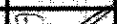


Опросный лист на факельный сепаратор высокого давления

Внимание! Конструкторская документация перед изготовлением оборудования должна быть согласована с Заказчиком и проектным институтом. В опросный лист могут вноситься корректировки на стадии выполнения рабочей документации.

ВОПРОСЫ		ОТВЕТЫ
1. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
1.1 Назначение	Сепаратор предназначен для выделения из газа, сбрасываемого на факел, капельной жидкости. Сепаратор устанавливается на площадке установки комплексной подготовки газа (УКПГ).	
1.2 Тип аппарата (горизонтальный, вертикальный)	горизонтальный	
1.3 Номинальный объем аппарата, м ³	140	
1.4 Рабочий объем аппарата, м ³	140	
1.5 Расчетное давление аппарата, МПа (кгс/см ²)	0,6 (6)	
1.6 Производительность по газу, ст.м ³ /час	max 312 500	
1.7 Технологическое давление, МПа (кгс/см ²), (изб.)	0,6 (6)	
1.8 Температура рабочая, °С	-50...+5	
1.9 Унос жидкости газом, г/м ³	до 0,1	
1.10. Наличие обогревающего устройства, тип по АТК 24.218.07-90	Наружное устройство 5-9000-22,3-3 (2 секции) с защитным кожухом. Для защитного кожуха предусмотреть тепловую изоляцию.	
1.11. Поверхность теплообмена, м ²	-	
1.12. Скорость проникновения коррозии, мм/год	0,1	
1.13. Необходимость приварки деталей для крепления теплоизоляции	Поставка аппарата в комплекте с теплоизоляцией и комплектующими подготовленными к сборке (монтаж теплоизоляции будет производиться на площадке строительства)	
1.14. Необходимость площадок и лестниц.	Да. Верхняя площадка обслуживания (предусмотреть место для стыковки с лестницей). Лестница не входит в объем поставки, выполняется проектировщиком.	
1.15. Материал корпуса и основных деталей	Ст.09Г2С	
1.16. Необходимость термообработки (да, нет)	Определяется заводом-изготовителем по условиям эксплуатации.	
1.17 Тип опор	бетонные	
	металлические на фундаменте	
	металлические на металлоконструкции (для горизонтальных аппаратов)	В соответствии с приложением 1

						1098-УКПГ-10-ТХ.ОЛ			
Изм.	Кол.	Лист	Медок	Подп.	Дата	Обустройство Средне-Вилуйского газоконденсатного месторождения УКПГ-2. Реконструкция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Герасименко			10.13		П	1	3
Провер.		Ковалев			10.13				
Нач.отд.		Ковалев			10.13				
						Опросный лист на факельный сепаратор высокого давления	ООО «СибНИИ НП – инжиниринг»		

Л.С. Богданов

Р.В. Софронцов
М.В. Колесников А.Н.

ВОПРОСЫ		ОТВЕТЫ	
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ			
2.1. Наименование	природный газ, конденсат газовый,		
2.2. Физическое состояние (газ, пар, жидкость)	газ, жидкость		
2.3. Молярная доля каждого компонента газа, %	Компоненты	%моль/моль	
	Метан (CH ₄)	91,5	
	Этан (C ₂ H ₆)	5,3	
	Пропан (C ₃ H ₈)	1,9	
	i - бутан (iC ₄ H ₁₀)	0,3	
	n- бутан (nC ₄ H ₁₀)	0,4	
	вода (H ₂ O)	0,004	
	метанол (CH ₃ OH)	0,064	
	C _{5+в}	0,532	
	Углекислый газ (CO ₂)	-	
	Азот+редкие газы (гелий)	-	
	Водород (H ₂)	-	
	Кислород (O ₂)	-	
2.4. Наименование и массовая концентрация твердых частиц в газовой смеси на входе г/м ³ ; размер частиц, мкм	-		
2.5. Плотность газа при рабочих условиях, кг/м ³	-		
2.6. Плотность жидкости при рабочих условиях, кг/м ³	600...700		
2.7. Характеристика теплоносителя для устройства обогрева	Вода от теплосети с параметрами : давление -0,5МПа; температура - 70...95 ⁰ С.		
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ			
3.1. Количество заказываемого изделия в объекте в целом, в т.ч. по годам, шт.	1 шт.		
3.2. Вид поставки: блочная, не блочная	Не блочная		
3.3. Требуемый срок службы изделия, не менее, лет	20		
3.4. Место расположения изделия	На открытой площадке УППГ		
3.5 Место расположения объекта, где установлен аппарат (город, район)	пос. Кысыл-Сыр, Вилюйский улус, Республика Саха (Якутия)		
3.6 Характер среды: (категория взрывоопасности смеси по ГОСТ Р 51330.11-99, группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 51330.5-99, класс взрывоопасной зоны по ПУЭ, класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	ПА-ТЗ В-1г 4		
4. Приборы КИПиА			
4.1 Объем автоматизации блока сепаратора	На сепараторе предусмотреть штуцера для возможности установки приборов для измерения следующих параметров: 1) давления (местное, дистанционное); 2) температуры (дистанционное); 3) уровня жидкости (дистанционное);		
5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ			
1082-УППГ-10-ТХ.ОЛ			Лист
			2

Формат А4
Р.В. Сафронков
Менеджер

1. Габариты транспортных единиц не должны превышать величин разрешенных для ж/д перевозки.
2. Количество и расположение штуцеров должно соответствовать приложению 1.
3. Комплектация сепаратора должна включать:
 - верхнюю площадку обслуживания;
 - ответные фланцы из стали 09Г2С с прокладками и крепежными изделиями;
 - обтюраторы;
 - транспортные заглушки;
 - комплект теплоизоляции готовой к монтажу с минимальной подготовкой;
 - сертификат соответствия требованиям промышленной и пожарной безопасности;
 - разрешение на применение данного оборудования на опасном производственном объекте
 выданное Ростехнадзором;
 - необходимую техническую документацию: паспорт, техническое описание, инструкцию по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации и монтажу оборудования, технические и монтажные схемы, сборочные чертежи со спецификацией. Всю документацию предоставить на электронных носителях и в бумаге.
4. Завод-изготовитель перед предоставлением ТКП и изготовлением должен согласовать с заказчиком и проектным институтом комплектацию сепаратора.
5. Фланцевые штуцеры должны комплектоваться ответными фланцами из стали 09Г2С и поворотными заглушками (обтюраторами, служащими заглушками при проведении гидроиспытаний и ремонта). Перед перевозкой штуцеры должны быть отглушены.
6. В рабочих чертежах указать допустимые нагрузки на фланцы.
7. В комплект поставки включить ЗИП на два года эксплуатации, состав ЗИП согласовать с заказчиком.
8. В сепараторе должно быть выполнено:
 - наружное антикоррозионное покрытие, которое должно быть согласовано с проектным институтом;
 - антикоррозионное покрытие внутренней поверхности сепаратора Немрадур 85671 (2 слоя по 150 мкм).
9. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил безопасности нефтяной и газовой промышленности», «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», а также других нормативных документов, действующих в РФ на момент ввода объекта в эксплуатацию.
10. Применяемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации, быть вновь изготовленным и ремонтпригодным.

5. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
5.1. Климатический район	Подрайон 1д
5.2. Сейсмичность по 12-ти бальной шкале, баллов	5
5.3. Абсолютная минимальная температура наружного воздуха, °С	минус 56
5.4. Нормативное значение ветрового давления (III район)	0,23 кПа (23 кгс/см ²)
5.5. Расчетное значение веса снегового покрова (V район)	1,0 кПа (100 кгс/см ²)
Наименование предприятия, для которого заказывается аппарат	ОАО «ЯТЭК»
Адрес	
Телефон с кодом города	
Факс, E-mail	
5.8. Наименование организации, заполнившей опросный лист	ООО «СибНИИНП - инжиниринг»
Адрес	г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, 118
Тел/факс	
E-mail	

1082-УППГ-10-ТХ.ОЛ

Лист

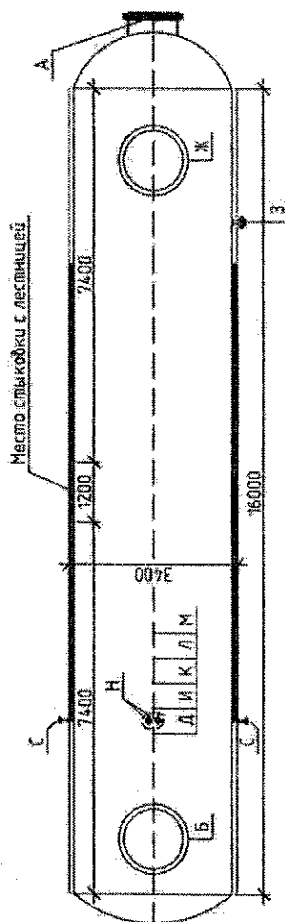
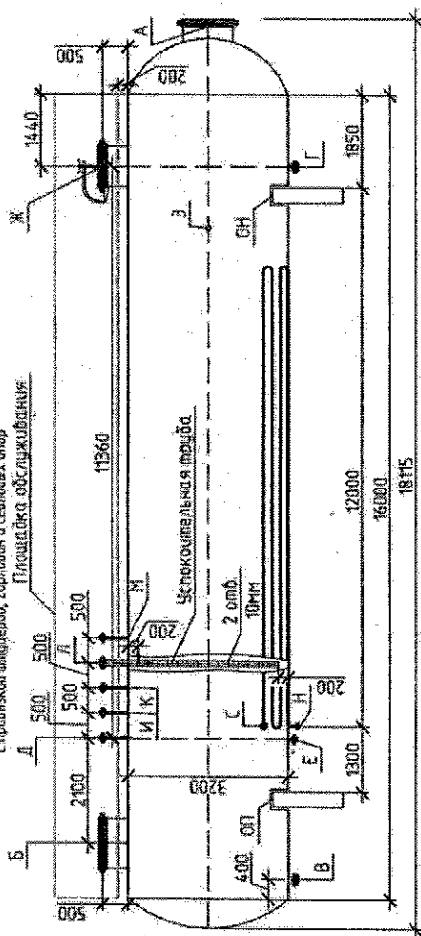
3

Формат А4

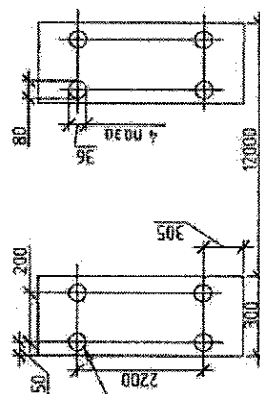
Р.В. Софранов

Глобальное осуждение

Обозначение	Наименование	Конструкция	Прокладываемый диаметр, мм	Прокладываемый диаметр, мм	Примечание
А	Вход 40х30	1	1000	0,6	с оплетением фундаментом и обмуровкой
Б	Выход 40х30	1	1000	0,6	с оплетением фундаментом и обмуровкой
В	Выход жесткости	1	100	1,6	с оплетением фундаментом и обмуровкой
Г	Дренаж	1	100	1,6	с оплетением фундаментом и обмуровкой
З	Для газопроводов, тепловой линии	1	80	1,6	с оплетением фундаментом и обмуровкой
Е	Для газопроводов	1	50	1,6	с оплетением фундаментом и обмуровкой
Ж	Ликс-10х3	1	800	1,0	1,0
И	Для канализации	1	50	1,6	1,6
К	Для отопления	1	50	1,6	1,6
Л	Для канализации	1	90	1,6	1,6
Д	Для отопления	1	50	1,6	1,6
М	Для канализации	1	50	1,6	1,6
С	Выход тепловой линии	1	25	1,6	1,6
Н	Выход тепловой линии	1	25	1,6	1,6



பெரிய அளவுக்குள்ளேயே இருக்கிறார்கள். இதைப் பற்றி நான் சொல்ல விரும்புகிறேன். இதைப் பற்றி நான் சொல்ல விரும்புகிறேன்.

[illegible]

๓๗ - ดอกหญ้า หนึ่งร้อยปี
๓๘ - ดอกหญ้า หนึ่งร้อยปี

Составитель: <u>исполнитель</u>	<u>Кочер</u>	Герасименко Н.С.	28.12
		Роснаучинформ	Дата
Нач. территориального управления	<u>Васильев</u>	Котлов В.В.	Дата
		Роснаучинформ	
Ген.	<u>Попов</u>	Султанов А.А.	Дата
		Роснаучинформ	

Проектировщик: ООО «СибНИИП-инженерные
р.с. Травель, ул. 50 лет Октября, 118
м. (3452) 32-25-93

P.B. Cooper
Shane