"РЕМТЕХГАЗ"

Вакуумирование криогенных емкостей
Вакуумные трубопроводы

Совершенная работа криогенных емкостей зависит от безупречного функционирования ее составляющих элементов – вентилей, манометров, предохранительных клапанов, состояния внутреннего сосуда, но в первую очередь на работоспособность влияет уровень вакуума межстеночного пространства.

Вакуумный насос Edwards

Криогенные жидкости имеют очень низкую температуру кипения, и малейшие вливания тепла извне могут привести к ее испарению и, соответственно, неконтролируемому росту давления в резервуаре. Тепло может поступить через внешнюю рубашку резервуара через перемычки и стыки, соединяющие наружный и внутренний сосуд, но главный источник теплопритока – окружающая среда. Для обеспечения надежной теплоизоляции используется метод вакуумной изоляции в сочетании с заполнением межстеночного пространства перлитом или экранной изоляцией.

Чем выше уровень вакуума, тем ниже теплоприток и ниже испарение криогенной жидкости, соответственно - ниже рост давления в емкости. Чем меньше скорость роста давление в емкости, тем реже срабатывает предохранительный клапан и тем меньше потери от хранения. Также очень важно, иметь возможность фактически и точно измерить уровень вакуума.

Установка по вакуумированию

ООО «ИПФ «Ремтехгаз» имеет самую совершенную на сегодняшний день технологию создания и измерения вакуума, основанную на использовании пластинчато-роторного вакуумного насоса, который может обеспечить высокий вакуум, на уровне 0,1 Па, и целого ряда цифровой измерительной аппаратуры, производящей измерение вакуума с высокой точностью.

Трубопровод с вакуумной изоляцией для передачи криогенных жидкостей состоит из линии "труба-в-трубе". Внутренняя труба содержит жидкость, наружная труба - вмещает вакуумную изоляцию и принимает на себя внешние нагрузки. Внутреннее пространство между трубами обеспечено изоляцией, а тепловое сжатие внутренней трубы компенсируется сильфонами внутренней линии.

Спецификация вакуумных трубопроводов

СТАНДАРТ

Название параметра	Диаметр условного прохода трубопроводов, мм				
	DN15	DN25	DN40	DN50	DN80
1. Размер внутренней трубы (диаметр трубы х толщина стенки), мм	D21.3x1.65	D33.4x1.65	D48.3x1.65	D60.3x1.65	D88.9x2.11
2. Диаметр внутренней трубы, мм	18	30	45	57	85
3. Размер внешней трубы, (диаметр трубы х толщина стенки), мм	D60.3x1.65	D88.9x2.11	D101.6x2.11	D101.6x2.11	D101.6x2.77

ООО «ИПФ «Ремтехгаз»
Украина, 50106, г. Кривой Рог, ул. Коломойцевская, 28, а/я 6010
тел/факс: +38(056) 404-15-78; тел. +38(093) 397-80-15
e-mail: rtg@rtg.com.ua, www.rtg.com.ua

СПЕЦИАЛЬНЫЙ

Название параметра	Диаметр условного прохода трубопроводов, мм				
	DN32	DN65	DN100	DN150	DN200
1. Размер внутренней трубы (диаметр трубы х толщина стенки), мм	D42.2x1.65	D73x2.11	D114.3x2.11	D165.3x2.77	D219.1x2.77
2. Диаметр внутренней трубы, мм	39	69	110	160	214
3. Размер внешней трубы, (диаметр трубы х толщина стенки), мм	D88.9x2.11	D114.3x2.11	D165.3x2.77	D219.1x2.77	D273.1x3.4

Материал - аустенитная нержавеющая сталь.

Данная конструкция вакуумных трубопроводов сводит к минимуму потери и испарения, возможные при транспортировке криогенных продуктов. А также исключает необходимость профилактического обслуживания и аварийных отключений, которые имеют место на традиционных конструкциях вакуумных трубопроводов.

ООО «ИПФ «Ремтехгаз» изготавливает и устанавливает вакуумные трубопроводы для транспортировки жидких криогенных продуктов (ТУ У 27.2-30299519-001:2012) диаметром до 120 мм, давлением до 19 бар.

Наша компания работает на рынке криогенных технологий и оборудования с 1999 г., являясь авторизованным дистрибьютором криогенных емкостей фирмы **VRV Group** в Украине а также разработчиком и производителем испарителей воздушных продукционных:

- среднего (40 бар) давления производительностью от 40 до 1500 м^3/ч (ТУ У 29.2-30299519-001:2012);
- высокого (400 бар) давления производительностью от 200 до 1000 м^3/ч (ТУ У 28.2-30299519-004:2012).

ООО «ИПФ «Ремтехгаз» осуществит монтаж, пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание, восстановление вакуума и другие работы на криогенном оборудовании (разрешение на проведение работ № 723.04.12-24.11.0), окажет помощь в подборе необходимой комплектации оборудования или технологии. Мы открыты для долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества.

ООО «ИПФ «Ремтехгаз»
Украина, 50106, г. Кривой Рог, ул. Коломойцевская, 28, а/я 6010
тел/факс: +38(056) 404-15-78; тел. +38(093) 397-80-15
e-mail: rtg@rtg.com.ua, www.rtg.com.ua