.2020
5	КЛС Кудаши-Дорожная	ПАО "Ростелеком" ЛТУ г. Переволоцк	г. Переволоцк ул. Промстрой 7б	8(35338) 21-2-56 Цекалёв	Начальник ЛТУ г. Переволоцк Цекалёв	24.01.2020

Согласование выполнил: _____, Кисиев АВ.

Акт
согласования полноты и правильности нанесения подземных и надземных инженерных коммуникаций
с эксплуатирующими организациями
Топографическая съемка на объекте: 6491П «Сбор нефти и газа и система заводнения скважины № 5101 Вахитовского месторождения»
На указанном топографическом плане масштаба 1:2000 подземные и надземные коммуникации нанесены правильно и в полном объеме.

№ п\п	Наименование коммуникаций	Наименование эксплуатирующих организаций	Фактический адрес	Контактные телефоны	Должность Ф.И.О.	Подпись Дата Печать
6		письмо запущено	03.02.20г.			
7	Кабель связи отсутствует	ПАО „МТС"	г. Сорочинск ул. Зеленая 38 Сорочинск Зелен-38	6-61-22	Вед. инженер Лендюрин	

Согласование выполнил: _____ Кикнев А.В.

Акционерное общество
«Газпром газораспределение Оренбург»
(АО «Газпром газораспределение Оренбург»)

Филиал в Оренбургском районе

ул. Братьев Башиловых, д. 2А, г. Оренбург,
Оренбургская область, Российская Федерация, 460022
тел.: +7 (3532) 34-14-02, факс: +7 (3532) 34-14-14
e-mail: ocg@obl.gaz56.ru
ОКПО 23947826, ОГРН 1025601022512, ИНН 5610010389, КПП 561102002

04.03.2020 № (09)06-25/803

на № _____ от 04.02.2020

Генеральному директору
ООО «СамараНИПИнефть»

Кожину В.Н.

Адрес: 443010, г.Самара,
ул.Вилоновская,18

тел/факс: (846) 205-86-01

О согласовании топографии

Уважаемый Владимир Николаевич!

На Ваши запросы №ИСХ-ПИР-01658, №ИСХ-ПИР-01659, №ИСХ-ПИР-01662 от 04.02.2020г о наличии сетей газораспределения расположенных в границах полосы отвода проектируемых объектов №6491П, №5155П, №6066П сообщаю следующее.

- объект №6491П «Сбор нефти со скважины №5101 Вахитовского месторождения» на указанном участке (в соответствии с приложенной Вами обзорной картой) сети газоснабжения эксплуатируемые филиалом отсутствуют;
- объект №5155П «Строительство УПСВ Восточно-Капиновского месторождения» на указанном участке (в соответствии с приложенной Вами обзорной картой) сети газоснабжения эксплуатируемые филиалом отсутствуют;
- объект №6066П «Строительство водовода высокого давления ВРП-2 – ВРП-5 Вахитовского месторождения» на указанном участке (в соответствии с приложенной Вами обзорной картой) сети газоснабжения эксплуатируемые филиалом нанесены верно. Существующий распределительный межпоселковый газопровод высокого давления (0,6 МПа) «Газопровод от т.вр у ГРП с. Кичкасс до с. Судьбодаровка» (Инв.№5781), диаметр 219 мм, материал – сталь, глубина заложения -1,0 м.

Для получения технических условий на пересечение существующих сетей газораспределения с проектируемыми коммуникациями Вам необходимо обратиться в филиал АО «Газпром газораспределение Оренбург» в Оренбургском районе (Оренбургцентрсельгаз), г.Оренбург, ул.Бр. Башиловых, 2«А».

Для выполнения любых работ в границах охранной зоны вдоль трассы газопровода получить письменное разрешение на производство работ, в

соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей».

При необходимости уточнить и обозначить местоположение газопроводов на местности, Вам следует обратиться в комплексно-эксплуатационную службу (Переволоцкая КЭС) Переволоцкого р-на филиала АО «Газпром газораспределение Оренбург» в Оренбургском районе (Оренбургцентрсельгаз), по адресу: Оренбургская область, Переволоцкий район, п.Переволоцкий, ул.Восточная, 12 Б, тел.8(35338) 3-13-59.

Главный инженер В.А. Слётин

Гизатуллин Радик Шамильевич
(3532) 34-14-47

Приложение С
Разрешение на предоставление материалов федерального картографического фонда

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(Росреестр)
Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Оренбургской области
(Управление Росреестра по Оренбургской области)
ИНН/КПП5610084498/561001001
460000, г. Оренбург, ул. Пушкинская, д. 10, тел. (3532) 77-70-71,http://www.to56.rosreestr.ru, 56_upr@rosreestr.ru

«04» февраля 2019

УВЕДОМЛЕНИЕ № 2-19-077

В соответствии с заявлением о предоставлении в пользование документов из государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства от 01.02.2019

ООО «СамараНИПИнефть» (далее-заявитель)
443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18
(наименование организации, адрес)
предоставлены в пользование материалы (данные) из государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства:
Координаты и высоты пунктов ГГС в МСК-56: 300 пунктов
наименование конкретных материалов (данных)
M-40-I, M-39-VI, N-39-XXXV, N-39-XXXIV, N-39-XXX, N-39-XXIX
(номенклатура или район, масштаб, год издания, класс и др.)
Цель использования материалов (данных): инженерно-геодезические изыскания по объектам ПАО «Оренбургнефть»
(для решения каких задач или создания какой производной продукции (вид, тираж или объем)
Срок использования материалов (данных): **1 год**
Возвратить в срок **до 04.02.2020**

Организация-фондодержатель материалов (данных) и ее адрес: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Оренбургской области, 460000. г. Оренбург, ул. Пушкинская, д.10.

Заявитель обязан обеспечить сохранность полученных во временное пользование материалов (данных), не разглашать содержащиеся в указанных материалах (данных) сведения, содержащие информацию ограниченного распространения или составляющие государственную тайну, и возвратить материалы (данные) организации-фондодержателю в указанный в уведомлении срок.

Исполняющий обязанности руководителя В.Е. Решетов

МП

Приложение Т
Сертификаты на применяемое при работе программное обеспечение

Организация	ООО «СамараНИПИнефть»
ИНН	6316058992
Почтовый адрес	РФ, 443010, г. Самара, ул.Вилоновская, 18
Телефон	(846) 205-86-00
Факс	(846) 205-86-00
Электронная почта	komogorovav@samnipineft.ru
Контактное лицо	Александр Комогоров

является лицензионным пользователем следующего зарегистрированного программного обеспечения Autodesk

Название программного продукта, версия	Серийные номера
AutoCAD Civil 3D 2014 Russian, сетевой 4 рабочих места	339-28734334
AutoCAD 2014 Multi-Lang 12, сетевой 55 рабочих мест	339-28734433

AUTODESK.

Исх. № 05-07/12

От «20» июля 2015г.

ООО «СамараНИПИнефть»

Генеральному директору
Исмагилову А.Ф.

Уважаемый Азамат Фаритович!

От лица компании Autodesk благодарим Вас за многолетний выбор решений для автоматизации работы архитекторов, инженеров и проектировщиков Вашей компании.

Уведомляем Вас, что на данный момент наша компания не предоставляет сертификаты с голограммой на бумажном носителе.

С уважением,

Караднов Азамат Олегович

Руководитель программы Подписки, Россия/СНГ
«Аутодеск (Си-Ай-Эс)»

Исп. Карданов А.О.
Email: Azamat.Kardanov@autodesk.com

ООО «Аутодеск (Си-Ай-Эс)»

121108, Москва, ул. Ивана Франко, 8
БЦ «Кутузов Тауэр»
17 этаж, офис Autodesk
ТЕЛ: +7 (495) 545 35 51| ФАКС: +7 (495) 545 35 52| www.autodesk.ru

ОГРН №1077759191509 ИНН 7703642468
КПП 773101001

CREDO-DIALOGUE

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

№0575.28660.28.08-13

Настоящее Лицензионное Соглашение является документом ,заключаемым между Вами (далее Пользователь) и СП "КРЕДО-ДИАЛОГ – ООО, Беларусь, г. Минск (далее - Правообладатель) относительно условий использования программных продуктов комплекса CREDO (далее – ПП CREDO), включающего в себя программное обеспечение, записанное на соответствующих носителях, любые печатные материалы и любую "встроенную" или электронную документацию.

Исключительные имущественные и авторские права на ПП CREDO и документацию в печатном и/или электронном виде принадлежат Правообладателю.

ПП CREDO защищены законами и международными соглашениями о правах на интеллектуальную собственность.

Устанавливая, копируя или иным образом используя ПП CREDO, Пользователь тем самым принимает на себя условия настоящего Лицензионного Соглашения. Пользователь, не принимающий условий настоящего Лицензионного Соглашения, не имеет права использовать ПП CREDO. Принимая условия настоящего Лицензионного соглашения, Пользователь подтверждает свою правоспособность, дееспособность, право заключать настоящее Лицензионное соглашение и гарантирует, что используемое им оборудование являются достаточным и исправным для использования ПП CREDO.

Пользователь обязан зарегистрироваться путем подписания регистрационного купона к настоящему Лицензионному Соглашению и передать подписанный регистрационный купон Правообладателю или представителю Правообладателя почтовым отправлением.

После регистрации Пользователь имеет право получить от Правообладателя или представителя Правообладателя техническую поддержку (по телефону, электронной почте и т.п), скидки при последующем приобретении ПП CREDO.

Пользователь имеет право изготовить только одну копию ПП CREDO при условии, что эта копия предназначена для архивных целей и для замены приобретенного ПП CREDO в случаях, когда оригинал утерян, уничтожен или стал непригоден для использования. Указанная в настоящем пункте копия не может быть использована для иных целей и должна быть уничтожена, если владение экземпляром ПП CREDO становится неправомерным.

ПП CREDO поставляются только с аппаратными ключами защиты. Пользователь может эксплуатировать ПП CREDO только при наличии аппаратных ключей защиты.

Пользователь не вправе осуществлять и разрешать всем другим лицам осуществлять следующие несанкционированные действия с ПП CREDO

- распространение всеми установленными способами, включая его прокат;
- передачу во владение, пользование, распоряжение и/или управление; передачу в компьютерную сеть и иное перемещение за пределы своих помещений или сетей;
- восстанавливать исходный код, равно как декомпилировать и дизассемблировать;
- модифицировать исполняемые модули;
- разбирать или модифицировать аппаратные ключи защиты, а также наносить им умышленные повреждения;
- использовать какое-либо оборудование, устройства, программные или иные средства, служащие для целей обхода или снятия какой-либо формы защиты от несанкционированного использования ПП CREDO;
- удалять, изменять или каким-либо образом скрывать имеющиеся на ПП CREDO и документации уведомления о праве собственности, ярлыки и маркировку;
- без согласования с Правообладателем модифицировать, преобразовывать, адаптировать документацию или создавать ее производные;
- все иные действия, которые могут привести к нарушению прав Правообладателя и/или несанкционированному использованию ПП CREDO.

Настоящее Лицензионное Соглашение действует с момента принятия его Пользователем путем подписания регистрационного купона и до момента прекращения его действия по инициативе Правообладателя либо Пользователя.

Без ущерба для каких-либо иных прав Правообладатель может прекратить права Пользователя по настоящему лицензионному соглашению в случае несоблюдения Пользователем условий настоящего Лицензионного Соглашения.

Если не оговорено иное, при передаче ПП CREDO и ее частей Пользователю применяется законодательство Республики Беларусь, международные договоры и соглашения, регулирующие отношения в области интеллектуальной собственности.

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ: СП « КРЕДО-ДИАЛОГ»-ООО, Республика Беларусь

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ КУПОН

ВНИМАНИЕ!

Подписание и передача Правообладателю отрывной части РЕГИСТРАЦИОННОГО КУПОНА настоящего Лицензионного соглашения является обязательным условием регистрации правомерного использования ПП CREDO!

Пользователь: ООО "СамараНИПИнефть"

Адрес: 443010, РФ, г. Самара, ул. Вилоновская, 18

линия отреза

ПРОДАВЕЦ

Название организации:

Адрес:

Ф. И. О. руководителя предприятия/ подразделения, должность

М.П.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Название организации: ООО "СамараНИПИнефть"

Адрес (юридический): 443010, г. Самара, ул. Вилоновская-18

Адрес (почтовый): 443010, г. Самара ул. Вилоновская 18

Тел./факс: (846) 205-86-00/205-86-01

E-mail: Shinioil@samnipineft

Ф. И. О. руководителя предприятия/ подразделения, должность Генеральный директор Исмагилов А.Ф.

М.П.

№0575.28660.28.08-13

№ п/п	Наименование программных продуктов	Кол-во
1	CREDO_DAT 4.1 Professional	1

№ п/п	Наименование программных продуктов	Кол-во
1	CREDO_DAT 4.1 Professional	1

№ п/п	Наименование программных продуктов	Кол-во
1	CREDO_DAT 4.1 Professional	1

№ п/п	Наименование программных продуктов	Кол-во
1	CREDO_DAT 4.1 Professional	1

КД-ИНЖИНИРИНГ

ООО «КД – инжиниринг»
620144, Свердловская обл, г. Екатеринбург,
ул. Народной воли, д. 19А, офис.613

ИНН 6671385649
КПП 667101001
Р/с № 40702810962090136344 в
ОАО «УБРиР» г. Екатеринбург
БИК 046577795, к/с 30101810900000000795
телефон: (343) 270-64-01(02)
факс: (343) 270-64-00

Исх. № 62/05-15 от 12.05.2015

Заместителю генерального директора
по развитию ООО «СамараНИПИнефть»
г-же Головиной Е.С.

Уважаемая Евгения Сергеевна!

Настоящим письмом сообщаем, что с 1 января 2015 года по решению правообладателя отменены бумажные формы ЛИЦЕНЗИОННЫХ СОГЛАШЕНИЙ при передаче программ для ЭВМ CREDO по Сублицензионным договорам.

Генеральный директор
ООО «КД-инжиниринг» Сабаева Л.В.

Унифицированная форма № ТОРГ-12
Утверждена постановлением Госкомстата России от 25.12.98 № 132

Грузоотправитель: Закрытое Акционерное Общество "ПРИН" (ЗАО "ПРИН"), ИНН 7712032661 / КПП 774301001, 125993, РФ, г.Москва, ГСП-3, А-80, "МАИ", Волоколамское шоссе, д. 4, тел. 734-91-91, 785-57-37, р/с 40702 81050 00200 06505 в ОАО "СБЕРБАНК РОССИИ", г. Москва к/с 30101 81040 00000 00225, БИК 044525225

Коды
Форма по ОКУД 0330212
по ОКПО 17400152

Структурное подразделение:

Грузополучатель: ООО "СамараНИПИнефть", ИНН 6316058992 / КПП 631501001, 443010, Самара, ул. Вилоновская, 18, р/с 40702810100000001974 в ОАО "Всероссийский банк развития регионов", к/с 30101810900000000880, БИК 044525880

Вид деятельности по ОКДП 51887015

Поставщик: Закрытое Акционерное Общество "ПРИН" (ЗАО "ПРИН"), ИНН 7712032661 / КПП 774301001, 125993, РФ, г.Москва, ГСП-3, А-80, "МАИ", Волоколамское шоссе, д. 4, (495) 734-91-91, 785-57-37, р/с 40702 81050 00200 06505 в ОАО "СБЕРБАНК РОССИИ", г. Москва к/с 30101 81040 00000 00225, БИК 044525225

по ОКПО 17400152

Плательщик: ООО "СамараНИПИнефть", ИНН 6316058992 / КПП 631501001, 443010 Самара, ул. Вилоновская, 18, р/с 40702810100000001974 в ОАО "Всероссийский банк развития регионов", к/с 30101810900000000880, БИК 044525880

по ОКПО 51887015

Основание: Договор

по ОКПО

ТОВАРНАЯ НАКЛАДНАЯ

Номер документа	Дата составления
2118Х	16.08.2012

Транспортная накладная: номер 12-8808-3907, дата 16.08.2012

Вид операции

Номер 2118Х, Дата 07.08.2012

№	Товар		Единица измерения		Вид упаковки	Кол-во		Масса брутто	Количество (масса нетто)	Цена (руб)	Сумма без учета НДС (руб)	НДС		Сумма с учетом НДС (руб)
	наименование, характеристика, сорт, артикул товара	код	наименование	код		в одном месте	мест, штук					Ставка %	Сумма (руб)	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Программное обеспечение Trimble Business Center Survey Advanced	-	шт.	796	-	-	-	-	1	[redacted]	[redacted]	18%	[redacted]	[redacted]
										Итого (руб):	[redacted]		[redacted]	[redacted]

Товарная накладная составлена на Одном листе и содержит один порядковых номеров записей

Всего мест: Масса груза (нетто):

Приложение на: листах Масса груза (брутто):

Всего отпущено на сумму [redacted] в том числе НДС [redacted] руб.

По договору № 121947 от 05.10.2007Курьерская служба Pony Express

Отпуск груза разрешил: А. В. Бродовой

Руководитель департамента

Зам. Главного Бухгалтера Е. Г. Гусарова

Груз принял

Отпуск груза произвел Приказ № 26/к от 30.12.05 В. В. Барышев

Груз получил грузополучатель

М.П.

16 августа 2012

М.П.

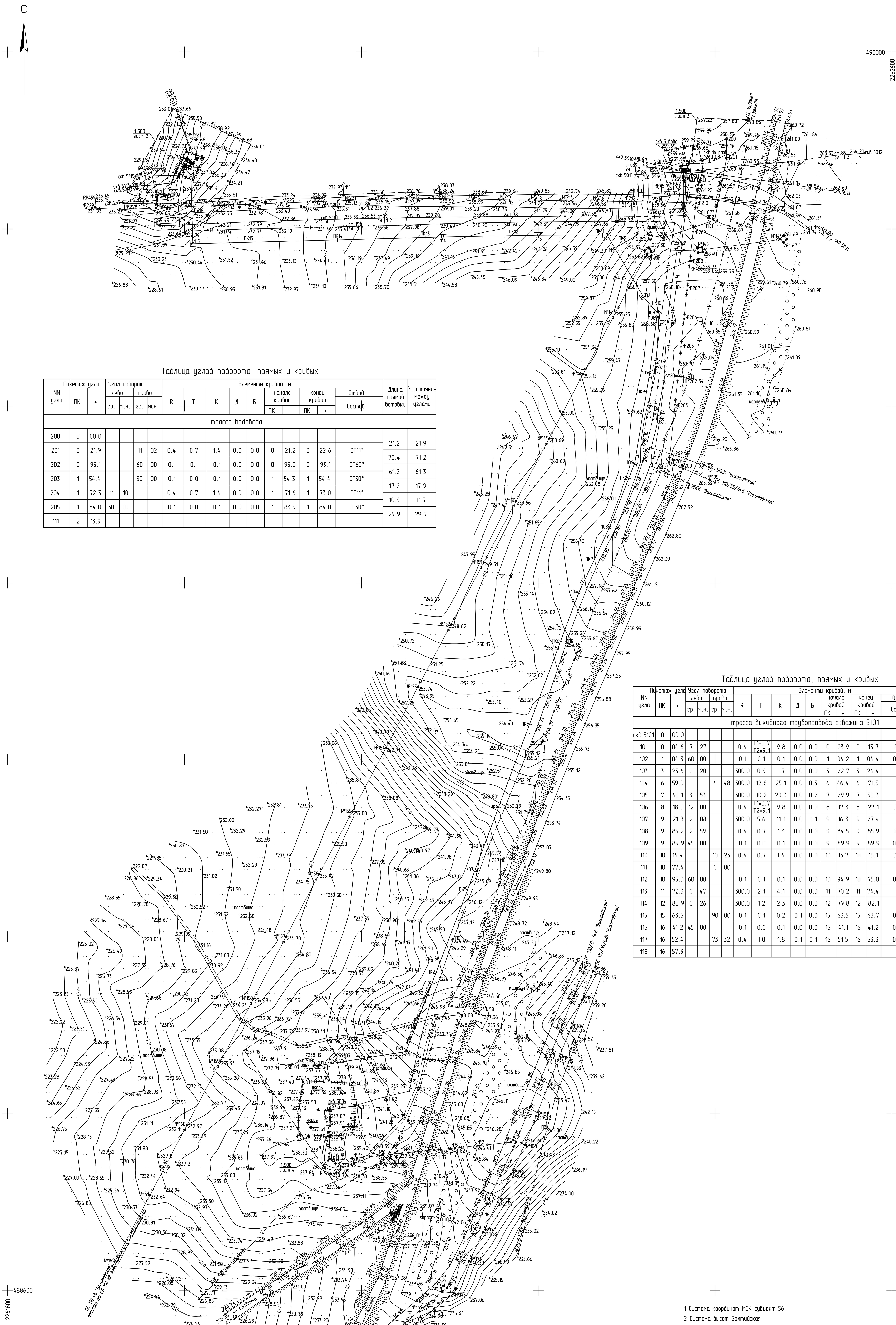


Таблица углов поворота, прямых и кривых

NN угла	Пикетаж угла ПК	Пикетаж угла +	Угол поворота лево гр.	лево мин.	право гр.	право мин.	Элементы кривой, м R	T	K	Д	Б	начало кривой ПК	начало кривой +	конец кривой ПК	конец кривой +	Отвод Состав	Длина прямой вставки	Расстояние между углами
трасса водовода																		
200	0	00.0															21.2	21.9
201	0	21.9			11	02	0.4	0.7	1.4	0.0	0.0	0	21.2	0	22.6	ОГ11°	70.4	71.2
202	0	93.1			60	00	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0	93.0	0	93.1	ОГ60°	61.2	61.3
203	1	54.4			30	00	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	1	54.3	1	54.4	ОГ30°	17.2	17.9
204	1	72.3	11	10			0.4	0.7	1.4	0.0	0.0	1	71.6	1	73.0	ОГ11°	10.9	11.7
205	1	84.0	30	00			0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	1	83.9	1	84.0	ОГ30°	29.9	29.9
111	2	13.9																

Таблица углов поворота, прямых и кривых

NN угла	Пикетаж угла ПК	Пикетаж угла +	Угол поворота лево гр.	лево мин.	право гр.	право мин.	Элементы кривой, м R	T	K	Д	Б	начало кривой ПК	начало кривой +	конец кривой ПК	конец кривой +	Отвод Состав	Длина прямой вставки	Расстояние между углами
трасса выкидного трубопровода скважина 5101																		
скв.5101	0	00.0															3.9	4.7
101	0	04.6	7	27			0.4	T1=0.7 T2=9.1	9.8	0.0	0.0	0	03.9	0	13.7	ОГ7°	90.5	99.7
102	1	04.3	60	00			0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1	04.2	1	04.4	ОГ60°	218.3	219.2
103	3	23.6	0	20			300.0	0.9	1.7	0.0	0.0	3	22.7	3	24.4		322.0	335.5
104	6	59.0			4	48	300.0	12.6	25.1	0.0	0.3	6	46.4	6	71.5		58.4	81.1
105	7	40.1	3	53			300.0	10.2	20.3	0.0	0.2	7	29.9	7	50.3		67.0	77.9
106	8	18.0	12	00			0.4	T1=0.7 T2=9.1	9.8	0.0	0.0	8	17.3	8	27.1	ОГ12°	89.2	103.8
107	9	21.8	2	08			300.0	5.6	11.1	0.0	0.1	9	16.3	9	27.4		57.1	63.4
108	9	85.2	2	59			0.4	0.7	1.3	0.0	0.0	9	84.5	9	85.9	ОГ3°	4.0	4.7
109	9	89.9	45	00			0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	9	89.9	9	89.9	ОГ45°	23.8	24.5
110	10	14.4			10	23	0.4	0.7	1.4	0.0	0.0	10	13.7	10	15.1	ОГ10°	62.3	63.0
111	10	77.4			0	00											17.5	17.6
112	10	95.0	60	00			0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	10	94.9	10	95.0	ОГ60°	75.2	77.4
113	11	72.3	0	47			300.0	2.1	4.1	0.0	0.0	11	70.2	11	74.4		105.4	108.6
114	12	80.9	0	26			300.0	1.2	2.3	0.0	0.0	12	79.8	12	82.1		281.4	282.7
115	15	63.6			90	00	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	15	63.5	15	63.7	ОГ90°	77.4	77.6
116	16	41.2	45	00			0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	16	41.1	16	41.2	ОГ45°	10.3	11.3
117	16	52.4			73	32	0.4	1.0	1.8	0.1	0.1	16	51.5	16	53.3	ОГ74°	4.0	5.0
118	16	57.3																

1 Система координат-МСК субъект 56
2 Система высот Балтийская
3 Продольный профиль трассы выкидного трубопровода см.лист 5,6
4 Продольный профиль трассы водовода см.лист 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Хазова				01.20
Проверил	Ремнев				01.20
Н.контроль	Штраус				01.20
Нач. отдела	Селезнева				01.20

1:2000

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-001

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения

Том 1.1 – Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Топографический план по месторождению

САМАРАНИПИНЕФТЬ

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. N

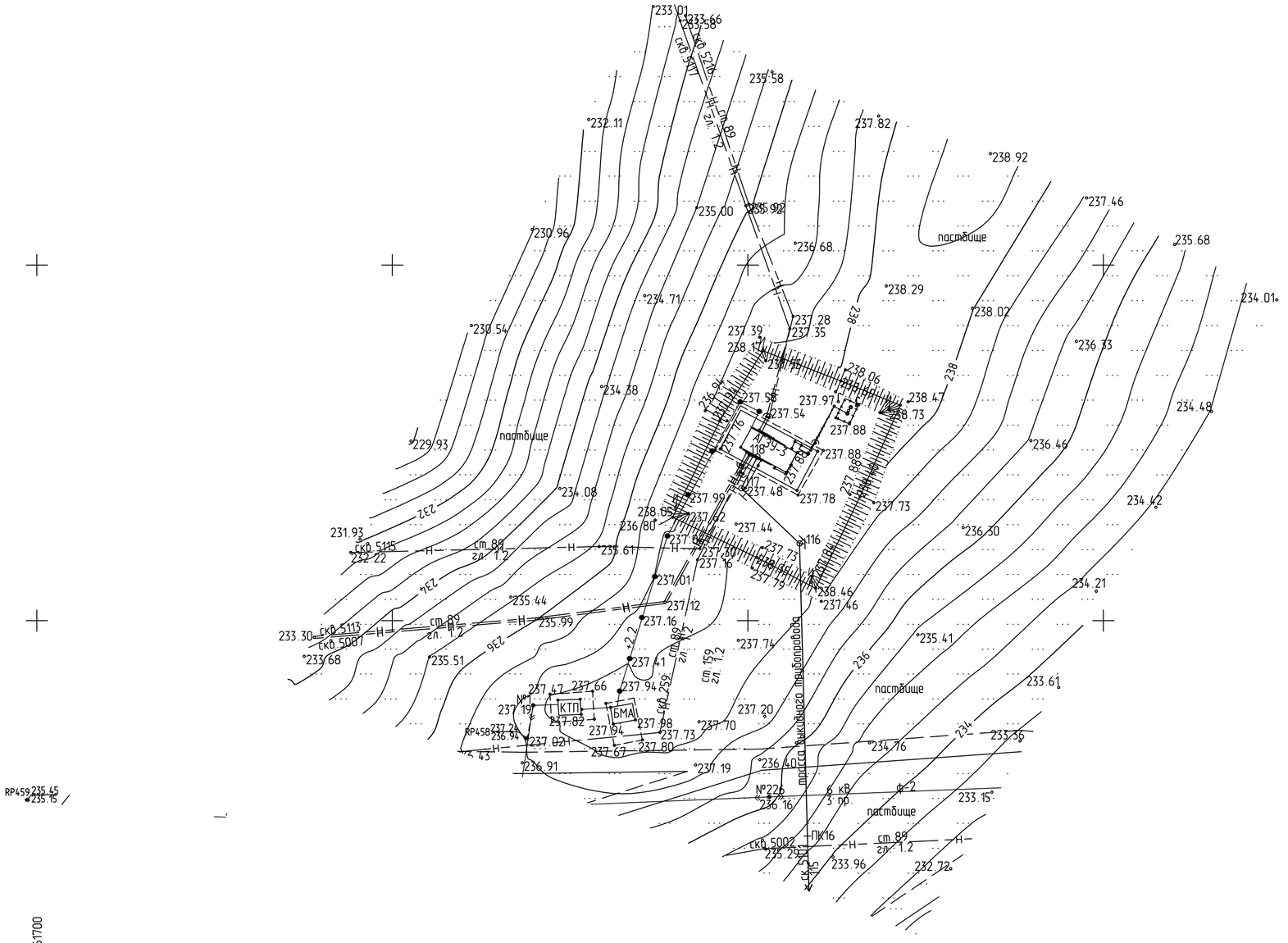
Подпись и дата

Инв. N подл.

С

489950

2261900



1 Система координат-МСК субъект 56

2 Система высот Балтийская

3 Топографический план см.лист 1

1:500

						6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-002	
						Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
Разработал		Хазова			01.20	Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Проверил		Ремнев			01.20		
Н.контроль		Штраус			01.20	Топографический план площадки АГЗУ-3	САМАРАНИПИНЕФТЬ
Нач. отдела		Селезнева			01.20		

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

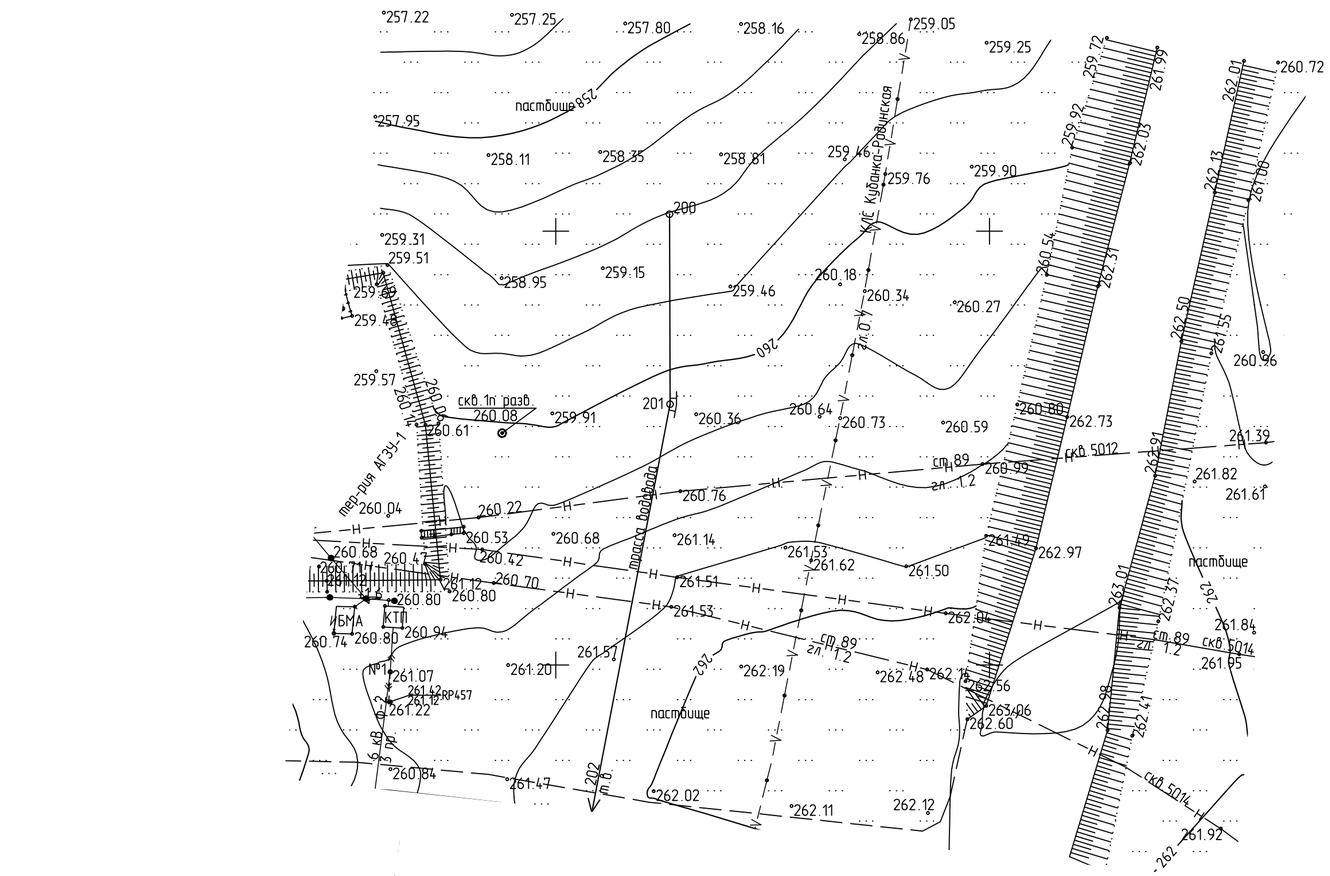
Инв.N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-002-RC01

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-002-RC01.dwg

Формат А2

С



1 Система координат-МСК субъект 56

2 Система высот Балтийская

3 Топографический план см.лист 1

1:500

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хазова			01.20
Проверил		Ремнев			01.20
Н.контроль		Штраус			01.20
Нач. отдела		Селезнева			01.20

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-003

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения

Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Топографический план площадки проектной ВПР-1

САМАРАНИПИНЕФТЬ

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-003-RC01

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-003-RC01.dwg

Формат А2

С

2262000
488950

239.49
238.41
239.04
пастбище
237.97
237.76
238.41
237.63
240.52
237.36
238.96
240
238.24
пастбище
248.27
237.91
238.54
238.13
239.03
240.85
237.96
238.27
238.22
102
АГ391.3
238
трасса выкидного трубопровода
скв.5101
проект
101
238.03
237.95
239.83
237.71
237.91
237.75
240.85
238.74
237.57
237.72
237.44
237.86
240.23
240.42
238.12
237.46
237.92
237.96
237.97
238.61
240.89
пастбище
237.54
якорь
237.36
якорь
238.04
237.16
240.00
240.09
237.49
238.04
237.58
238.58
240.15
240.63
237.43
ск.5004
237.70
ст.89
гл. 1.2
237.62
237.64
237.64
237.69
237.75
237.86
241.16
237.32
Б
237.72
238.19
237.56
237.87
238.35
239.92
239.83
240.56
237.86
237.91
241.23
237.60
якорь
237.61
237.88
якорь
237.90
эст. +1.7
240
237.97
238.55
237.64
237.82
237.99
238.23
239.81
238.28
239.51
240.49
241.18
237.91
238.00
238.12
238.62
238.16
пастбище
238.17
238.25
238.72
239.40
240.22
238.20
240.39
240.80
238.39
RP455
240.28
239.98
№6
6 кВ
3 пр.
238.38
ст. упр.
238.48
239.09
238.79
ф-2
№7
ПС 110/35/6кВ "Вахитовская"
240.05
238.45
238.66
№8
239.50
239.68
238
КТП
238.69
238.85
238.44
238.60
238.24
239.27
238.43
238.38
238.64
пастбище
КЛС Кубанка-Родинская
237.54

1 Система координат-МСК субъект 56
2 Система высот Балтийская
3 Топографический план см.лист 1

2261900
488700

1:500

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хазова			01.20
Проверил		Ремнев			01.20
Н.контроль		Штраус			01.20
Нач. отдела		Селезнева			01.20

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-004

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения

Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Топографический план площадки скважины 5101

САМАРАНИПИНЕФТЬ

Согласовано

Взамен инв.N

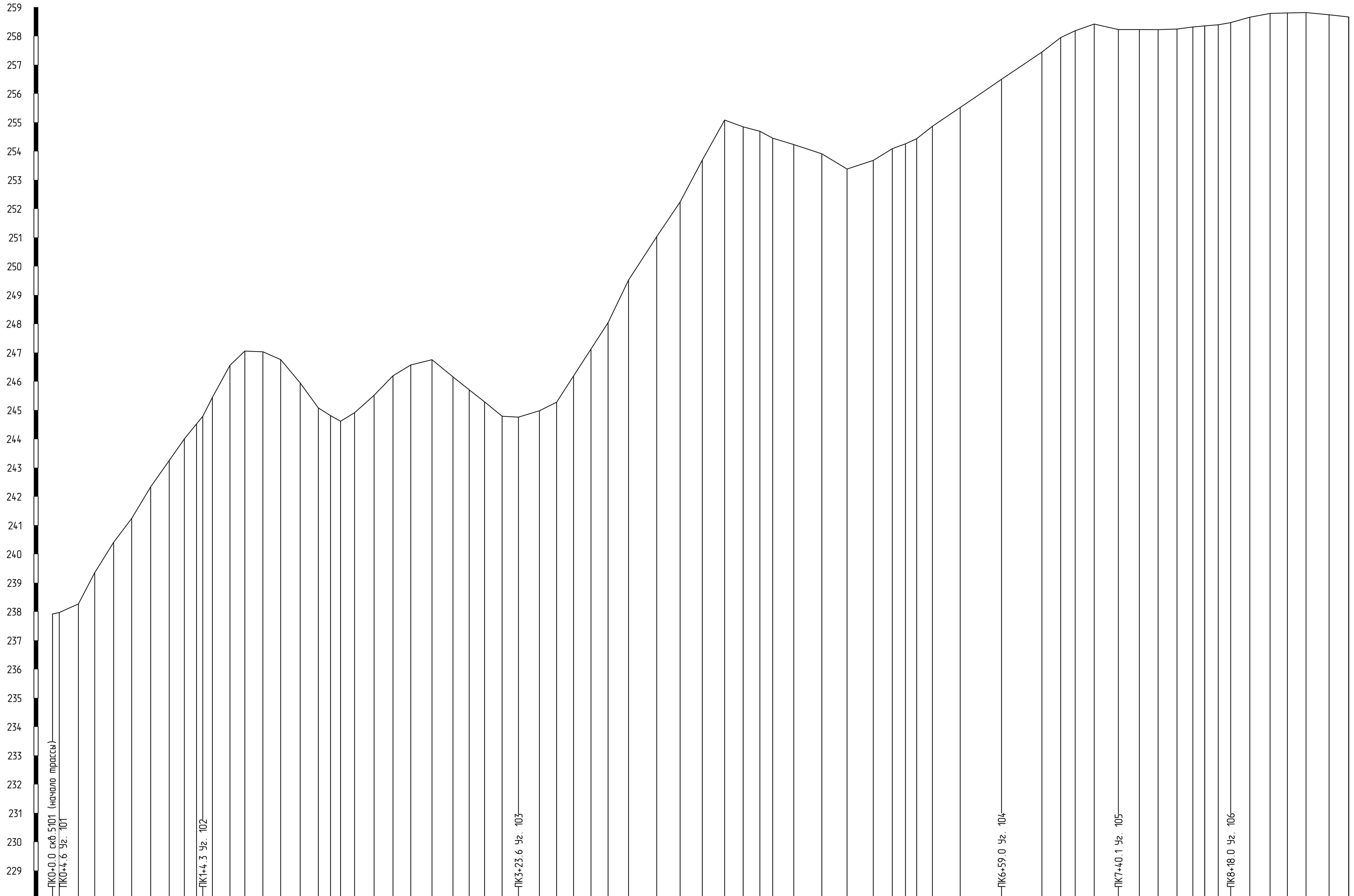
Подпись и дата

Инв.N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-004-RC01

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-004-RC01.dwg

Формат А2



МАСШТАБЫ:
Горизонтальный 1:2000
Вертикальный 1:100

Натурная отметка земли, м	237.92 237.97 238.27 239.36 240.41 241.24 242.34 243.25 244.00 244.52 244.79 245.45 246.56 247.06 247.03 246.76 245.95 245.08 244.81 244.61 244.91 245.52 246.19 246.57 246.76 246.16 245.71 245.29 244.79 244.76 244.98 245.28 246.19 247.13 248.04 249.52 251.03 252.24 253.69 255.08 254.85 254.69 254.45 254.23 253.91 253.38 253.68 254.09 254.26 254.43 254.87 255.52 256.50 257.45 257.95 258.18 258.42 258.23 258.23 258.22 258.24 258.32 258.35 258.39 258.47 258.66 258.78 258.80 258.82 258.74 258.66
Проектная отметка земли, м	
Отметки верха трубы, м	
Обозначение трубы	
Тип изоляции	
Защитное покрытие	
Основание под трубу (подсыпка, присыпка)	
Уклон % или промилле / Длина, м	
Расстояние по пикетажу, м	4.6 13.3 11.4 13.1 12.5 13.3 12.8 10.6 8.4 4.3 6.7 12.2 10.3 12.5 12.4 13.6 12.6 8.4 7.0 9.7 13.6 13.1 12.4 14.7 14.6 11.2 10.7 12.2 11.4 14.5 11.9 11.8 12.1 11.8 14.3 19.5 16.3 15.4 15.6 12.8 11.6 8.8 14.6 19.5 17.5 18.2 13.2 9.2 7.8 10.9 19.4 28.7 28.0 13.0 10.1 13.2 16.8 14.5 13.0 13.2 11.0 8.2 9.4 8.6 13.4 14.0 12.1 12.9 16.0 13.6
Пикетаж на местности	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Общий пикетаж	
Километры	
Номер колодца, точки угла поворота	
Категория участка трубопровода	
Контроль сварных швов	
Характеристики грунта: удельное эл. сопротивление Ом*м	
Характеристики грунта: коррозийность к стали	
Характеристики грунта: агрессивность к бетону	
Характеристики грунта: состояние	
Характеристики грунта: степень агрес. воздействия воды	
Характеристики грунта: пучинистость	
Тип болот: по проходимости	
Тип болот: по условиям прокладки	
Траншея: заложение откосов	
Траншея: ширина по дну	
Траншея: глубина	
Способ: разработки грунта	
Способ: балластировки трубы	
Способ: футеровки трубы	
Способ: укладки трубы	
Способ: засыпки траншеи	
Вдольтрассовый проезд	

Схема расположения листов

5	6

1.Система высот: Балтийская
2.План трассы см. лист 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-005
						Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения
Разработал	Хазова				01.20	Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
Проверил	Ремнев				01.20	Стадия: П; Лист: 5; Листов:
Н.контроль	Штраус				01.20	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины 5101 (ПК0+0.0-9+0.0)
Нач. отдела	Селезнева				01.20	САМАРАНИПИНЕФТЬ

Формат А1

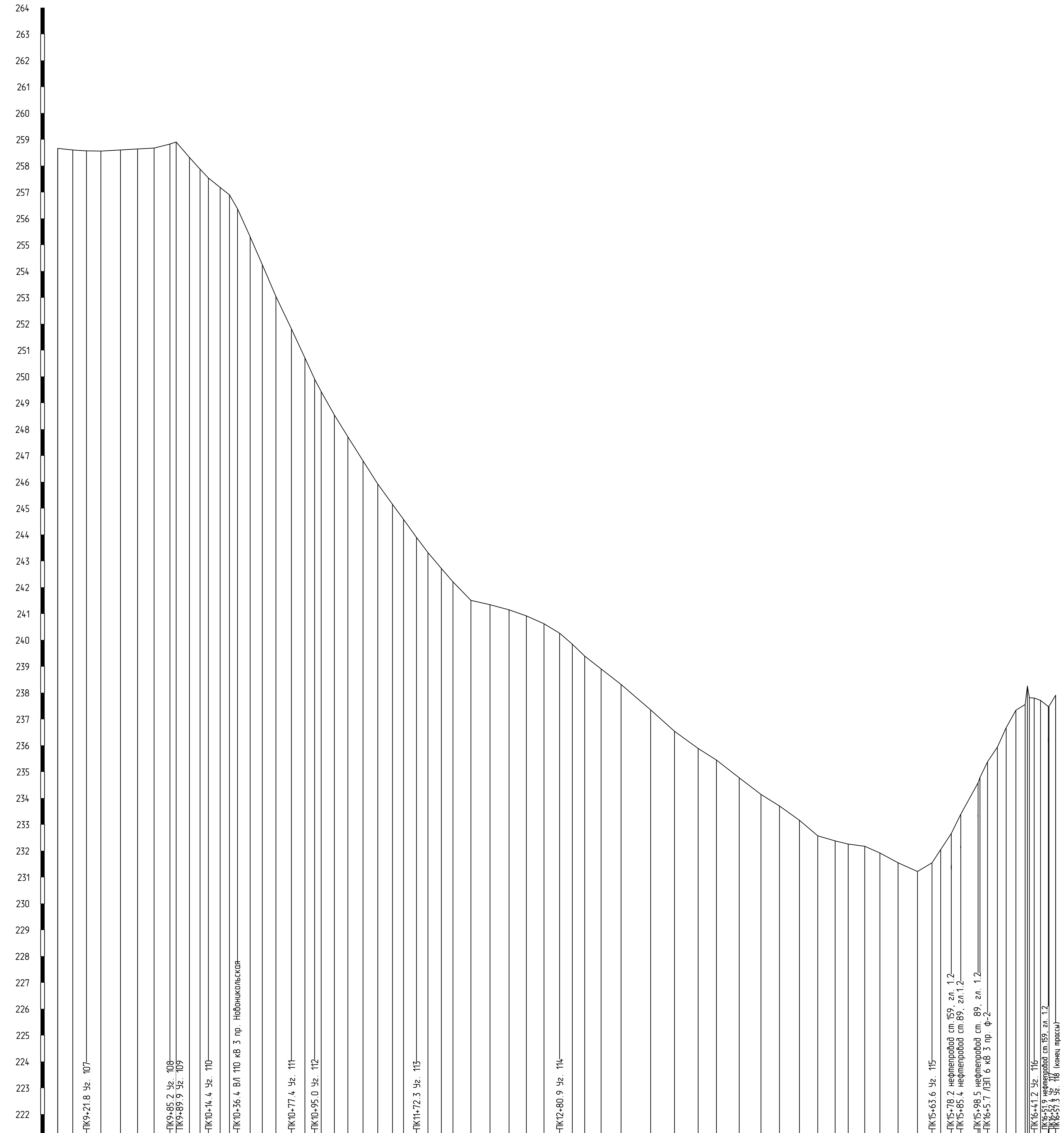
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-005-RC01.dwg



МАСШТАБЫ:
Горизонтальный 1:2000
Вертикальный 1:100

Натурная отметка земли, м	258.66 258.60 258.57 258.56 258.60 258.64 258.67 258.83 258.91 258.32 257.87 257.54 257.18 256.90 256.37 255.31 254.25 253.04 251.81 250.71 249.91 249.43 248.54 247.72 246.80 245.93 245.15 244.58 243.90 243.32 242.72 242.21 241.51 241.34 241.15 240.92 240.62 240.26 239.84 239.39 238.91 238.32 237.35 236.54 235.89 235.45 234.78 234.14 233.70 233.16 232.57 232.38 232.26 232.17 231.92 231.55 231.22 231.54 232.05 232.66 233.39 234.58 234.79 235.38 235.94 236.68 237.34 237.56 238.26 237.81 237.80 237.71 237.48 237.49 237.91
Проектная отметка земли, м	
Отметки верха трубы, м	
Обозначение трубы	
Тип изоляции	
Защитное покрытие	
Основание под трубу (подсыпка, присыпка)	
Уклон % или промилле / Длина, м	
Расстояние по пикетажу, м	11.4 10.4 11.0 14.9 12.9 12.6 12.0 4.7 10.1 8.1 6.3 8.8 7.1 6.1 9.6 9.2 10.4 11.8 10.2 7.4 5.0 10.0 10.2 11.5 11.2 11.2 8.4 9.8 8.7 10.1 8.9 13.6 14.5 14.5 13.1 13.4 11.8 9.6 9.5 12.4 15.1 22.5 18.1 18.0 13.9 17.2 16.5 14.0 15.2 13.9 13.3 9.9 12.5 11.5 13.8 14.8 11.0 6.6 8.0 7.2 13.1 5.7 7.4 6.8 7.3 7.1 [illegible]
Пикетаж на местности	9 10 11 12 13 14 15 16 16+57.3
Общий пикетаж	
Километры	1
Номер колодца, точки угла поворота	
Категория участка трубопровода	
Контроль сварных швов	
Характеристики грунта: удельное эл. сопротивление Ом*м	
коррозийность к стали	
агрессивность к бетону	
состояние	
степень агрес. воздействия воды	
пучинистость	
Тип болот: по проходимости	
по условиям прокладки	
Траншея: заложение откосов	
ширина по дну	
глубина	
Способ: разработки грунта	
балластировки трубы	
футеровки трубы	
укладки трубы	
засыпки траншеи	
Вдольтрассовый проезд	

Схема расположения листов: 5 | 6

1.Система высот: Балтийская
2.План трассы см. лист 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Хазова				01.20
Проверил	Ремнев				01.20
Н.контроль	Штраус				01.20
Нач. отдела	Селезнева				01.20

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-006

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения

Том 1.1 – Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины 5101 (ПК9+0.0-16+57.3)

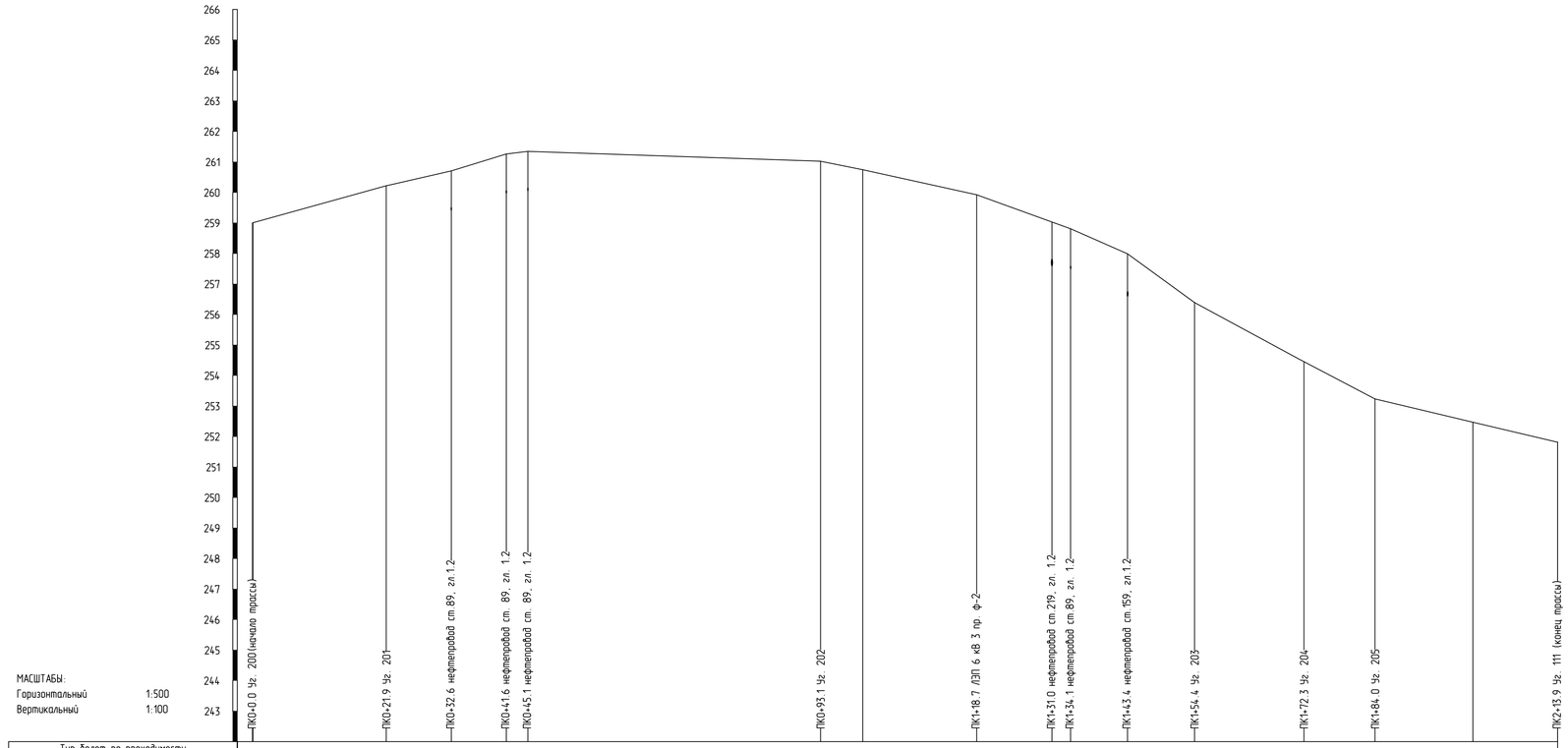
САМАРАНИПИНЕФТЬ

Формат А1

Согласовано
Взамен инв.N
Подпись и дата
Инв.N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-006-RC01

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-006-RC01.dwg



МАСШТАБЫ:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100

Тип болот по проходимости	
Техническая хар-ка труб	
Контроль сварных стыков	
Изоляция трубопровода и ее длина	
Насыпь, выемка, засыпка	
Защитный кожух. Dтр. x S, мм / длина,м	
Балластировка (тип устройства, кол-во, шаг)	
Уклон трубопровода / Длина участка,м	
Траншея: Способ разработки	
Траншея: Способ засыпки	
Траншея: Откосы	
Траншея: Ширина по дну, м	
Траншея: Глубина, м	
Проектные отметки низа трубы, м	
Отметки земли натурные, м	259.01 · 260.22 · 260.71 · 261.26 · 261.35 · 261.02 · 260.75 · 259.92 · 259.03 · 258.81 · 257.99 · 256.39 · 254.45 · 253.23 · 252.47 · 251.81
Расстояние между отметками, м	21.9 · 10.7 · 9.0 · 3.5 · 48.0 · 6.9 · 18.7 · 12.3 · 3.1 · 9.3 · 11.0 · 17.9 · 11.7 · 16.0 · 13.9
Пикетаж изысканий	0 · 1 · 2 · 2+13.89
Объем срезки,засыпки,полки, м3	
Углы, кривые, прямые участки	ПВ: 0°10' R=21.2 · ПЗ: 10°52' R=70.4 · ПЗ: 70°51' R=61.2 · СЗ: 79°09' R=17.2 · ПЗ: 89°41' R=10.9 · ПЗ: 59°41' R=29.9
Километры	

200 ПК0+0.0 А0°00'

201 ПК0+21.9 А11°02' R=0.4 L1,L2=0.65 T1=0.69 T2=0.69 K=1.38 Б=0.00 ОГ11°

202 ПК0+93.1 А60°00' R=0.1 L1,L2=0.00 T1=0.07 T2=0.07 K=0.13 Б=0.02 ОГ60°

203 ПК1+54.4 А30°00' R=0.1 L1,L2=0.00 T1=0.03 T2=0.03 K=0.06 Б=0.00 ОГ30°

204 ПК1+72.3 А11°10' R=0.4 L1,L2=0.65 T1=0.69 T2=0.69 K=1.38 Б=0.00 ОГ11°

205 ПК1+84.0 А30°00' R=0.1 L1,L2=0.00 T1=0.03 T2=0.03 K=0.06 Б=0.00 ОГ30°

111 ПК2+13.9 А0°00'

1. Система высот: Балтийская
2. План трассы см. лист 1

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Хазова			01.20
Проверил		Ремнев			01.20
Н.контроль		Штраус			01.20
Нач. отдела		Селезнева			01.20

6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-007

Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахтовского месторождения

Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Продольный профиль трассы водовода (ПК0+0.0-2+13.9)

САМАРАНИПИНЕФТЬ

Согласовано

Взамен инв.N

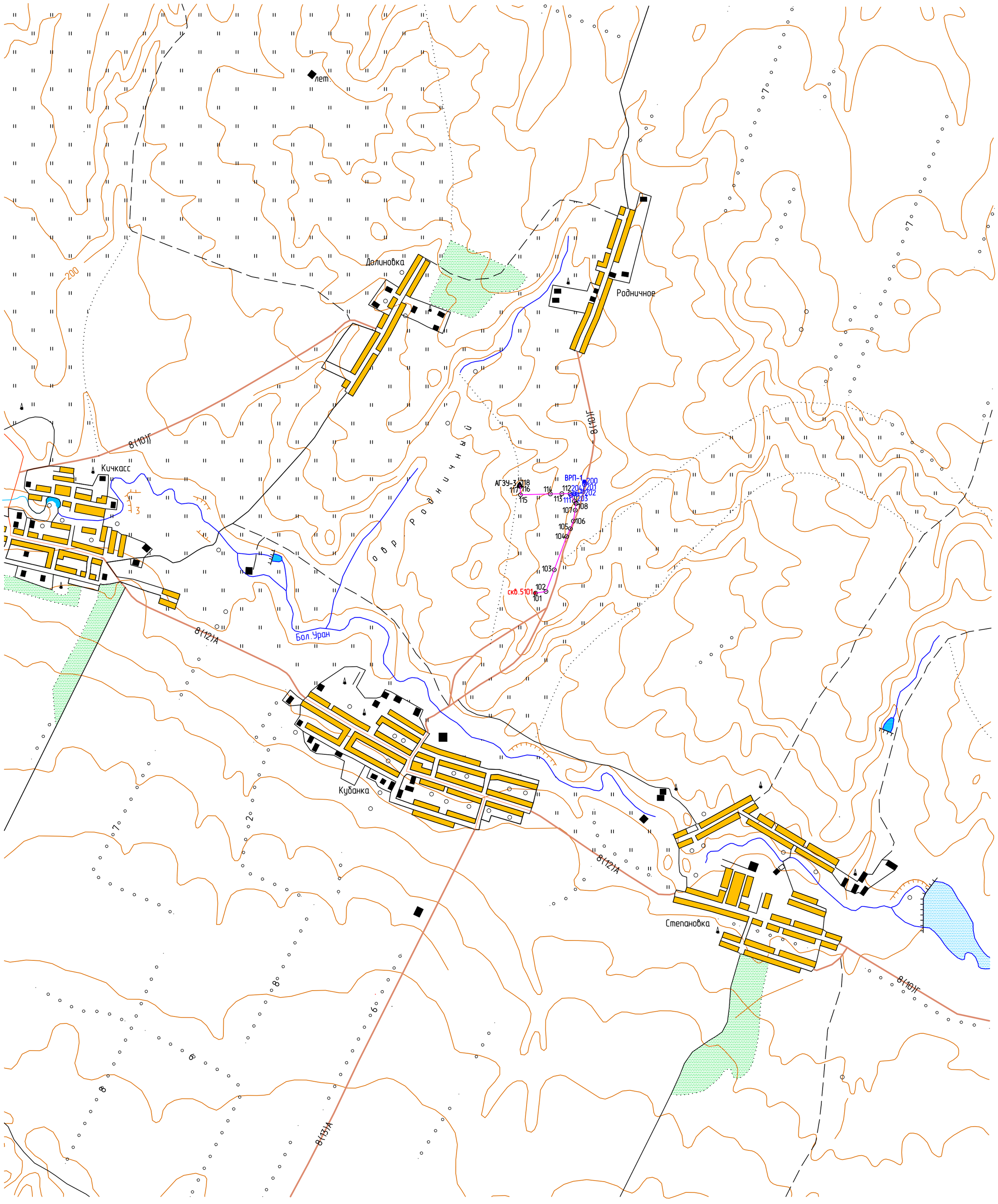
Подпись и дата

Инв.N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-007-RC01

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-007-RC01.dwg

Формат А1



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	трасса выкидного трубопровода
	трасса водовода

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-008-RC01

						6491П-П-010.000.000-ИГДИ-01-Ч-008	
						Сбор нефти и газа и система заводнения скважины №5101 Вахитовского месторождения	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Хазова			01.20	Том 1.1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия: П; Лист: 8; Листов:
Проверил		Ремнев			01.20		
Н.контроль		Штраус			01.20	Схема изысканных трасс и площадок	САМАРАНИПИНЕФТЬ
Нач. отдела		Селезнева			01.20		

6491P-P-010_000_000-IGDI-01-CH-008-RC01.dwg

Формат А2