

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер ООО «Башнефть-Добыча»,
действующий по доверенности
ОАО АНК «Башнефть»
№ ДОВ/54/150/15 от 30.12.2014 г.

«___» _____ /А.С. Малышев/
4 АПР 2015 2015 г.

Задание на проектирование

«Обустройство скважин №№52КЗН, 27УСТ, 11КЗН, 12КЗН Гремяченского нефтяного месторождения»

Наименование разделов	Содержание раздела																																																	
1. Основание для проектирования	План производства проектно-изыскательских работ ПАО АНК «Башнефть» на 2016 год. Объекты обустройства месторождений, ПИК «Добыча», Ишимбайнефть.																																																	
2. Вид строительства	Новое строительство.																																																	
3. Стадия проектирования	Проектная документация и рабочая документация.																																																	
4. Район строительства	Давлекановский район, Республика Башкортостан.																																																	
5. Заказчик	ПАО АНК «Башнефть».																																																	
6. Генеральная проектная организации	ООО «БашНИПИнефть».																																																	
7. Особые условия строительства и идентификация зданий и сооружений	Объект относится к объектам капитального строительства.																																																	
8. Основные технико-экономические показатели	<table><tr><th rowspan="2">№ № п/п</th><th rowspan="2">№ скв.</th><th rowspan="2">Пла ст</th><th rowspan="2">Фо нд</th><th rowspan="2">Спос об экспл .</th><th>Qн</th><th>Qж</th><th>Обв- ть</th><th>Газовый фактор</th></tr><tr><th>т/сут</th><th>м3/су т</th><th>%</th><th>м³/тн</th></tr><tr><td>1</td><td>52КЗН</td><td>Дкы н</td><td>неф т.</td><td>ЭЦН</td><td>36</td><td>42,1</td><td>0,7</td><td>46,8</td></tr><tr><td>2</td><td>27УСТ</td><td>Дкы н</td><td>неф т.</td><td>ЭЦН</td><td>41,3</td><td>80</td><td>40,5</td><td>46,8</td></tr><tr><td>3</td><td>11КЗН</td><td>Дкы н</td><td>неф т.</td><td>ЭЦН</td><td>15</td><td>30</td><td>45</td><td>46,8</td></tr><tr><td>4</td><td>12КЗН</td><td>Дкы н</td><td>неф т.</td><td>ЭЦН</td><td>10</td><td>20</td><td>45</td><td>46,8</td></tr></table> - перекачиваемая продукция – нефтегазожидкостная смесь; - $\rho_n = 0,868$ г/см3, $\rho_v = 1,17$ г/см3, $\nu_n = 2,83$ мПа/сек, $\nu_v = 1,12$ мПа/сек; - t перекачки = +10° С (среднегодовая); - рабочее давление в системе принять не более 4,0 МПа.	№ № п/п	№ скв.	Пла ст	Фо нд	Спос об экспл .	Qн	Qж	Обв- ть	Газовый фактор	т/сут	м3/су т	%	м³/тн	1	52КЗН	Дкы н	неф т.	ЭЦН	36	42,1	0,7	46,8	2	27УСТ	Дкы н	неф т.	ЭЦН	41,3	80	40,5	46,8	3	11КЗН	Дкы н	неф т.	ЭЦН	15	30	45	46,8	4	12КЗН	Дкы н	неф т.	ЭЦН	10	20	45	46,8
№ № п/п	№ скв.						Пла ст	Фо нд	Спос об экспл .	Qн	Qж	Обв- ть	Газовый фактор																																					
		т/сут	м3/су т	%	м³/тн																																													
1	52КЗН	Дкы н	неф т.	ЭЦН	36	42,1	0,7	46,8																																										
2	27УСТ	Дкы н	неф т.	ЭЦН	41,3	80	40,5	46,8																																										
3	11КЗН	Дкы н	неф т.	ЭЦН	15	30	45	46,8																																										
4	12КЗН	Дкы н	неф т.	ЭЦН	10	20	45	46,8																																										
9. Состав сооружений и объем проектных работ	9.1 . Для скв.52КЗН: - Строительство выкидной линии из труб СВНП от скважины №																																																	

52КЗН до врезки в нефтепровод от скважины 130 до ДНС «Гремячено».

- Монтаж узла с СКЖ для замера дебита скважины № 52КЗН. Размещение вторичных приборов предусмотреть в обогреваемом шкафу антивандального исполнения.

- Реконструкцию нефтепровода от скважины 130 до ДНС «Гремячено» протяженностью 2300м (ПК4+00 – ПК27+00).

- Систему автоматизации и телемеханизации скважины № 52КЗН.

9.2 Для скв.27УСТ:

- Монтаж узла с СКЖ для замера дебита скважины № 27УСТ. Размещение вторичных приборов предусмотреть в обогреваемом шкафу антивандального исполнения.

- Монтаж пункта налива нефти (ПНН) с монтажом КСНУ производства ООО «ОЗНПО» в районе скважины № 27УСТ.

- Монтаж выкидной линии от скважины № 27УСТ до ПНН.

- Строительство подъездной автодороги до ПНН и скважины № 27УСТ с гравийно-песчаным покрытием от автодороги «Кулякул – Удрякбаш» для вывоза продукции скважины. План трассы и протяженность проектируемой автодороги принять по результатам инженерных изысканий.

- Электроснабжение скважины № 27УСТ.

- Систему автоматизации и телемеханизации скважины № 27УСТ.

9.3 Для скв.11КЗН:

- Обустройство скважины 11КЗН для эксплуатации УЭЦН 30 с ПЭД 45кВт.

- Монтаж рабочей приустьевой площадки и фундамента под подъемный агрегат.

- Монтаж узла с СКЖ для замера дебита скважины № 11КЗН. Размещение вторичных приборов предусмотреть в обогреваемом шкафу антивандального исполнения.

- Строительство выкидной линии от скважины № 11КЗН до выкидной линии от скважины № 52КЗН.

- Электроснабжение скважины № 11КЗН.

- Систему автоматизации и телемеханизации скважины № 11КЗН.

9.4 Для скв.12КЗН:

- Обустройство скважины 12КЗН для эксплуатации УЭЦН 30 с ПЭД 45кВт.

- Монтаж рабочей приустьевой площадки и фундамента под подъемный агрегат.

- Монтаж узла с СКЖ для замера дебита скважины № 12КЗН. Размещение вторичных приборов предусмотреть в обогреваемом шкафу антивандального исполнения.

- Строительство выкидной линии от скважины № 12КЗН до выкидной линии от скважины № 11КЗН.

- Электроснабжение скважины № 12КЗН.

- Систему автоматизации и телемеханизации скважины № 12КЗН.

9.5 Электроснабжение нефтяной скважины № 52 КЗН допускается от существующей ВЛ-10 кВ фидера № 18 ПС 35/10 кВ «Устюба» ООО «Давлекановская сетевая компания» при условии отпуска мощности и заключения договора на технологическое присоединение.

- Электроснабжение нефтяной скважины № 27 УСТ допускается от существующей ВЛ-10 кВ фидера № 313-03 ПС 110/10 кВ «Прожектор» ООО «Башкирэнерго» при условии отпуска мощности и заключения договора на технологическое присоединение.

- Электроснабжение нефтяной скважины № 11 КЗН допускается от существующей ВЛ-10 кВ фидера № 18 ПС 35/10 кВ «Устюба» ООО

«Давлекановская сетевая компания» при условии отпуска мощности и заключения договора на технологическое присоединение.

- Электроснабжение нефтяной скважины № 12 КЗН допускается от существующей ВЛ-10 кВ фидера № 18 ПС 35/10 кВ «Устюба» ООО «Давлекановская сетевая компания» при условии отпуска мощности и заключения договора на технологическое присоединение.

- Выполнить проект электроснабжения согласно ТУ ООО «Давлекановская сетевая компания» и ООО «Башкирэнерго».

9.6 Проектом предусмотреть:

- строительство ВЛ-10 кВ на ж/б стойках типа СВ105, СВ110 на каждую скважину. При прохождении в лесной зоне использовать провод СИП;

- строительство КТПН-10/0,4 кВ расчетной мощности на каждую скважину с приборами коммерческого учета электроэнергии;

- подключение КТПН-10/0,4 кВ к ВЛ-10 кВ через разъединитель РЛК с заземлителем;

- крепление проводов на промежуточных опорах с применением изоляторов ШФ-20Г, на анкерных и угловых - подвесными гирляндами по два изолятора ПС-70Е;

- установку КТПН на ж/б плитах;

- в КТПН воздушные вводы 10 кВ;

- защиту от грозовых и внутренних перенапряжений с применением ОПН;

- установку устройств компенсации реактивной мощности УКРМ на существующих и вновь устанавливаемых КТП для поддержания $\text{tg } \varphi = 0,2$ (при необходимости).

- антикоррозийное покрытие металлических деталей и частей;

- на подземную часть стоек защитить и нанести защитное покрытие на протяжении 2,2 м. Выбор материалов для защитного покрытия следует производить в зависимости от вида и степени агрессивности воды-среды в соответствии со СНиП II-28-73 и инструкцией по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами;

- прокладку кабеля в земле на глубине в соответствии с НТД;

- защиту от механических повреждений кабеля на выходе из земли;

- защиту от механических повреждений кабеля - герметичный металлорукав в ПВХ изоляции;

- затраты на отпуск мощности и технологическое присоединение;

- затраты на пусконаладочные работы электрооборудования;

- расчет заземления.

- узел коммерческого учета электроэнергии с использованием многофункционального активно-реактивного трехфазного электронного счетчика электрической энергии класса точности не ниже 0,5 (ГОСТ 30207-94), с оптопортом и интерфейсом RS-485 (рекомендуемые; ПСЧ-4ТМ.05.МК.04), госповеренных трансформаторов тока 10 кВ классом точности не ниже 0,5 и пломбируемыми клеммниками и интеграции в существующую систему АИИС ОАО АНК «Башнефть», построенную на программе верхнего уровня «Пирамида-2000». Наличие выносного GSM коммуникатора на 2 сим-карты разных операторов сотовой связи (основной и резервный канал связи), подключаемого к интерфейсу RS-485, для передачи данных со счетчика в систему АИИС ОАО АНК «Башнефть» (рекомендуемый коммуникатор GSM C-1.02).

9.7 Проектом определить:

- трассы отпаяк ВЛ-10кВ и точки подключения к ВЛ-10 кВ;

- тип и мощность силовых трансформаторов 10/0.4кВ на вновь

	устанавливаемы КТПН; - трассы кабельных линий 0,4кВ; - номинальные токи и уставки срабатывания автоматических выключателей; - марку и сечение питающих кабелей 0,4 кВ и проводов ВЛ-10кВ; - Заземление оборудования выполнить согласно требований действующих ПУЭ. - Проектную документацию на электроснабжение согласовать с ОГЭ ООО «Башнефть-Добыча», ОГЭ НГДУ «Ишимбайнефть», ООО «Давлекановская сетевая компания», ООО «Башкирэнерго». - Категория надежности электроснабжения – III. - Основные требования автоматизации и телемеханизации. 9.8 Предусмотреть: - телеизмерение дебита скважин с учетом ГОСТ Р 8.615-2005; - остановку скважин при повышении или понижении давления на устье скважины; - телеконтроль параметров работы скважин взятых со СУ УЭЦН посредством интерфейса RS485; - размещение КП УЭЦН в обогреваемом вандалоустойчивом шкафу; - возможность хранения в оперативной и энергонезависимой памяти контроллера значений параметров в течение одного месяца; - передачи данных с КП УЭЦН и СКЖ на ДП ИЦДНГ-5. Общие требования 9.9 Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации (утв. Постановлением Правительства России от 16 февраля 2008 г. N 87), Градостроительным Кодексом РФ, правилами безопасности, руководящими документами, нормативными документами, действующими на территории РФ и техническими условиями. 9.10 Основные технические решения согласовать с Заказчиком на стадии подготовки концепции проектирования.
10. Требования к техническим решениям и инженерному обеспечению	10.1 Технические решения и инженерное обеспечение объекта выполнить в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями Заказчика в объеме необходимом для ввода объектов в эксплуатацию.
11. Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам работ	11.1 При разработке проектной и рабочей документации должны в полном объеме выполняться требования о применении новейших материалов и технологий, обеспечивающих технологическое назначение, функциональность, безопасность эксплуатации, пожарную безопасность, охрану труда, соответствие требованиям нормативно-правовых документов РФ по охране окружающей среды поставляемого технологического оборудования и вспомогательных систем. 11.2 Оборудование должно соответствовать экологическим требованиям согласно нормативно-правовым документам, действующим на территории РФ.
12. Требования к технологии, оборудованию, режиму труда на объекте	12.1 Проектная и рабочая документация должна выполняться в соответствии с требованиями Федеральных законов РФ о технических регламентах, нормативных документов, действующих на территории РФ, техническими условиями, техническими условиям Заказчика. 12.2 Режим работы предприятия – непрерывный. 12.3 Режим работы обслуживающего персонала – посменный.
13. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным	13.1 При выполнении проектной и рабочей документации должны соблюдаться требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям, отвечающие положениям Федеральных законов РФ о технических регламентах, нормативных документов, действующих на территории РФ,

решениям	проектным техническим требованиям 13.2 Метеорологические и климатические условия площадки строительства принять по ТСН 23-357-2004 РБ «Строительная климатология». 13.3 Наружную опознавательную окраску зданий и сооружений выполнить согласно ГОСТ Р 12.4.026-2001 и методического руководства по применению фирменного стиля при оформлении производственных объектов нефтедобычи и нефтепереработки ДЗО ОАО АНК «Башнефть», приказ №1123 от 14.12.2012 г.
14. Требования и условия разработки природоохранных мер и мероприятий	14.1 В проектной и рабочей документации на строительство, технической (конструкторской) документации на поставляемое оборудование должны соблюдаться требования Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», выполняться мероприятия, направленные на сохранение животного мира в соответствии с «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденные постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.96 г. 14.2 Выбросы загрязняющих веществ от поставляемого оборудования в атмосферу не должны превышать значений, установленных нормативными требованиями РФ. 14.3 Проектную и рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормативными документами РФ, с отображением мероприятий по охране окружающей среды во время строительства и эксплуатации, схемы мест накопления образующихся отходов производства и потребления во время строительства и эксплуатации. 14.4 В составе ПМ ООС разработать проекты обоснования расчетных (предварительных) размеров санитарно-защитных зон (при необходимости с учетом риска здоровью населения) для каждой промплощадки отдельно с дальнейшим согласованием в надзорных органах и получением санитарно-эпидемиологического заключения Роспотребнадзора. 14.5 В составе ПМООС выполнить расчет ущерба рыбному хозяйству (при необходимости). 14.6 При необходимости, провести общественные обсуждения, слушания согласно действующему законодательству РФ в установленные сроки.
15. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	15.1 Выполнить разделы ИТМ ГО и ЧС согласно ГОСТ Р 55201-2012, СМИС согласно ГОСТ Р 22.1.12-2005, требованиям Положения о составе разделов проектной документации (утв. Постановлением Правительства России от 16 февраля 2008 г. N 87), состав и содержание подраздела СМИС выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.1.13-2013. 15.2 При необходимости выполнить декларацию промышленной безопасности и согласовать с Заказчиком.
16. Особые условия проектирования	При разработке проектной и рабочей документации: 16.1 Подготовить материалы для схем расположения земельного участка в соответствии с методическими рекомендациями по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства (утвержденных РОСЗЕМКАДАСТР РФ 17.02.2003) (необходимость определяется

Заказчиком).

16.2 Подготовить проект планировки территории и проект межевания территории.

16.3 Обеспечить сопровождение государственной экспертизы проекта до получения положительного заключения и согласование при необходимости проектной документации в организациях выдавших ТУ.

16.4 В рабочей и проектной документации на разбивочных чертежах обязательное отображение координат углов трасс линейных объектов и углов площадных объектов.

16.5 Обеспечить рассмотрение конструкторской документации на оборудование.

16.6 Комплекс инженерно-изыскательских работ (съемка площадок и трасс инженерных коммуникаций) в соответствии с СП 11-104-97, СП 11-105-97.

16.7 Выполнить сбор дополнительных необходимых исходных данных для проектирования, а также необходимых технических условий для разработки специальных разделов проекта.

16.8 Подготовить и согласовать Материалы по рекультивации земель выполнить в соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденными приказами Минприроды и Госкомзема России № 525 и №67 от 22.12.1995г.

16.9 Согласовать рабочую и проектную документацию с Заказчиком, при необходимости, с землепользователями, с владельцами существующих инженерных коммуникаций и надзорными государственными организациями.

16.10 При выдаче этапов «проектная документация» и «рабочая документация», выдать ведомость пересечений проектируемых объектов с инженерными коммуникациями с указанием их владельцев, приложением ТУ на пересечение и согласованием владельцев коммуникаций.

16.11 Сметный расчет выполнить в соответствии с ТУ Заказчика.

16.12 Разделы ПОС и ПОД выполнить в соответствии с ТУ и исходными данными Заказчика.

16.13 Выполнить инженерные изыскания в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов, необходимых для прохождения главной государственной экспертизы и разработки РД в соответствии с СП 11-103-97, СП 11-102-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97 и др., с учетом имеющихся материалов изысканий.

16.14 Программу инженерных изысканий согласовать с Заказчиком перед началом полевых работ.

16.15 Инженерно-топографические изыскания представить в электронном виде выполненные в программном комплексе AutoCAD формата *.dwg. Систему координат принять МСК-02. Закрепление трасс и площадных объектов на местности выполнить в соответствии с ВСН 30-81 на основании выданной РД и передать по Акту ответственному представителю заказчика. Обязательно выполнить

	закрепление устья первой скважины и НДС за границами кустовой площадки. В районе кустовой площадки выполнить закладку не менее двух глубинных реперов, согласно требованиям нормативных документов, а именно правил закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей, М., "Картгеоцентр" - "Геодезиздат", 1993. 16.16 Обеспечить рассмотрение конструкторской документации на оборудование, рассмотрение аналоговой продукции и замены материалов на стадии тендеров и при строительстве.
17. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Полнота, достоверность, точность и качество отчетных материалов должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов РФ, получения положительных заключений ГЭЭ и ГГЭ. Дополнительные требования необходимо уточнить исполнителем инженерных изысканий при составлении программы работ и в процессе выполнения изыскательских работ по согласованию с заинтересованными службами Заказчика.
18. Количество экземпляров ПСД	18.1 Проектная и рабочая документация в обязательном порядке предоставляется в редактируемых форматах разработки (Microsoft Office, Autodesk Autocad (в формате *.dwg), и т.д). 18.2 Графические материалы к схемам расположения земельных участков, проекту планировки территории, проекту межевых планов в бумажном и электронном виде в форматах *.dwg, *.pdf; 18.3 Проектная и рабочая документация, отчет по комплексным инженерным изысканиям предоставляется Заказчику на бумажном носителе и в электронном виде, в графическом формате (количество экземпляров определяется договором). 18.4 Требования к оформлению электронного диска с рабочей документацией: - диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием проектной организации, даты изготовления, названия объекта. - электронную версию документации сохранять в приложении «Acrobat Reader» в формате pdf, Autodesk Autocad; - в диске необходимо наличие файла «Содержание диска»; - если диск содержит изменения, необходимо наличие файла «Разрешение на изменение 1,2,3» 18.5 Сметная документация должна выдаваться в следующих форматах: 1. Формат Excel – сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы с приложенными ведомостями ресурсов. 2. Формат ПК А0 – сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы (в случае отсутствия – локальные сметы в формате .agr) 3. Бумажный формат – сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы с приложением «Сводной ведомости ресурсов», отдельной книгой – «Ведомость объемов работ (ВОР)». Сметы разрабатываются под рабочую документацию. 4. Формат PDF - сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы с приложением «Сводной ведомости ресурсов», отдельной книгой – «Ведомость объемов работ (ВОР)»

	На этапе рассмотрения сметной документации кроме формата PDF необходимо представлять формат ПК А0 (в случае отсутствия - формат apr). Локальные сметы на однотипные объекты и работы должны быть осмечены по одинаковым расценкам.
--	--

Согласовано:

От ООО «Башнефть-Добыча»:

Заместитель генерального директора по капитальному
строительству и материально-техническому обеспечению

_____/Д.М. Орисенко/
«__» _____ 2015 г.

Начальник управления капитального строительства

_____/Д.Ф. Саяпов/
«__» _____ 2015 г.

Начальник отдела сопровождения и экспертизы проектов и
смет

_____/Р.К. Ихсанов/
«__» _____ 2015 г.

Начальник отдела перспективного развития наземной
инфраструктуры

_____/А.Р. Ахметгареев/
«__» _____ 2015 г.

От ООО «БашНИПИнефть»:

Главный инженер

_____/_____
«__» _____ 2015 г.

Главный инженер проекта

_____/_____
«__» _____ 2015 г.