

Сосуды горизонтальные цилиндрические для сжиженного бутана типа БС

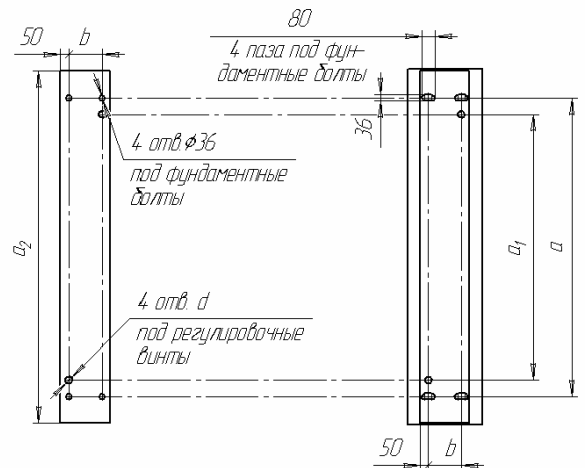
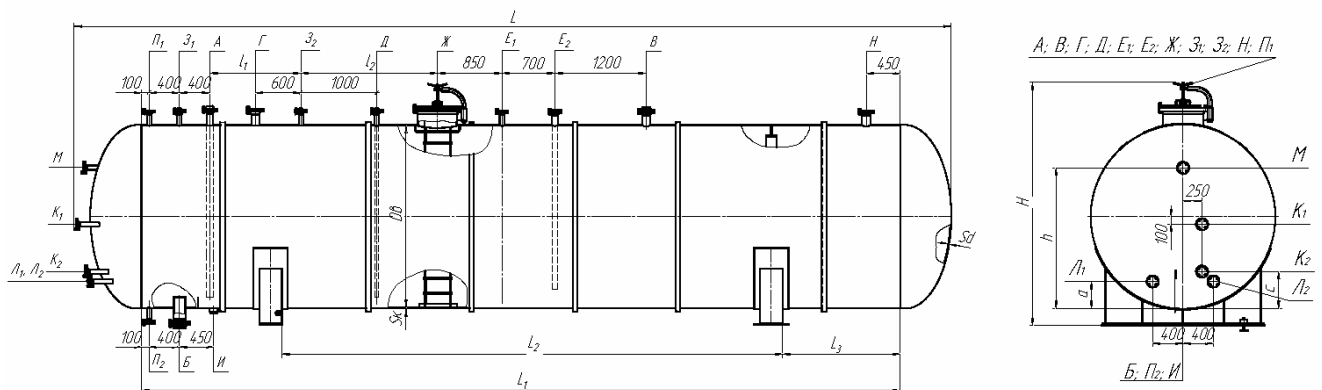
Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного бутана типа БС предназначены для наземного хранения сжиженного бутана при температуре стенки от минус 60⁰С до плюс 50⁰С и для хранения легких фракций бензина. Допускается использовать сосуды для хранения других сжиженных углеводородных газов, упругость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

Пример условного обозначения:

Сосуд БС - X - X - X - X

	Объем сосуда, м ³
	Материальное исполнение
	Наличие теплоизоляции (И)
	Металлические опоры (О), лапы (Л)

«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	2000	M48-7H
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	09Г2С-6 ГОСТ 5520-79	09Г2С-8 ГОСТ 5520-79

«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		21500
БС 200	200			3400		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	180
Д	Для сигнализатора уровня жидкости	65			4,0	
Е ₁	Для датчика уровня	500			1,6	220
Е ₂	Для буйкового уровнемера	180				180
Ж	Люк	50			-	-
З _{1,2}	Для манометра	50			1,6	180
И	Для дренажного незамерзающего клапана	100				
К _{1,2}	Для вентиля отбора проб	50				
Л ₁	Для термометра сопротивления	50				
Л ₂	Для биметаллического термометра	50				
М	Резервный	50				
Н	Резервный	100				
П _{1,2}	Для указателя уровня	50				

Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного пропана типа ПС

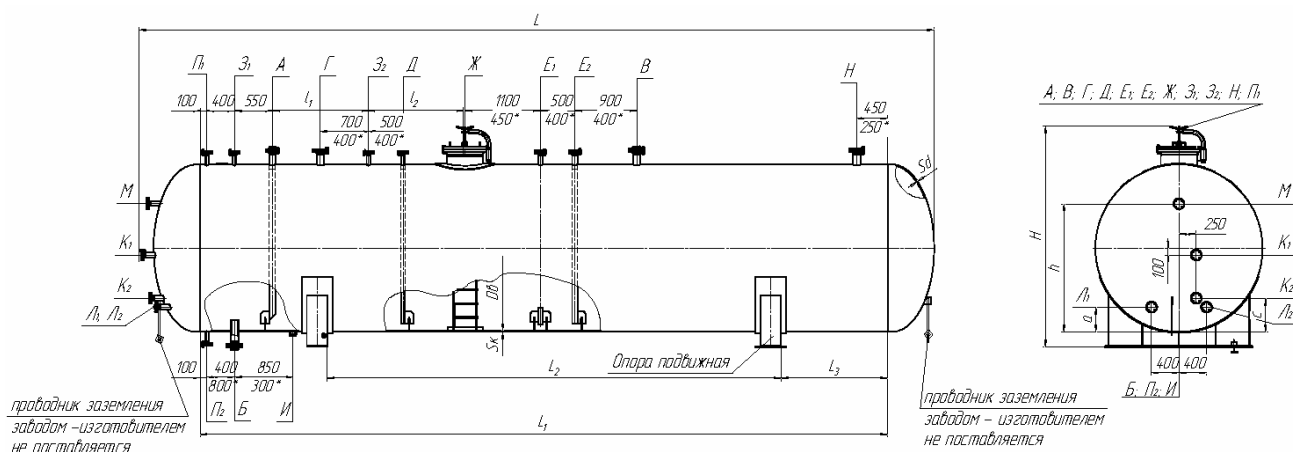
Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженного пропана типа ПС предназначены для наземного хранения сжиженного пропана при температуре стенок от минус 60⁰С до плюс 5⁰С. Допускается использовать сосуды для хранения других сжиженных углеводородных газов, упругость паров которых при температуре 50⁰С не превышает упругости паров пропана.

Пример условного обозначения

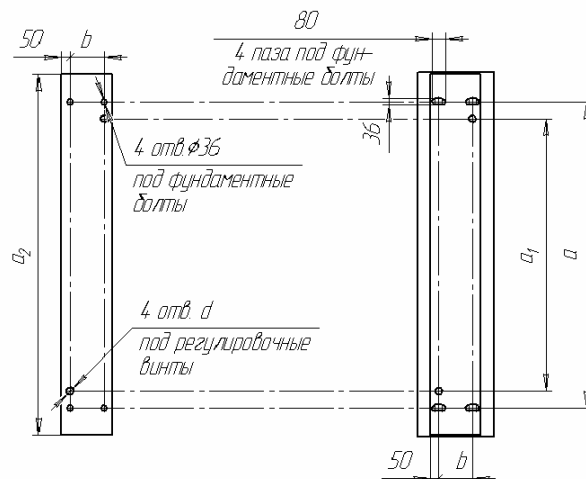
Сосуд ПС – X – X – X – X

			Объем сосуда, м ³
			Материальное исполнение
			Наличие теплоизоляции (И)
			Металлические опоры (О), лапы (Л)

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



Дв	a	a ₁	a ₂	b	d
1600	1100	950	1420	2000	М42-7Н
2000	1500	1300	1770		М48-7Н
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	09Г2С-6 ГОСТ 5520-79	09Г2С-8 ГОСТ 5520-79

«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	Sк/Sд	L	H	L ₁	L ₂	L ₃	l ₁	l ₂	a	c	h	Масса, кг	Допускаемое наружное давление, МПа
ПС 10	10	0,67	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 160	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	100				
Д	Для сигнализатора уровня жидкости	50			4,0	180
Е ₁	Для датчика уровня	50				
Е ₂	Для буйкового уровнемера	65				
Ж	Люк	500			2,5	220
З _{1,2}	Для манометра	500				180
И	Для дренажного незамерзающего клапана	50			-	-
К _{1,2}	Для вентиля отбора проб	50			2,5	180
Л ₁	Для термометра сопротивления	50				
Л ₂	Для биметаллического термометра	50				
М	Резервный	50				
Н	Резервный	100				
П _{1,2}	Для указателя уровня	50				

Резервуары для сжиженного углеводородного газа (СУГ)

Резервуары для сжиженных углеводородных газов (СУГ), предназначены для эксплуатации на автомобильных заправочных станциях.

Резервуары устанавливаются на стальных опорах.

Резервуары СУГ снабжены штуцерами соответствующего технологического назначения.

Климатическое исполнение резервуаров СУГ принимается по ГОСТ 15150 в зависимости от температуры окружающего воздуха при эксплуатации сосуда.

Резервуары изготавливаются следующих модификаций:

- в зависимости от способа размещения – наземные (Н) и подземные (П);

- от конструктивного исполнения – одностенные (1) и двухстенные (2).

Пример обозначения резервуара

Резервуар СУГ-1600-1,6 – XX – X - X

		- 1600- внутренний диаметр корпуса, мм.
		- 1,6 – рабочее давление в резервуаре, МПа.
		объем, м ³ .
		Н – наземное размещение; П - подземное размещение.
		1 – одностенный, 2 – двухстенный.

«Эскиз аппарата»

Резервуар СУГ-1600-1,6-10-Н-1

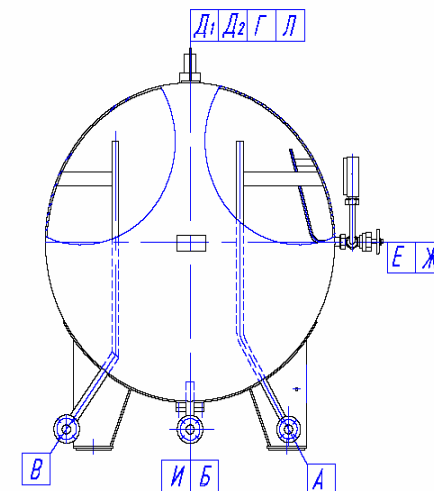
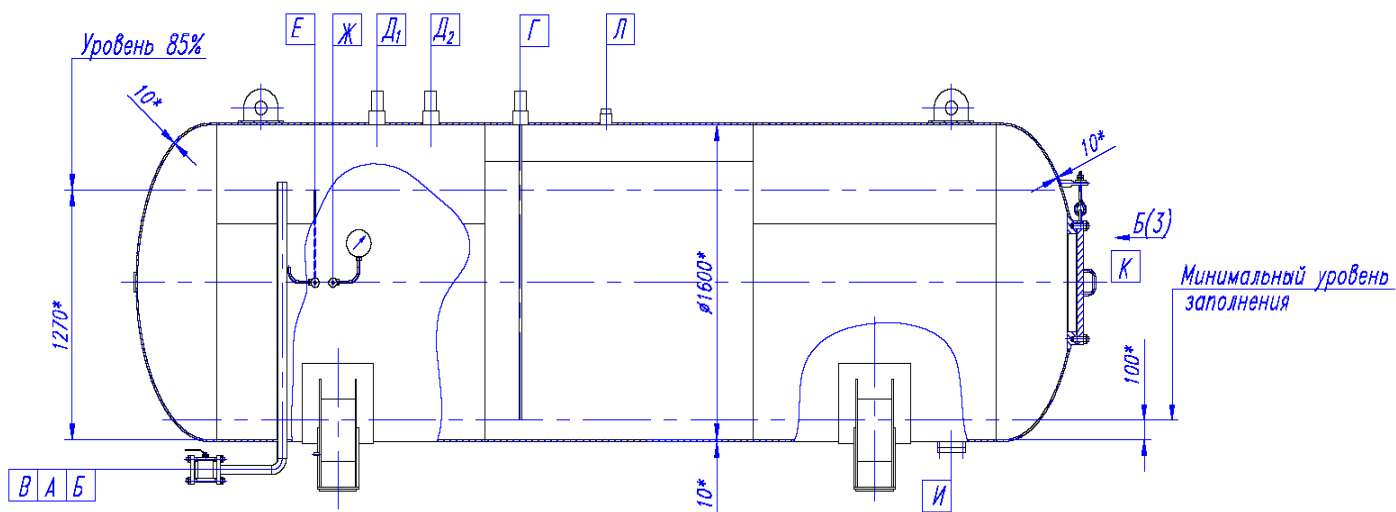


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение	Кол.	Ду, мм	P _y		Стандарт на фланцы
				МПа	кгс/см ²	
А	Связь по газу	1	32	2,5	25	ГОСТ 12820-80
Б	Выдача продукта (СУГ)	1	40	2,5	25	
В	Заполнение продуктом (СУГ)	1	40	2,5	25	
Г	Для контроля уровня (ПМП)	1	К2"	2,5	25	—
Д _{1,2}	Для предохранительного клапана	2	К2"	2,5	25	
Е	Для контроля уровня	1	М24х1,5	2,5	25	ГОСТ 12820-80
Ж	Для манометра	1	М24х1,5	2,5	25	
И	Дренаж	1	50	2,5	25	
К	Люк	1	500	2,5	25	ГОСТ 12820-80
Л	Воздушник	1	М20х1,5	2,5	25	—

«Эскиз аппарата»

Резервуар СУГ-1600-1,6-10-П-1

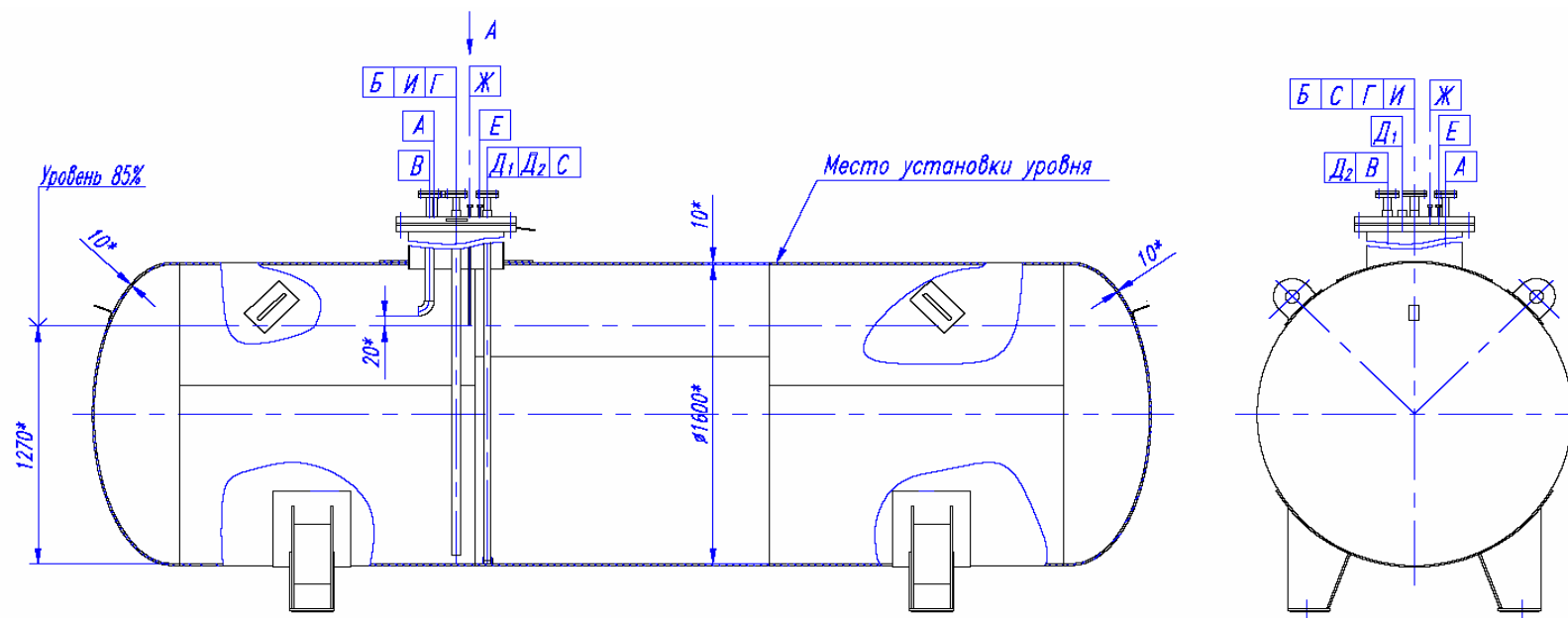
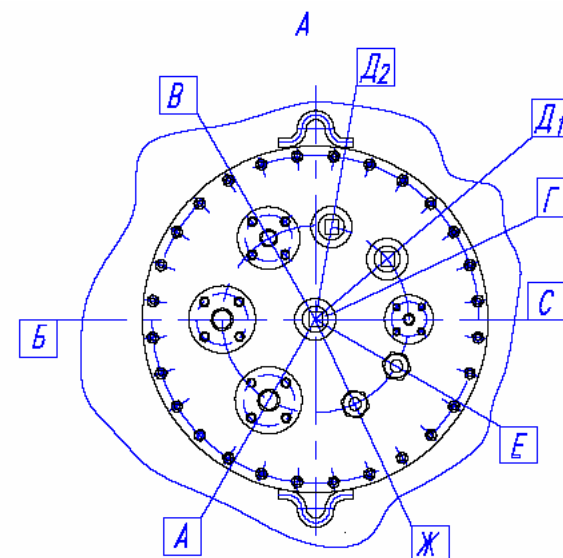


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение	Кол.	Ду, мм	Ру		Стандарт на фланцы
				МПа	кгс/см ²	
А	Вход продукта	1	50	2,5	25	ГОСТ
Б	Выход продукта	1	50	2,5	25	
В	Связь по газу	1	32	2,5	25	12820-80
Г	Для контроля уровня (ПМП)	1	К2"	2,5	25	—
Д _{1,2}	Для предохранительного клапана	2	К2"	2,5	25	
Е	Для манометра	1	М24х1,5	2,5	25	
Ж	Для контроля уровня	1	М24х1,5	2,5	25	ГОСТ 28759,2-90
И	Люк	1	600	1,6	16	
С	Дренаж	1	20	2,5	25	ГОСТ 12820-80



«Эскиз аппарата»

Резервуар СУГ-1600-1,6-10-Н-2

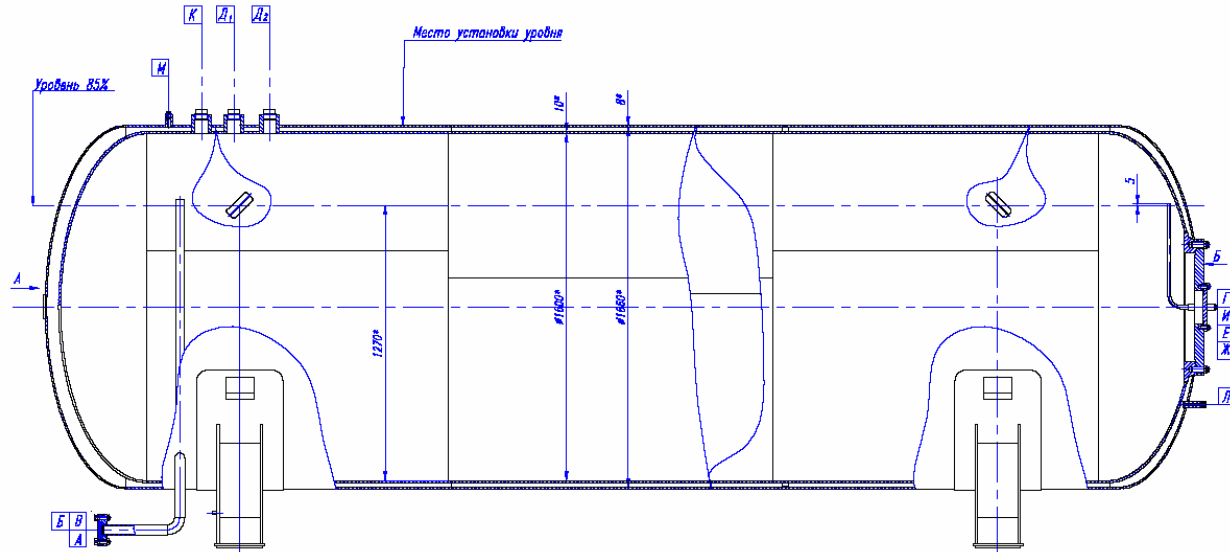
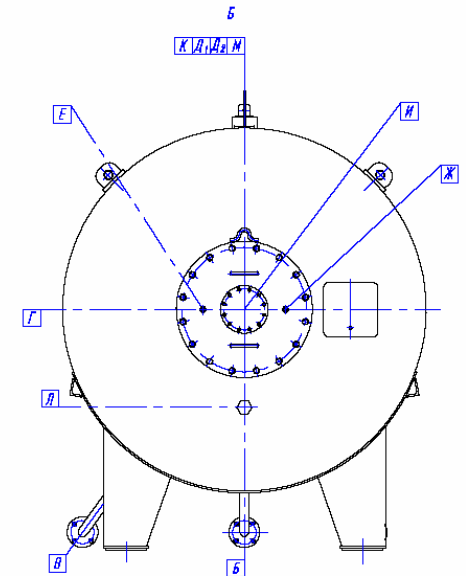
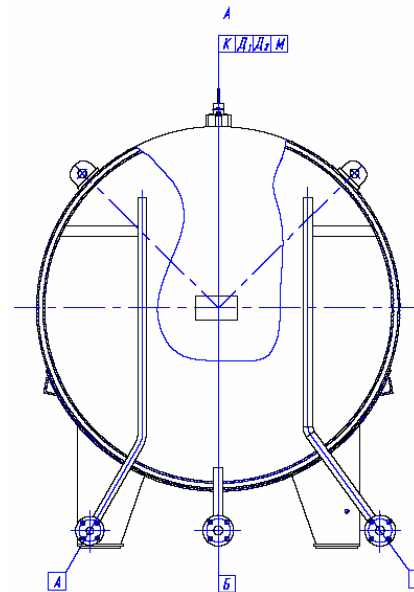


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение	Кол.	Ди. мм	Р _р		Стандарты на резьбу
				МПа	кгс/см ²	
А	Для отбора газовой фазы	1	32	1,6	16	ГОСТ 12820-80
Б	Для отбора жидкой фазы	1	50	1,6	16	
В	Для слива жидкой фазы	1	40	1,6	16	
Г	Люк	1	500	1,6	16	
Д _{1,2}	Для предохранительного клапана	2	К2"	1,6	16	
Е	Для манометра	1	М20х1,5	1,6	16	
Ж	Для контроля верхнего уровня	1	М20х1,5	1,6	16	
И	Для индикатора уровня	1	150	1,6	16	
К	Для контроля верхнего и нижнего уровня (ТРАП)	1	К2"	1,6	16	
Л	Вход азота в рубашку	1	61/2-В"	1,6	16	
М	Выход азота из рубашки	1	М20х1,5	1,6	16	



«Эскиз аппарата»

Резервуар СУГ-1600-1,6-10-П-2

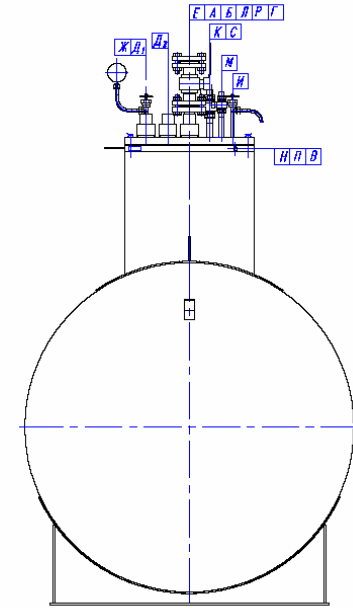
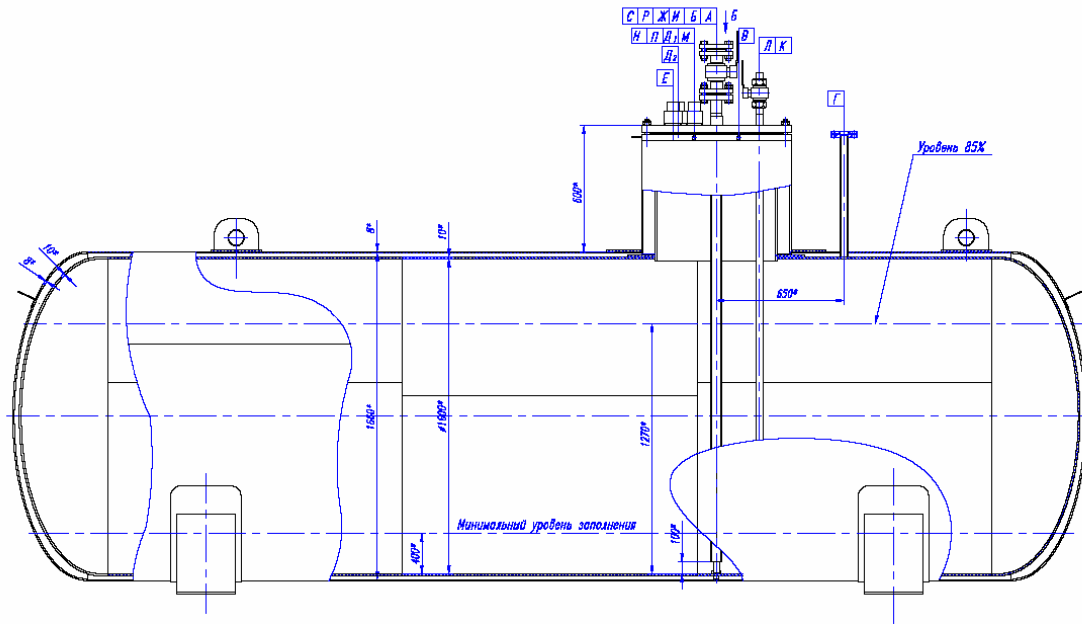
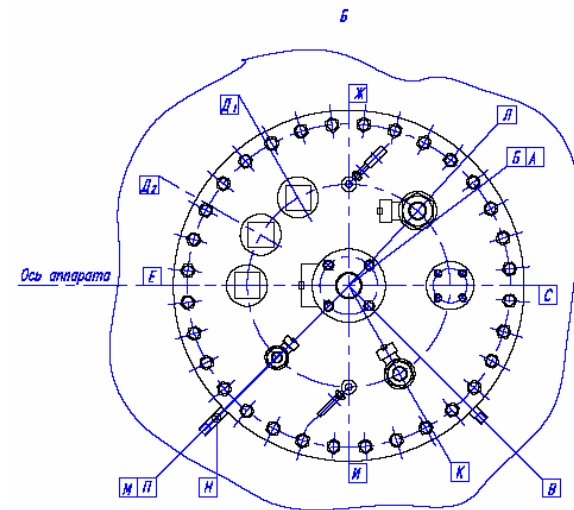


Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение	Мат.	Ди м	Р _т		Стандарт на фланец
				МПа	кгс/см ²	
А	Вход продукта	1	50	2,5	25	ГОСТ 12820-80
Б	Выход продукта	1	50	2,5	25	
В	Технологический	1	М20х1,5	2,5	25	—
Г	Вход азота	1	32	2,5	25	ГОСТ 12820-80
Д _{1,2}	Для предохранительного клапана	2	1/2"	2,5	25	
Е	Для контроля уровня (ПМТ)	1	1/2"	2,5	25	—
Ж	Для манометра	1	М20х1,5	2,5	25	—
И	Для контроля уровня	1	М20х1,5	2,5	25	—
К	Для паровой фазы	1	25	2,5	25	—
Л	Дренаж	1	32	2,5	25	—
М	Сброс на свечку	1	20	2,5	25	—
Н	Выход воздуха	1	М20х1,5	2,5	25	—
П	Технологический	1	61/2-8	2,5	25	—
Р	Люк	1	570	2,5	25	—
С	Дренаж	1	20	2,5	25	ГОСТ 12820-80



Основные параметры и размеры резервуаров СУГ

№ п/п	Вместимость, м ³	Рабочий объем (при заполнении 85%) м ³	Давление рабочее, МПа (кгс/см ²)		Габаритные размеры, мм						Диаметр внутренний, мм	Температура рабочей среды, °С		Масса, кг	Срок службы, лет	Основной материал
			Корпус	Межстенное прост- ранство (для двухстен- ных резервуаров)	Длина		Ширина		Высота			Max	Min			
					Одностенный	Двухстенный	Одностенный	Двухстенный	Одностенный	Двухстенный						
1	3	2,7	1,6 (16,0)	-	2300	-	1420	-	1820	-	1400	Плюс 45	Минус 40	По сборочному чертежу	Не менее 10 лет, уточняется при заказе оборудования	09Г2С
2	5	4,4			3560	-		-		-						
3	8	6,8		4300	5050	1620	1680	2960	3020	1600						
4	10	8,5		5300	6050											
5	12	10		6200	6950											
6	16	13,6		8300	9050											
7	18	15,3		9250	9320											
8	20	17,0		10300	11050											

Примечание: возможно изготовление резервуаров других объемов.