



**САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

# **Ёмкости стальные сварные аппараты**

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2014**



Компания «Самарский завод нефтяного резервуарного оборудования» работает на рынке нефтегазового машиностроения, осуществляя поставку блочно-комплектного оборудования, нестандартного нефтепромыслового оборудования, а также емкостного оборудования.

Наша компания, располагая штатом профессиональных конструкторов и проектировщиков, осуществляет проектирование, разработку и изготовление широкого спектра оборудования, входящего в комплексы ДНС, УПН, БКНС и другие объекты наземного обустройства нефтяных месторождений. Это технологическое нефтепромысловое оборудование для сепарации, предварительного и глубокого обезвоживания нефти, очистки пластовой воды, сепарации газа от мелкодисперсной жидкости, емкостное оборудование, сосуды цилиндрические, емкости ЕП и ЕПП, резервуары типа РС.

Разработку и изготовление аппаратуры мы ведем индивидуально, в зависимости от конкретных физико-химических свойств нефти, газа и воды, требуемых показателей качества, условий эксплуатации и назначения объекта. Таким образом реализованное оборудование становится индивидуальным и не является серийным. Каждый проект по своему уникален и разрабатывается индивидуально для конкретного заказчика.

Компания «Самарский завод нефтяного резервуарного оборудования» входит в число лидеров российского рынка инжиниринговых услуг в нефтегазовой и нефтехимической отраслях промышленности. Предприятие является многопрофильным и выполняет широкий комплекс производственно — инжиниринговых услуг.

Представляем вашему вниманию каталог оборудования.

# Оглавление

## Емкостное оборудование

Емкости подземные горизонтальные дренажные типа ЕП и ЕПП .....	5 стр.
Резервуары для хранения нефтепродуктов типа РГС .....	11 стр.
Фильтры жидкостные сетчатые для трубопроводов .....	13 стр.
Воздухосборники для воздушных стационарных компрессоров общего назначения .....	17 стр.
Электродегидратор .....	23 стр.
Система питания электродегидратора .....	26 стр.

## Аппараты

<b>Емкостные стальные сварные аппараты</b> .....	28 стр.
Горизонтальные цельносварные аппараты с эллиптическими днищами .....	31 стр.
Горизонтальные цельносварные аппараты с эллиптическими днищами с трубным пучком .....	33 стр.
Вертикальные цельносварные аппараты с эллиптическими днищами .....	36 стр.
Вертикальные цельносварные аппараты с эллиптическими днищами и рубашкой .....	44 стр.
Вертикальные аппараты с эллиптическими днищами, с рубашкой и крышкой .....	47 стр.
Горизонтальные цельносварные аппараты с коническими (140°) неотбортованными днищами .....	49 стр.
Вертикальные цельносварные аппараты с нижним коническим (90°) неотбортованным и верхним плоским днищами .....	52 стр.
Вертикальные цельносварные аппараты с нижним коническим (90°) неотбортованным и верхним плоским днищами, со змеевиком .....	54 стр.
Вертикальные цельносварные аппараты с плоскими днищами .....	56 стр.
Вертикальные цельносварные аппараты с плоскими днищами, со змеевиком .....	58 стр.
<b>Аппараты емкостные цилиндрические для газовых и жидких сред</b> .....	60 стр.
Аппараты типа 1 .....	61 стр.
Аппараты типа 2 .....	65 стр.
Аппараты типа 3 .....	67 стр.

## Сепараторы

Сепараторы нефтегазовые .....	69 стр.
Сепараторы нефтегазовые со сбросом воды .....	86 стр.
Газосепараторы сетчатые .....	90 стр.
Сепараторы факельные .....	96 стр.
Сепараторы центробежные вертикальные СЦВ .....	99 стр.

## Отстойники

Отстойники ОГЖФ .....	103 стр.
Отстойники ОГ .....	106 стр.
Отстойники ОВ .....	109 стр.
Отстойники нефти горизонтальные с перегородками .....	112 стр.
Отстойники горизонтальные воды гидрофобные .....	116 стр.

## Сосуды

Сосуды цилиндрические горизонтальные для сжиженных углеводородных газов пропана и бутана .....	121 стр.
Сосуды БС .....	122 стр.
Сосуды ПС .....	125 стр.

## Блочно-комплектное оборудование

Блок огневой регенерации метанола .....	128 стр.
Блок-бокс .....	130 стр.
Установка подготовки газа .....	132 стр.

# Емкости подземные горизонтальные дренажные

## типа ЕП и ЕПП

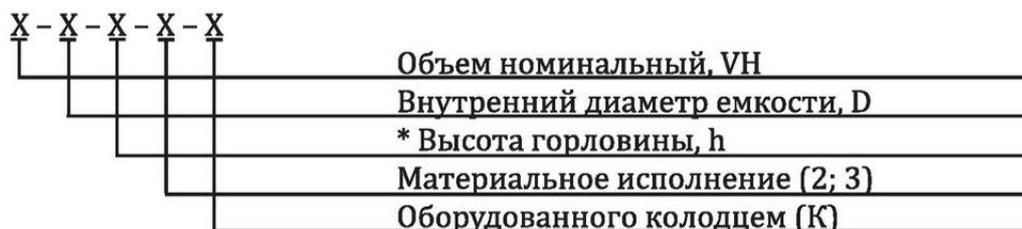
ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Емкость подземная ЕП (ЕПП) предназначена для слива остатков светлых и темных нефтепродуктов, нефти, масел, конденсата, в том числе в смеси с водой из технологических сетей (трубопроводов) и аппаратов на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, нефтяной и газовой отраслей промышленности.

Структурная схема условного обозначения ЕП и ЕПП



\* В случае поставки с насосом указывается конструктивное исполнение.

Конструктивное исполнение	Электронасосный полупогружной агрегат
1	НВ-Е-50/50-3,0-В-55-У
2	НВ-Е-50/50-3,7-В-55-У
3	12НА-9х4-3200
4	12НА-9х4-3900

Материальное исполнение:

2 - 09Г2С-6 - до минус 40°C.

3 - 09Г2С-8 - до минус 60°C.







Комплектация: насос, колодец, ЗРА, КИПиА, эл/обогрев, устройства - оговаривается при заказе  
Установка колодца по требованию заказчика.

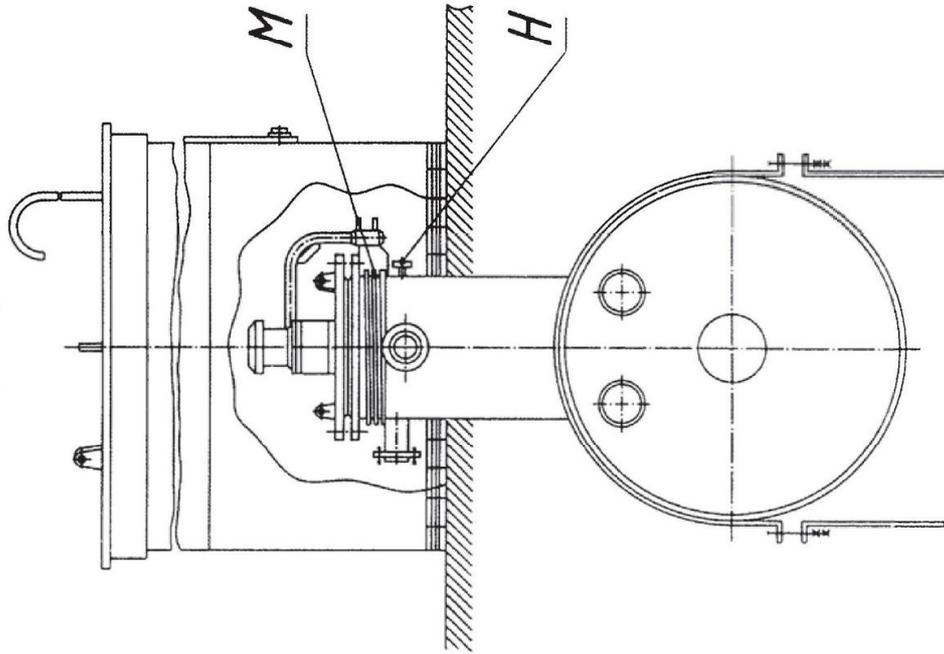


Таблица штуцеров и люков ЕП

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол-во	Проход условный, Ду (мм)	Давление условное Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Вылет, мм
А	Люк	1	800	0,25 (2,5)	-
Б	Для насоса	1	700	0,25 (2,5)	-
В	Вход продукта	1	200	-	-
Г	Выход продукта	1	65	-	-
Д	Выход продукта аварийный	1	150	-	-
Е	Вход пара	1	100	1,6 (16)	200
Ж	Воздушник	1	100	1,6 (16)	200
З	Для уровнемера	1	65	4,0 (40)	-
И	Для термопреобразователя	1	50	-	-
М	Вход теплоносителя	1	20	-	-
Н	Выход теплоносителя	1	20	-	-





Комплектация: насос, колодец, ЗРА, КИПиА, эл/обогрев, устройства - оговаривается при заказе  
Установка колодца по требованию заказчика.

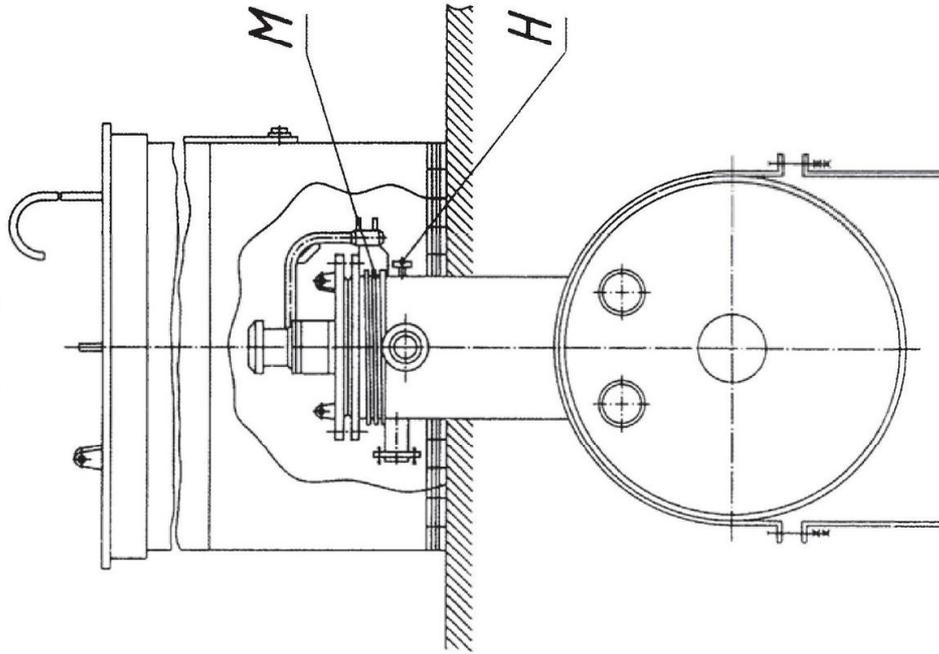


Таблица штуцеров и люков ЕПП

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол-во	Проход условный, Ду (мм)	Давление условное P <sub>у</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Вылет, мм
А	Люк	1	800	0,25 (2,5)	-
Б	Для насоса	1	700	0,25 (2,5)	-
В	Вход продукта	1	200	-	-
Г	Выход продукта	1	65	-	-
Д	Выход продукта аварийный	1	150	-	-
Е	Вход пара	1	100	1,6 (16)	200
Ж	Воздушник	1	100	1,6 (16)	200
З	Для уровнемера	1	65	4,0 (40)	-
И	Для термопреобразователя	1	50	-	-
М	Вход теплоносителя	1	20	-	-
Н	Выход теплоносителя	1	20	-	-

# Резервуары для хранения нефтепродуктов

типа РГС

ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Резервуары предназначены для хранения жидких продуктов плотностью до  $1 \text{ т/м}^3$  с давлением насыщенных паров от  $2 \times 1,33 \times 10^4 \text{ Па}$  (220 мм рт. ст.) до  $5 \times 1,33 \times 10^4 \text{ Па}$  (500 мм рт. ст.), а также могут использоваться как технологические емкости.

## Резервуары объёмом 3-25 м<sup>3</sup>

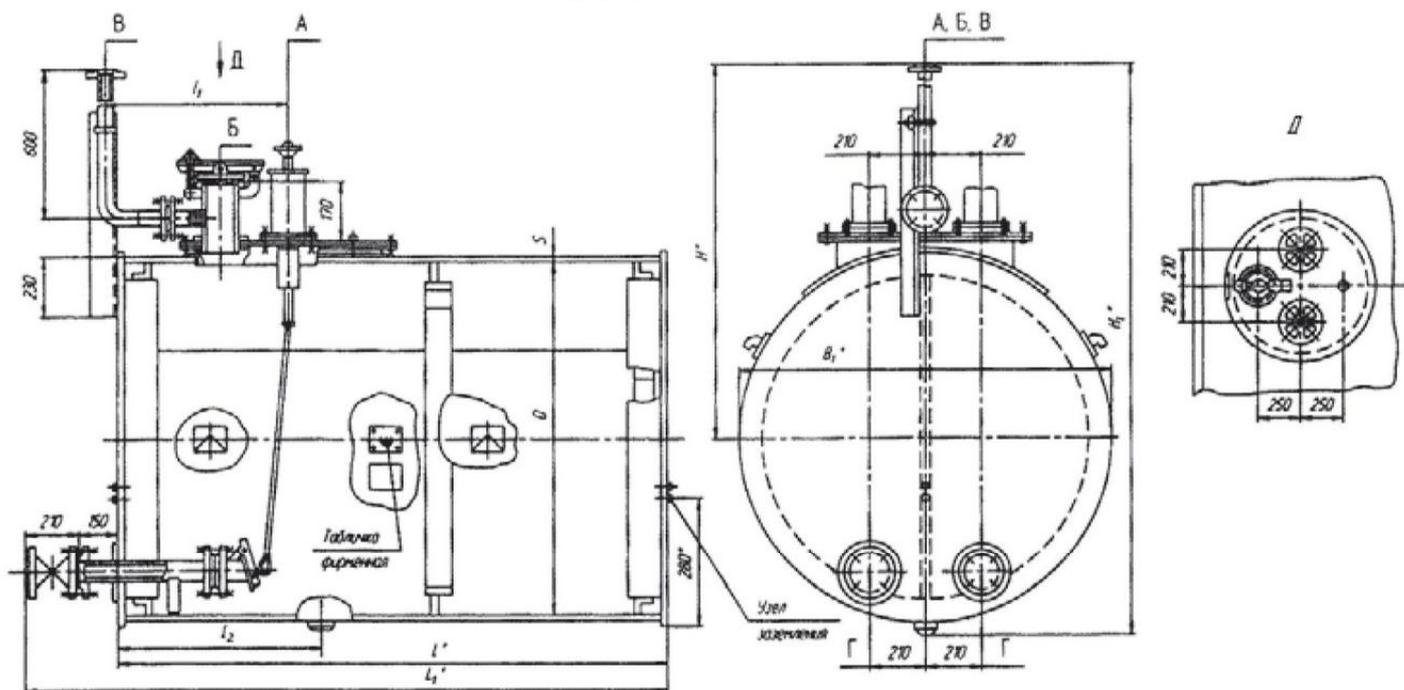


Таблица исполнений

Объем, м <sup>3</sup>	D	S	L*	L <sub>2</sub>	H	l <sub>1</sub>	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
							Длина * ширина * высота L <sub>1</sub> *B <sub>1</sub> *H <sub>1</sub>	
3	1400	4	2048	700	1450	670	2410*1408*2200	669
5	1900				1700	664	2410*1908*2700	864
10	2220				2848	1100	1860	689
25	2758	5	4278	1705	2320	690	4510*3000*3740	2276

размеры в мм

Обозначение	Назначение	Кол-во	Проход условный Ду, мм	
			V=3-10м <sup>3</sup>	V=25м <sup>3</sup>
A	Люк	1	800	
Б	Люк	1	150	
В	Труба дыхательная	1	50	100
Г	Труба прямо-раздаточная	2	80	



### Резервуары объемом 50-100м<sup>3</sup>

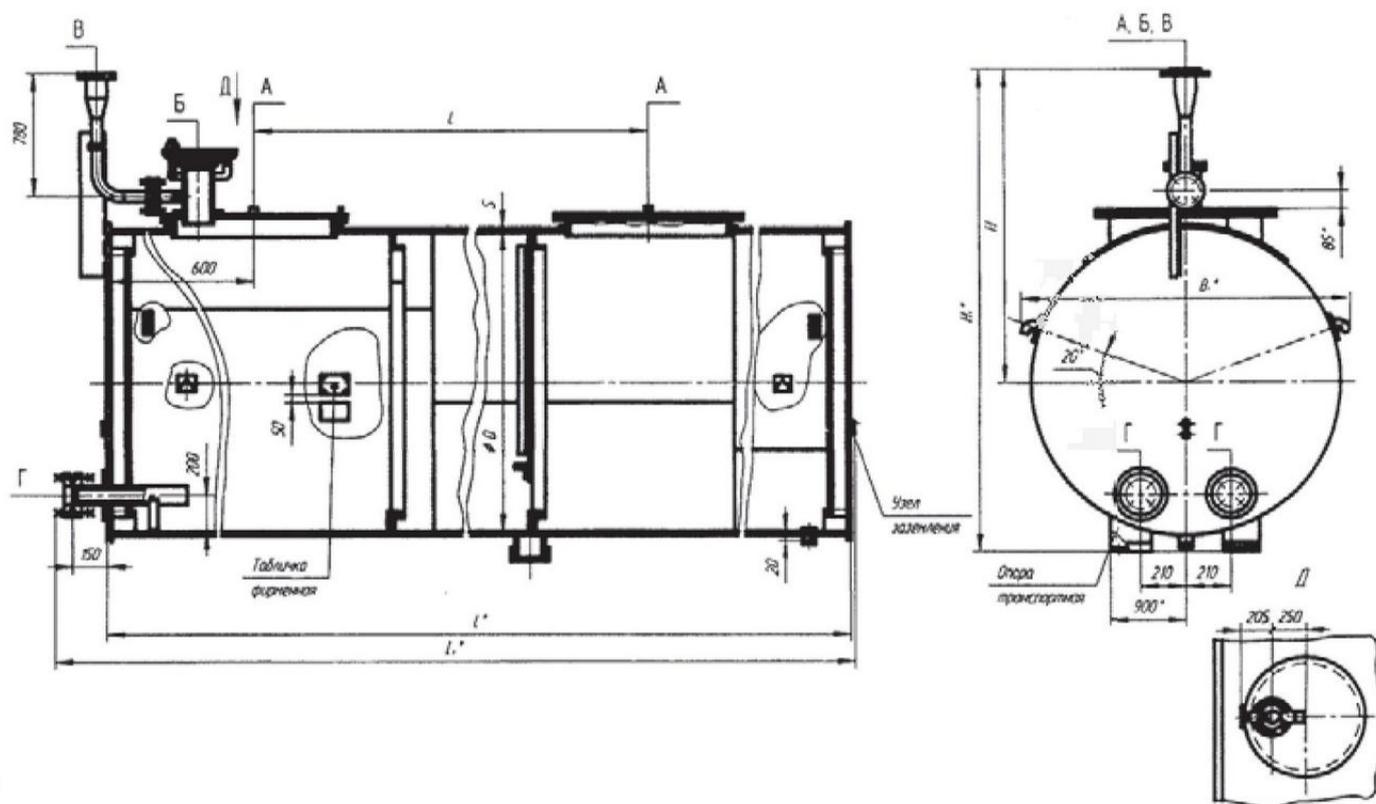


Таблица исполнений

Объем, м <sup>3</sup>	D	S	L*	l	A	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
						Длина * ширина * высота L <sub>1</sub> *B <sub>1</sub> *H <sub>1</sub>	
50	2760	5	9050	3240	2320	9250*3000*3755	4352
75	3000	4	10508	2300	2440	10715*3016*3680	5160
100	3240	5	11930	3300	2540	12150*3300*4230	6575

размеры в мм

Обозначение	Назначение	Кол-во	Проход условный Ду, мм
A	Люк	2	800
Б	Люк	1	150
В	Труба дыхательная	1	50
Г	Труба приемо-раздаточная	2	80

Возможно исполнение резервуаров в подземном исполнении,

# Фильтры жидкостные сетчатые для трубопроводов ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Фильтры жидкостные сетчатые (СДЖ) для трубопроводов на условное давление 1,6 и 4,0 МПа предназначены для защиты насосного и другого оборудования в технологических установках нефтеперерабатывающей, нефтехимической, нефтяной и газовой отраслях промышленности, при работе которого размер твёрдых частиц механических примесей в жидкости не превышает 200 мкм.

Материальное исполнение:

- 1 - сталь 09Г2С-6 - температура транспортируемой жидкости от -40°C до +200°C;
- 2 - сталь 09Г2С-8 - температура транспортируемой жидкости от -60°C до +200°C;
- 3 - сталь 12Х18Н10Т - температура транспортируемой жидкости от -40°C до +300°C,

Фильтры Ду 80 и Ду 150 изготавливаются с плоской крышей и без опор.

Конструктивное исполнение по способу соединения с трубопроводом:

- Исполнение 1 – на фланцах  
Исполнение 2 – с помощью сварки.

Условное обозначение фильтра жидкостного сетчатого:

Фильтр СДЖ - XX - X - X - X - X

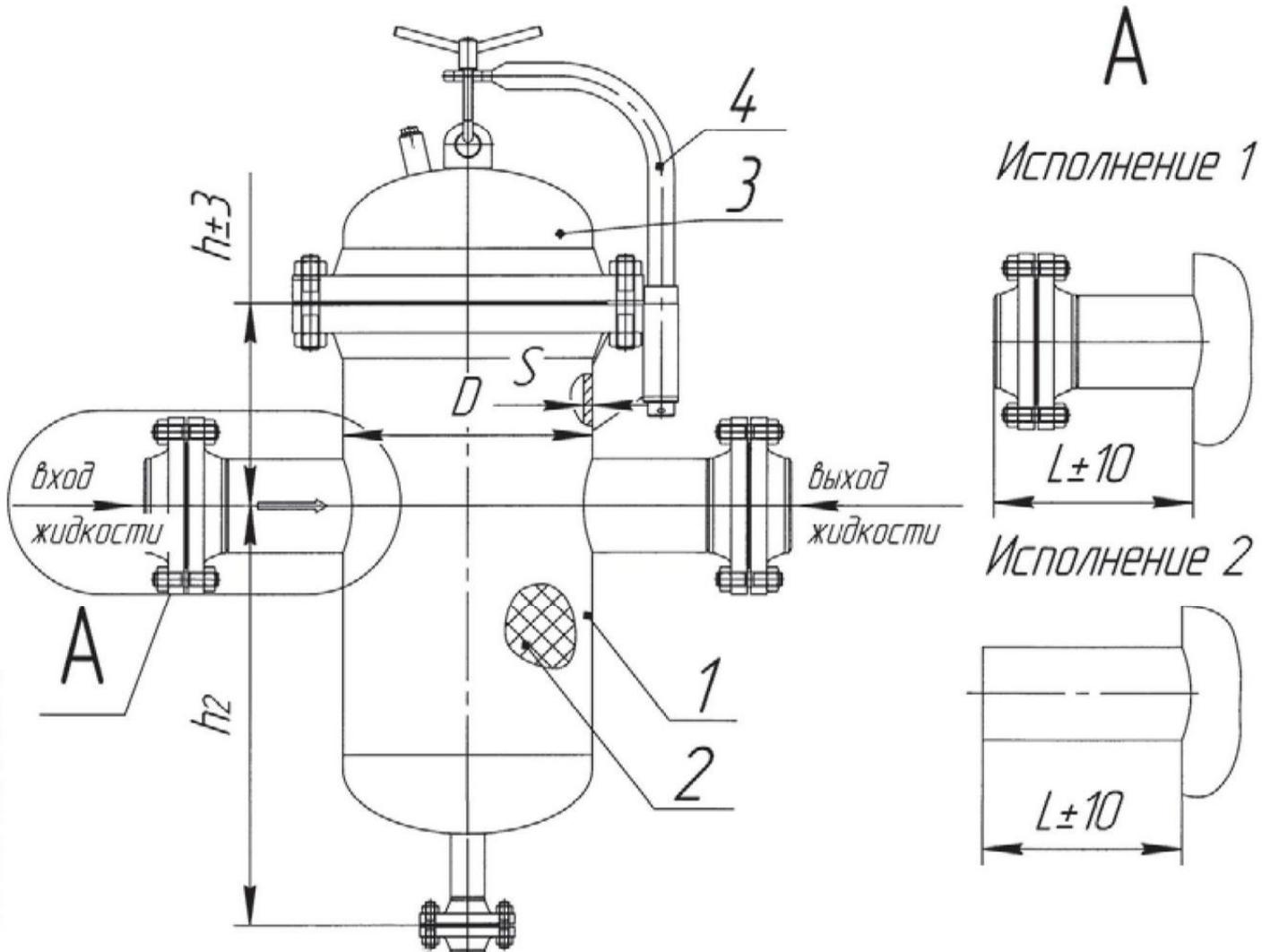
XX	X	X	X	X	Условные проходы трубопровода (Д 80; 150; 250; 300; 500)
					Условное давление (1,6; 4,0 МПа)
					Конструктивное исполнение (1; 2)
					Исполнение по материалам (1; 2; 3)
					Наличие теплоизоляции (И)

Пример условного обозначения: Фильтр СДЖ-150-1,6-1-2-И

## Пределы применения фильтров

Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа	Исполнение по материалам
80; 150; 250; 300; 500	1,6	1; 2
80; 150; 250; 300	1,6	3
80; 150	4,0	1; 2; 3

Фильтры жидкостные сетчатые для трубопроводов



1 - корпус, 2 - фильтрующий элемент, 3 - крышка, 4 - подъемно-поворотное устройство.



**Таблица штуцеров для СДЖ  
(Ду80, Ру 1,6 и Ру 4,0 МПа; Ду150, Ру 1,6 и Ру 4,0 МПа)**

Обозначение	Назначение	Условный проход фильтра Ду, мм			
		80		150	
		Условный проход штуцеров			
		Ду, мм	Кол-во	Ду, мм	Кол-во
А	Вход жидкости	80	1	150	1
Б	Выход жидкости	80	1	150	1
В	Дренаж	50	1	50	1
Г	Воздушник	20	1	20	1

По требованию заказчика допускается выполнить фильтр подвесной (без опор)

**Таблица штуцеров для СДЖ  
(Ду250, Ру 1,6 МПа; Ду300, Ру 1,6 МПа; Ду 500, Ру1,6 МПа)**

Обозначение	Назначение	Условный проход фильтра Ду, мм					
		250		300		500	
		Условный проход штуцеров					
		Ду, мм	Кол-во	Ду, мм	Кол-во	Ду, мм	Кол-во
А	Вход жидкости	250	1	300	1	500	1
Б	Выход жидкости	250	1	300	1	500	1
В	Дренаж	100	1	100	1	100	1
Г	Воздушник	20					



Фильтры жидкостные сетчатые для трубопроводов

Обозначение фильтра	Проход усл., Ду	Объем, м <sup>3</sup>	Поверхн. фильтра, м <sup>2</sup>	Давление расчетное, Ру МПа	D	S	S <sub>1</sub>	h	h <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	L	D <sub>1</sub>	d <sub>8</sub>	Масса, кг
СДЖ-80-1,6	80	0,05	0,18	1,6	273	8	8	230	485	895	-	-	7285	-	-	125
СДЖ-80-4,0	80	0,05	0,18	4	273	8	8	260	455	915	-	-	735	-	-	184
СДЖ-150-1,6	150	0,11	0,6	1,6	400	8	8	320	740	1470	-	-	1000	-	-	265
СДЖ-150-4,0	150	0,11	0,6	4	400	10	10	345	715	1570	-	-	1100	-	-	405
СДЖ-250-1,6	250	0,41	1,53	1,6	600	10	10	400	1040	2300	1230	450	1245	640	19	605
СДЖ-300-1,6	300	0,41	1,53	1,6	600	10	10	400	1040	2300	1230	450	1325	640	19	634
СДЖ-500-1,6	500	1,45	3,08	1,6	1000	14	14	650	1215	2750	1370	600	1920	980	24	1620

размеры в мм

# Воздухосборники для воздушных стационарных компрессоров общего назначения

## ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Воздухосборники с номинальными объемами: 0,5; 1,0; 1,6; 2,0; 3,2; 4,0; 6,3; 8,0; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50 м<sup>3</sup> и рабочими давлениями: 0,8; 1,0; 1,4 МПа (8; 10; 14 кгс/см<sup>2</sup>), предназначены для уменьшения колебания давления в воздухопроводах и для создания запаса воздуха при работе воздушных стационарных компрессоров общего назначения и ротационных компрессоров, а также воздушных компрессоров с давлением нагнетания до 1,4 МПа (14 кгс/см<sup>2</sup>).

Воздухосборники по согласованию с разработчиком технических условий могут использоваться в качестве ресиверов и сосудов для хранения азота, аргона и других инертных газов. Воздухосборники предназначены для эксплуатации в районах с сейсмичностью менее 7 баллов по двенадцатибалльной шкале.

Допускается при замене опор-стоек на опоры цилиндрические эксплуатация воздухосборников высотой менее 10 м в районах с сейсмичностью до 9 баллов, а при высоте воздухосборников более 10 м – при условии подтверждения расчетом на прочность от сейсмических воздействий.

Климатическое исполнение воздухосборников:

1. При поставке в районы с умеренным и холодным климатом – УХЛ1 по ГОСТ 15150.
2. При поставке в районы с тропическим климатом – Т1 по ГОСТ 15150.

Воздухосборники могут эксплуатироваться в режиме малоциклового нагружения – периодический подъем и сброс давления. Режим малоциклового нагружения должен указываться предприятием-потребителем при заказе воздухосборника.

Исполнение по материалам

- 1 - материал корпуса СтЗпс5, температура от минус 20°С до плюс 180°С,
- 2 - материал корпуса 09Г2С-6 - температура от -40°С до +180°С,
- 3 - материал корпуса 09Г2С-8 - температура от -60°С до +180°С,

Структурная схема условного обозначения

В - XX - X - X - XXX

Объем воздухосборника (от 0,5 до 25м<sup>3</sup>)

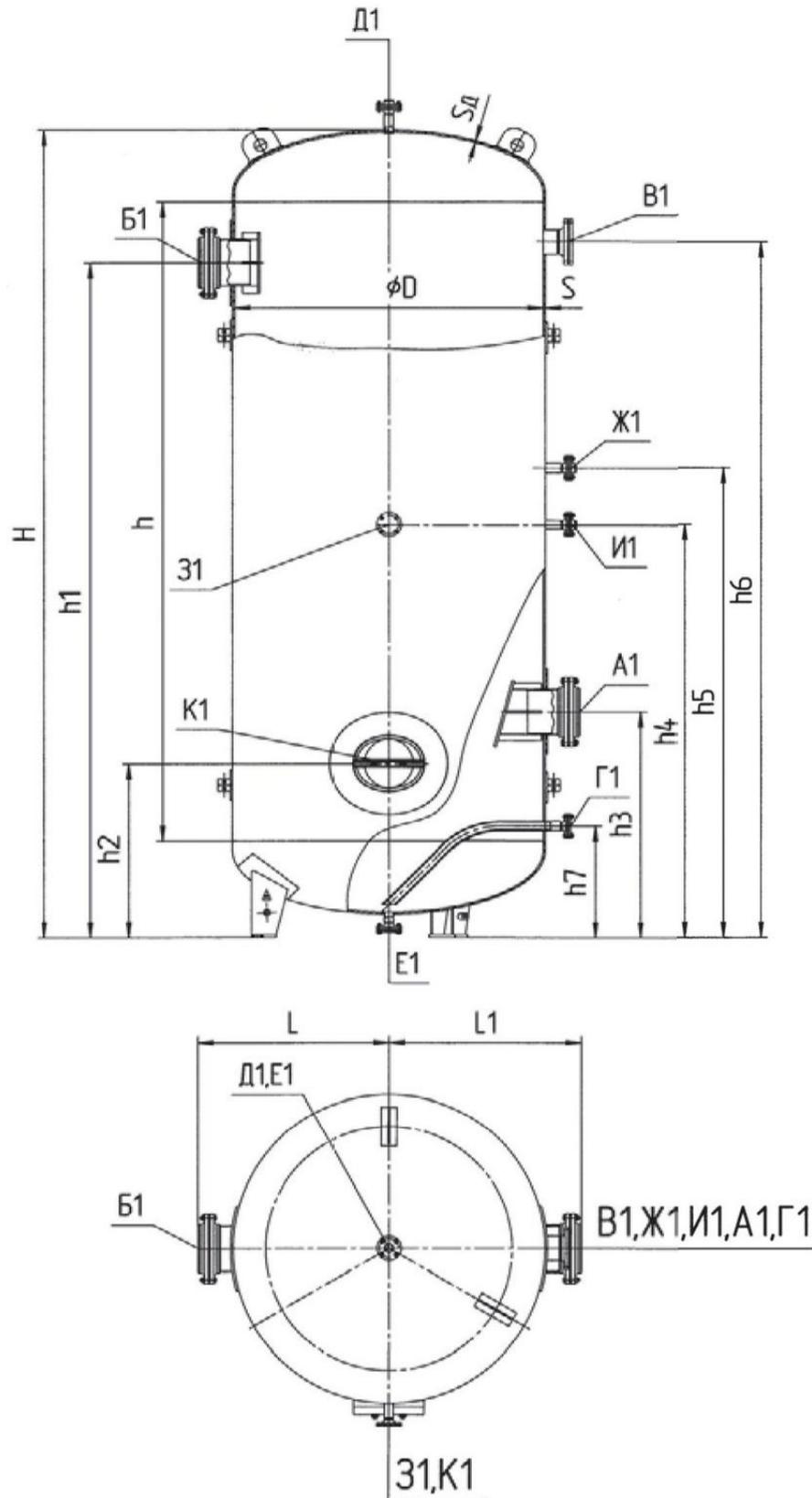
Рабочее давление (от 0,8 до 1,4 МПа)

Материал СтЗпс5; 09Г2С-6; 09Г2С-8

Климатическое исполнение (У1; ХЛ1) и категория изделия



Воздухосборники для воздушных стационарных компрессоров



**Воздухосборники для воздушных стационарных компрессоров общего назначения**  
**ТУ 3615-006-74177085-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
 НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
 ОБОРУДОВАНИЯ



Масса, кг	295 295 295	415 415 520	695 825 945	800 950 1110	1195 1195 1420	1385 1385 1655	1830 2190 2545	1995 2390 2790	2445 2940 3430
d	19	19	19	24	24	24	35	35	35
b	85	110	110	130	130	130	160	160	200
a	100	130	130	160	160	160	200	200	230
R	260	360	460	460	550	550	630	705	705
L <sub>1</sub>	460	560	660	660	760	720	830	960	960
L	400	500	600	610	720	720	80	940	940
h <sub>7</sub>	310	400	410	410	505	505	555	650	650
h <sub>6</sub>	-	-	-	-	-	3100	3300	3450	3600
h <sub>5</sub>	1700	1850	1850	2450	2500	2700	2850	3000	3150
h <sup>**</sup>	1500	1600	1600	2200	2200	2400	2500	2650	2800
h <sub>3</sub>	850	950	1050	1050	1250	1250	1300	1450	1450
h <sub>2</sub>	460	550	900	900	1000	1000	1050	1150	1150
h <sub>1</sub>	1700	1800	1800	2450	2500	3250	3800	3600	4700
h	1500	1700	1600	2200	2300	3000	3600	3300	4400
H	200	2340	2300	2900	3160	3860	4565	4415	5515
S <sub>д</sub> <sup>*</sup>	6 6 6	6 6 8	6 8 10	6 8 10	8 8 10	8 8 10	8 10 12	8 10 12	8 10 12
S <sup>*</sup>	6 6 6	6 6 8	6 8 10	6 8 10	8 8 10	8 8 10	8 10 12	8 10 12	8 10 12
D	600	800	1000	1000	1200	1200	1400	1600	1600
Давление расчет. МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	0,9 (9,0) 1,0 (10,0) 1,54 (15,4)								
Номинал. объём, м <sup>3</sup>	1,5	1	1,6	2	3,2	4	6,3	8	10
Типо-размер	B-0,5	B-1	B-1,6	B-2	B-3,2	B-4	B-6,3	B-8	B-10



**Воздухосборники для воздушных стационарных компрессоров общего назначения**  
**ТУ 3615-006-74177085-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
 НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
 ОБОРУДОВАНИЯ



Типы и количество предохранительных клапанов

Расчётное давление воздухо-сборника, кгс/см <sup>2</sup>	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4
Давление настройки предохранительного клапана, кгс/см <sup>2</sup>	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4	9,0 11,0 15,4
Пределы давления настройки, Р <sub>н</sub> , кгс/см <sup>2</sup>	8 ... 16	8 ... 16	8 ... 16	8 ... 16	8 ... 16	8 ... 12 12 ... 16	9 ... 12 12 ... 16	9 ... 12 12 ... 16	9 ... 12 12 ... 16	9 ... 12 12 ... 16	9 ... 12 12 ... 16	9 ... 12 12 ... 16
Номер пружины	1	14	34	74 75	78 79							
Коэффициент расхода, α	0,6	0,8	0,8	0,8	0,4							
d, мм	17	33	40	75	142							
Русл., кгс/см <sup>2</sup>	40	16	16	16	16							
Дусл., мм	25	50	80	150	200							
Тип предохранительного клапана	СППК4Р 25-40		СППК4Р 30-16		СППК4Р 80-16		СППК4Р 150-16М		СППК4Р-200-16			
Пропускная способность предохранительного клапана, м <sup>3</sup> /мин	2,06		10,33 10,33x2=20,66		15,2x2=30,4		53,3 53,3x2=106,6 53,3x3=159,9		95,6		95,6x2=191,2 95,6x4=382,4	
Кол-во предохранительных клапанов, шт	1		1 2		2		1 2 3		2		3 4	
Макс. допустимая производительность компрессора, м <sup>3</sup> /мин	0,6 1,5		3,0 5,0 10		30		50 100 150		190		250 280 380 380	
Номинальный объём воздухо-сборника, м <sup>3</sup>	0,5 1,0		1,6 2,0 3,2 4		6,3		8 10 16 20		25 32 40 50		25 32 40 50	

Примечания:

- 1, Воздухосборники, работающие с компрессорами меньшей производительности, чем указано в таблице, должны быть снабжены предохранительными клапанами пропускной способностью, соответствующей производительности компрессора.
- 2, Предохранительные клапаны типа СППК4Р-150-16 (без буквы «М») имеют пропускную способность 26,65 м<sup>3</sup>/мин при коэффициенте расхода α=0,4.



**Назначение и условные диаметры штуцеров**

Обозначение	Наименование	Объем воздухосборника, м <sup>3</sup>											
		0,5:1	1,6:2	3,2	4	6,3	8	10	15	20	25	32	40;50
A <sub>1</sub>	Вход воздуха	50	100	200		250		300		350			
B <sub>1</sub>	Выход воздуха	50	100	200		250		300		350			
B <sub>1</sub>	Для предохранительного клапана	25	50		80		150			200			
	Количество	1	1	2	2	1	2	3	2	3	4		
Г <sub>1</sub>	Слив конденсатора	50											
Д <sub>1</sub>	Воздушник	50											
Е <sub>1</sub>	Дренаж	50											
Ж <sub>1</sub>	К регулятору производительности	50											
З <sub>1</sub>	Для манометра	50											
И <sub>1</sub>	К манометру в машинное отделение	50											
K <sub>1</sub>	Люк	80	450										

**Примечания:**

1. При установке нескольких предохранительных клапанов штуцера для них должны располагаться на одной высоте на расстоянии, исключающем взаимовлияние отверстий.
2. При установке на одном штуцере нескольких предохранительных клапанов площадь поперечного сечения патрубка штуцеров, должна быть не менее 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.
3. Приварку бобышек под приборы КИП и А производить в фланцевые заглушки штуцеров.
4. На воздухосборниках объемами 0,5; 1,0; 1,6; 2,0 и 3,2 м<sup>3</sup> предохранительный клапан устанавливается на штуцер Д1, Предохранительный клапан с Ду 25 устанавливается через переходник.

**Материальное исполнение**

Допуст. мин. температура стенки под давлением, °С	Раб. давление, МПа	Шифр мат. исполнения	Листовая сталь	Патрубки	Крепёжные изделия
Минус 20	0,8 1,0 1,4	1	СтЗсп, СтЗпс, СтЗГпс категорий 4 и 5 ГОСТ 380, ГОСТ 14637	Сталь 10 и 20 ГОСТ 1050, Группа А, Б ГОСТ 550, Группа В ГОСТ 8731	Сталь 35 ГОСТ 1050, Сталь 35Х ГОСТ 4543 ОСТ 26-2043
Минус 40	0,8 1,0 1,4	2	16ГС, 09Г2С, 10Г2С1 категорий 6 и 12 ГОСТ 5520	10Г2 ГОСТ 4543 Группа А, Б ГОСТ 550, Группа В ГОСТ 8731	Сталь 35 ГОСТ 1050, Сталь 35Х ГОСТ 4543, ОСТ 26-2043
Минус 60	0,8 1,0 1,4	3	09Г2С, 10Г2С1 категории 8 ГОСТ 5520	10Г2 ГОСТ 4543 Группа А, Б ГОСТ 550, Группа В ГОСТ 8731	Сталь 35 ГОСТ 1050, Сталь 35Х ГОСТ 4543, ОСТ 26-2043

**Примечания:**

1. Допускается применять поковки из стали марки 20 с толщиной в месте сварки (фланцы приварные встык) не более 12 мм при температуре до минус 40 °С без проведения термической обработки сварного соединения.
2. Допускается применять трубы толщиной не более 12 мм из сталей марок 10 и 20 по ГОСТ 550, ГОСТ 8731, ГОСТ 8733 при температуре стенки до минус 40 °С.
3. Прокладки фланцев должны быть приняты из паронита по ГОСТ 481.

# Электродегидратор

## ЭГ200-10

### ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Электродегидратор ЭГ200-10 ТУ предназначен для отделения нефти от воды, применяемые в установках сбора нефти и подготовки продукции нефтяных месторождений для эксплуатации в макроклиматических районах II<sub>5</sub> и II<sub>4</sub> по ГОСТ 16350 с температурой воздуха при эксплуатации:

Для умеренного климата - от - 50°С до + 40°С.

Электродегидраторы предназначены для эксплуатации в районах с сейсмичностью до 6 баллов по 12-бальной шкале.

Климатическое исполнение Электродегидраторов категории размещения 1 по ГОСТ 15150 с установкой на открытом воздухе.

Условия эксплуатации Электродегидраторов с покрытием согласно ГОСТ 9.104 соответствуют У1 УХЛ1.

В зависимости от условий работы электродегидраторы изготавливаются с термообработкой и без устройств для крепления теплоизоляции. Уплотнительная поверхность фланцев, штуцеров выступ-впадина.

Пример условного обозначения электродегидратора при заказе и других документах:

Электродегидратор с расчетным давлением 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) с внутренним объемом 200м<sup>3</sup>.

ЭГ200-10 ТУ 3615-006-74177085-2009

Объем, м <sup>3</sup>	200	
Давление рабочее, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	не более 0,8 (8)	
Давление расчетное, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,0 (10)	
Давление пробное гидравлическое на прочность и герметичность, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,38 (13,8)	
Температура рабочая, °С	Рабочая среда	Не более 80
	Расчетная стенки	100
Среда в аппарате	Нефть Вода соленая	
	Взрывоопасная, пожароопасная, токсичная	
Прибавка для компенсации коррозии, мм	2	
Количество циклов нагружения от давления, стесненности температурных деформаций или других воздействий за весь срок эксплуатации	7,38 (13,8)	
Срок службы, лет	10,38 (13,8)	
Масса аппарата заполненного водой, кг	211150	
Материальное исполнение аппарата	сталь 09Г2С-3	

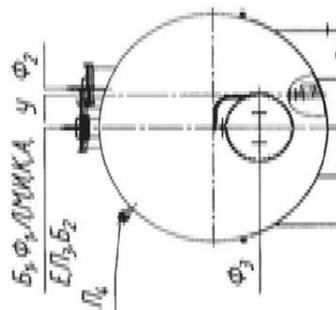
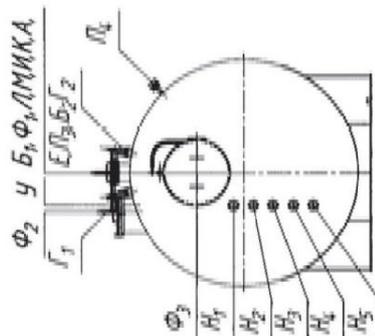
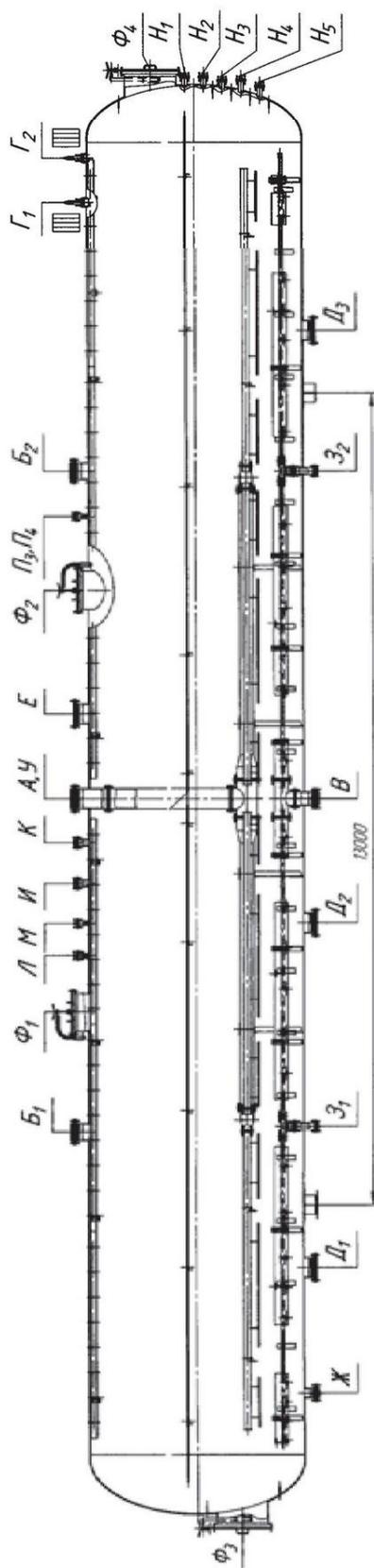




Таблица штуцеров

Обозначение	Назначение штуцеров	Кол-во	Проход усл., Du (мм)	Давление условное	
				МПа	(кгс/см <sup>2</sup> )
A <sub>1</sub>	Ввод нефти	1	300	2,5	25
B <sub>1,2</sub>	Вывод нефти	2	250	2,5	25
B <sub>1</sub>	Вывод соленой воды	1	200	2,5	25
Г <sub>1,2</sub>	Ввод высокого напряжения	2	150	-	-
Д <sub>1,3</sub>	Выгрузка шлама	3	300	2,5	25
Д <sub>4</sub>	Дренаж уровнемерной камеры	1	25	2,5	25
Е <sub>1</sub>	Для предохранительного клапана	1	300	2,5	25
Ж <sub>1</sub>	Для опорожнения	1	300	2,5	50
И <sub>1</sub>	Для выхода газа, сброса давления	1	80	4,0	40
К <sub>1</sub>	Для продувки воздухом	1	80	4,0	40
Л <sub>1</sub>	Резервный	1	G <sub>1/2</sub> /50	4,0	40
М <sub>1</sub>	Штуцер-муфта для манометра	1	M20x1,5/50	4,0	40
Н <sub>1-4</sub>	Штуцер для отбора проб	4	G <sub>3/4</sub> -B/50	4,0	40
П <sub>1,2</sub>	Штуцер для сигнализатора уровня жидкости	2	G <sub>1</sub> /50	4,0	40
Р <sub>1</sub>	Резервный	1	100/50	4,0/2,5	40/25
С <sub>1,2</sub>	Люк-лаз	2	600	2,5	25
Т <sub>1</sub>	Люк-лаз	2	800	2,5	25
У <sub>1</sub>	Люк вентиляционный	1	300	2,5	25
Ф <sub>1-2</sub>	Для уровнемерной камеры датчика «вода-нефть»	2	50	2,5	25



Система питания электродегидратора предназначена для питания технологических установок (электродегидратора, электрокоалесцеров и др) высоким напряжением переменного тока. СПЭ включает в себя электрооборудование различного функционального назначения, в том числе взрывозащищенное - источники питания высоковольтные (ИПМ) с маркировкой взрывозащиты 2ExoIIТ6 и изоляторы проходные фторопластовые ИПФ-25, с маркировкой взрывозащиты ExsIIAU

**СПЭ обеспечивает:**

- питание технологической нагрузки высоким напряжением;
- безаварийную работу при коротких замыканиях в нагрузке;
- плавное регулирование выходного напряжения;
- совместно с электропневмопреобразователем, автоматическую регулировку уровня раздела фаз в электродегидраторе;
- отключение ИПМ при дополнительных требованиях, обусловленных характером нагрузки.

**Условия эксплуатации:**

\* Для ИПМ и ИПФ:

- Температура окружающего воздуха от -40°C до + 40°C;
- Окружающая среда, содержащая пыль, брызги воды, испарения нефтепродуктов;
- Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543
- Могут применяться во взрывоопасных зонах класса 1а, В-1г

\* Для БУ:

- Температура окружающего воздуха от минус 10°C до минус 40°C;
- Относительная влажность воздуха 80% при 27°C

**Технические данные СПЭ**

Питание ИПМ осуществляется от двух фаз трехфазной цепи переменного тока: напряжение, В частота, Гц	+10% <b>380</b> -15% <b>50±1</b>
Питание блока управления (БУ): напряжение, В частота, Гц	<b>220</b> <b>50±1</b>
Максимальное выходное напряжение ИПМ, переменное, частотой 50 Гц, действующее значение, кВ	<b>15,0</b>
Диапазон изменения выходного напряжения, кВ	<b>(0,1-1,0) U<sub>max</sub></b>
Максимальный ток нагрузки, А:    ИПМ -25/15 ИПМ -15/15 ИПМ -9/15	<b>1,5</b> <b>1,0</b> <b>0,6</b>



**Комплект поставки СПЭ**

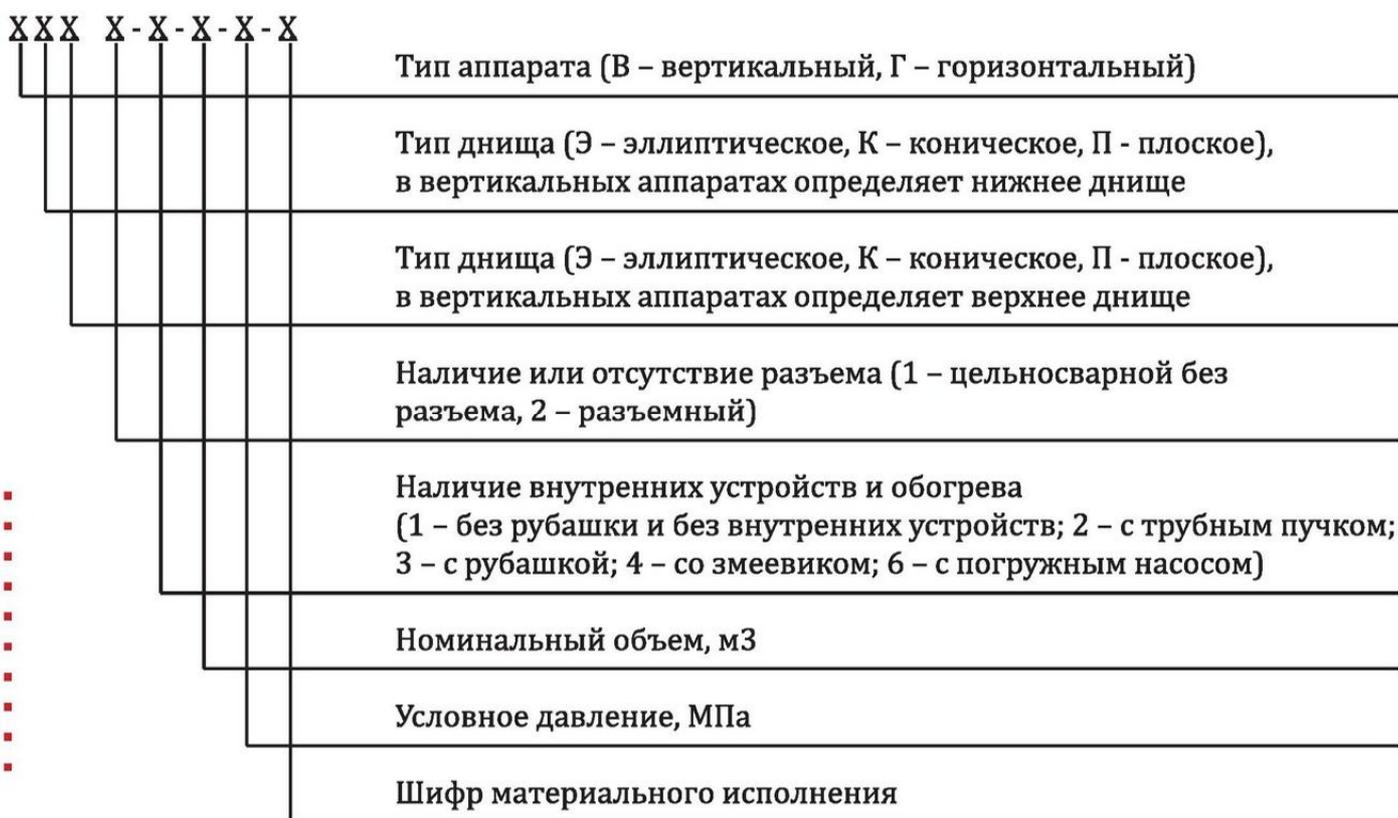
№ п/п	Наименование	Обозначение основного конструкторского документа	Кол-во	Примечание
1	Источник питания высоковольтный ИПМ-25/15 (ИПМ -15/15, ИПМ -9/15)	ИП 02 (ИП 01)	1÷2	Для ЭДГ с одно или двух-электродной системой
2	Блок управления КУ-02	ЭИП 08	1÷2	
3	Изолятор проходной фторопластовый ИПФ-25	ЭИП 16	1÷2	
4	Блок коммуникации и защиты БК-1 (БК-2, БК-4)	БК1.00.00.000 (БК2.00.00.000, БК4.00.00.000)	1	По требованию заказчика
5	Щит сигнализации ЩС-1 (ЩС-2) (по месту)	СПЭ 02 ПС	1	
6	СПЭ 02 Техническое описание и инструкция по эксплуатации	СПЭ 02 ТО	1	



В данном разделе каталога приведены наименование, назначение, область применения стальных сварных аппаратов, конструктивное исполнение, основные параметры, чертежи общих видов с габаритами, присоединительными и установочными размерами.

Условное обозначение аппаратов состоит из букв и цифр. Буквенные обозначения соответствуют шифру типа корпуса аппарата, принятому по ГОСТ 9931-79 «Корпуса цилиндрические стальных сварных сосудов и аппаратов».

**Структурная схема условного обозначения аппаратов**



Например:

ГЭЭ 1-2-50-0,6: аппарат горизонтальный, с эллиптическими днищами, цельносварный, с трубным пучком, номинальный объем 50м<sup>3</sup>, на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).

Технические требования к материалам, изготовлению, приемке методам испытаний и консервации аппаратов по ГОСТ Р 52630-2006. Возможно изготовление по чертежам и ТУ Заказчика.



**Материальное исполнение корпуса аппарата**

Шифр материального исполнения	Марка стали	Рабочая температура стенки аппарата, °С	
		Миним.	Максим.
1	ВСт3сп5 (ГОСТ 380-80)	-20	300**
2	09Г2С* (ГОСТ 5520-79)	-60	
	16ГС* (ГОСТ 5520-79)	-40	
3	12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т и 10Х17Н13М3Т (ГОСТ 5632-72)	-70	
4	08Х22Н6Т и 08Х21Н6М2Т (ГОСТ 5632-72)	-40	
	08Х18Г8Н2Т (ГОСТ 5632-72)	-20	
5	Вст3сп5+12Х18Н10Т Вст3сп5+10Х17Н13М2Т Вст3сп5+10Х17Н13М3Т Вст3сп5+08Х13 (ГОСТ 10885-85)	-20	
6	09Г2С*+12Х18Н10Т 09Г2С*+10Х17Н13М2Т 09Г2С*+10Х17Н13М3Т (ГОСТ 10885-85)	-60	
	09Г2С*+08Х13 (ГОСТ 10885-85)	-40	

\*Категорию стали выбирают в зависимости от условий эксплуатации.

\*\* В случаях, оговорённых особо, максимальная температура может отличаться от указанной.

Имеем возможность изготовить аппараты из стали 20ЮЧ по ТУ 14-1-3332-82 или из двухслойных сталей.

**Характеристика штуцеров**

Обозна- чение	Назначение
А	Люк
Б	Вход среды (наполнение)
В	Выход среды (опорожнение)
Г	Перелив среды
Д	Труба передавливания
Е	Установка предохран-го клапана
Ж	Установка манометра
И	Установка колонки указателя уровня трубчатого типа

Обозна- чение	Назначение
К	Установка уровнемера
Л	Установка термометра
М	Резервный
Н	Вход теплоносителя
П	Вход теплоносителя
Р	Установка трубного пучка
С	Установка погружного насоса
Т	Выдача среды погружным насосом
У	Вход и выход воздуха (в рубашке)



Условные проходы штуцеров

Номиналь- ный объем, м <sup>3</sup>	А	Б	В, В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub>		Г	Д	Е	Ж	И <sub>1</sub> И <sub>2</sub>	К	Л	М М <sub>1</sub>	М <sub>2</sub>	Н <sub>1</sub> Н <sub>2</sub>	П	Р	С	Т	У	
			Вертика- льных аппара- тов	Горизон- тальных аппара- тов																
1	400	50	80	-	-	80	50													
2																				
3,2																				
5	500	80	150	150	50	150	100													
6,3																				
10		100	250	250	50	250	150													
16																				
25																				
40		200	-	300	100	300	200	100												
50																				
63																				
80																				
100																				

# Горизонтальные цельносварные аппараты

## с эллиптическими днищами

ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 0,6; 1 и 1,6 МПа (6, 10 и 16 кгс/см<sup>2</sup>). Выдача жидких сред может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Основные размеры аппаратов, не зависящие от материального исполнения, и условные обозначения приведены ниже в таблице.

Основные размеры аппаратов

Объем, м <sup>3</sup>		Условное давление МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Размеры, мм									Условное обозначение
Номинальный	Раб., не более		D	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	B <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>		
6,3	5,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1600	2500	1600	450	400	1100	1440	100	ГЭЭ1-1-6,3-0,6	
10	9,1	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2000								4200	3200
16	13,7	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)		2400	4500	3500	1800	2140	ГЭЭ1-1-6,3-1,6			
25	20,9	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2800						7000	5800	2200	2480
40	34,3	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)		3000	9000	7800	2660	170				
50	42	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	10000						8700	650	2660	170
63	52,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)		10000	8700	650	2660	170				
80	67,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	10000						8700	650	2660	170
100	85,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)		10000	8700	650	2660	170				



**Горизонтальные цельносварные аппараты  
с эллиптическими днищами и трубным пучком  
ТУ 3615-006-74177085-2009**

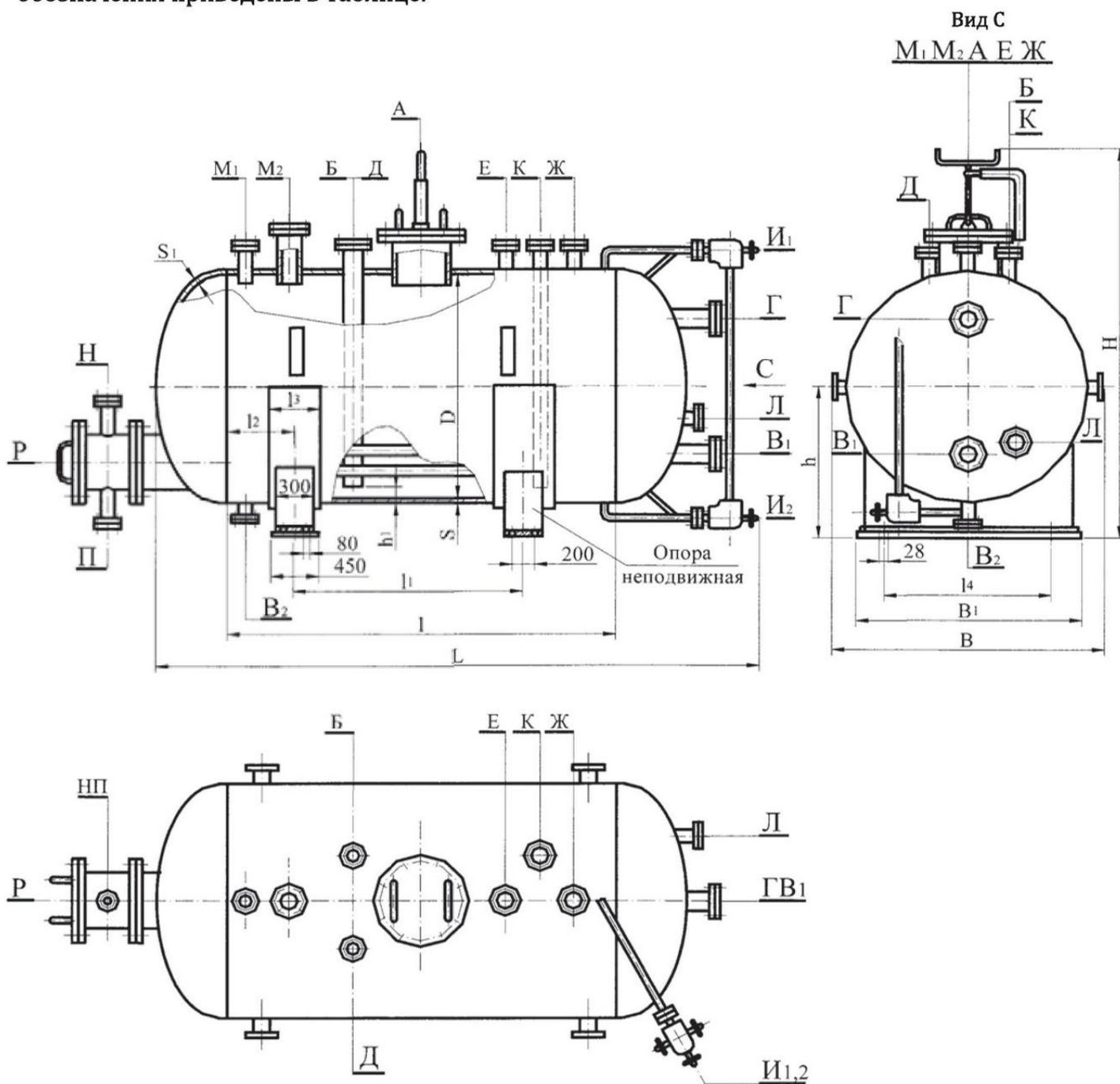
САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением).

Выдача жидких сред может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием сжатым воздухом, технологическим или инертным газом. Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).

Основные размеры аппаратов, не зависящие от материального исполнения, и условные обозначения приведены в таблице.





**Основные размеры аппаратов**

Объём, м <sup>3</sup>		Площадь поверхности теплообмена, м <sup>2</sup>	Размеры, мм						
Номинальный	Раб., не более		D	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	Условное обозначение
6,3	5,4	10,5	1600	2500	1600	450	1440	100	ГЭЭ-1-2-6,3-0,6
10	9,1		2000				1790		ГЭЭ-1-2-10-0,6
16	13,7	4200		3200	5000	2140	140		ГЭЭ-1-2-16-0,6
25	20,9	18,6	2400	4500			3500	140	ГЭЭ-1-2-25-0,6
40	34,3	31,4	2400	8000	7000	600	2480		160
50	42			7000	5800			160	ГЭЭ-1-2-50-0,6
63	52,4	35,4	2800	9000	7800	ГЭЭ-1-2-63-0,6			

**Основные размеры аппаратов**

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм						Общая масса, кг (с опорами)				
		h	S	S <sub>1</sub>	L	B	H					
ГЭЭ-1-2-6,3-0,6	1	1018	8	8	4075	1770	2470	2310				
	2				4070				2180	2300		
	3						10	2380				
	4								8	2300		
	5						1220	10	10	4210	2170	2880
	2				4200					2590		
3	2595	3005										
4			1225	10		2595				3000		
5	1220	8										10
2			5905	2590	3905							
3						2185	3890					
4				2180	3885							
5						1425	8	10	6440	2580	3290	
2			2585	2995	5080							
3	5065											
4		10		12	2585				5810			
5	5805											
6												

**Горизонтальные цельносварные аппараты  
с эллиптическими днищами и трубным пучком  
ТУ 3615-006-74177085-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Продолжение таблицы

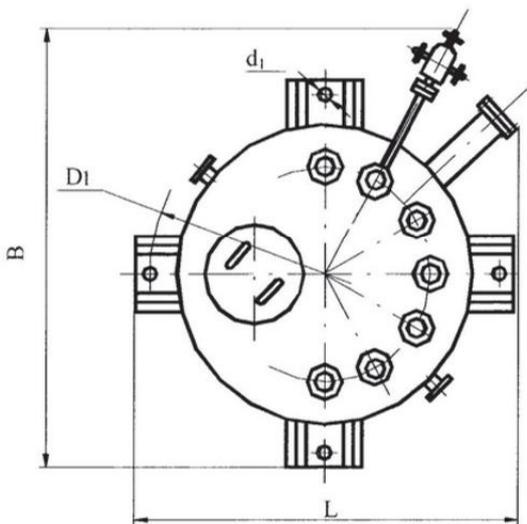
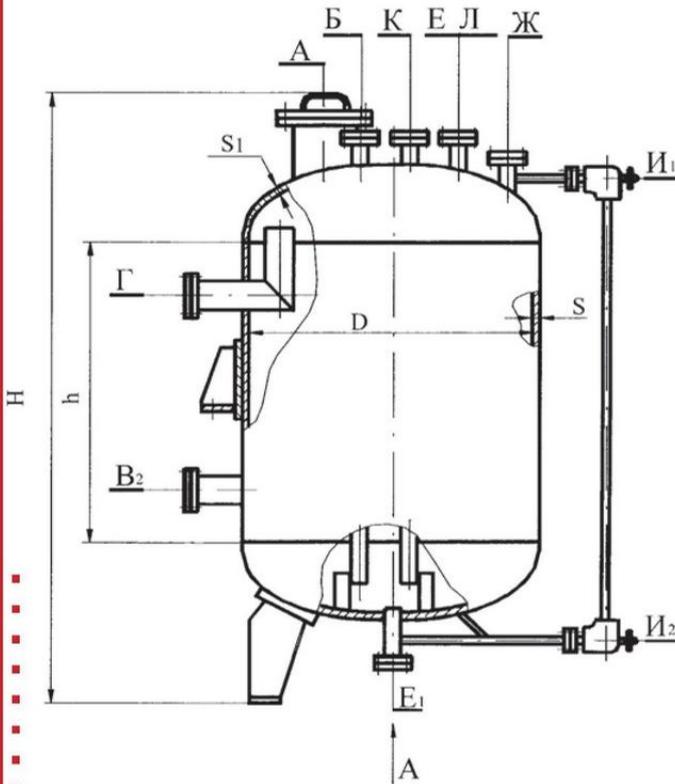
Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм						Общая масса, кг (с опорами)
		h	S	S <sub>1</sub>	L	B	H	
ГЭЭ-1-2-40-0,6	2	1425	8	10	9940	2600	3290	7160
	3						7150	
	4						7135	
	5						8310	
	6						8305	
ГЭЭ-1-2-50-0,6	1	1628	10	12	9115	3010	3700	9325
	2						9315	
	3						9310	
	4						9300	
	5	1632	12	14	9110	3410	10650	
	6	10350						
ГЭЭ-1-2-60-0,6	1	1628	10	12	11115	3010	3690	10850
	2						10840	
	3						10830	
	4	1632	12	14	11100	3400	10820	
	5					12460		
	6					12160		



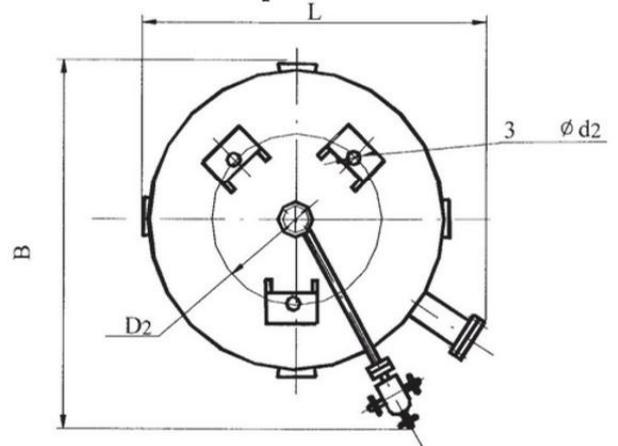
Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 0,6, 1,0 и 1,6 МПа (6, 10 и 16 кгс/см<sup>2</sup>).

Выдача жидких сред может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Аппараты могут быть использованы в качестве отстойников.



Вид А  
Схема расположения  
опор стоек



**Вертикальные цельносварные аппараты  
с эллиптическими днищами  
ТУ 3615-006-74177085-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Основные размеры аппаратов не зависящие от материального исполнения

Объём, м <sup>3</sup>		Условное давление, МПа	Размеры, мм			Условное обозначение		
Номинальный	Рабочий (не более)		D	n	h			
1	0,91	0,6 (6)	1000	-	900	ВЭЭ1-1-0,6		
		1,0 (10)				ВЭЭ1-1-1,0		
		1,6 (16)				ВЭЭ1-1-1,6		
2	1,74	0,6 (6)	1200	4	1250	ВЭЭ1-2-0,6		
		1,0 (10)				ВЭЭ1-2-1,0		
		1,6 (16)				ВЭЭ1-2-1,6		
3,2	3	0,6 (6)	1400		1600	ВЭЭ1-3,2-0,6		
		1,0 (10)				ВЭЭ1-3,2-1,0		
		1,6 (16)				ВЭЭ1-3,2-1,6		
5	4,3	0,6 (6)	1600	4	1800	ВЭЭ1-5-0,6		
		1,0 (10)				ВЭЭ1-5-1,0		
		1,6 (16)				ВЭЭ1-5-1,6		
6,3	5,6	0,6 (6)		2000	4	2500	ВЭЭ1-6,3-0,6	
		1,0 (10)					ВЭЭ1-6,3-1,0	
		1,6 (16)					ВЭЭ1-6,3-1,6	
10	9,2	0,6 (6)	2000		8		4500	ВЭЭ1-10-0,6
		1,0 (10)						ВЭЭ1-10-1,0
		1,6 (16)						ВЭЭ1-10-1,6
16	15,5	0,6 (6)		2400	8	4500		ВЭЭ1-16-0,6
		1,0 (10)						ВЭЭ1-16-1,0
		1,6 (16)						ВЭЭ1-16-1,6
25	22,9	0,6 (6)	2400		8		4500	ВЭЭ1-25-0,6
		1,0 (10)						ВЭЭ1-25-1,0
		1,6 (16)						ВЭЭ1-25-1,6

Аппараты на опорах-лапах

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг
		D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	L	B	
ВЭЭ1-1-1-0,6	1	1210	24	1250	1315	440
	2					
	3					
	5	1220		1260	1320	520
	6					
	6					
ВЭЭ1-1-1-1,0	2	1210	24	1250	1315	500
	3	1220				
	4	1210				
	5	1220		1260	1320	580
	6					
	6					
ВЭЭ1-1-1-1,6	2	1220	24	1260	1320	620
	3					
	3					
	4					



Продолжение таблицы

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг		
		D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	L	B			
ВЭЭ1-1-1-1,6	5	1230	24	1270	1320	695		
	6					610		
ВЭЭ1-1-2-0,6	2	1442		1535	1545	1540	605	
	3					735		
	4					1445	760	
	5	1445				1540	680	
	6						900	
ВЭЭ1-1-2-1,0	2	1442		1545	1535	1545	820	
	3						990	
	4	1455				975		
	5	1445				835		
	6	1465				1110		
ВЭЭ1-1-2-1,6	1	1455		1545	1545	1545	1030	
	2						870	
	3	1645				1735	1735	860
	4							1050
	5					1655	980	
	6					1655	1080	
ВЭЭ1-1-3,2-0,6	2	1648		1740	1740	1740	1070	
	3						1000	
	4	1655				1745	1745	1270
	5							1190
	6							1310
ВЭЭ1-1-3,2-1,0	2	1655		1745	1745	1745	1400	
	3		1755					
	4	1655	1745			1270		
	5	1670	4760			1760	1690	
	6	1655	1755			1755	1480	
ВЭЭ1-1-3,2-1,6	1	1910	35	2000	2000	1360		
	2					1350		
	3	1905				1995	1995	1340
	4							1190
	5							1580
ВЭЭ1-1-5-0,6	6	1915	2005	2005	2005	1630		
	2							
ВЭЭ1-1-5-1,0	3							

**Вертикальные цельносварные аппараты  
с эллиптическими днищами  
ТУ 3615-006-74177085-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Продолжение таблицы

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг
		D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	L	B	
ВЭЭ1-1-5-1,0	4	1910	35	2025	2025	1380
	5	1925		2015	2015	1880
	6	1915		2005	2005	1620
ВЭЭ1-1-5-1,6	2	1925		2015	2015	2030
	3					2010
	4	1915		2005	2005	1750
	5	1935		2025	2025	2410
	6	1925		2015	2015	2110
	ВЭЭ1-1-6,3-0,6	1		1910		
2		2000			2000	1580
3						
4		2000			2000	1570
5						
6		2005			2005	1870
ВЭЭ1-1-6,3-1,0	2	1915				1940
	3		2005	2005	1930	
	4	1910	2000	2000	1620	
	5	1925	2015	2015	2230	
	6	1915	2005	2005	2020	
ВЭЭ1-1-6,3-1,6	2	1925			2380	
	3		2015	2015	2360	
	4	1915	2005	2005	2050	
	5	1940	2030	2030	3000	
	6	1935	2025	2025	2670	
ВЭЭ1-1-10-0,6	2	2370			2230	
	3					
	4		2490	2490	2220	
	5	2375			2490	
	6		2495	2495	2480	
ВЭЭ1-1-10-1,0	2	2375			2690	
	3		2495	2495	2680	
	4				2520	
	5	2390	2510	2510	3390	
	6	2385	2505	2505	3110	
ВЭЭ1-1-10-1,6	2	2390			3590	
	3		2510	2510	3570	
	4	2385	2505	2505	3140	
	5	2410	2530	2530	4550	
	6	2400	2520	2520	3970	
ВЭЭ1-1-16-0,6	1	2525	42	2655	2655	3740
	2					



Продолжение таблицы

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг
		D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	L	B	
ВЭЭ1-1-16-0,6	3	2525	42	2655	2655	3720
	4	2520		2650	2650	3260
	5	2535		2665	2665	4320
	6	2525		2655	2655	3720
ВЭЭ1-1-16-1,0	2	2525		2665	2665	3940
	3	2535		2655	2655	3780
	4	2525		2670	2670	5080
	5	2540		2665	2665	4580
	6	2535		2670	2670	5300
ВЭЭ1-1-16-1,6	2	2540		2670	2670	5400
	3	2535		2665	2665	4630
	4	2555		2685	2685	6700
	5	2580		2680	2680	5890
	6	3090		3220	3220	5220
ВЭЭ1-1-25-0,6	2	3090		3220	3220	5200
	3	3095		3225	3225	5970
	4	3090	3220	3220	5430	
	5	3095	3225	3225	6270	
	6	3095	3225	3225	6260	
ВЭЭ1-1-25-1,0	2	3090	3220	3220	5490	
	3	3110	3240	3240	7840	
	4	3105	3235	3235	7080	
	5	3110	3240	3240	8170	
	6	3105	3235	3235	8160	
ВЭЭ1-1-25-1,6	2	3135	3265	3265	10440	
	3	3120	3250	3250	8980	
	4	3105	3235	3235	7160	
	5	3135	3265	3265	10440	
	6	3120	3250	3250	8980	

Аппараты на опорах-стойках

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг
		D <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	B	H	
ВЭЭ1-1-1-0,6	1	920	19	1140	1200	1965	445
	2						440
	3			1145		1985	525
	5						505
	6						550
ВЭЭ1-1-2-0,6	2	920	19	1140	1200	1990	465
	3			1145			
	4			1140			

# Вертикальные цельносварные аппараты

с эллиптическими днищами

ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Продолжение таблицы

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг				
		D <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	B	H					
ВЭЭ1-1-1-1,0	5	920	19	1145	1200	1990	585				
	6					2260	550				
ВЭЭ1-1-1-1,6	2					1950	625				
	3					1205	1980	610			
	4							605			
	5							700			
	6				700						
ВЭЭ1-1-2-0,6	2				1100	24	1335	1385	2370	630	
	3								2390	625	
	4									2395	755
	5										780
	6										780
ВЭЭ1-1-2-1,0	2	1340	1390	700							
	3	1335	1385	920							
	4			840							
	5			840							
	6			840							
ВЭЭ1-1-2-1,6	1	1100	24	1350				1390	2715	1020	
	2								2405	990	
	3				1385	2400	850				
	4						1130				
	5						1050				
	6						1050				
6	1050										
ВЭЭ1-1-3,2-0,6	2				1260	24	1520	1570	2870	890	
	3								2885	880	
	4									1575	1070
	5										1000
	6										1000
ВЭЭ1-1-3,2-1,0	2	1570	2895	1100							
	3			1575				1020			
	4							1290			
	5							1210			
	6							1210			
	6							1210			
ВЭЭ1-1-3,2-1,6	2	1530	1575	2855				1330			
	3				1420						
	4				1300						
	5				1700						
	6				1510						
	6				1510						
ВЭЭ1-1-5-0,6	1	1410	35	1755	1760	3445	1380				
	2					3155	1360				
	3										



Продолжение таблицы

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг				
		D <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	B	H					
ВЭЭ1-1-5-0,6	4	1410	35	1755	1760	3155	1210				
	5				1765		3445	1610			
	6							1760	3475	1660	
ВЭЭ1-1-5-1,0	2					1760				3480	1640
	3				1765		3480				1400
	4							1765	3480		1900
5	1765			3480		1650					
6					1765	3480	2060				
ВЭЭ1-1-5-1,6							2	1765	3450	2030	
	3			1760			3480			1770	
	4				1765	3485				2430	
5	1765							3485	2140		
6				1755			1760		4260	1670	
ВЭЭ1-1-6,3-0,6					1	3965				1650	1640
	2				3970			1950			1670
	3								1760		1760
4	1760					1760				2000	
5					1760			1760		1700	
6		1755	1760	2300							
ВЭЭ1-1-6,3-1,0	2			4295		2090	2470				
	3				1760		1760	2440			
	4	1760	1760					2130			
5	1765			1770		3080					
6					1765	1770	2730				
ВЭЭ1-1-6,3-1,6		2	4265				2470	4455	2430		
	3	1760		1760						4160	2410
	4				1760	1760					
5	1760		1760				4160	2680			
6		1760		1760					4160	2680	
ВЭЭ1-1-10-0,6					2	1810					42
	3		2130		2125		4485	2720			
	4	2130		2125					4535	3590	
5	2135					2130					4535
6			2135		2130		4535	3330			
ВЭЭ1-1-10-1,0		2		2135					2130	4515	
	3	2135				2130					4550
	4		2135		2130		4550	3780			
5	2135			2130					4550	3780	
6		2135				2130					4550
ВЭЭ1-1-10-1,6			2		2135		2130	4515			
	3		2135	2130					4550	3780	
	4	2135				2130					4550

# Вертикальные цельносварные аппараты

с эллиптическими днищами

ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Продолжение таблицы

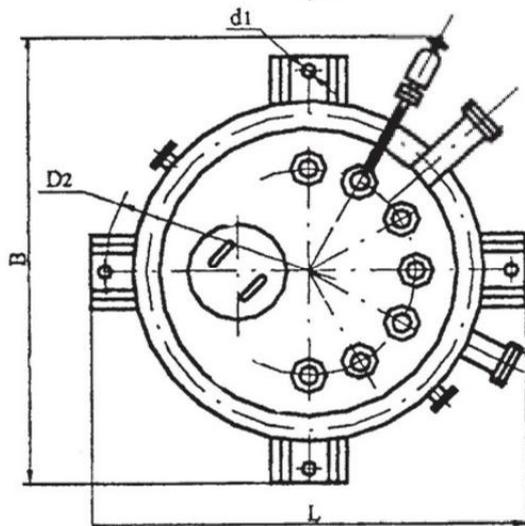
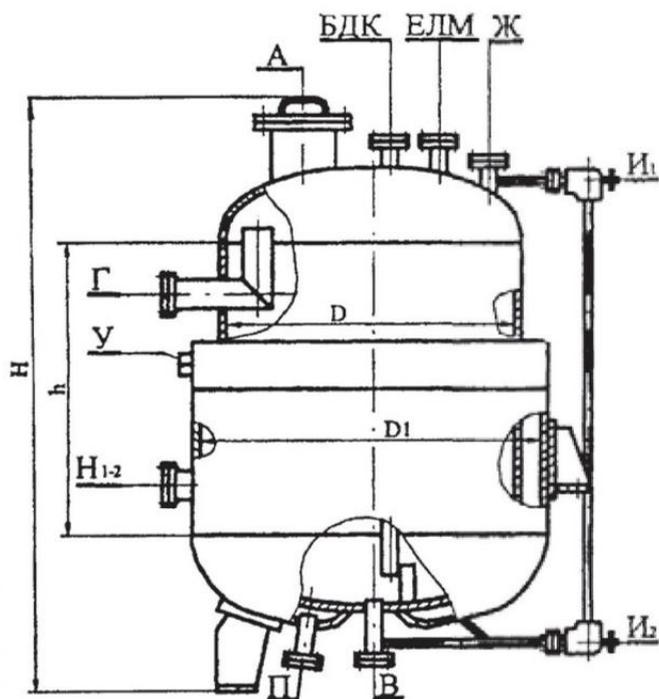
Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг		
		D <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	B	H			
ВЭЭ1-1-10-1,6	4	1810	42	2135	2130	4550	3370		
	5			2140	2135		4630		
	6						4190		
ВЭЭ1-1-16-0,6	1			2130	2125	6655	4090		
	2							6365	4080
	3								3600
	4					4660			
	5					4060			
	6								
ВЭЭ1-1-16-1,0	2			2130	2125	6660	4280		
	3					6690			
	4					6385		4120	
	5					2135	6755	5390	
	6							4930	
ВЭЭ1-1-16-1,6	2			2140	2130	6770	5620		
	3					6765			
	4					6755		4980	
	5	2140	2135			6770	7030		
	6					6765	6220		
ВЭЭ1-1-25-0,6	2	2540	2520	6755	5090				
	3			6460		5080			
	4					5060			
	5				6465	5850			
	6			5310					
ВЭЭ1-1-25-1,0	2	2210	2545	2525	6780	6180			
	3				6810				
	4				6805		5370		
	5				6825	7730			
	6				6820	6920			
ВЭЭ1-1-25-1,6	2	2555	2555	6800	8060				
	3			6830		8040			
	4			6820		6990			
	5			2520	2520	7255	11110		
	6					7210	9750		



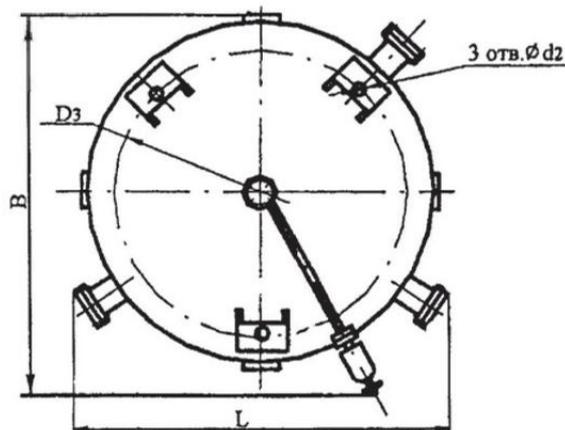
Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) с постоянным или периодическим подогревом (охлаждением).

Выдача может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).



Вид А  
схема расположения  
опор-стоек





**Основные размеры аппаратов**

Объем, м <sup>3</sup>		Площадь поверхно- сти теплообмена, м <sup>2</sup>	Размеры, мм			Условное обозначение
Номинальный	Рабочий (не более)		D	D <sub>1</sub>	h	
1	0,93	3,6	1000	1100	900	ВЭЭ 1-3-1-1,0
2	1,8	4,7	1200	1300	1250	ВЭЭ 1-3-2-1,0
3,2	3	7,2	1400	1500	1600	ВЭЭ 1-3-3,2-1,0
5	4,4	10,1	1600	1700	1800	ВЭЭ 1-3-5-1,0
6,3	5,8	13,2			2500	ВЭЭ 1-3-6,3-1,0
10	9,3	17,3	2000	2200	2500	ВЭЭ 1-3-10-1,0

**Аппараты на опорах-лапах**

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг	
		D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L	B	H		
ВЭЭ1-3-1-1,0	1	1315	24	1355	1355	1925	910	
	2					1945		900
	3							
	4							
	5							
	6							
ВЭЭ1-3-2-1,0	1	1545	24	1640	1640	2370	1320	
	2					2355	1290	
	3					2375	1280	
	4							
	5							
	6							
ВЭЭ1-3-3,2- 1,0	1	1805	35	1900	1900	2860		1960
	2	1745	24	1840	1840			1930
	3					2880	1940	
	4						1910	
	5					1805	35	1900
	6	1745	24	1840	1840	2080		
ВЭЭ1-3-5-1,0	2	2000	35	2090	2090	3440	2980	
	3					3470	2990	
	4							
	5							
	6							
	ВЭЭ1-3-6,3-1,0					2		2570
3		4175	3660					
4								
5								
6								
ВЭЭ1-3-10-1,0		2		2570	35	2690	2690	
	3	4415						5570
	4							
	5							
	6							
	ВЭЭ1-3-10-1,0	2	2570					
3		4415		5500				
4								
5								
6								



Аппараты на опорах-стойках

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг
		$D_3$	$d_2$	L	B	H	
ВЭЭ1-3-1-1,0	1	1000	19	1330	1255	1925	910
	2					1945	920
	3						900
	4						940
	5						
	6						
ВЭЭ1-3-2-1,0	1	1200	24	1505	1445	2390	1350
	2					2375	1320
	3					2395	1300
	4					2410	1420
	5						
	6						
ВЭЭ1-3-3,2-1,0	1	1360	35	1680	1630	2880	1990
	2					2900	2000
	3						1960
	4						2180
	5						2140
	6						
ВЭЭ1-3-5-1,0	2	1510	35	1850	1800	3545	3060
	3					3575	3070
	4					3030	
	5					3595	3320
	6					3310	
						4225	3940
ВЭЭ1-3-6,3-1,0	2	1510	35	1850	1800	4275	3740
	3					3700	
	4					4295	4250
	5						
	6						
ВЭЭ1-3-0-1,0	2	2010	42	2280	2270	4495	6090
	3					4525	5760
	4					5690	
	5					6750	
	6					6740	

**Вертикальные цельносварные аппараты  
с эллиптическими днищами, с рубашкой и крышкой  
ТУ 3615-006-74177085-2009**

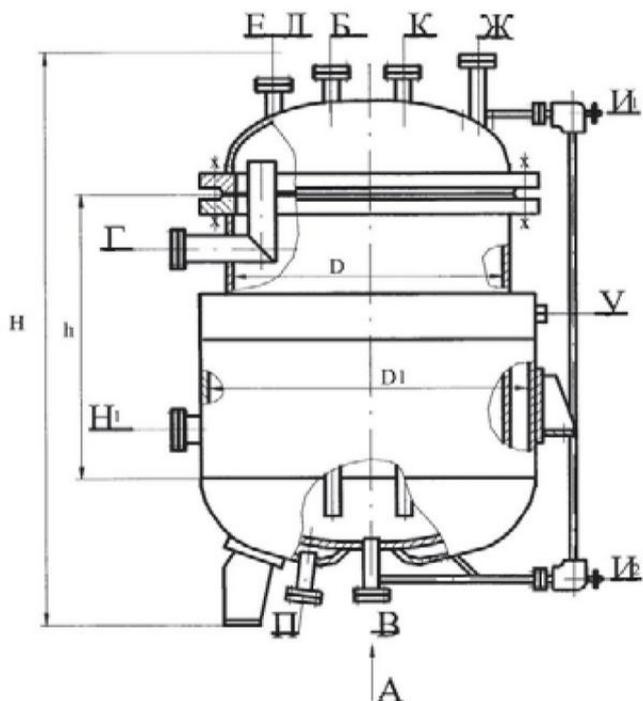
САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



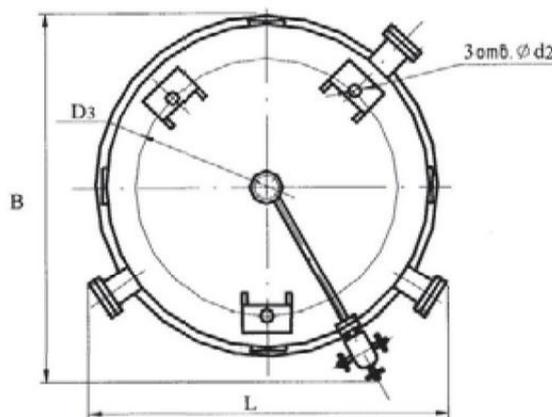
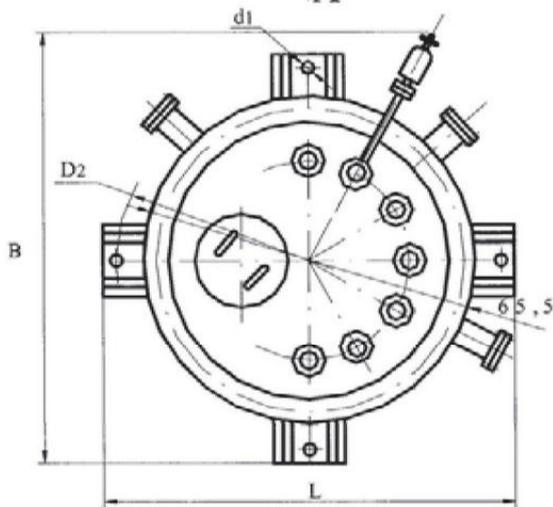
Предназначены для приёма, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении а аппарате 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением).

Выдача может осуществляться как самотёком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).



Вид А  
Схема расположения опор-стоек



Основные размеры аппаратов

Объём, м <sup>3</sup>		Площадь поверхности теплообмена, м <sup>2</sup>	Размеры, мм			Условное обозначение
Номинальный	Рабочий (не более)		D	D <sub>1</sub>	h	
1	0,91	3,4	1000	1100	835	ВЭЭ2-3-1-1,0
2	1,9	4,7	1200	1300	1245	ВЭЭ2-3-2-1,0
3	2,9	3,7	1400	1500	1445	ВЭЭ2-3-3,2-1,0



**Аппараты на опорах-лапах**

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг
		D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L	B	H	
ВЭЭ2-3- 1-1,0	1	1315	24	1355	1355	1805	990
	2						1000
	3						1020
	4						
	5						
	6						
ВЭЭ2-3-2-1,0	1	1545	24	1640	1640	2305	1550
	2						1540
	3						1630
	4						
	5						
	6						
ВЭЭ2-3-3,2-1,0	1	1805	35	1900	1900	2510	2170
	2						2140
	3	1745	24	1840	1840		2155
	4					2505	2310
	5	1805	35	1900	1900		2280
	6	1745	24	1840	1840		

**Аппараты на опорах-стойках**

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг	
		D <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	L	B	H		
ВЭЭ2-3- 1-1,0	1	1000	19	1330	1255	1805	990	
	2						1000	
	3						1020	
	4							
	5							
	6							
ВЭЭ2-3-2-1Д	1	1200	24	1505	1445	2325	1570	
	2						1560	
	3							
	4						2305	1630
	5							
	6							
ВЭЭ2-3-3,2-1,0	1	1360	35	1680	1630	2590	2195	
	2						2210	
	3						2340	
	4						2585	
	5							

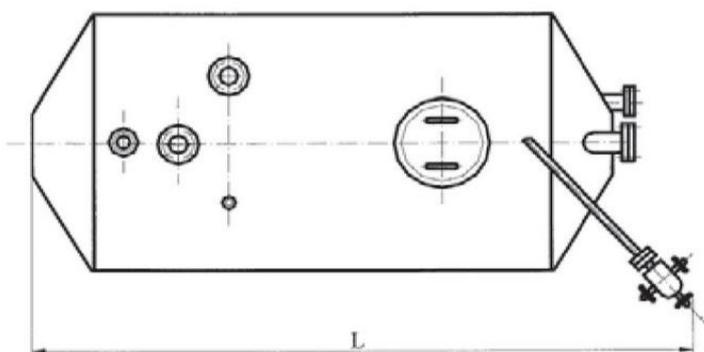
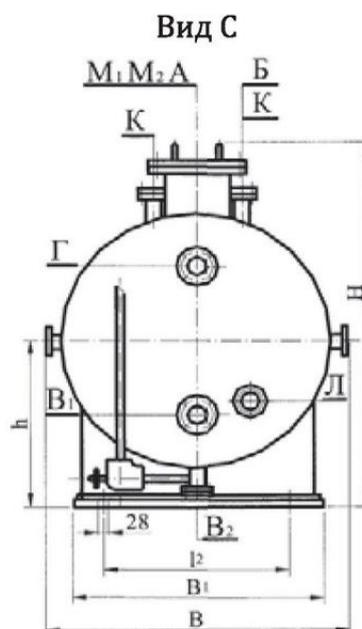
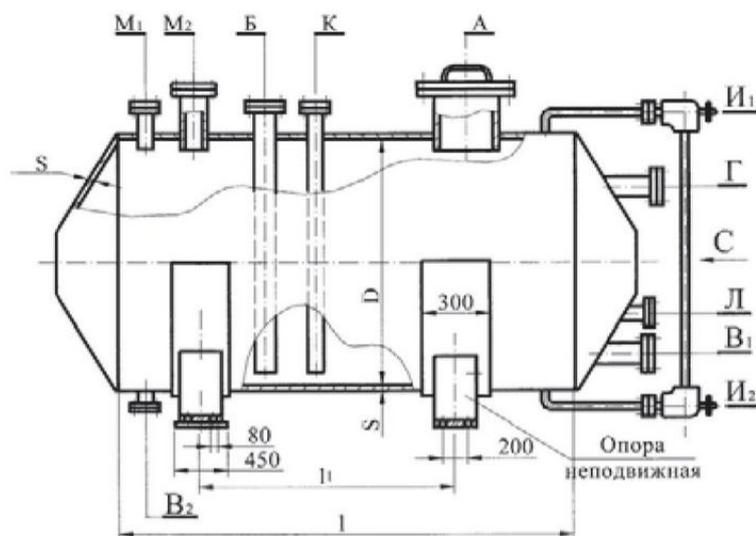
# Горизонтальные цельносварные аппараты с коническими (140°) неотбортованными днищами ТУ 3615-006-74177083-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при рабочем давлении не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>) и не более допускаемого давления.

Выдача жидких сред осуществляется самотеком.



Основные размеры аппаратов

Объем, м <sup>3</sup>		Размеры, мм						Условное обозначение
Номинал.	Рабочий	D	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	
10	5,4	2000	3000	2000	1500	1325	1790	ГКК1-1-10-0,07
16	9,1		5000	4000				ГКК1-1-16-0,07
25	13,7	2400	8500	7500	1800	1425	2140	ГКК1-1-25-0,07
40	20,9		8500	7500				ГКК1-1-40-0,07
50	34,3	3000	6500	5500	2200	1730	2660	ГКК1-1-50-0,07
63	42		8500	7500				ГКК1-1-63-0,07
80	52,4		11000	10000				ГКК1-1-80-0,07
100	91		14000	13000				ГКК1-1-100-0,07

**Горизонтальные цельносварные аппараты  
с коническими (140°) неотбортованными днищами  
ТУ 3615-006-74177085-2009**

**САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**



**Основные размеры и массы**

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг (с опорами)
		S	L	B	H	
ГКК-1-1-10-0,07	1	8	3720	2170	2665	2400
	2				2685	
	3					
	4					
	5					
	6					
ГКК-1-1-16-0,07	1	8	5720	2170	2665	3155
	2				2685	
	3					
	4					
	5					
	6					
ГКК-1-1-25-0,07	1	10	5850	2580	2970	4095
	2				2990	
	3					
	4				4785	
	5					
	6					
ГКК-1-1-40-0,07	1	8	9350	2580	2970	5785
	2				2990	
	3					
	4				6935	
	5					
	6					
ГКК-1-1-50-0,07	2	10	7540	3205	3580	7675
	3				3600	
	4					
	5	8830				
	6				7675	
	6					
ГКК-1-1-63-0,07	2	10	9540	3205	3580	9200
	3				3600	
	4					
	5	10630				
	6				3210	
	6					

**Горизонтальные цельносварные аппараты  
с коническими (140°) неотбортованными днищами  
ТУ 3615-006-74177083-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Продолжение таблицы

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг (с опорами)
		S	L	B	H	
ГКК-1-1-80-0,07	2	10	12040	3205	3580	11130
	3				3600	
	4					
	5	12		3210	3580	12930
	6					
	1				15040	
2						
3						
4	10	3205	3600	13330		
5	12	3210		15960		
6						

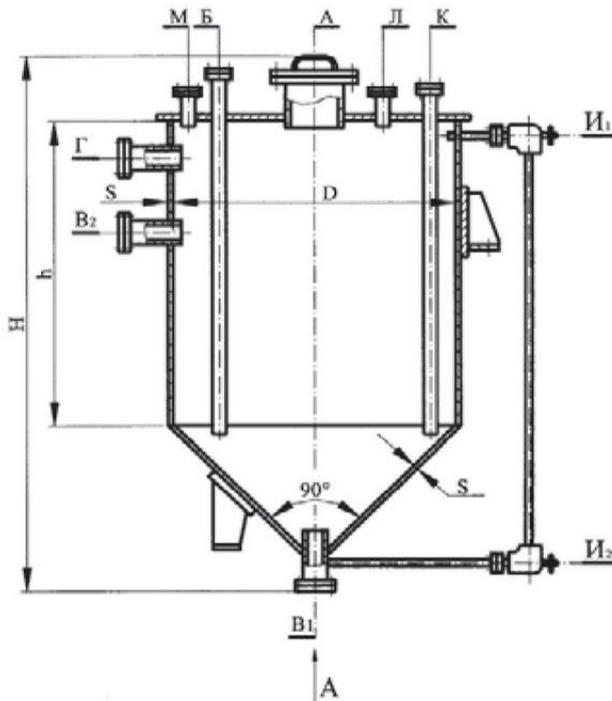
# Вертикальные цельносварные аппараты с нижним коническим (90°) неотбортованным и верхним плоским днищами ТУ 3615-006-74177085-2009

**САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

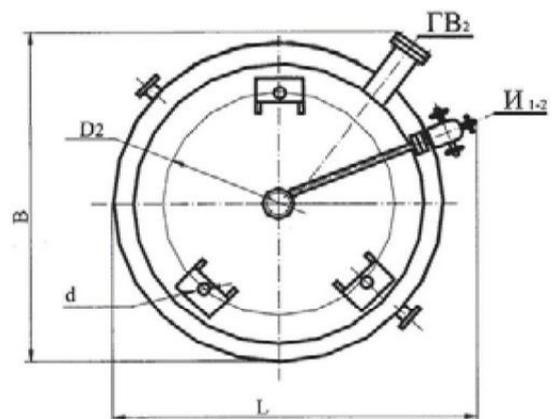
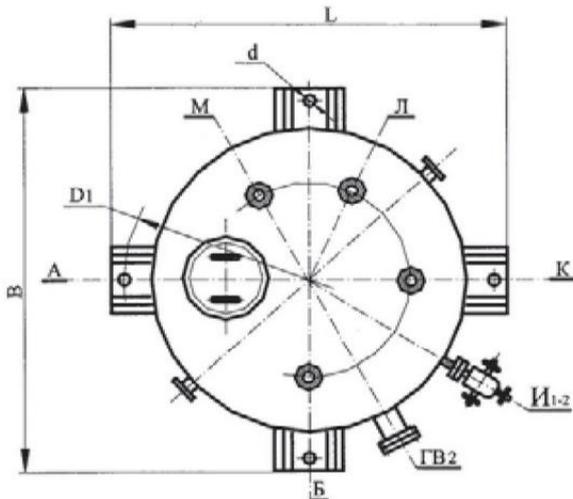


Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких невзрывопожароопасных, и нетоксичных сред (условное обозначение веществ НГ, ТГ, ГВ, ГЖ по ГОСТ 12.1.004-76, 3-й класс опасности) при атмосферном давлении.

Аппараты могут быть использованы в качестве отстойников.



Вид А  
Схема расположения опор-стоек



Основные размеры аппаратов

Объём, м <sup>3</sup>		Размеры, мм			Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более	D	h	d	
10	8,7	2200	2200	35	ВКП-1-1-10-0
16	14,1	2600	2500	42	ВКП-1-1-16-0
25	23	2800	3600	42	ВКП-1-1-25-0



Аппараты на опорах-лапах

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг (с опорами)
		S	D <sub>1</sub>	L	B	H	
ВКП-1-1-10-0	1	8	2570	2690	2690	3805	2040
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
ВКП-1-1-16-0	1	8	3120	3250	3250	4305	2780
	2						
	3						
	4	10	3125	3255	3255	4325	
	5						
	6						
ВКП-1-1-25-0	1	8	3485	3615	3615	5505	3930
	2						
	3						
	4	10	3490	3620	3620	5525	4680
	5						
	6						

Аппараты на опорах-стойках

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг (с опорами)
		S	D <sub>2</sub>	L	B	H	
ВКП-1-1-10-0	1	8	2010	2360	2365	3805	2040
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
ВКП-1-1-16-0	1	8	2410	2730	2740	4305	2730
	2						
	3						
	4	10	2410	2730	2740	4325	3280
	5						
	6						
ВКП-1-1-25-0	1	8	2610	2920	2925	5505	3920
	2						
	3						
	4	10	2610	2920	2925	5525	4680
	5						
	6						

# Вертикальные цельносварные аппараты с нижним коническим (90°) неотбортованным и верхним плоским днищем, со змеевиком

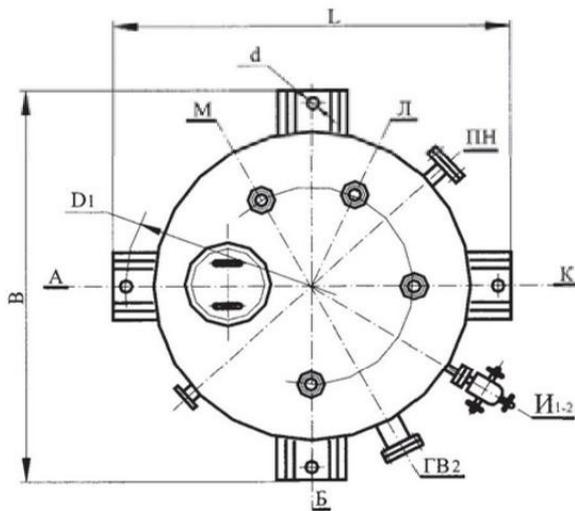
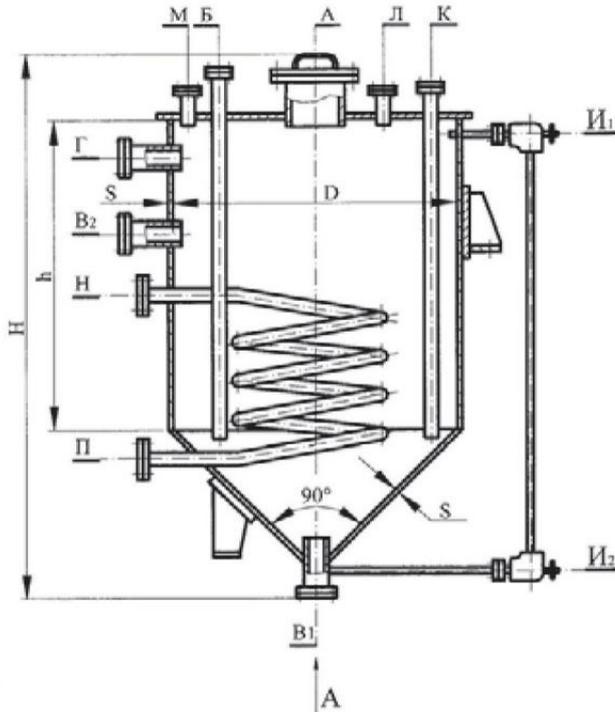
днем, со змеевиком  
ТУ 3615-006-74177085-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

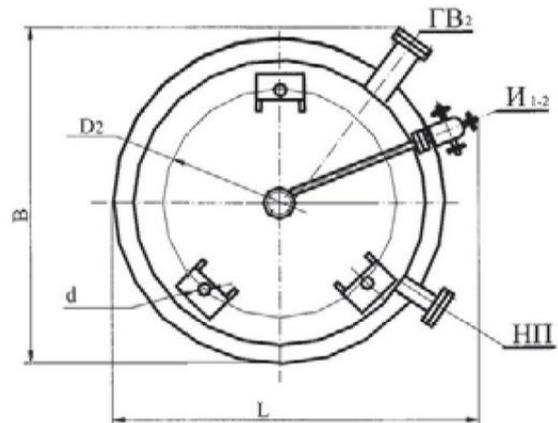


Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких невзрывоопасных, невзрывопожароопасных и нетоксичных сред (3-й и 4-й класс опасности по ГОСТ12.1.007-76) при атмосферном давлении с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением).

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).



Вид А  
Схема расположения опор-стоек



Основные размеры аппаратов

Объём, м <sup>3</sup>		Площадь поверхности теплообмена, м <sup>2</sup>	Размеры, мм		Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более		h	d	
10	8,7	2,9	2200	2200	ВКП-1-4-10-0
16	14,1		2600	2500	ВКП-1-4-16-0
25	23		2800	3600	ВКП-1-4-25-0

**Вертикальные цельносварные аппараты с нижним коническим (90°) неотбортованным и верхним плоским днищем, со змеевиком**  
**ТУ 3615-006-74177085-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
 НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
 ОБОРУДОВАНИЯ



**Аппараты на опорах-лапах**

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг (с опорами)
		S	D <sub>1</sub>	L	B	H	
ВКП-1-4-10-0	1	8	2570	2690	2690	3805	2120
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
ВКП-1-4-16-0	1	8	3120	3250	3250	4305	2870
	2						
	3						
	4	10	3125	3255	3255	4325	3395
	5						
	6						
ВКП-1-4-25-0	1	8	3485	3615	3615	5505	4020
	2						
	3						
	4	10	3490	3620	3620	5525	4770
	5						
	6						

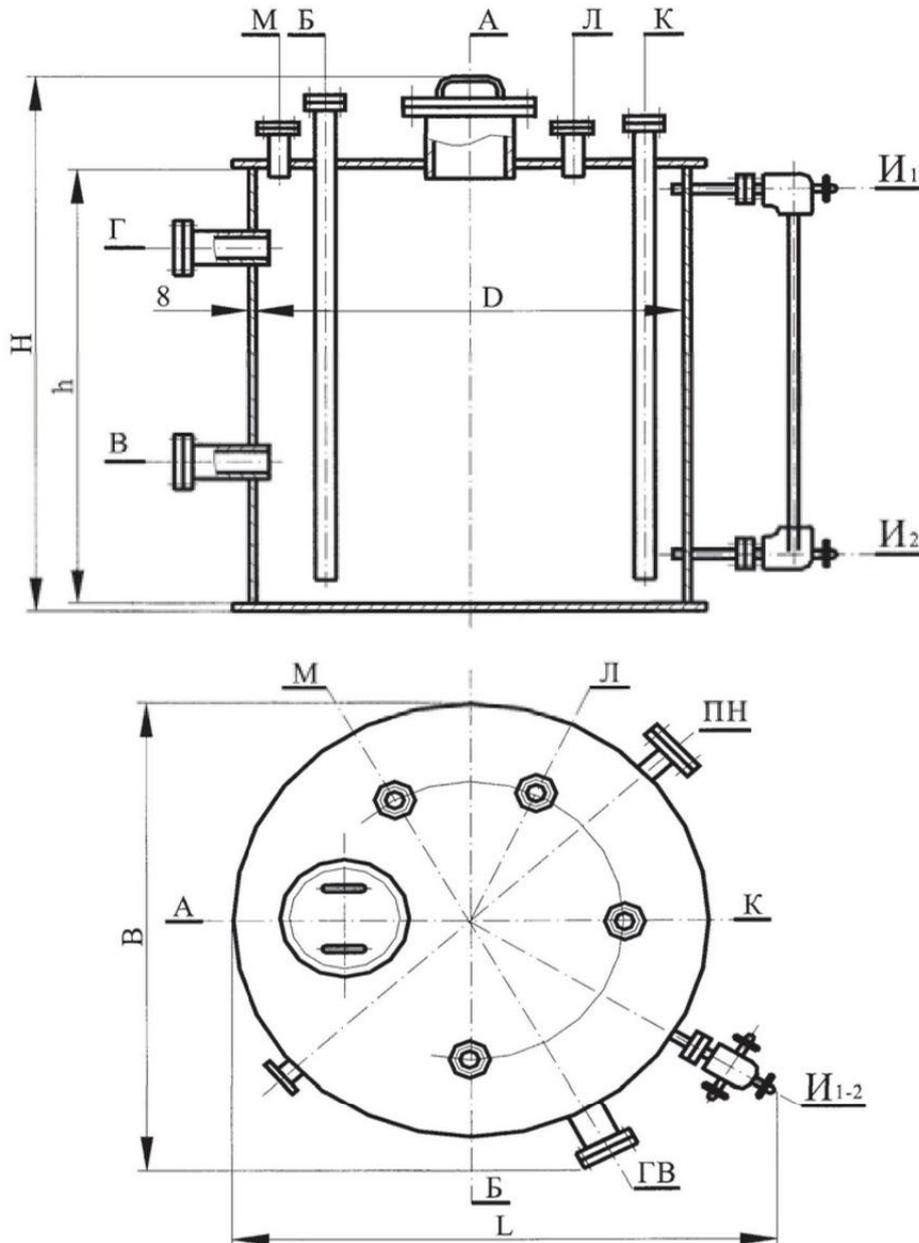
**Аппараты на опорах-стойках**

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм					Общая масса, кг (с опорами)
		S	D <sub>2</sub>	L	B	H	
ВКП-1-4-10-00	1	8	2010	2360	2365	3805	2120
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
ВКП-1-4-16-0	1	8	2410	2730	2740	4305	2820
	2						
	3						
	4	10	2410	2730	2740	4325	3370
	5						
	6						
ВКП-1-4-25-0	1	8	2610	2920	2925	5505	4010
	2						
	3						
	4	10	2610	2920	2925	5525	4770
	5						
	6						



Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких невзрывоопасных, невзрывопожароопасных и нетоксичных сред (условное обозначение веществ НГ, ТГ, ГВ, ГЖ по ГОСТ 12.1.004-76, 3-ий и 4-ый классы опасности по ГОСТ 12.1.007-76) при атмосферном давлении.

Основные размеры аппаратов, не зависят от их материального исполнения.



Основные размеры аппаратов

Объем, м <sup>3</sup>		Размеры, мм		Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более	D	h	
10	8,4	2200	2500	ВПП-1-1-10-0
16	15,5	2600	3200	ВПП-1-1-16-0
25	22,6	2800	4000	ВПП-1-1-25-0

# Вертикальные цельносварные аппараты

с плоскими днищами

ТУ 3615-006-74177083-2009

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



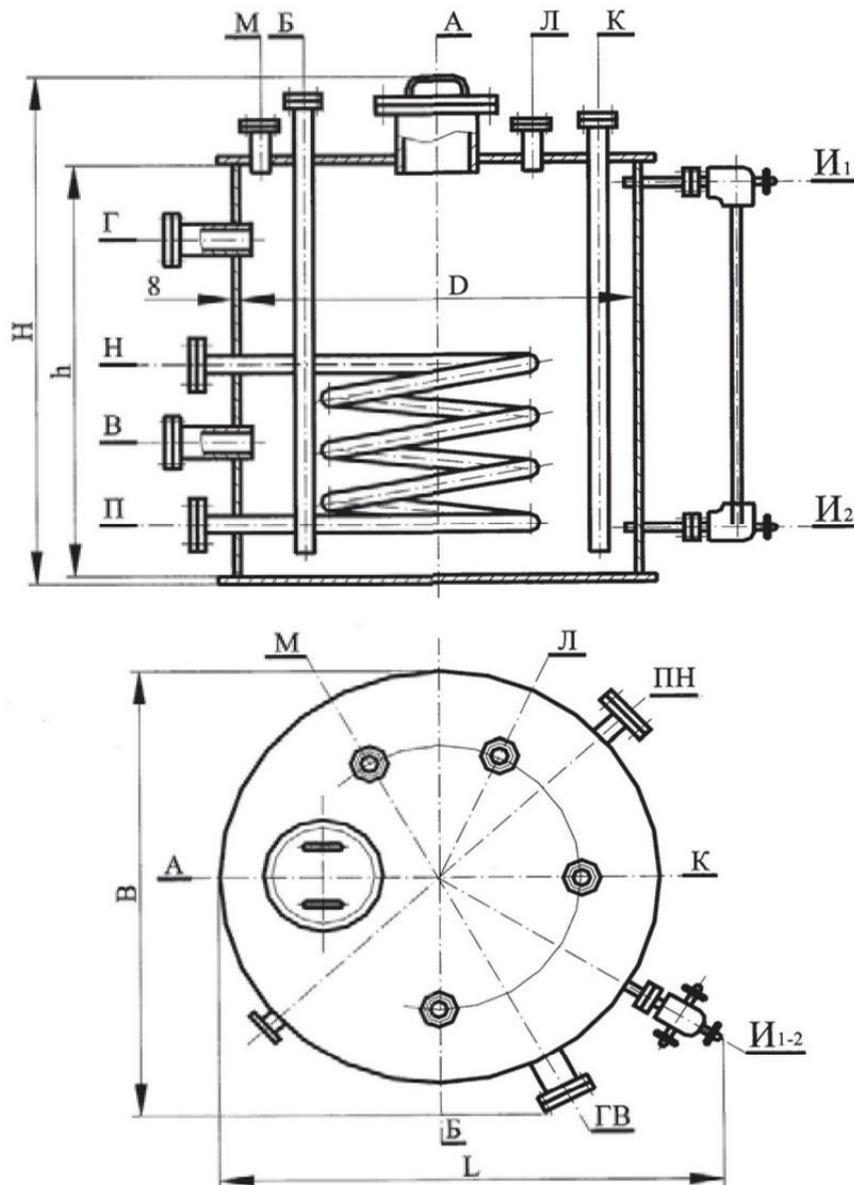
## Основные размеры и массы

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм			Общая масса, кг (с опорами)
		L	B	H	
ВПП-1-1-10-0	1	2660	2365	2880	1930
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
ВПП-1-1-16-0	1	2730	2740	3580	2700
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
ВПП-1-1-25-0	1	2920	2925	4380	3380
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				



Предназначены для приема, хранения и выдачи жидких невзрывоопасных, невзрывопожароопасных и нетоксичных сред (условное обозначение веществ НГ, ТГ, ГВ, ГЖ по ГОСТ 12.1.004-91, 3-й и 4-й классы опасности по ГОСТ 12.1.007-76) плотностью не более 1000 кг/м<sup>3</sup> при атмосферном давлении с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением).

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).



Основные размеры аппаратов

Объем, м <sup>3</sup>		Размеры, мм		Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более	D	h	
10	8,4	2200	2500	ВПП-1-4-10-0
16	15,5	2600	3200	ВПП-1-4-16-0
25	22,6	2800	4000	ВПП-1-4-25-0

**Вертикальные цельносварные аппараты  
с плоскими днищами (ВПП), со змеевиком  
ТУ 3615-006-74177083-2009**

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



**Основные размеры и массы**

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм			Общая масса, кг (с опорами)
		L	B	H	
ВПП-1-4-10-0	1	2660	2365	2880	2010
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
ВПП-1-4-16-0	1	2730	2740	3580	2800
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
ВПП-1-4-25-0	1	2920	2925	4380	3470
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



Аппараты емкостные цилиндрические для жидких и газовых неагрессивных сред со скоростью коррозии углеродистых и низколегированных марганцовистых и марганцево-кремнистых сталей не более 0,1 мм/год (в дальнейшем аппараты) с номинальными объемами от 2 до 200 м<sup>3</sup>, с условными давлениями от 0,8 до 2,5 МПа (от 8 до 25 кгс/см<sup>2</sup>) и температурами сред от минус 60 °С до плюс 300 °С, предназначены для применения в технологических установках химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, нефтяной и газовой отраслях промышленности.

Класс опасности рабочих сред – 2,3 и 4 по ГОСТ 12. 1. 007-76

Жидкость должна иметь плотность не более 1000 кг/м<sup>3</sup>, температуру, не превышающую температуру кипения при рабочем давлении, и температуру, при которой давление упругости паров не превышает рабочее давление аппарата.

Допускается использование аппаратов для хранения жидких и газообразных сред без давления.

Аппараты не предназначены для хранения сжиженных углеводородных газов в складских условиях, для перевозки жидких и газовых сред, для использования их с футеровкой, гуммированием или нанесением других внутренних покрытий.

**Изготавливаются три типа аппаратов:**

Тип 1 – горизонтальные для жидких сред;

Тип 2 – вертикальные для жидких сред;

Тип 3 – вертикальные для газовых сред.

Аппараты могут оборудоваться наружными или внутренними теплообменными устройствами, по АТК 24. 218. 07-90.

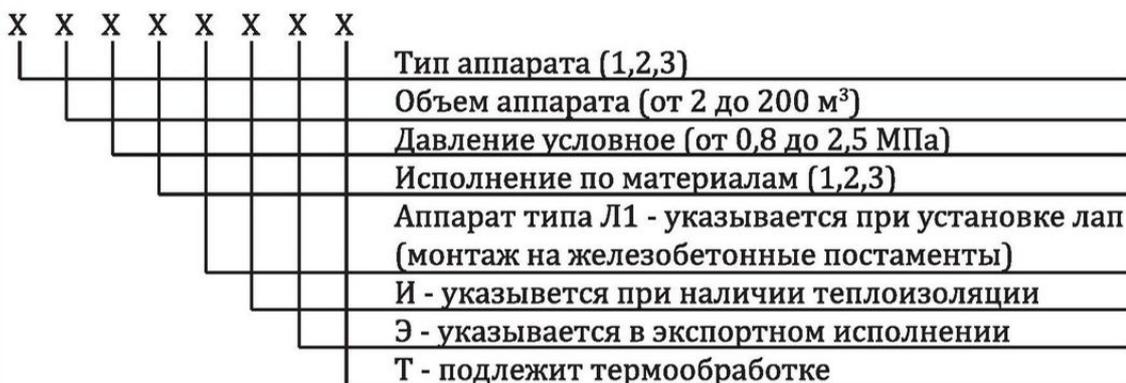
Выбор аппаратов для конкретных условий эксплуатации осуществляет проектная организация, применяющая аппарат в своих проектах, при этом должны учитываться требования «Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении» конкретных веществ.

**Исполнение по материалам**

1 – основной материал – сталь 09Г2С-6 – для работы при температуре от - 30°С до + 200°С.

3 – основной материал – сталь 09Г2С-8 – для работы при температуре от - 60°С до + 200°С.

**Структурная схема условного обозначения аппарата**



# Аппараты емкостные цилиндрические

для газовых и жидких сред

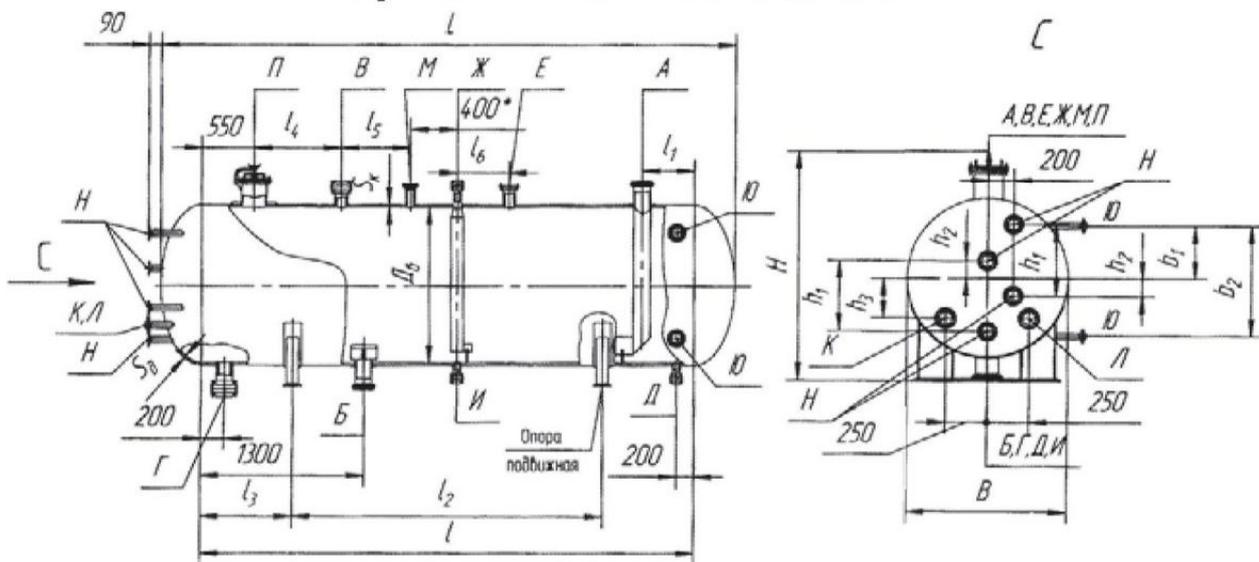
ТУ 3615-006-74177083-2009

Аппарат типа 1

САМАРСКИЙ ЗАВОД  
НЕФТЯНОГО РЕЗЕРВУАРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

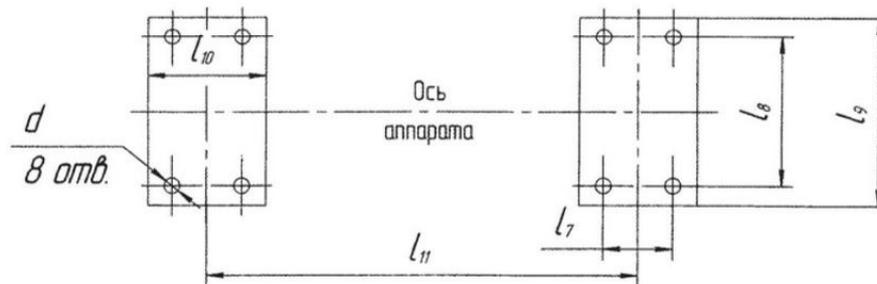


Аппарат типа 1 объёмом 4,8,10,16,20,25,32 м<sup>3</sup>



Примечание: \* Для аппаратов объёмом 4м<sup>3</sup> принимать 350мм.

Схемы расположения отверстий в опорах



Назначение и условные проходы штуцеров аппаратов типа 1, 2

Обозначение	Наименование	Объём аппарата, м <sup>3</sup>											
		4	6,3	8	10	16	20	25	32	50	80	100	200
		Условный проход, мм											
А	Вход продукта												
Б	Выход продукта	200		250			300			350		500	
В	Выход газа			100			150			200		250	
Г	Дренаж			80			100			150			
Д	Пропарка						50						
Е	Для предохранительного клапана	50		80			100			150		200	
Ж	Для встроенного уровнемера						65						
И	Резервный						50						
К	Для термометра						50						
Л	Для преобразователя						50						
М	Для манометра						25						
Н	Для указателя уровня						25						
П	Люк-лаз						450						
Ю	Для камеры уровнемера						50						

















































































































































