


УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора –
Главный инженер ООО «БНГРЭ»

 Игнатьев Н.М.
«19» 02 2019г.

Техническое задание

на поставку комплекта оборудования противовыбросового
ОП 5-230/80х35

г. Красноярск 2019г.

1. Цель задания

1.1 Цель задания - изготовить и поставить комплект оборудования противовыбросового ОП 5-230/80х35.

2. Назначение и область применения

2.1 Оборудование противовыбросовое ОП 5-230/80х35 предназначено для герметизации устья бурящихся нефтяных и газовых скважин с целью ликвидации газо-нефтеводопроявлений и предупреждения открытых фонтанов.

3. Источники задания

3.1. Накопленный положительный опыт в ведущих странах мира изготовления и эксплуатации противовыбросового оборудования в условиях районов Крайнего Севера.

3.2. Опыт эксплуатации противовыбросового оборудования отечественными буровыми предприятиями.

4. Технические требования

4.1 Общие требования

Стволовая часть оборудования противовыбросового ОП5-230/80х35 К1 (рабочая среда с объемным содержанием CO₂ до 6 %)

4.2 Состав описание и технические характеристики

Характеристики стволовой части оборудования противовыбросового ОП5-230/80х35	
Стволовая часть ОП5-230/80х35	
Условный проход стволовой части, мм	230
Условный проход отводов крестовины и задвижек, мм	80
Давление рабочие, МПа	35
Давление пробное, МПа	70
Коррозионное исполнение по ГОСТ 13862-90	К1 (рабочая среда с объемным содержанием CO ₂ до 6%)
Превентор кольцевой 230х35	
Тип	Универсальный, сферический, с гидроприводом
Условный проход, мм	230
Условный диаметр уплотняемых труб, мм.	0...225
Давление в превенторе, МПа	
рабочее	35
пробное	70
Система подогрева	Полости в корпусе для циркуляции теплоносителя (пар)
Управление	Гидравлическое, дистанционное

Превентор плащечный 230х35	
Тип	Сдвоенный
Условный проход, мм	230
Давление в превенторе, МПа	
рабочее	35
пробное	70
Управление	Гидравлическое, дистанционное
Условные диаметры труб, герметизируемых сменными плашками превентора плащечного, мм	73-127
Катушка фланцевая надпревенторная 230х35/230х35	
Условный проход, мм	230
Давление МПа	
Рабочее	35
Управление	70
Верхнее соединение, мм	230х35
Нижнее соединение, мм	230х35
Высота катушки h, мм	570
Крестовина устьевая с двумя боковыми отводами 230/80х35	
Тип и модель	230/80х35
Давление рабочее, МПа	35
Давление пробное, МПа	70
Верхнее соединение, фланец	230х35
Нижнее соединение, фланец	230х35
Боковые соединения, фланец	80х35
Катушка фланцевая переходная 280х21/230х35	
Условный проход, мм	230
Давление МПа	
Рабочее	35
Управление	70
Верхнее соединение, мм	280х21
Нижнее соединение, мм	230х35
Высота катушки h, мм	950
Манифольд МПБ 5 80х35 (фланцевое исполнение)	
Условный проход, мм	80
Давление рабочее, МПа	35
Давление пробное, МПа	70
Сепаратор	
Производительность, м3/ч	

По жидкости	200
По газу	6000
Рабочее давление, МПа, не более	0,07
Рабочий объем, м3	2,5
Масса, кг, не более	1400
Основной пульт управления	
Количество управляемых узлов противовыбросового оборудования, шт.	6
Рабочее давление в гидросистеме, МПа	14
Рабочая жидкость	Гидравлическое масло
Пневмогидроаккумулятор:	
Тип	Поршневой/баллонный
Применяемый газ	Азот
Гидронасос:	Плунжерный
Подача, л/мин	Не менее 25
Система сигнализации (световая и звуковая)	По снижению уровня гидравлической жидкости и давления
Полный установленный срок службы станции гидропривода, лет	10
Гидравлическая линия от основного пульта до узлов противовыбросового оборудования должна быть закрыта защитным кожухом (пенал).	
Пульт вспомогательный	Гидравлический/пневматический/электрический
Число постов управления	6
Номинальное давление воздуха, МПа	0,65...0,8
Номинальное давление в гидросистеме, МПа	14
Расчетный срок эксплуатации оборудования, лет	10

4.2.1 Оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.2.115-86 (оборудование противовыбросовое), ГОСТ 28919-91 (фланцевые соединения устьевого оборудования), Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности (правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности).

4.3 Состав комплекта поставки стволовой части ОП-5 350х35 К1

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1. Стволовая часть:		
Катушка надпревенторная 230х35 L=570мм	шт.	1

Превентор универсальный гидравлический (ПК)-230/35(обогреваемый)	шт.	1
Превентор гидравлический спаренный ППГ2-230х35(трубные 127,102,89,73, 60 и глухие плашки) обогреваемый	к-т.	1
Устьевая крестовина 230/80х35	шт.	1
Крепежные изделия и уплотнительные прокладки	к-т.	1
Катушка переходная 280х21/230х35 L=950мм	шт.	1
Катушка переходная 280х21/230х35 L=1050мм	шт.	1
Плашки глухие в сборе с уплотнением.	К-т	1
Плашки в сборе с уплотнением Ø127,102,89,73, 60 мм.	К-т	1
ЗИП РТИ всех уплотнений превентора (уплотнение дверцы превентора)	К-т	1
Уплотнение глухих плашек.	К-т	5
Уплотнение плашек Ø127,102,89,73, 60 мм.	К-т	По 5комплектов
Талрепы закрытого исполнения L-600мм	шт	4
Разъёмная воронка на надпревенторную катушку L-4м Ø 300мм.	шт	3
Адаптер 280х21 / 230х35 МПа Для установки на ОКК1-21-178х245 ОТТМ ХЛ	шт.	1
Катушка промежуточная 230х35/230х35 L=820	шт.	1
Катушка переходная 180х21/230х35 L=490 мм	шт.	1
Катушка переходная 180х21/230х35 L=550 мм	шт.	1
БРС-60х35 (с заглушкой)	4 шт.	Для опрессовки
Катушка 80х35 / 80х70 МПа L=380 мм.	2 шт.	Для перехода на др. манифольда
Фланец промежуточный 230х35 МПа Н=100 мм. С комплектом шпилек М42 L=450 мм. 12шт укомплектованных гайками(24шт.)	2 шт.	Для регулировки высотных размеров относительно основания ВЛБ.

Все катушки и адаптеры должны быть с комплектом уплотнительных колец и крепежом (гайки+шпильки) штуцерами для присоединения к адаптеру при шприцовой заправки межпакерного пространства.

2. Система гидроуправления:		
Станция гидроуправления основная на пневмо-гидроаккумуляторах не подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора, в утепленном укрытии. В комплекте с аварийной сигнализацией светового и звукового оповещения низкого уровня масла в маслобаке и падения давления в гидросистеме, с независимым электропитанием от 12-24V(оборудовать зарядным устройством) как в самой станции так и в зоне видимости бурильщика(выносной вариант с быстроразъемными штекерами), а так же оснащенная пожаро-охранной сигнализацией и системой пожаротушения типа «Бурани» (Модуль с возможностью запускаться как в режиме принудительного электрического пуска в составе Автоматической Системы пожаротушения, так и в режиме самосрабатывания во время пожара.) Все оборудование должно быть взрывозащищенного исполнения.	к-т.	1
Приспособление для проверки давления Азота в пневмогидроаккумуляторах.	шт.	2
Пульт управления вспомогательный.	к-т.	1
Гидравлические соединения - комплект гибких рукавов на быстроразъемных соединениях, длина позволяет разместить основной пульт на расстоянии не менее 30 м. от устья, а дублер на рабочей площадке.(в комплект должно входить не менее 20 фитингов для наращивания длины рукавов)	к-т.	1
Гидравлические соединения - комплект гибких рукавов на быстроразъемных соединениях, длина L=20м	шт.	10
3. Манифольд МПБ5-80х35 в том числе:		
Задвижка механическая ЗМ-80х35	шт.	2
Задвижка гидравлическая ЗМГ-80х35 (обогреваемая)	шт.	2

Задвижка механическая ЗМ-80х14	шт.	2
Фланец продувочный	шт.	4
Блок дросселирования в утепленном помещении контейнерного типа с обогревом и освещением, оборудованный обратным клапаном.	к-т.	1
Блок глушения в утепленном помещении кон- тейнерного типа с обогревом и освещением, обо- рудованный обратным клапаном.	к-т.	1
Крепежные изделия и металлические уплотнения	к-т.	1
Трубы напорные (80х35 L=8000мм) с комплек- том уплотнительных прокладок и крепежа.	шт.	20
Трубы напорные (80х35 L=1200мм) с комплек- том уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	2
Трубы напорные (80х35 L=1500мм) с комплек- том уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	2
Трубы напорные (80х35 L=3000мм) с комплек- том уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	2
Трубы напорные (80х35 L=400мм) с комплектом уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	2
Трубы напорные (80х35 L=1000мм) с комплек- том уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	2
Трубы напорные (80х35 L=5000мм) с комплек- том уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	4
Трубы напорные (80х35 L=6000мм) с комплек- том уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	8
Углы поворота (тройники) с глухим фланцем и комплектom уплотнительных прокладок крепежа. (Гаситель потока)	шт.	8
Низконапорный манифольд для газосепаратора с комплектом уплотнитель- ных прокладок крепежа.		

Переходные катушки L = 300 мм. с БГ и БД на низконапорный манифольд 80х14 с крепежом и прокладками.	шт.	4
Переходные катушки L = 3300 мм. с БГ и БД на низконапорный манифольд 80х14 с крепежом и прокладками.	шт.	4
Трубы напорные (80х14 L=10000мм) с комплектом уплотнительных прокладок и крепежа.	шт.	100
Трубы напорные (80х14 L=8000мм) с комплектом уплотнительных прокладок и крепежа.	шт.	20
Трубы напорные (80х14 L=1000мм) с комплектом уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	8
Трубы напорные (80х14 L=2000мм) с комплектом уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	12
Трубы напорные (80х14 L=3000мм) с комплектом уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	12
Трубы напорные (80х14 L=5000мм) с комплектом уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	6
Трубы напорные (80х14 L=400мм) с комплектом уплотнительных прокладок крепежа.	шт.	12
Углы поворота 80х14 с комплектом прокладок и креплений	шт.	6
4. Газосепаратор СБР-2 в комплекте с основанием и оттяжками и элементами крепления.	к-т.	1
5.Защитный кожух гидравлических рукавов высокого давления (Пенал)	шт.	1
6. Штурвал ручного управления со стойкой, тягами и карданами. (Штурвал в отбойном щите устанавливается на подшипниковую опору)	шт.	4

7. Отбойные щиты	шт.	2
8. Комплект быстроизнашивающихся РТИ	к-т.	2
9. Машинка для нагнетания смазки в межпакерное пространство ОКК, АФК. (35 МПа)	Комп.	1
10. Документация согласно пункта 6	к-т.	1

В комплекте поставки должен быть 5% запас уплотнительный колец всех фланцевых соединений, шпилек и гаек.

4.4 Требования к оборудованию:

Оборудование должно быть сертифицировано на соответствие требованиям нормативных документов: ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.132-93, ГОСТ 28919-91, ГОСТ 30196-94, ГОСТ Р 51365-99, ТУ 3661-002-91851241-2015 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» Госгортехнадзора РФ. Сертификат соответствия № РОСС RU.НО02.В00411 от 25 апреля 2002 г. Разрешение на применение Госгортехнадзора РФ № РРС 02-10296 от 04.11.2003.

Станция управления превенторами при отключении электроэнергии должна обеспечивать трёхкратное закрытие и открытие плашек и кольцевого превентора без дополнительной подкачки давления в гидросистеме.

Данная информация должна быть указана в паспорте на изделие с приложением акта.

5. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии изготовителя (Поставщика)

1 Проведение испытаний на герметичность в цеховых условиях - не реже одного раза в год, либо после проявления выброса, после бурения трех скважин.

2 Ресурс изделия до первого капитального ремонта 5 лет.

3 В паспортах должен быть указан полный срок службы на каждое изделие.
Гарантия изготовителя (Поставщика): гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не менее 18 месяцев со дня изготовления.

4 Полный установленный срок службы - 10 лет

6. Документация

К оборудованию должны прилагаться:

1. Паспорта на всё оборудование и изделия в жестком переплете.
2. Сертификат соответствия на все оборудования и в том числе крепежные элементы.
3. Паспорт с указанием основных характеристик в жестком переплете.
4. АКТ о результате гидравлических испытаний.
5. Свидетельство о приёмке.
6. Руководство по эксплуатации на всё оборудование в жестком переплете.
7. Паспорта на задвижки.
8. Руководство по эксплуатации задвижек.
9. Сертификаты на всё оборудование, уплотнения, монтажные части.
10. Заводские каталоги запасных частей на все оборудование.

***Вся документация должна быть на русском языке.**

****Документация должна предоставляться так же и в электронном виде на электронном носителе.**

Составил:

И.о. Главного механика



П.В. Безматерных

И.о. Главного специалиста ОГМ



Р.М. Солтукиев