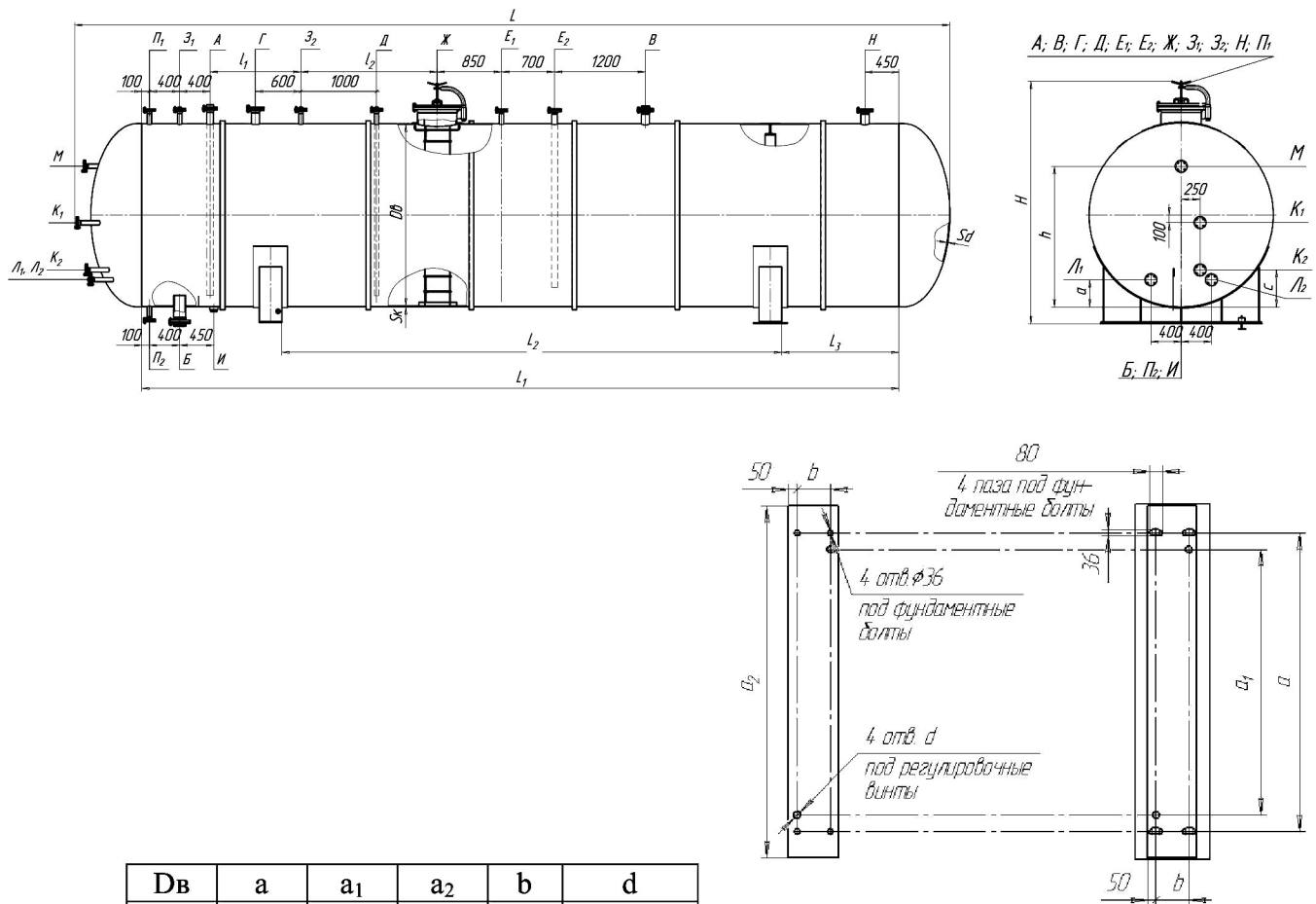


Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного бутана типа БС

Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного бутана типа БС предназначены для наземного хранения сжиженного бутана при температуре стенки от минус 60⁰С до плюс 50⁰С и для хранения легких фракций бензина. Допускается использовать сосуды для хранения других сжиженных углеводородных газов, упругость паров которых при температуре 50⁰С не превышает упругости паров бутана.

Лист 1 «Эскиз сосуда, план расположения отверстий под фундаментные болты и регулировочные винты, материальное исполнение»



Дв	a	a ₁	a ₂	b	d
2400	1800	1600	2120	200	M48-7H
3000	2200	2000	2640		-
3200	2200	2000	2810		-
3400	2390	2190	2990		-

Материальное исполнение

Исполнение	1	2
Температура среды, ⁰ С	от минус 40 до 50	от минус 60 до 50
Материал основных деталей	16ГС-6 ГОСТ 5520-79	09Г2С-8 ГОСТ 5520-79

Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного бутана типа БС

Лист 2 «Основные параметры и размеры, назначение, условные проходы, условное давление и вылеты штуцеров»

Основные параметры и размеры

Обозначение сосуда	Объем, м ³	Давление рабочее, МПа	Исполнение по материалам	Dв	Sk/Sd	L	H	L ₁	L ₂	L ₃	l ₁	l ₂	a	c	h	Масса, кг	Допускаемое наружное давление, МПа
БС 50	50	0,67	1;2	2400	10/12	11600	3200	10000	6600	1550	1200	1800	360	490	1860	9300	0,1
БС 100	100			3000		14900	3800	13000	8400	2150		1850	400	530	2320	14550	
БС 160	160			3200		21000	4000	19000	10600	4050		900	1700	420	560	2560	
БС 200	200			3400	12/14	23100	4200	21000	13000	3850	1700	2350	440	580	2640	27350	

Назначение, условные проходы, условное давление и вылеты штуцеров

Об.	Назначение	Объем сосуда, м ³			Давление условное, МПа	Вылет, мм
		50	100	160;200		
		Проход условный, мм				
А	Ввод сжиженного газа	80	100	150	1,6	200
Б	Вывод сжиженного газа	150		200		180
В	Для удаления остатков газа	100			2,5	200
Г	Для предохранительного клапана	50				1,6
Д	Для сигнализатора уровня жидкости	65			4,0	
Е ₁	Для датчика уровня	500				1,6
Е ₂	Для буйкового уровнемера	180			-	
Ж	Люк	50				1,6
З _{1,2}	Для манометра	50			-	
И	Для дренажного незамерзающего клапана	50				1,6
К _{1,2}	Для вентиля отбора проб	100			-	
Л ₁	Для термометра сопротивления	50				1,6
Л ₂	Для биметаллического термометра	50			-	
М	Резервный	50				1,6
Н	Резервный	100			-	
П _{1,2}	Для указателя уровня	50				1,6

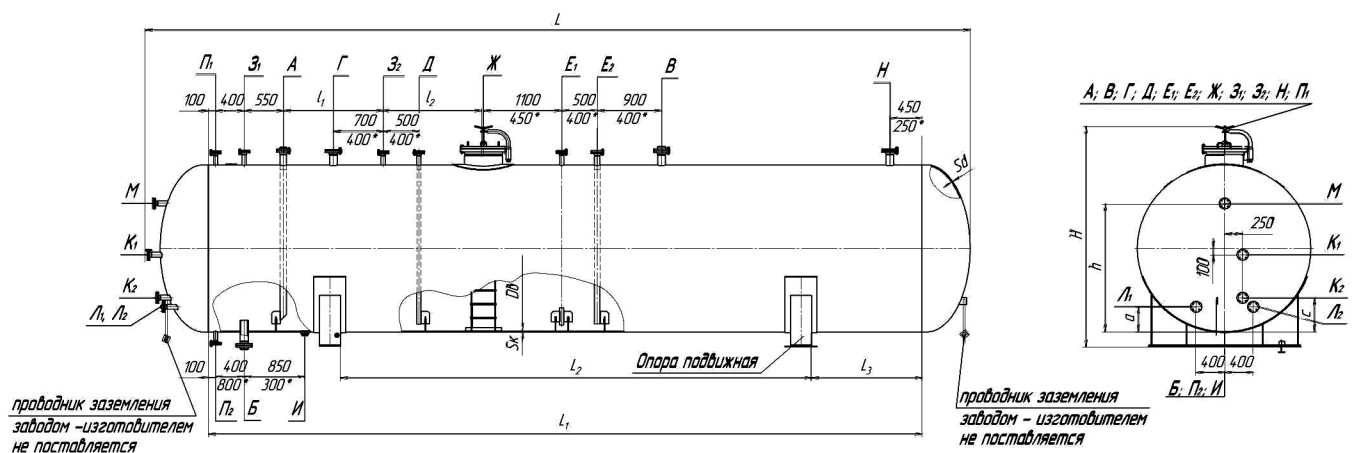
Сосуд	X	-X	-X	-X	-X
					Тип аппарата (БС)
					Объем аппарата (от 10 до 100 м ³)
					Вид опор (О-опоры, Л-лапы)
					Материальное исполнение (1-до минус 40°С, 2-до минус 60°С)
					Климатическое исполнение (УХЛ, Т)

Пример условного обозначения сосуда для хранения пропана (БС) с номинальным объемом 100 м³, устанавливаемый на металлических опорах (О), материального исполнения 1, климатического исполнения УХЛ: Сосуд БС 100 – О – 1 – УХЛ

Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного пропана типа ПС

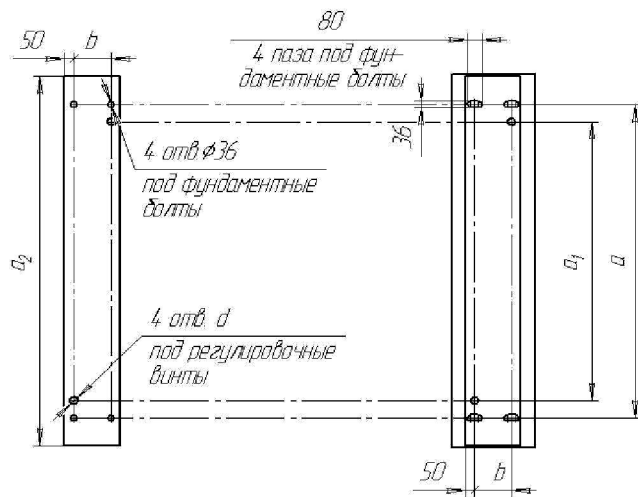
Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного пропана типа ПС предназначены для наземного хранения сжиженного пропана при температуре стенок от минус 60⁰С до плюс 50⁰С. Допускается использовать сосуды для хранения других сжиженных углеводородных газов, упругость паров которых при температуре 50⁰С не превышает упругости паров пропана.

Лист 1 «Эскиз сосуда, план расположения отверстий под фундаментные болты и регулировочные винты, материальное исполнение»



* Размеры сосуда ПС 10

Dв	a	a ₁	a ₂	b	d
1600	1100	950	1420	200	M42-7H
2000	1500	1300	1770		M48-7H
2400	1800	1600	2120		-
3000	2200	2000	2640		-
3200	2200	2000	2810		-
3400	2390	2190	2990		-



Материальное исполнение

Исполнение	1	2
Температура среды, °С	от минус 40 до 50	от минус 60 до 50
Материал основных деталей	16ГС-6 ГОСТ 5520-79	09Г2С-8 ГОСТ 5520-79

Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного пропана типа ПС

Лист 2 «Основные параметры и размеры, назначение, условные проходы, условное давление и вылеты штуцеров»

Основные параметры и размеры

Обозначение сосуда	Объем, м ³	Давление рабочее, МПа	Исполнение по материалам	Dв	Sk/Sd	L	H	L ₁	L ₂	L ₃	l ₁	l ₂	a	c	h	Масса, кг	Допускаемое наружное давление, МПа
ПС 10	10	1,4	1;2	1600	12/14	5650	2400	4500	3500	350	800	900	350	480	1240	3850	0,1
ПС 25	25			2000	14/16	8400	2800	7000	5000	850	1100	1550			7200		
ПС 50	50			2400	16/16	11600	3250	10000	6600	1550	1400	360	490	1860	12550	0,09	
ПС 100	100			3000	18/20	14950	3850	13000	8400	2150		400	530	2320	22750		
ПС 160	160			3200	20/22	21050	4050	19000	12000	3350	420	560	2560	37100	0,075		
ПС 200	200			3400	20/22	23150	4250	21000	13000	3850	1700	2350	440	580		2640	44300

Назначение, условные проходы, условное давление и вылеты штуцеров

Об.	Назначение	Объем сосуда, м ³			Давление условное, МПа	Вылет, мм
		10;25;50	100	160;200		
		Проход условный, мм				
А	Ввод сжиженного газа	80	100	150	2,5	200
Б	Вывод сжиженного газа	100	150	200		
В	Для удаления остатков газа	100				
Г	Для предохранительного клапана	50			4,0	180
Д	Для сигнализатора уровня жидкости	65				
Е ₁	Для датчика уровня	500				
Е ₂	Для буйкового уровнемера	500			2,5	180
Ж	Люк	500				
З _{1,2}	Для манометра	-			-	-
И	Для дренажного незамерзающего клапана	50				
К _{1,2}	Для вентиля отбора проб	50			2,5	180
Л ₁	Для термометра сопротивления	100				
Л ₂	Для биметаллического термометра	50				
М	Резервный	100				
Н	Резервный	50			180	
П _{1,2}	Для указателя уровня	50				

Сосуд X - X - X - X - X

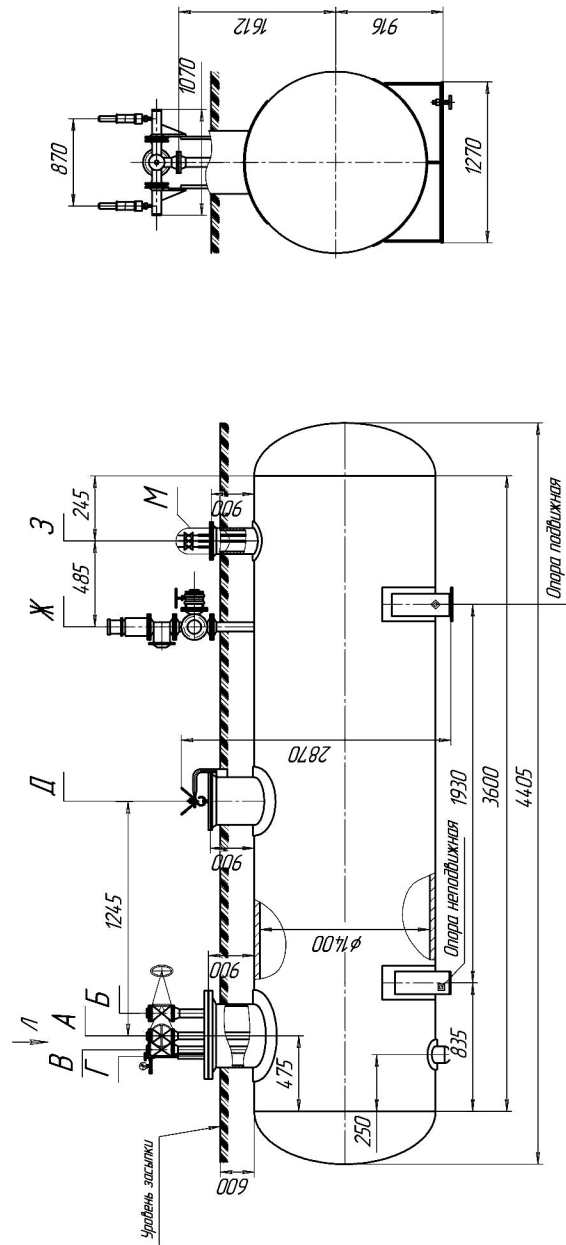
	Тип аппарата (ПС)
	Объем аппарата (от 10 до 100 м ³)
	Вид опор (О-опоры, Л-лапы)
	Материальное исполнение (1-до минус 40°С, 2-до минус 60°С)
	Климатическое исполнение (УХЛ, Т)

Пример условного обозначения сосуда для хранения пропана (ПС) с номинальным объемом 100 м³, устанавливаемый на металлических опорах (О), материального исполнения 1, климатического исполнения УХЛ: Сосуд ПС 100 – О – 1 – УХЛ

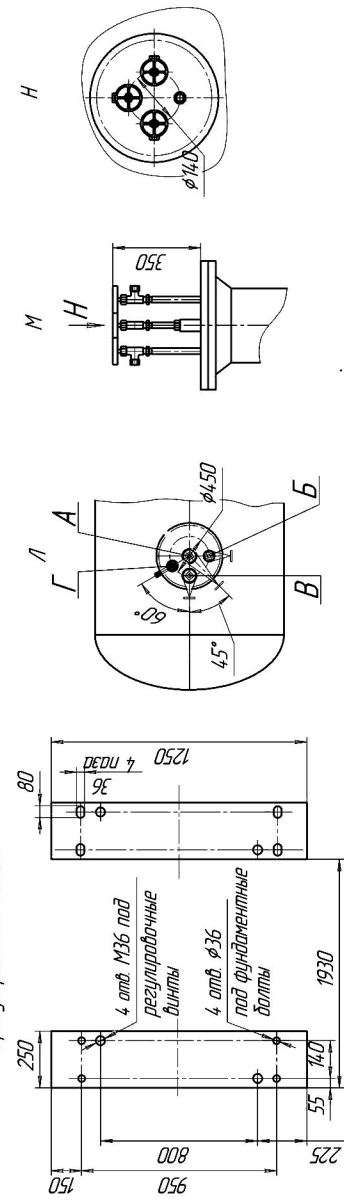
Сосуд подземный СППБ-5

Лист 1 «Эскиз аппарата и план расположения отверстий под фундаментные болты и регулировочные винты»

Сосуд подземный СППБ-5 предназначен для подземного хранения пропан-бутана.



План расположения отверстий под фундаментные болты и регулировочные винты



Сосуд подземный СПБ-5. 00.00.000

Лист 2 «Техническая характеристика, комплект поставки, пример условного обозначения при заказе, назначение и условные проходы штуцеров аппаратов»

Назначение и условные проходы штуцеров аппаратов

Об.	Назначение	Кол	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа	Тип уплотнительной поверхности
А	Штуцер ввода жидкой фазы сжиженного газа	1	50	2,5	выступ-впадина
Б	Штуцер для паровой фазы сжиженного газа	1			
В	Штуцер для дренажа	1	50/32		
Г	Штуцер для манометра	1	M20x1,5		Под резьбу
Д	Люк-лаз	1	600		выступ-впадина
Ж	Штуцер для предохранительного клапана	1	100		
З	Штуцер для установки мерных трубок и термометра	1	200		

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Назначение - для подземного хранения сжиженной пропан-бутановой смеси.
2. Давление рабочее, МПа 1,6
3. Давление расчетное, МПа 1,8
4. Давление при гидроиспытании, МПа 2,3
5. Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа 1,98
6. Рабочая температура среды, С, не более 50
7. Расчетная температура стенки, С 50
8. Минимальная допустимая температура стенки аппарата, находящегося под давлением, С минус 34
9. Средняя температура наиболее холодной пятидневки, С, не ниже минус 40
10. Среда сжиженная пропан-бутановая смесь
11. Характеристика среды токсичная, класс опасности 2
ГОСТ 12.1.007-76, взрывоопасная (категория взрывоопасности ПА по ГОСТ Р 51330.11-99, группа взрывоопасной смеси Т1 ГОСТ 51330.5-99), □ пожароопасная
12. Внутренний объем (вместимость), м³ 5
13. Группа аппарата по ОСТ 26-291-94 1
14. Прибавка на коррозию, мм 2
15. Расчетный срок службы, лет 12
16. Материал основных деталей сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520-79
17. Сейсмичность, балл по шкале MSK-64, не более 6
18. Масса аппарата, кг 8650
19. Масса аппарата при гидроиспытании, кг 34850

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Сосуд подземный для хранения пропан-бутана объемом 5 м³
СПБ-5.00.00.000

Сосуд подземный СППБ-25.00.00.000

Лист 2 «Техническая характеристика, комплект поставки, пример условного обозначения при заказе, назначение и условные проходы штуцеров аппаратов»

Назначение и условные проходы штуцеров аппаратов

Об.	Назначение	Кол	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа	Тип уплотнительной поверхности
А	Штуцер ввода жидкой фазы сжиженного газа	1	80	4,0	выступ-впадина
Б	Штуцер вывода жидкой фазы сжиженного газа	1			
В	Штуцер для паровой фазы сжиженного газа	1			
Г	Штуцер для дренажа	1	50/32		Под резьбу
Д	Штуцер для манометра	1	M20x1,5	2,5	выступ-впадина
Е	Люк-лаз	1	600		
Ж	Штуцер для индикатора-сигнализатора уровня	1	50		
З	Штуцер для предохранительного клапана	1	100		
И	Штуцер для установки мерных трубок и термометра	1	200		

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Назначение - для подземного хранения сжиженной пропан-бутановой смеси.
- Давление рабочее, МПа 1,6
- Давление расчетное, МПа 1,8
- Давление при гидроиспытании, МПа 2,3
- Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа 1,98
- Рабочая температура среды, С, не более 50
- Расчетная температура стенки, С 50
- Минимальная допустимая температура стенки аппарата, находящегося под давлением, С минус 34
- Средняя температура наиболее холодной пятидневки, С, не ниже минус 40
- Среда сжиженная пропан-бутановая смесь токсичная, класс опасности 2
ГОСТ 12.1.007-76, взрывоопасная (категория взрывоопасности ПА по ГОСТ Р 51330.11-99, группа взрывоопасной смеси Т1
ГОСТ 51330.5-99), □ пожароопасная
- Внутренний объем (вместимость), м³ 25
- Группа аппарата по ОСТ 26-291-94 1
- Прибавка на коррозию, мм 2
- Расчетный срок службы, лет 12
- Материал основных деталей сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520-79
- Сейсмичность, балл по шкале MSK-64, не более 6
- Масса аппарата, кг 8650
- Масса аппарата при гидроиспытании, кг 36850

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Сосуд подземный для хранения пропан-бутана объемом 25 м³
СППБ-25.00.00.000

Сосуд подземный СППБ-50.00.00.000

Лист 2 «Техническая характеристика, комплект поставки, пример условного обозначения при заказе, назначение и условные проходы штуцеров аппаратов»

Назначение и условные проходы штуцеров аппаратов

Об.	Назначение	Кол	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа	Тип уплотнительной поверхности
А	Штуцер ввода жидкой фазы сжиженного газа	1	80	4,0	выступ-впадина
Б	Штуцер вывода жидкой фазы сжиженного газа	1	100		
В	Штуцер для паровой фазы сжиженного газа	1	80		
Г	Штуцер для дренажа	1	50/32		Под резьбу
Д	Штуцер для манометра	1	M20x1,5	2,5	выступ-впадина
Е	Люк-лаз	1	600		
Ж	Штуцер для индикатора-сигнализатора уровня	1	50		
З	Штуцер для предохранительного клапана	1	100		
И	Штуцер для установки мерных трубок и термометра	1	200		

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.Назначение - для подземного хранения сжиженной пропан-бутановой смеси.	
2.Давление рабочее , МПа	1,6
3.Давление расчетное , МПа	1,8
4.Давление при гидроиспытании , МПа	2,3
5.Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа	1,98
6.Рабочая температура среды, С, не более	50
7.Расчетная температура стенки, С	50
8.Минимальная допустимая температура стенки аппарата, находящегося под давлением, С	минус 35
9.Средняя температура наиболее холодной пятидневки, С, не ниже	минус 40
10.Среда	сжиженная пропан-бутановая смесь
11.Характеристика среды	токсичная, класс опасности 2 ГОСТ 12.1.007-76, взрывоопасная (категория взрывоопасности ПА по ГОСТ Р 51330.11-99, группа взрывоопасной смеси Т1 ГОСТ 51330.5-99), пожароопасная
12.Внутренний объем (вместимость),м ³	50
13.Группа аппарата по ОСТ 26-291-94	1
14.Прибавка на коррозию, мм	2
15.Расчетный срок службы, лет	12
16.Материал основных деталей	сталь 16ГС-6 ГОСТ 5520-79
17.Сейсмичность, балл по шкале MSK-64, не более	6
18.Масса аппарата, кг	13800
19.Масса аппарата при гидроиспытании, кг	63800

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:

Сосуд подземный для хранения пропан-бутана объемом 50 м³
СППБ-50.00.00.000