

**Реконструкция резервуарного парка  
сжиженного газа (РПСГ) Наип**

**Насосно-компрессорная станция**

**Опросный лист на емкость цилиндрическую горизонтальную  
для конденсации СУГ**

**22122011.005-ТХ-ОЛ-001**

**Российская Федерация  
ЗАО «Оргрегионпроект»**

**Реконструкция резервуарного парка  
сжиженного газа (РПСГ) Наип**

**Насосно-компрессорная станция**

**Опросный лист на емкость цилиндрическую горизонтальную  
для конденсации СУГ**

**22122011.005-ТХ-ОЛ-001**

**Генеральный директор**



**Абрамов В. Е.**

**2012**

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Данный опросный лист (ОЛ) определяет основные технические условия и характеристики для выбора изготовителя резервуара.

## 2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Площадка: Насосно-компрессорная станция

Тип установки: Резервуарный парк СУГ

Заказчик: Государственный концерн «Туркменгаз»

Разработчик детального проекта установки: ЗАО «Оргрегионпроект»

Номер позиции: Е-6

Название: Резервуар цилиндрический горизонтальный

Габаритные размеры, мм L=5650 мм; D =1600 мм; H=2400 мм

Срок службы, лет 20

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндокум.	Подпись	Дата	22122011.005-ТХ-ОЛ-001		
Разработал		Бирюков			09.2012	Реконструкция резервуарного парка сжиженного газа (РПСГ) Наип		
Проверил		Долженко			09.2012			
Нач. отдела		Кошело			09.2012	Насосно-компрессорная станция		
ГИП		Лялюк			09.2012			
Н.контроль		Низовой			09.2012	Опросный лист на резервуар цилиндрический горизонтальный объемом 10 м <sup>3</sup>		
Инв. № подл.						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	5
						ЗАО "Оргрегионпроект"		

Необходимые сведения					В аппарате	В теплообменном элементе
Характеристика рабочей среды	Наименование Физическое состояние		<input checked="" type="checkbox"/> газ <input checked="" type="checkbox"/> жидкость		<input type="checkbox"/> газ <input checked="" type="checkbox"/> жидкость	
	Состав % масс., концентрация, %		Смесь пропана и бутана технических по ГОСТ 20448-90: - сумма бутанов и бутиленов не более 60%; - объемная доля жидкого остатка при 20 °С не более 1,6%; - массовая доля сероводорода и меркаптановой серы не более 0,013%; - сероводорода не более 0,003%.		-	
	Плотность, кг/м <sup>3</sup>		Пропан-бутановой смеси при н.у. 560			
	Склонность к кристаллизации		<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		<input type="checkbox"/> да <input checked="" type="checkbox"/> нет	
	Горючесть по ГОСТ 12.1.044-89		горючая		-	
	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ Р 51330.5- 99, ГОСТ Р 51330.11-99		IIA T1		-	
	Класс взрывоопасной зоны по ГОСТ Р 51330.9-99 (ПУЭ)		В-1г (по ПУЭ)		-	
	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76		4		-	
Рабочие параметры	Рабочее давление (норм./макс.), МПа		2,55		-	
	Рабочая температура, °С		минус 31 – плюс 120		0	
Расчетные параметры	Расчетное давление, МПа		3,2		-	
	Расчетная температура, °С		минус 31 – плюс 120		0	
Материал	Корпуса аппарата		09Г2С-3		-	
	Деталей, соприкасающихся с рабочей средой		09Г2С-3		-	
	Деталей, не соприкасающихся с рабочей средой (рубашка и т.п.)		-		-	
Группа аппаратов по ГОСТ Р 52630-2006					определяется заводом-изготовителем-	
Число циклов нагружения за срок службы					определяется заводом-изготовителем	
Необходимость термообработки					определяется заводом-изготовителем	
Тип опор	<input type="checkbox"/> бетонные <input type="checkbox"/> металлические на фундаменте по ОСТ 26-2091 <input checked="" type="checkbox"/> металлические на металлоконструкции (для горизонтальных аппаратов) <input type="checkbox"/> стойки <input type="checkbox"/> опора цилиндрическая (для вертикальных аппаратов)					
Тип уплотнительной поверхности фланцев	Соприкасающихся с рабочей средой		Исполнение 2,3 ГОСТ 12815-80		-	
	Соприкасающихся с теплоносителем		-		-	
Тип электродвигателя и напряжение (В) (для аппаратов с погружным насосом)			-		-	
Необходимость приварки деталей для крепления теплоизоляции			да		-	
Необходимость приварки полос для площадок и лестниц (для аппаратов, работающих при давлении более 0,07 МПа)			да		-	
Необходимость поставки указателя уровня вентильного типа			нет		-	
Скорость проникновения коррозии, мм/год			0,1		-	
Необходимость испытания на межкристаллитную коррозию			нет		-	
Место установки <input checked="" type="checkbox"/> наружная <input type="checkbox"/> в отапливаемом помещении <input type="checkbox"/> в неотапливаемом помещении						
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	22122011.005-ТХ-ОЛ-001
Взам. инв. №	Подп. и дата					
Лист						
2						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Необходимые сведения					В аппарате	В теплообменном элементе
Номинальный объем, м <sup>3</sup>					10	
Действительный объем, м <sup>3</sup>					10,3	
Рабочий объем, м <sup>3</sup> (коэффициент заполнения)					8,5 (0,83)	
Срок службы, лет					20	
Теплообменное устройство (тип по АТК 24.218.07-90)					<input type="checkbox"/> нет <input checked="" type="checkbox"/> наружное (змеевик) <input type="checkbox"/> внутреннее	
Поверхность теплообмена, м <sup>2</sup>					-	
Условия на площадке						
Место расположения объекта		Туркменистан, Лебапский велаят, этрап Бирата, г. Газоджак, месторождение Наип				
Температура			Влажность			
абс. макс., °С		плюс 47		макс., %		63
абс. мин., °С		минус 31		мин., %		22
ср. наиб. хол., °С		минус 6		Сейсмичность района по MSK-64		8
Наименование предприятия, для которого заказывается аппарат (адрес, телефон, факс)		ГК «Туркменгаз» Туркменистан, г. Ашгабат				
Наименование организации, заполнившей опросный лист (адрес, телефон, факс)		ЗАО «Оргрегионпроект» 111033, г. Москва, ул. Самокатная, д. 4а, офис 212 тел. (495) 730-01-62, факс. 797-30-35 эл. почта <a href="mailto:orp@orgregpro.ru">orp@orgregpro.ru</a>				
Ответственный исполнитель от Заказчика:				Рекомендации изготовителя*:		
					Лист	
22122011.005-ТХ-ОЛ-001					3	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

# ЭКСПЛИКАЦИЯ ШТУЦЕРОВ

Обозн.	Назначение	Кол-во	Ду, мм	Р <sub>у</sub> , Мпа / ANSI	Вылет, мм	Примечание
А	Для ввода сжиженного углеводородного газа	1	100	4,0	200	
Б	Для вывода сжиженного углеводородного газа	1	80	4,0	200	
В	Для сброса на факел	1	100	4,0	200	
Г	Для предохранительного клапана	1	100	4,0	200	
Д	Для сигнализатора уровня жидкости	1	2"	300	180	ANSI исполнение НТНР/НР
Ж	Люк	1	500	4,0	220	
З1,2	Для установки манометра, для установки датчика давления	2	50	4,0	180	
И	Муфта для клапана дренажного незамерзающего	1	50	-	-	
Л1	Для термометра сопротивления	1	50	4,0	180	
Л2	Для датчика температуры	1	50	4,0	180	
М	Штуцер резервный	1	50	4,0	180	
П1,2	Для колонки уровнемера	2	50	4,0	180	
Н	Для подвода азота	1	50	4,0	180	

## Примечание

1 Аппарат изготовить в соответствии:

ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;

ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные»;

ПБ 09-566-03 «Правила безопасности для складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением»;

ТУ 3615-044-00220302-2002 «Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженных углеводородных газов пропана и бутана типа ПС, БС».

2 Штуцера к аппарату поставить с ответными фланцами по ГОСТ12821-80 с заглушками по АТК 24.200.02-90.

3. Емкость должна проектироваться для условий пропарки (Т = 150 °С, Р = 0,4 МПа).

4 Наружную поверхность аппарата (после теплоизоляции) окрасить согласно методическим указаниям Заказчика.

5 В нижней части резервуара предусмотреть закладные конструкции для внешнего змеевика обогрева.

6 Возможность отступления от опросного листа, ПБ согласовывать с Заказчиком заблаговременно.

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

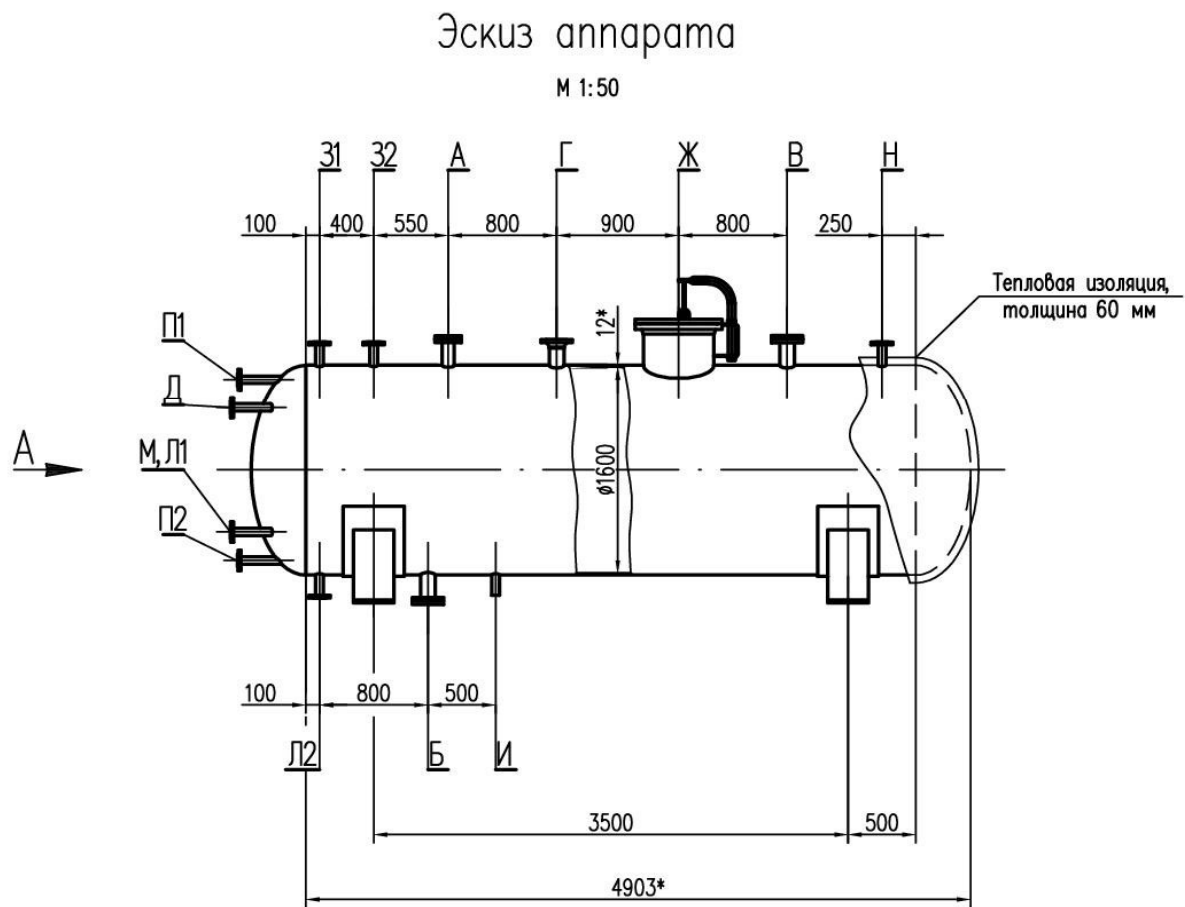
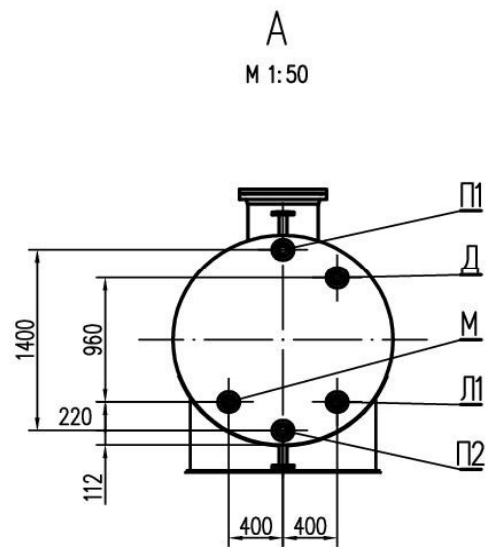
Лист

22122011.005-ТХ-ОЛ-001

4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22122011.005-ТХ-ОЛ-001

Лист
5