

Опросный лист для подбора противовыбросового оборудования (13 5/8" x 10000 Psi) с блоком глушения, дросселирования и газосепаратором

Раздел	Параметры	Ед. измерение	Значение
1. Общие сведения	Тип бурения		наземное
	Скважина- газовая содержанием сероворода и углекислого газа	%	H ₂ S – 4,5 CO ₂ – 6,7
	Температура окружающей среды	°C	-30 ~ +55
	Соответствие		API spec 16A, API spec 16C, API spec 16D, API RP 53, ISO 13535. А также элементы попадающие под область применения API Spec 6A, должны соответствовать требованиям API Spec 6A/ISO 10423
	Материал исполнения согласно (для среды H ₂ S)		NACE MR0175 /ISO15156
	Уровень спецификации продукции		PSL-3
	Уровень эксплуатационных требований		PR2
	Температурный класс по API:		
	- металлические части		T-20
	- неметаллические уплотнения		“AE”
2. Основные параметры скважины (эксплуатационные)	Дебит (ожидаемый)	м ³ /сут.	1,7 ~ 2,0 млн.
	Рабочее давление на устье	МПа	45,5
	Температура на устье	°C	140
	Парциальное давление H ₂ S	бар	25,2
	Парциальное давление CO ₂	бар	37,5
3. Компоновка противовыбросового оборудования (согласно схеме)	Превентор универсальный гидравлический (ПУГ) 13 5/8" x 10000 Psi	комплект	1
	Превентор плашечный сдвоенный 13 5/8" x 10000 Psi (глухой-трубный)	комплект	1
	Превентор плашечный срезающий 13 5/8" x 10000 Psi	комплект	1
	Превентор плашечный трубный 13 5/8" x 10000 Psi	комплект	1
	Крестовина 13 5/8" x 10000 Psi с боковым отводом 4 1/16" x 10000 Psi	комплект	2

	Шибберная задвижка 4 1/16" × 10000 Psi, гидравлический и ручной	комплект	4
	Верхняя переходная катушка на ПУГ - 13 5/8" x 10000 Psi	комплект	1
	Все плашечные превенторы должны быть оснащены гидравлическими запирающими фиксаторами		требуется
	Все плашечные превенторы поставляются в сборе с плашками трубной, глухой, срезающей. (Трубные плашки 5")		требуется
	Плашечные превенторы должны обеспечивать установку сменных трубных и глухих плашек (указанных в пункте 8)		требуется
	Срезающие плашки должны обеспечивать полный срез бурильной трубы 5 1/2" 24.70ppf		требуется
4. Блок дросселирования и глушения (согласно схеме)	Блок дросселирования 4 1/16" × 10000 Psi	комплект	1
	Количество дросселя	шт.	3
	Тип дросселя		1 гидравлический, 2 ручной
	Блок глушения 4 1/16" × 10000 Psi	комплект	1
5. Линии блока дросселирования и глушения	Линия дросселирования 4 1/16" × 10000 Psi, длиной 23 метра	комплект	1
	Линия глушения 4 1/16" × 10000 Psi, длиной 18 метров	комплект	1
	Тип соединений		фланцы
6. Газосепаратор	Тип		вертикальный гравитационный
	Рабочее давление	бар	16
	Унос жидкости на выходе газа	мг/м³	≤ 10
	Производительность		расчетная производительность по газу и жидкости при ожидаемом дебите скважины.
7. Система управления ПВО	Основной пульт управления с сигнализацией низкого давления/низкого уровня резервуара	шт	1
	Расстояния, не менее	м	20

	Вспомогательный пульт (бурильщика) на буровой площадке с сигнализацией низкого давления/низкого уровня резервуара	шт	1
	Количество действующих регулируемых клапанов с тройными электрическими и воздушными насосами		должна быть рассчитана на управления 5 ед. ПВО, 4 ед. гидрозадвижек, также на фиксаторы плашек
	Стеллажи для труб в достаточном количестве (длине) для управления ПВО на расстоянии не менее 20 м		трубопроводная эстакада со стальными гидравлическими линиями диаметром 1" с соединением Hammer Union
	Бронированные шланги Coflex (Армированный шланг с концевым соединением Hammer Union)	дюйм	1"
	Рабочее давление гидравлической линии	Psi	5000
	Общая ёмкость баллонов и их количество, также рабочий объем масляного бака, должны быть рассчитаны		система должна обеспечивать закрытие всех функций ПВО в том числе управления гидрозадвижками в соответствии с API 16D без подзарядки аккумуляторов
	Рабочее давление в баллонах не менее	Psi	3000
8. Дополнительные плашки для ПП 13 5/8" x 10000 Psi	трубные 5 1/2"	комплект	1
	трубные 5"	комплект	1
	трубные 4 1/2"	комплект	1
	трубные 3 1/2"	комплект	1
	трубные 7"	комплект	1
	трубные 7 5/8"	комплект	1
	трубные 9 5/8"	комплект	1
	регулируемая плашка 2 5/8" – 5" труба	комплект	1
	регулируемая плашка 4 1/2" – 7" труба	комплект	1
	глухие плашки	комплект	2
9. Требования к испытанию и контролю качества	срезающие плашки	комплект	2
	Гидростатическое испытание корпуса (Hydrostatic Body Test)		не менее 1.5-кратного рабочего давления оборудования (Rated Working Pressure, RWP)
	Функциональное испытание и испытание на		должны проводиться в соответствии с

	герметичность (Functional/Seal Test)		требованиями API 16A и API 53.
	Неразрушающий контроль (NDT)	100 %	ультразвуковой контроль (UT) всех корпусных деталей, удерживающих давление
		100 %	магнитопорошковый контроль (MT) либо капиллярный контроль (PT) всех зон механической обработки, резьб, галтелей, переходных радиусов и других участков концентрации напряжений
			критерии приемки результатов контроля должны соответствовать требованиям API 16A и приемных разделов ASME Section VIII, Division 1.
10. Комплект документации (предоставить на русском языке)	Сертификаты		API spec 16A, API spec 16C, API spec 16D, API RP 53, ISO 13535, также API Spec 6A/ISO 10423
	Сертификаты соответствия		NACE MR0175 /ISO15156
	Сертификаты материалов		требуется
	Отчеты по NDT		UT, MT, PT
	Протоколы гидротестирования		требуется
	Протоколы функциональных испытаний		требуется
	Расчет среза труб срезающими планками		требуется
	Расчет производительности Газосепаратора		требуется
	Паспорта оборудования		требуется
	Руководство по эксплуатации		требуется
	Ведомость ЗИП		требуется

11. Требования к производителю	1. Строго соблюдать все требования настоящего опросного листа; 2. Непредставление полного комплекта технической документации, сертификатов, протоколов испытаний или иной документации, предусмотренной настоящим опросным листом, является основанием для отклонения технического предложения; 3. Все сертификаты, перечень заводских испытаний (FAT), который будут проведены должны относиться именно к поставляемому оборудованию; 4. Предоставить сертификат независимой инспекционной организации, подтверждающий соответствие поставляемого оборудования требованиям настоящего опросного листа, а также применимым стандартам API.
---------------------------------------	---