

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по замерам скважинной продукции на кустовой площадке 1Г Сузунского месторождения с помощью передвижного модуля сепарации и замера продукции газоконденсатных скважин (МСиЗПГС).

Наименование раздела	Содержание раздела
1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Оказание услуг по замерам скважинной продукции с помощью передвижного МСиЗПГС.
2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	Протокол заседания Технико-технологического экспертного совета блока «Разведка и добыча» ПАО «НК «Роснефть» по рассмотрению применения мобильных установок природного газа на кустовых площадках 1Г, 2Г, 6А Сузунского месторождения от 22.08.2019
3. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	Оказание услуг с помощью МСиЗПГС осуществляется в период с 10.01.2021 по 30.04.2022 10.01.2021 - 01.02.2021 – мобилизация оборудования и персонала; 01.02.2021 - 15.03.2021 – монтаж и обвязка оборудования; 15.03.2021 - 31.03.2021 – выполнение пусконаладочных работ; 31.03.2021 - 31.03.2022 – оказание услуг по замерам скважинной продукции (природного газа, выносимой жидкости); 31.03.2022 - 15.04.2022 – по окончании работ вывод из работы технологической установки, освобождение от продукта; 15.04.2022 - 30.04.2022 – вывоз материалов и оборудования, очистка территории от строительных материалов и мусора, демобилизация персонала. Сроки уточняются в ходе заключения договора.
4. ГЕОГРАФИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	Россия, Красноярский край, Туруханский административный район, Сузунское месторождение.
5. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА	Технологическая схема куста скважин – Приложение 1. Генеральный план кустовой площадки – Приложение 2.
5.1 Климатические условия эксплуатации:	1. Строительно-климатическая зона района строительства и подрайон в соответствии СП 131.13330 1Б 2. Расчетная зимняя температура окружающего воздуха наиболее холодной пятидневки, с обеспеченностью 0,92, по СП 131.13330 минус 49 град. С. 3. Расчетная зимняя температура окружающего воздуха наиболее холодных суток, с обеспеченностью 0,98, по СП 131.13330 минус

	<p>54 град. С.</p> <p>4. Абсолютная температура окружающего воздуха, минимальная минус 56,5 град. С.</p> <p>5. Абсолютная температура окружающего воздуха, максимальная плюс 33 град. С.</p> <p>6. Район и нормативное значение веса снегового покрова по СП 20.13330 VI район 3,0 кПа.</p> <p>7. Район и нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330 II район 0,30 кПа</p> <p>8. Зона влажности согласно СП 131.13330 нормальная.</p> <p>9. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 УХЛ1.</p> <p>10. Сейсмичность района строительства по СП 14.13330, не более, баллов 6.</p>
--	---

5.2 Характеристики рабочей среды:

Рабочая среда	Природный газ, метанол, вода	
Физическое состояние (газ / пар / жидкость)	Газ / жидкость	
Расход ст. м ³ /ч (ст. м ³ /сут)	от 30000 до 45000 (от 720000 до 1080000)	
Давление, МПа	6,0 ÷ 6,8	
Плотность газа (при условии: t=20 град. С, P=0,1013 МПа, +/- 15%), кг/м ³	0,7	
Температура рабочая, град. С	От минус 27 до плюс 4	
Компонентный состав газ(+/- 15%), % мол		
C ₁	97,26	
C ₂	0,012	
C ₃	0,004	
i-C ₄	0,003	
n-C ₄	0,006	
i-C ₅	0,004	
n-C ₅	0,0024	
n-C ₆ + высшие	0,001	
N ₂	0,0209	
CO ₂	0,0002	
H ₂ O	0,0023	
Метанол	0,0014	
Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³	0	
Содержание воды в равновесном состоянии, %	100 % влагонасыщенный газ	
Сероводород	отсутствует	

6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Работы по замерам суммарного дебита природного газа и выносимой жидкости с помощью передвижного МСиЗПГС должны проводиться в соответствии с действующими нормативно-техническими документами (НТД).

6.1 Требования к

▪ приём на установку природного газа от газовых скважин куста в диапазоне производительности 30000 ÷ 45000 ст.м³/ч (от 720000 до

<p>результатам оказания услуг:</p>	<p>1080000 ст. м³/сут) и давлений 6,0÷6,8 МПа с температурой от минус 27 до плюс 4 °С, с жидкой фазой 0,05÷0,5 м³/ч (1,2÷12,0 м³/сут);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ снижение давления поступающего газа до значений 2,5÷4,5 МПа; ▪ сепарация суммарного количества поступающего газа с обеспечением требуемого капельного уноса образовавшейся жидкой фазы не более 50 мг/м³, уноса свободного газа жидкостью не более 0,01%, выносом механических примесей не более 10 мг/м³ (размер мехпримесей не более 20 мкм); ▪ исключение гидратообразования при проведении замеров скважинной продукции; ▪ непрерывное измерение и двухчасовой, посуточный и помесечный учёт суммарной подачи газа куста газовых скважин; ▪ непрерывное измерение и двухчасовой, посуточный и помесечный учёт суммарного количества выделяемой из газа жидкости; ▪ отбор и передача в испытательную лабораторию проб газа на выходе МСиЗПГС на определение компонентного состава не реже 1 раза в месяц; ▪ режим работы круглосуточный; ▪ проведение контрольных измерений уноса капельной жидкости из модуля снижения давления и сепарации газа (по окончании ПНР).
<p>6.2 Общие конструктивные требования к МСиЗПГС</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ оборудование МСиЗПГС должно соответствовать требованиям действующих норм РФ, требованиям и правилам взрывопожаробезопасности; ▪ мобильное исполнение, в полной заводской готовности; ▪ должна быть обеспечена минимальная масса конструкций на основе применения современных эффективных материалов и техники; ▪ количество установок МСиЗПГС определяются поставщиком оборудования и согласовывается с Заказчиком, исходя из производительности оборудования ▪ расположение оборудования и узлов выполнить максимально компактно с минимально допустимыми разрывами между блоками; ▪ предусмотреть только наземное расположение оборудования МСиЗПГС. ▪ провести расчет материально-теплого баланса с определением требуемых параметров сепарационного оборудования, давлений, диаметров трубопроводов, а также прочностной расчёт, расчётное давление не ниже 8,0 МПа; ▪ предусмотреть комплект быстросборных трубопроводов для технологической обвязки оборудования; ▪ предусмотреть подачу и дозирование ингибитора гидратообразования на площадке куста скважин; ▪ цветовая окраска надземной части оборудования должна соответствовать фирменному стилю Поставщика услуг (включая изготовление необходимых информационных фриз и табличек); ▪ предусмотреть наружную антикоррозионную защиту и теплоизоляцию поверхности технологического оборудования, трубопроводов.
<p>6.3 Технологические требования</p>	<p>МСиЗПГС должен отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ полной заводской готовности в мобильном исполнении; ▪ модуль сепарации и замера продукции скважин должен быть смонтирован на раме; ▪ должна быть предусмотрена межблочная обвязка; ▪ должен быть предусмотрен комплект быстросборных трубопроводов для подключения к коммуникациям кустовой площадки, на трубопроводах должно быть указано их назначение, наименование и

	<p>направление движения продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ запорная трубопроводная арматура выбирается по герметичности затвора - класс А; ▪ трубы, фасонные соединительные детали, фланцы, прокладки и крепежные изделия, применяемые для трубопроводов, по качеству, техническим характеристикам и материалам должны отвечать соответствующей нормативно-технической документации; ▪ корпусные детали арматуры должны отвечать нормативным требованиям по испытаниям на ударную вязкость при температуре минус 60°С – $KCV \geq 24,5 \text{ Дж/см}^2$ для запорной арматуры; ▪ устройство и конструктивные особенности трубопроводов, деталей трубопроводов и арматуры должно соответствовать требованиям ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах»; ▪ аппараты, работающие под давлением, оснащаются предохранительными устройствами предотвращающими превышение допустимой величины давления; ▪ для опрессовки емкостей и трубопроводом предоставляются сертифицированные заглушки; ▪ периодические и аварийные сбросы легких газов, относящихся к горючим газам, парам и вредным веществам, необходимо направлять на свечу рассеивания.
<p>6.4 Требования к вспомогательным системам</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. МСиЗПГС должен быть оснащен средствами предупредительной сигнализации о нарушении параметров работы, влияющих на безопасность эксплуатации. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Предусмотреть световую и звуковую сигнализацию на установке. 2. МСиЗПГС должен быть оснащен системой молниезащиты и заземления. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Предусмотреть возможность присоединения оборудования не менее чем в двух местах к наружному заземляющему устройству. 2.2. Систему заземления принять TN-S. 3. Автоматизация МСиЗПГС должна быть реализована заводом-изготовителем, как локальная АСУ ТП, в соответствии с действующими нормами РФ. <ul style="list-style-type: none"> - Средства автоматизации должны соответствовать требованиям Стандарта компании ОАО «НК «Роснефть» № ПЗ-04 С-0038 «Автоматизированные системы управления технологическими процессами нефтегазодобычи. Требования к функциональным характеристикам» версия 2.0; - Локальная система управления (ЛСУ) должна быть построена на базе программируемых логических контроллеров (ПЛК) модульного типа. В составе ЛСУ должна быть предусмотрена панель оператора размером не менее 10 дюймов с сенсорным дисплеем. ПЛК и панель оператора должны быть конструктивно разделены; - ЛСУ должна размещаться в блоке автоматизации и управления, входящем в комплект поставки; - Предусмотреть сигнализацию о снижении расхода газа в смежные системы управления (ПП, БДР) посредством дискретных сигналов типа "сухой" контакт (2 шт.). - Интеграция ЛСУ в систему телемеханики (ТМ) кустовой площадки должна быть предусмотрена по интерфейсу RS-485

	<p>(протокол Modbus RTU), кабельная продукция для подключения ЛСУ к ТМ кустовой площадки должна входить в комплект МСиЗПГС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить наличие в комплекте поставки прикладного программного обеспечения (ППО), среды разработки, инструментальных средств подключения к ЛСУ, листинга программы в среде разработки, паролей, лицензий, карты адресации цифрового протокола; - Датчики контроля загазованности должны быть оптического типа с выходным сигналом 4-20 мА/HART и релейными выходными сигналами типа «сухой контакт»; <p>4. МСиЗПГС должен быть оснащен системой учета материальных потоков.</p> <p>4.1. Предусмотреть наличие системы измерений в составе модуля для организации учета природного газа на линии выхода газа из МСиЗПГС в соответствии с требованиями МУК № П4-04 М-0127 и приказа Минэнерго от 15.03.2016 №179. Система измерений должна быть утверждена как тип СИ и внесена в ФИФ ОЕИ.</p> <p>4.2. Предусмотреть системы учета конденсата (ВМС).</p> <p>4.3. На системы учета должны быть разработаны и аттестованы в установленном порядке методики измерений с расчетом погрешности.</p> <p>5. МСиЗПГС должен быть оснащен устройствами отбора проб газа и конденсата. Пробозаборное устройство для отбора проб газа на выходе блока сепарации и замера продукции скважин должно обеспечивать проведение замеров по уносу капельной жидкости.</p> <p>6. Модуль должен быть оснащен вводно распределительным устройством 0,4кВ на два ввода с АВР с возможностью подключения кабеля сечением до 240мм²</p>
<p>6.5 Основные требования к МСиЗПГС</p>	<p>Модуль сепарации и замера продукции газоконденсатных скважин должен обеспечивать выполнение следующих технологических операций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. приём поступающего от скважин газа и возможных конденсатных пробок; 2. снижение давления газа до 2,5÷4,5 МПа; 3. подачу ингибитора гидратообразования перед точками снижения давления и на выходе модуля; 4. сепарацию газа от выделившегося конденсата; 5. сброс конденсата в накопительную ёмкость или дренажную систему; 6. обеспечение ручного отбора проб конденсата; 7. измерение количества газа на выходе МСиЗПГС; 8. измерение количества отсепарированного конденсата; 9. обеспечение ручного отбора проб природного газа на входе и выходе установки.
<p>7. ОБЪЁМ РАБОТ ПОСТАВЩИКА</p>	<p>Объём работ Поставщика включает в себя все работы необходимые для оказания услуг по замерам суммарного дебита природного газа с помощью передвижного МСиЗПГС, в том числе (но не ограничиваясь):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ проектирование (разработка конструкторской, эксплуатационной и рабочей документации для изготовления и монтажа оборудования); ▪ изготовление оборудования; ▪ получение необходимых сертификатов Госстандарта, Госпожнадзора, Госсанэпиднадзора как на собственное изделие,

	<p>так и на комплектующие изделия от Субпоставщиков, получение экспертизы промышленной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ доставка оборудования на место проведения работ; ▪ монтаж оборудования и трубопроводов с подключением коммуникаций к точкам подключения (ответный фланец, клеммная коробка и т.д.); ▪ проведение пуско-наладочных работ; ▪ проведение замеров капельного уноса и расхода газа на выходном сепараторе МСиЗПГС с составлением акта начала оказания услуг; ▪ технологический контроль за работой оборудования МСиЗПГС и вспомогательных систем; ▪ техническое обслуживание оборудования и трубопроводов МСиЗПГС и вспомогательных систем; ▪ передача информации в центральную диспетчерскую службу промысла об объемах газа, количестве израсходованного ИГО, количестве отделенного конденсата каждые 2 часа, сутки, месяц, накопленное количество указанных материальных сред с начала оказания услуг; ▪ отбор и передача в испытательную лабораторию проб подготовленного газа на определение компонентного состава не реже 1 раза в месяц; ▪ поддержание чистоты и порядка на территории, занимаемой МСиЗПГС; ▪ осуществление эксплуатации, содержание МСиЗПГС в соответствии действующим нормам ПБ и ОТ; ▪ при необходимости вывод или в соответствии с утверждённым графиком оборудования МСиЗПГС в ремонт или техническое обслуживание; ▪ оформление ежемесячных актов оказания услуг; ▪ по окончании выполнения услуг демонтаж оборудования, трубопроводов и коммуникаций; ▪ демобилизация оборудования и персонала. <p>А) Все дополнительные расходы, связанные с выполнением работ по монтажу, пусконаладке, оказанию услуг (в том числе расходы, связанные с доставкой оборудования необходимого для проведения работ, с проездом специалистов Поставщика до места выполнения работ, расходы на их проживание и питание в месте выполнения работ) несет Поставщик и возмещению Заказчиком не подлежат. Затраты на авиаперевозку (вертолет) специалистов и грузов в процессе проведения шеф-монтажных и пуско-наладочных работ, а также в процессе оказания услуг возлагаются на Поставщика.</p> <p>Б) Все работы связанные с монтажом и пуско-наладкой оборудования, а так же монтажом вспомогательных коммуникаций Поставщик производит собственными силами, либо с привлечением субподрядной организации по согласованию с Заказчиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Размещение, работа и обслуживание МСиЗПГС должны регламентироваться и соответствовать действующим на территории РФ нормативным документам, а также действующим в ООО «РН-Ванкор» локальным нормативным документам.
<p>8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ</p>	<p>МСиЗПГС в мобильном исполнении полной заводской готовности в составе (но не ограничиваясь):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ блок сепарации и замера продукции скважин; ▪ комплект быстросборных трубопроводов для технологической обвязки оборудования; ▪ комплект кабелей для подключения к коммуникациям;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ блок автоматизации и управления.
9. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЩИКУ УСЛУГ	Требования:
	1. Наличие разрешительных документов на право осуществления указанных в ТЗ видов работ на опасных производственных объектах;
	2. Опыт выполнения технологических расчетов моделирования систем подготовки газа и конденсата;
	3. Опыт выполнения работ по оказанию услуг исследования газоконденсатных скважин;
	4. Опыт выполнения монтажных и пуско-наладочных работ по мобильным модульным установкам.
10. ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ	<p>Обязательным условием проведения работ является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заключение Агентского договора с ООО «РН-Ванкор» для осуществления перевозок грузов и персонала; – заключение Агентского договора с ООО «РН-Ванкор» для осуществления хранения основного оборудования и дополнительных материалов, необходимых для ремонта на складах Общества; – заключение договора на предоставление услуг по проживанию на Сузунском производственном участке; – заключение договора на предоставление медицинского обслуживания.
11. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ	<p>МСиЗПГС должен быть укомплектован документацией (конструкторская, разрешительная, эксплуатационная) по технологическому, метрологическому оборудованию, приборам КИП, запорной, запорно-регулирующей арматуре в электронном (на носителе) и бумажном виде.</p> <p>Комплект документации по составу и содержанию должен соответствовать действующим нормам и правилам.</p>
11.1 Требования к эксплуатационной документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для МСиЗПГС должен быть разработан и утверждён в установленном порядке технологический регламент с разделом для проведения ПНР. 2. Для МСиЗПГС должен быть разработан и утверждён в установленном порядке План мероприятий по ликвидации последствий аварий (ПМЛПА). 3. Техническая документация должна быть оформлена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РФ, включая ГОСТ 2.601-2012, ГОСТ 2.610-2006, ГОСТ 3.1001-2011, ГОСТ 2.102-2011, ГОСТ 21.408-93. 4. Импортное оборудование и инструмент должны быть сертифицированы и иметь техническую документацию производителя, в том числе и на русском языке. 5. Текстовая информация в документации должна быть на русском языке. Вариант документации на иностранном языке может предоставляться только в качестве дополнения к варианту на русском языке.

<p>11.2 Требования к документации предоставляемой в составе технического предложения на этапе закупочных процедур</p>	<p>В составе технического предложения на этапе закупочных процедур должна предоставляться, но не ограничиваясь, следующая документация:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое описание применяемой установки (производительность, условия эксплуатации, функциональные возможности, количество модулей, наличие быстросборных трубопроводов и т.д.). 2. Расчет материально-теплого баланса с определением требуемых параметров сепарационного и регулирующего оборудования, давлений, диаметров трубопроводов, а также прочностной расчёт; 3. Разрешительная документация. 4. Количество и схема (план) расстановки вспомогательного оборудования с необходимой площадью инженерной подготовки. 5. Схема (план) расстановки оборудования с привязкой к кустовой площадке и указанием габаритных размеров блоков и расстояний между ними. 6. План трасс трубопроводов и решения по их прокладке. 7. Структурная схема комплекса технических средств автоматизации.
<p>12. СХЕМА МОБИЛИЗАЦИИ И ДОСТАВКИ ГРУЗОВ</p>	<p>Доставка оборудования и материалов на объект производится транспортом по маршруту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С 01 мая по 01 июня - речной порт Красноярск-устье р. Большая Хета-2094 км, устье р. Большая Хета-п/база Сузун-берег-204 км, в период навигации – 15 дней в июне; 2. С 01 июня по 20 октября: по маршруту: речной порт Красноярск – База Прилуки (Игарка) и с 01 января по 01 мая по маршруту База Прилуки (Игарка) – Ванкор – Сузун – 275 км по зимним автодорогам; 3. С 01 января по 01 мая возможна доставка грузов по маршруту: от ж/д станции Коротчаево до м/р Заполярное по автодороге с твердым покрытием – 120 км и далее от м/р Заполярное – Ванкор – Сузун – 370 км по зимним автодорогам. Сроки проезда по зимним автодорогам могут изменяться в зависимости от погодных условий. <p>Окончательную транспортную схему доставки Поставщик заблаговременно согласовывает с Заказчиком.</p>
<p>13. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ МОБИЛИЗАЦИИ МОНТАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ДЕМОБИЛИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ПЕРСОНАЛА</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение требований СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий». 2. Соблюдение требований ГОСТ, ПБ и других нормативных документов по поставляемому оборудованию. 3. Учет требований к поставляемому оборудованию и аппаратам при размещении 4. в условиях пониженных температур. 5. Обеспечение эксплуатационной надежности оборудования, трубопроводов и 6. арматуры. 7. Соблюдение требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями от 10.04.2008). Возможные выбросы загрязняющих веществ не должны превышать на границе СЗЗ ПДК м.р. воздуха населённых мест: <ul style="list-style-type: none"> • предельные углеводороды С1-С5 – 50,0 мг/м³; • предельные углеводороды С6-С10 – 60,0 мг/м³; • бензола – 0,3 мг/м³; • ксилола – 0,2 мг/м³;

- толуола – 0,6 мг/м³;
- сероводорода – 0,008 мг/м³.

8. Конструкция оборудования должна исключать возможность просачивания через уплотнения подвижных и неподвижных соединений рабочих жидкостей.
9. Уровень шума, создаваемый шумящим оборудованием, должен соответствовать требованиям действующих санитарно-эпидемиологических норм:
 - ГОСТ 12.1.003-83* «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
 - СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
 - СП 51.13330.2011, СНиП 23-03-2003 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция».
10. В паспорте, техническом описании, инструкциях или других сопроводительных документах на технологическое оборудование, являющееся источниками локальной вибрации и шума, необходимо указывать:
 - назначение и область применения;
 - наличие конструктивных решений, исключающих или ограничивающих неблагоприятное влияние вибрации, шума и др.;
 - вибрационные характеристики (средние квадратичные значения виброскорости или виброускорения или их логарифмические величины);
 - шумовые характеристики (уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ).
11. Согласно закону РФ «Об охране окружающей среды» (статья 71) предприятие (Поставщик) обязано организовать и соблюдать производственно-экологический контроль за источниками выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, качеством окружающей среды в пределах своего предприятия и на прилегающей к предприятию территории, в местах возможного повышенного содержания вредных веществ.
12. Общие требования по охране окружающей среды при ведении СМР:
 - заправка транспортных средств на выделенных для этих целей площадках;
 - выполнение строительных работ исключительно в пределах монтажной площадки;
 - контролируемый и планируемый слив воды после гидроиспытаний, исключение сброса воды на рельеф;
 - оснащение специальными отдельными контейнерами для сбора строительного мусора и бытовых отходов;
 - организация площадок для сбора и хранения отходов производства и потребления;
 - соблюдение требований к временному складированию и транспортировке отходов;
 - соблюдение норм отвода земель;
 - обеспечение входного контроля качества строительных материалов и конструкций;
 - осуществление производственного контроля за качеством

	<p>строительно-монтажных и сварочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ограничение максимальной скорости движения транспорта по строительной площадке до 5 км/час; • снабжение автотранспорта и строительной техники глушителями с целью снижения шумовой нагрузки; • регулировка двигателей машин и механизмов с целью снижения выбросов в атмосферу.
<p>14. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. МСиЗПГС должна быть изготовлена в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ФНиП в ОПБ «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утверждённые приказом ФСЭТАН №101 от 12.03.2013 г., ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». 2. Объемно-планировочные, конструктивные и технические решения должны соответствовать СП 2.2.1.1312-03, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85. 3. Уровни шума и вибрации не должны превышать предельно допустимых уровней в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СН 2.2.4/2.1.8.566-96. 4. Содержание вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций в соответствии с ГН 2.2.5.1313-03. 5. Параметры микроклимата должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548-96, для соответствующей категории работ. 6. Уровни освещенности должны соответствовать требованиям СП 52.13330.2011 для соответствующих разряда и подразряда зрительных работ. 7. Уровни электромагнитного излучения не должны превышать предельно допустимых уровней в соответствии с СанПиН 2.2.4.1191-03. 8. Узлы, детали, приспособления и элементы оборудования, которые могут служить источником опасности для работающих, а также поверхности оградительных и защитных устройств должны быть окрашены в сигнальные цвета в соответствии с установленными требованиями и нормами. Знаки безопасности необходимо наносить по ГОСТ Р 12.4.026-2001. 9. Все применяемые технические устройства должны иметь документы, подтверждающие соответствие требованиям технических регламентов (национального, либо Таможенного союза), действующее разрешение на применение, выданное Ростехнадзором в комплекте с заключением экспертизы промышленной безопасности и копией письма о его утверждении и регистрации (если заключение является основанием для выдачи разрешения на применение); также в комплекте с копией разрешения должна быть предоставлена копия сертификата ГОСТ Р в случае, если продукция подлежит обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, или подлежала до вступления в силу соответствующего технического регламента, при условии, что сертификат ГОСТ Р выдан также до вступления в силу соответствующего технического регламента). Для продукции изготовленной после 01.01.2014 вместо разрешения на применение может быть предоставлена только копия заключения экспертизы промышленной безопасности, зарегистрированного в

<p>15. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</p>	<p>Ростехнадзоре не ранее 01.01.2014.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 (1999) "Пожарная безопасность. Общие требования", ФЗ №123 «Технический регламент. О требованиях пожарной безопасности», ФЗ № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» обеспечить пожарную безопасность объекта системой противопожарной защиты. 2. Предусмотреть выполнение нормативных требований СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». 3. Класс пожарной опасности конструкций должен соответствовать принятому классу конструктивной пожарной опасности оборудования. 4. Система пожарной сигнализации должна обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения. 5. Система пожарной сигнализации МСЦЗПГС должна быть интегрирована с системой пожарной сигнализации кустовой площадки 6. Необходимо применить традиционные сертифицированные строительные материалы и изделия, не требующие огневых испытаний. На все виды противопожарного оборудования должны быть сертификаты по пожарной безопасности. 7. Обозначить категорию наружной установки по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны в соответствии с главами 5 и 7 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» 8. Установку обеспечить первичными средствами пожаротушения согласно требований постановления Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (раздел XIX).
--	--

- Приложения:
1. Приложение 1. Технологическая схема куста скважин.
 2. Приложение 2. Генеральный план кустовой площадки.

Принципиальная технологическая схема временного решения подачи газа от кустовой площадки 1Г Сузунского месторождения



