CHART®

VT SERIES

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

ЕМКОСТИ КРИОГЕННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ



Innovation. Experience. Performance.

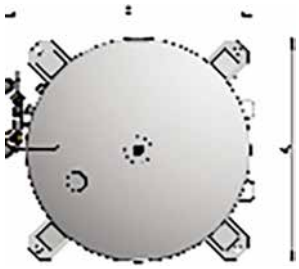
Индивидуальный дизайн



Ассортимент вертикальных криогенных емкостей с вакуумной перлитовой изоляцией предлагает полностью индивидуальные решения для хранения жидкостей в объеме от 3 000 до 80 000 литров и под давлением от 9,5 до 37 бар.

Для реализации индивидуального дизайна и в соответствии требуемыми эксплуатационными характеристиками заказчики выбирают необходимые опции и функции из обширного списка, начиная с резервуара с требуемыми параметрами объема и давления.
Подходят для хранения жидкого азота, кислорода, аргона, углекислого газа и закиси азота.
Разработаны в соответствии с EN 13458 и директивой 2014/68/EU.
Сертификация ASME или EAC предоставляется по запросу.

Лучшая в отрасли система изоляции и 5-летняя гарантия на вакуум.



Полный список всех опций и возможностей доступен по запросу.

Индивидуальная вертикальная криогенная емкость - VT

Модель			VT 3	VT 6	VT 9	VT 11	VT 16	VT 21
Общий объем		литры	3 420	6 150	8 870	10 810	15 530	20 250
Объем (95% заполнение)		литры	3 250	5 840	8 430	10 270	14 750	19 240
Вместимость LIN[1]		кг	2 630	4 730	6 810	8 300	11 930	15 550
Вместимость LOX[1]		кг	3 720	6 680	9 630	11 730	16 850	21 970
Вместимость LAR[1]		кг	4 570	8 220	11 850	14 440	20 740	27 040
Вместимость LN2O[1]		кг	3 440	6 170	8 900	10 850	15 580	20 320
Вместимость LCO2[1]		кг	3 600	6 460	9 320	11 360	16 310	21 270
Суточная скорость испарения LOX[2] для резервуаров:	18 бар	%/сутки	0,37	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
	22 бар	%/сутки	0,37	0,27	0,24	0,22	0,2	0,18
	37 бар	%/сутки	0,39	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19
Макс. скорость отбора LOX одинарная пластина [3]		Нм3/ч	470			590		
Макс. скорость отбора LOX двойная пластина [3]		Нм3/ч	940			1 180		
Макс. скорость отбора LCO2[4]		кг/ч	115			140		
Макс. скорость отбора LCO2 с эл. испарителем [5]		кг/ч	1 180			1 180		
Вес пустого	10 бар[6]	кг	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	18 бар[7]	кг	2 980	4 320	5 750	6 440	8 310	10 160
	22 бар	кг	3 090	4 500	5 980	6 720	8 690	10 640
	37 бар	кг	3 520	5 160	6 880	7 830	10 190	12 530
Диаметр (D)		мм		D1 =1 800		D2=2100		
Общая ширина (A)		мм		2 000		2 100		
Общая глубина (B)		мм		2 150		2 350		
Высота (H)[8]		мм	3 990	5 830	7 660	6 440	8 400	10 440

Примечания:

1) Заполнение 95% (состояние уравнивания при 1013 бар) для резервуаров на 18 бар

2) На основании EN12213 (давление 1013 бар и температура окружающего воздуха 15°C)

3) Заявленные скорости отбора указаны для краткосрочного процесса (до 3 часов) при давлении в резервуаре 10 бар и температуре окружающей среды 10°C. Для N_2 и Ar указанные значения умножаются на: N_2 = 0,88 / Ar = 1,01

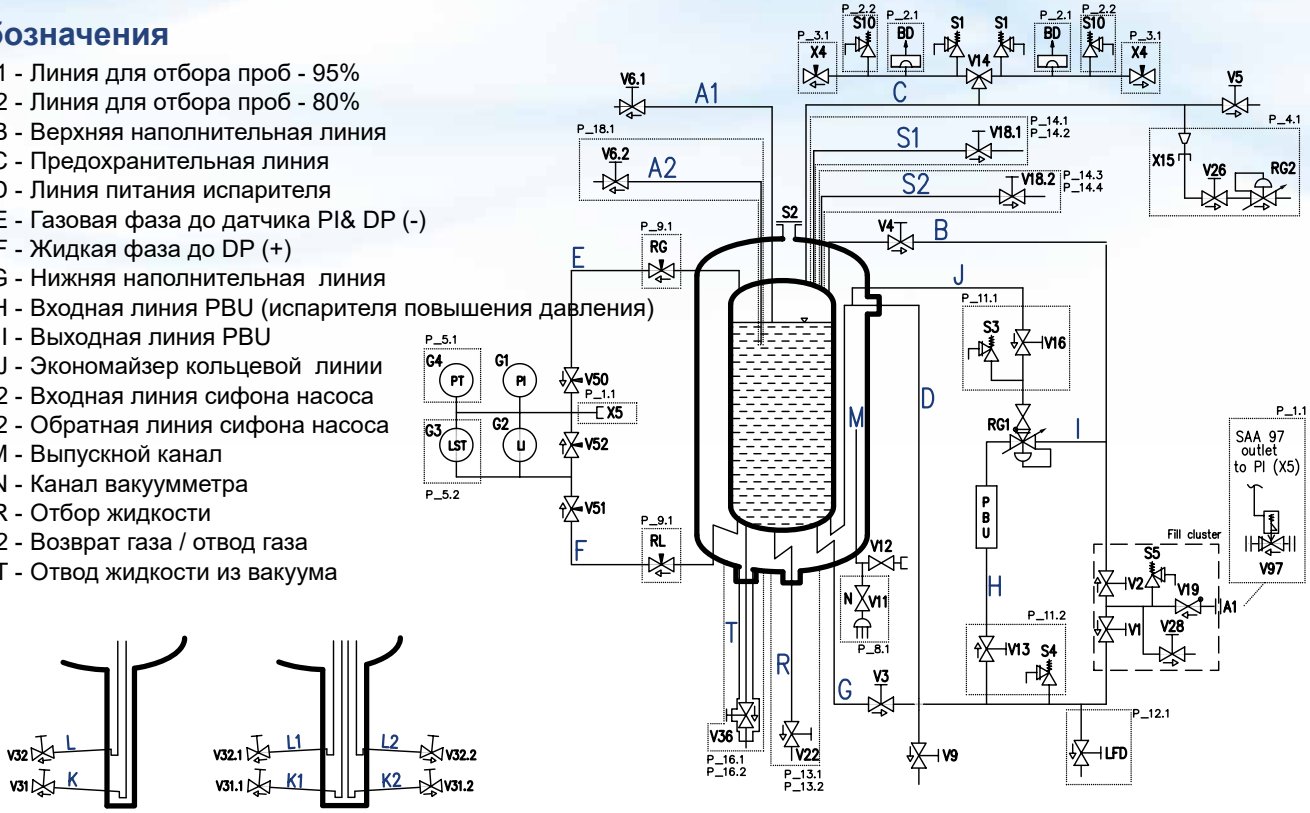
CHART®

Innovation. Experience. Performance.

Индивидуальный дизайн - Технологическая схема

Обозначения

A1 - Линия для отбора проб - 95%
A2 - Линия для отбора проб - 80%
B - Верхняя наполнительная линия
C - Предохранительная линия
D - Линия питания испарителя
E - Газовая фаза до датчика PI& DP (-)
F - Жидкая фаза до DP (+)
G - Нижняя наполнительная линия
H - Входная линия PBU (испарителя повышения давления)
I - Выходная линия PBU
J - Экономайзер кольцевой линии
K1,2 - Входная линия сифона насоса
L1,2 - Обратная линия сифона насоса
M - Выпускной канал
N - Канал вакуумметра
R - Отбор жидкости
S1,2 - Возврат газа / отвод газа
T - Отвод жидкости из вакуума



VT 25	VT 20	VT 26	VT 31	VT 37	VT 43	VT 32	VT 41	VT 50	VT 60	VT 70	VT 80
24 970	20 130	26 110	32 080	38 060	44 030	32 290	41 630	50 960	60 300	69 990	79 390
23 720	19 120	24 800	30 480	36 160	41 830	30 680	39 550	48410	57 290	66 490	75 420
19 170	15 460	20 050	24 630	29 220	33 800	24 790	31 960	39 120	46 290	53 730	60 940
27 090	21 840	28 330	34 810	41 300	47 770	35 040	45 170	55 290	65 420	75 940	86 140
33 350	26 880	34 870	42 840	50 820	58 790	43 120	55 590	68 050	80 520	93 460	106 010
25 050	20 200	26 200	32 190	38 190	44 180	32 400	41 770	51 130	60 500	70 220	79 650
26 230	21 140	27 420	33 690	39 970	46 240	33 910	43 720	53 520	63 330	73 500	83 370
0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	0,1	0,11	0,1
0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	0,1	0,11	0,1
0,18	0,16	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11
	670					860					
	1 340					1 720					
	160					205					
	1 180					1 180					
Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	13 700	16 400	19 140	21 890	24 910	27 660
12 150	11 580	14 010	16 460	18 840	21 290	15 490	18 580	21 740	24 900	28 310	31 480
12 730	12 070	14 640	17210	19 730	22 310	16 220	19 520	22 870	26 230	Н/Д	Н/Д
15 010	14 290	17 440	20 580	23 680	26 820	19 940	24 120	28 380	32 610	Н/Д	Н/Д
	D3=2 500					D4=3 000					
	2 500					3 000					
	2 800					3 280					
12 440	8 090	9 930	11 760	13 590	15 420	8 380	10210	12 040	13 870	15 660	17 490

4) Заявленные скорости отбора указаны для краткосрочного процесса (до 3 часов) при давлении в резервуаре 10 бар и температуре окружающей среды 10°C

5) Скорость отбора с эл. испарителем 4 кВт. Дополнительно: электрический испаритель (до 50 кВт) для более высокой скорости отбора CO2

6) Резервуары VT70 и VT80 с MAWP 9,5 бар

7) Резервуары VT70 и VT80 с MAWP 17 бар

8) Емкости с термосифоном - примерно выше на 790 мм (удлиненные ножки) и на 600 кг тяжелее

CHART®

Индивидуальный дизайн

КриоГазСервис

Москва, ул. Горбунова, д. 2, стр. 3
+7 (495) 269-1277 | info@cryogasservice.ru

www.cryogasservice.ru

