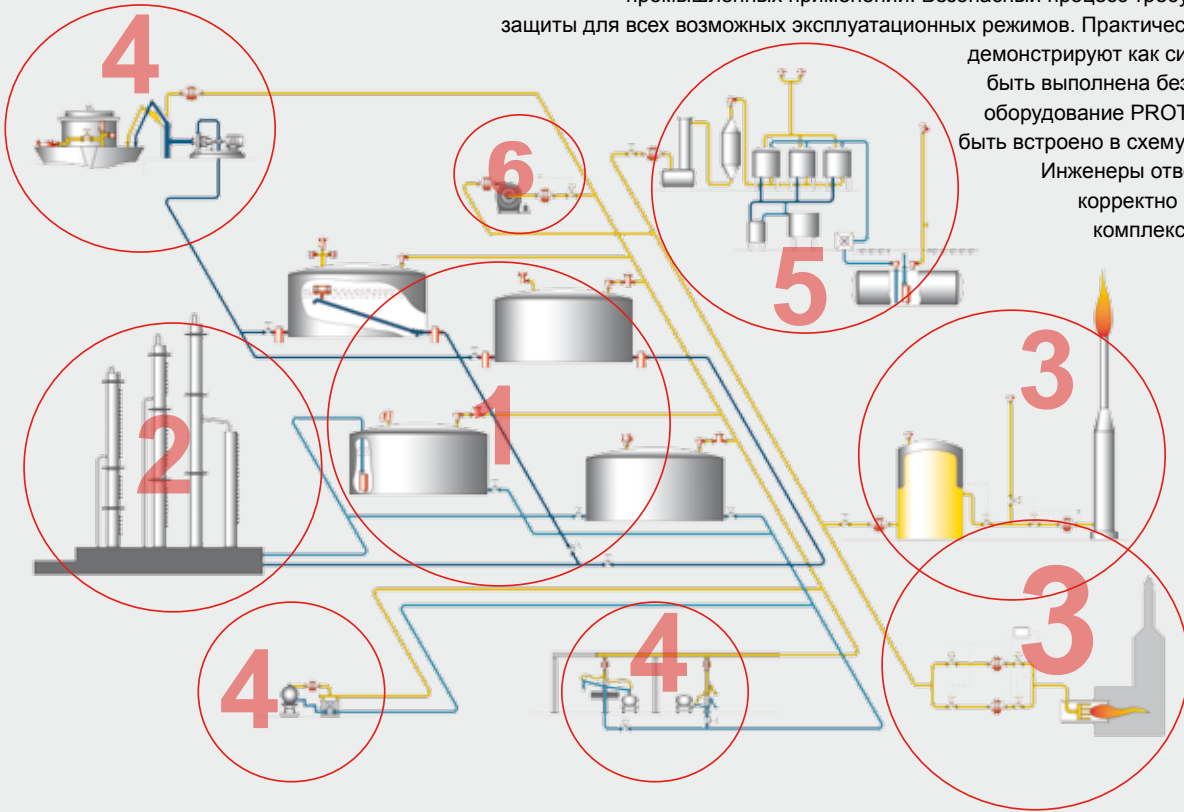


PROTEGO® Обзор продукции

PROTEGO® Применения

Защитные устройства PROTEGO® используются в широком спектре промышленных применений. Безопасный процесс требует надежной защиты для всех возможных эксплуатационных режимов. Практические примеры демонстрируют как система может быть выполнена безопасно и как оборудование PROTEGO® может быть встроено в схему управления. Инженеры ответственны за корректно настроенную комплексную систему.



Оборудование PROTEGO® обеспечивает безопасность и защиту окружающей среды

- ① В резервуарных парках нефтеперерабатывающих и химических заводов
- ② На промышленных установках химической и фармацевтической отраслей промышленности
- ③ В системах сжигания паров и факельных системах
- ④ В кораблестроении и системах налива
- ⑤ В установках улавливания паров
- ⑥ Как встроенный компонент оборудования, установок и резервуаров

➡ **Клапаны** _____ страницы 2 - 5

➡ **Огнепреградители** _____ страницы 6 - 7

➡ **Резервуарное оборудование** _____ страницы 8 - 9

➡ **Специальные решения** _____ страницы 10 - 11



безопасность и защита окружающей среды

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Дыхательные клапаны

Преимущества 10% технологии PROTEGO®

- Сохранение давления очень близко к максимально допустимому давлению резервуара
- Минимизация потерь продукта
- Уменьшение выбросов паров

Мембранные клапаны

Благодаря гибкой диафрагме, данные клапаны используются при низких температурах окружающей среды, а также на вязких и полимеризующихся средах.

Мембранные клапаны PROTEGO® это единственные клапаны в мире, которые являются морозостойкими до температур -40°C (-40°F) (e.g. PROTEGO® UB/ ... серия).

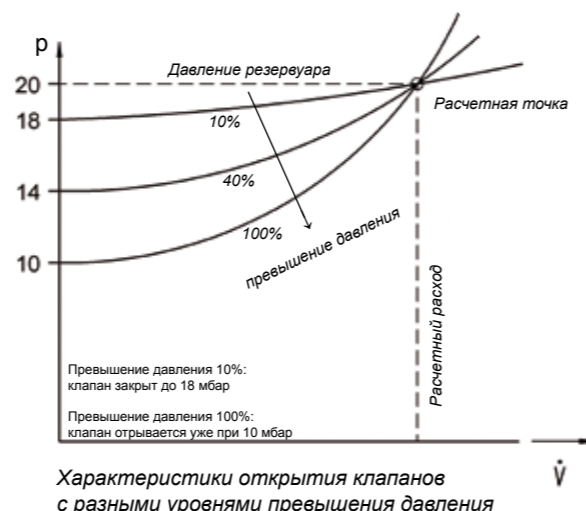
Пилотные клапаны

Индивидуальные особенности и преимущества

- в соответствии с рекомендациями API 2000
- повышенное давление срабатывания до 1034 мбар (15psig)
- продувка < 7%
- оптимальные характеристики расхода

Клапан аварийного сброса

- используются там, где клапаны сброса избыточного давления, рассчитанные на нормальный режим работы, не могут обеспечить внезапно возникшие требования по расходу
- используется в качестве клапана аварийного сброса в резервуарах хранения, контейнерах, емкостях, и оборудовании технологических процессов, в случае пожара



Тип	Размер	Настройка давления избыточное или вакуум диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	○ = X =
Предохранительные или вакуумные клапаны			
	DZ/E 25 - 300 1" - 12"	±2.0 до ±60 ±0.8 до ±24	○
	DZ/E-F 25 - 300 1" - 12"	±60 до ±500 ±24 до ±200	X
	DZ/EA 50 - 150 2" - 6"	±5 до ±50 ±2 до ±20	○
	DZ/EA-F 50 - 150 2" - 6"	±60 до ±500 ±24 до ±200	X
	DZ/T 25 - 300 1" - 12"	±2.0 до ±60 ±0.8 до ±24	○
	DZ/T-F 25 - 300 1" - 12"	±60 до ±500 ±24 до ±200	X
	R/KSM 50 - 200 2" - 8"	±5 до ±100 ±2 до ±40	○

Тип	Размер	Настройка давления избыточное диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	вакуум диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	○ = X =
Предохранительные и вакуумные клапаны				
	DV/ZT 40 - 150 1½" - 6"	верхняя тарелка ±2.0 до ±60 ±0.8 до ±24	нижняя тарелка ±3.5 до ±50 ±1.4 до ±20	○
	DV/ZT-F 40 - 150 1½" - 6"	+60 до +500 +24 до +200	-3.5 до -50 -1.4 до -20	X
	DV/ZU 40 - 150 1½" - 6"	+2.0 до +60 +0.8 до +24	-3.5 до -50 -1.4 до -20	○
	DV/ZU-F 40 - 150 1½" - 6"	+60 до +500 +24 до +200	-3.5 до -50 -1.4 до -20	X
	DV/ZW 40 - 150 1½" - 6"	+2.0 до +60 +0.8 до +24	-3.5 до -50 -1.4 до -20	○
	DV/ZW-F 40 - 150 1½" - 6"	+60 до +500 +24 до +200	-3.5 до -50 -1.4 до -20	X
Клапан защиты резервуара (азотная подушка)				
	ZM-R 15 - 100 ½" - 4"	до +500 до +200	до -200 до -80	○

○: весовая нагрузка
X: пружинная нагрузка

Тип	Размер	Настройка давления		Сертификаты
		избыточное диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	вакуум диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	
Предохранительные клапаны, клапаны тарельчатого типа				
	P/EL	50 - 80 2" - 3"	+3.5 до +210/ +1.4 до +84	
	P/ELR	80 - 100 3" - 4"	+3.5 до +210/ +1.4 до +84	
	SD/BS-H	80-200 3" - 8"	+5 до +210/ +2 до +84	
	D/SVL	50-300 2" - 12"	+2.0 до +60/ +0.8 до +24	
	ER-V-LP	200-700 8" - 28"	+3.4 до +15/ +1.36 до +6	
	ER/V	200-700 8" - 28"	DN 200-350: +5 до +40/ +2 до +16 DN 400-700: +5 до +25/ +2 до +10	
	ER/VH	200-700 8" - 28"	DN 200-350: >+40 до +60/ >+16 до +24 DN 400-700: >+25 до +60/ >+10 до +24	
	ER/V-F	200-700 8" - 28"	>+60 до +500/ >+24 до +200	
	D/KSM	50-200 2" - 8"	+5.0 до +100/ +2.0 до +40	
Вакуумные клапаны, тарельчатого типа				
	SV/E-1-0	50 - 300 2" - 12"		-2.0 до -60 / -0.8 до -24
	SV/T-0-H	80 - 250 3" - 10"		-7.0 до -50 / -2.8 до -20
	V/KSM	50-200 2" - 8"		-5.0 до -100 / -2.0 до -40

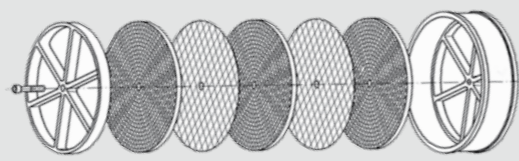
Тип	Размер	Настройка давления		Сертификаты
		избыточное диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	вакуум диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	
Предохранительные и вакуумные, клапаны тарельчатого типа				
	PV/EL	50 - 80 2" - 3"	+2.0 до +210/ +0.8 до +84	-3.5 до -35 / -1.4 до -14
	PV/ELR	80 - 100 3" - 4"	+2.0 до +210/ +0.8 до +84	-3.5 до -50 / -1.4 до -20
	VD/SV	40 - 300 1½" - 12"	+2.0 до +60 / +0.8 до +24	-2.0 до -60 / -0.8 до -24
	VD/SV-PA(L)	50 - 300 2" - 12"	+2.0 до +60 / +0.8 до +24	-2.0 до -60 / -0.8 до -24
	VD/KSM	50 - 200 2" - 8"	+5.0 до +100 / +2.0 до +40	-5.0 до -100 / -2.0 до -40
	VD/KSM-PA	50 - 200 2" - 8"	+5.0 до +100 / +2.0 до +40	-5.0 до -100 / -2.0 до -40
Предохранительные и вакуумные, пилотные				
	PM(D)S	80 - 300 3" - 12"	+10 до +300 / +4.0 до +120	-3.0 до -7 / -1.2 до -2.8
	PM-HF	80 - 300 3" - 12"	+10 до +1034 / +4.0 до +413.6	-2.2 до -7 / -0.88 до -2.8
	PM/F		заменено на PM-HF	

Тип	Размер	Настройка давления		X =	Категории взрывоопасности ATEX NEC	Сертификаты
		избыточное диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	вакуум диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст			
Предохранительные клапаны, тарельчатого типа						
	P/EB	50 - 80 2" - 3"	+3.5 до +210/ +1.4 до +84		O / X IIA D	ATEX
	P/EB-E	50 - 80 2" - 3"	+3.5 до +210/ +1.4 до +84		O / X IIB1 -	ATEX
	P/EBR	80 - 100 3" - 4"	+3.5 до +210/ +1.4 до +84		O / X IIA, IIB3 D, C	ATEX
	P/EBR-E	80 - 100 3" - 4"	+3.5 до +210/ +1.4 до +84		O / X IIB1 -	ATEX
	D-SVL-EB	200 10"	+2.0 до +60/ +0.8 до +24		O / X IIA D	ATEX
	BE/HR-D	150-200 6" - 8"	+2.0 до +35/ +0.8 до +14		O / X IIA D	ATEX
Вакуумные клапаны, тарельчатого типа						
	SV/E	50 - 300 2" - 12"		-2.0 до -60/ -0.8 до -24	X IIB3, IIB C, B	ATEX IMO
Предохранительные/вакуумные клапаны, тарельчатого типа						
	PV/EB	50 - 80 2" - 3"	+2.0 до +210/ +0.8 до +84	-3.5 до -35/ -1.4 до -14	O / X IIA D	ATEX
	PV/EB-E	50 - 80 2" - 3"	+2.0 до +210/ +0.8 до +84	-3.5 до -35/ -1.4 до -14	O / X IIB1 -	ATEX
	PV/EBR	80 - 100 3" - 4"	+2.0 до +210/ +0.8 до +84	-3.5 до -50/ -1.4 до -20	O / X IIA, IIB3 D, C	ATEX
	PV/EBR-E	80 - 100 3" - 4"	+2.0 до +210/ +0.8 до +84	-3.5 до -50/ -1.4 до -20	O / X IIB1 -	ATEX

Тип	Размер	Настройка давления		X =	Категории взрывоопасности ATEX NEC	Сертификаты
		избыточное диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст	вакуум диапазон настроек мбар / дюйм вод.ст			
Предохранительные/вакуумные клапаны, тарельчатого типа (Продолжение)						
	VD/SV-AD and VD/SV-ADL	80 - 150 3" - 6"	+3.5 до +35/ +1.4 до +14	-2.0 до -35/ -0.8 до -14	X IIB3 C	ATEX
	VD/SV-HR	80 - 100 3" - 4"	+3.5 до +35/ +1.4 до +14	-2.0 до -35/ -0.8 до -14	O / X IIA, IIB3 D, C	ATEX
	VD/SV-HRL	100-150 4" - 6"	+3.5 до +35/ +1.4 до +14	-2.0 до -35/ -0.8 до -14	O / X IIA D	ATEX
	VD-SV-EB	200 10"	+2.0 до +60/ +0.8 до +24	-2.0 до -60/ -0.8 до -24	O / X IIA D	ATEX
	VD/TS	50 - 300 2" - 12"	+3.5 до +50/ +1.4 до +20	-2.0 до -25/ -0.8 до -10	X IIB3 C	ATEX
Предохранительные/вакуумные клапаны, мембранные клапаны						
	UB/SF	80 - 150 3" - 6"	+3.5 до +140/ +1.4 до +56	-3.5 до -35/ -1.4 до -16	O / X IIB3 C	ATEX
	UB/DF	80 - 150 3" - 6"	+3.5 до +140/ +1.4 до +56		O / X IIB3 C	ATEX
	UB/VF	80 - 150 3" - 6"		-3.5 до -35/ -1.4 до -16	X IIB3 C	ATEX
Предохранительные клапаны, высокоскоростные клапаны						
	DE/S	80 - 150 3" - 6"	+100 до +500/ +40 до +200		O / X IIB3, IIB C, B	ATEX
	DE/S-MK VI	80 - 150 3" - 6"	+60 до +350/ +24 до +140		O / X IIB3, IIC C, B	ATEX IMO

O = с защитой от долговременного горения
X = предотвращает просок пламени приатмосферной дефлаграции

PROTEGO® Огневые предохранители



PROTEGO® огнепреградительная кассета (модульная конструкция)

Индивидуальные особенности и Преимущества Огневых Предохранителей PROTEGO®:

- модульная конструкция кассеты предохранителя позволяет заменять и чистить каждый отдельный диск FLAMEFILTER®
- удобная для обслуживания конструкция
- минимальные потери давления, и низкие эксплуатационные расходы и затраты на протяжении жизненного цикла

В зависимости от места установки, огневые предохранители должны выполнять различные защитные функции:

При сообщении части системы с атмосферой
→ **Огневой предохранитель концевой типа**

При присоединении оборудования к отводящему трубопроводу
→ **Огневой предохранитель предварительного объема**

В трубопроводе
→ **трубный огневой предохранитель**

PROTEGO® Предохранители против детонации

Тип	Размер DN	Конструкция кц=концентричная эц=эксцентричная	Категория взрывоопасности		Сертификаты	
			ATEX	NEC		
Для стабильной детонации						
	DA-G	G 1/2 - G 2	прямопроходной, кц	IIA, IIB3, IIC	D, C, B	ATEX
	DR/SV	G 1/2 - G 3/4	прямопроходной, кц	IIA	D	ATEX
	DA-E	25-300 1" - 12"	прямопроходной, эц	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	DA-SB	50-600 2" - 24"	прямопроходной, кц	IIA, IIB3, IIC	D, C, B	ATEX
	DA-SB-PTFE	50-100 2" - 4"	прямопроходной, кц	IIA	D	ATEX
	DR/ES	G 1/4 - G 3/4	90-градусов	IIA, IIB3, IIC	D, C, B	ATEX
	DR/ES	25-200 1" - 8"	90-градусов	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	DR/ES series 2	50-100 2" - 4"	90-градусов	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	DR/ES-V	40-200 1 1/2" - 8"	90-градусов	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	DR/ES-PTFE	40-150 1 1/2" - 6"	90-градусов	IIA	D	ATEX
	DR/SBW	50-400 2" - 16"	прямопроходной, кц	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	BR/TS	80 3"	90-градусов	IIB3, IIB	C, B	ATEX

Тип	Размер DN	Конструкция кц=концентричная эц=эксцентричная	Категория взрывоопасности		Сертификаты	
			ATEX	NEC		
для стабильной детонации / для жидкостной детонации						
	LDA-W	25-300 1" - 12"	прямопроходной	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	LDA-WF(W)	25-250 1" - 10"	прямопроходной	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	LDA	25-250 1" - 10"	вертикальный	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	LDA-F	25-250 1" - 10"	вертикальный	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	EF/V	25-250 1" - 10"	вертикальный	IIB3	C	ATEX
	TS/P TS/E TS/W		вертикальный	IIA, IIB3, IIC	D, C, B	ATEX
для нестабильной детонации						
	DA-UB	50-600 2" - 24"	прямопроходной, кц	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	DA-CG	50-600 2" - 24"	прямопроходной, кц	IIA, IIB3	D, C	USCG
	DR/EU	25-150 1" - 6"	90-градусов	IIA, IIB2, IIB3	D, C, C	ATEX

PROTEGO® Предохранители против дефлаграции и Вентиляционные колпаки, концевые

Тип	Размер DN	Категория взрывоопасности		Сертификаты	
		ATEX	NEC		
Предохранители против дефлаграции, концевые					
	BE/AD	15 - 50 1/2" - 2"	IIB3, IIC	C, B	ATEX
	LH/AD	50 - 800 2" - 32"	IIB3, IIC	C, B	ATEX
Предохранители против дефлаграции, с защитой от кратковременного горения, концевые					
	LH/AD-T	50 - 800 2" - 32"	IIB3, IIC	C, B	ATEX
Предохранители против дефлаграции, с защитой от длительного горения, концевые					
	EB	25 - 800 1" - 32"	IIA, IIB	D, B	ATEX
	EB-DN/DN2	20 - 700 3/4" - 28"	IIA, IIB	D, B	ATEX
	BE/HZ	15 - 32 1/2" - 1 1/4"	IIA	D	ATEX
	BE/HK	20 - 80 3/4" - 3" 20 - 32 3/4" - 1 1/4"	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	BE/HK-E	20 - 80 3/4" - 3"	IIB1, IIB3	- C	ATEX
	BE/HR	80 - 100 3" - 4"	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	BE/HR-E	80 - 100 3" - 4"	IIB1, IIB3, IIB	- C, B	ATEX IMO
	BE/HR 400	150 - 200 6" - 8"	IIA	D	ATEX
	LH/EB	150 - 400 6" - 16"	IIA1 (I)	-	ATEX
Вентиляционные колпаки, концевой типа, без огнепреградителя					
	EH/O	20 - 80 3/4" - 3"			
	EH/OS	100 - 600 4" - 24"			
	E/KS	50 - 200 2" - 8"			

PROTEGO® Предохранители против дефлаграции, встраиваемые в линию

Тип	Размер DN	Конструкция кц=концентричная эц=эксцентричная	Категория взрывоопасности		Сертификаты	
			ATEX	NEC		
Встраиваемые в линию предохранители против дефлаграции						
	FA-E	25 - 300 1" - 12"	прямопроходной, эц	IIA1 (I)	-	ATEX
	FA-E	25 - 300 1" - 12"	прямопроходной, эц	IIA, IIB3, IIC	D, C, B	ATEX
	FA-CN	40 - 300 1 1/2" - 12"	прямопроходной, кц	IIA1 (I)	-	ATEX
	FA-CN	25 - 300 1" - 12"	прямопроходной, кц	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	FA-CN	40 - 300 1 1/2" - 12"	прямопроходной, кц	IIC	B	ATEX
	FA-G	G 1/2 - G 2	прямопроходной, кц	IIA, IIB3, IIC	D, C, B	ATEX
	FA-I	50 - 1000 2" - 40"	прямопроходной, кц	IIA, IIB3	D, C	ATEX
	FA-PTFE	50 - 150 2" - 6"	прямопроходной, кц	IIA	D	ATEX

Резервуарное и специальное оборудование

Резервуары парков и большие емкости должны быть оборудованы не только огнепреградителями, предохранительными и вакуумными клапанами, но, в дополнение, необходимо специальное оборудование, которое также отвечает высоким требованиям безопасной эксплуатации.

Специальные клапаны с функцией безопасности

Для аварийного перекрытия или для экстраординарных рабочих условий необходимо устанавливать внутренние предохранительные клапаны, чтобы утечка продукта могла быть быстро предотвращена после прорыва трубопровода. Переключающие устройства облегчают бесперебойное обслуживание клапанов.

Замерное и Пробоотборное Оборудование

Замерные и пробоотборные люки позволяют использовать замерное и пробоотборное оборудование на резервуаре. Для горизонтальных резервуаров доступны патрубки с защитой от дефляции. Для отбора проб и местной вентиляции в резервуарах хранения воспламеняющихся жидкостей PROTEGO® разработала специальные пробоотборные и воздушные клапаны со встроенными огнепреградительными элементами. Взрывозащищенные донные дренажи для вертолетных площадок пропускают воспламеняющиеся жидкости (такие как керосин) в ловушки и предотвращают воспламенение внутри. Если внешний источник возгорания воспламеняет взрывоопасную атмосферу, распространение пламени не происходит.

Плавающие заборные устройства и скиммеры

Плавающие заборные устройства PROTEGO® SA/S разработаны для того, чтобы быть уверенным в том, что продукт из резервуара забирается непосредственно под поверхностью жидкости, где продукт наиболее чистый. резервуары со стационарной крышей в которых хранятся жидкости с разными плотностями, так называемые резервуары смешенной продукции, оборудованы Системой Плавающего Скиммера PROTEGO® SA/DA для разделения фаз. Вместе с обслуживающими или подрядными организациями мы разрабатываем наилучшее решения для обеспечения экономичной и безопасной эксплуатации.

Оборудование для резервуаров с плавающей крышей

Дренажная система крыши для резервуаров с плавающей крышей должна быть сконструирована очень точно. Каждое движение плавающей крыши должно учитываться и нагрузка на соединения не должна затруднять свободное перемещение. В случае ограничения в движении система выйдет из строя, трубопроводы согнутся и соединения залипнут. Для того, чтобы предотвратить застой воды в системе и

ее замерзание, необходимо обеспечить достаточный дренаж в боковой штуцер резервуара. Многие годы опыта объединены в поставляемых системах, которые работают без сбоев – от дренажных клапанов крыши до систем с шаровыми соединениями или соединений с металлическими шлангами. При опущенной плавающей крыше в положении для обслуживания все полностью сдренированное пространство ниже плавающей крыши должно вентилироваться через подъемный клапан. Во время хранения воспламеняющихся жидкостей вентиляция резервуара должна производиться через огнепреградитель.

Специальное оборудование

Гигроскопические продукты во время хранения должны вентилироваться сухим воздухом.осушители воздуха с гранулами предотвращают насыщение воздуха влагой. Специальное защитное приспособление это гидравлический огнепреградитель. Это оборудование сбора для больших объемных расходов в трубопроводах, собирающих отработанный воздух из различных систем, а также функционирует в качестве блокиратора обратного потока, так как предотвращает смешение газов. С крайне низкими значениями потерь давления, благодаря относительно большим отверстиям в перфорированных трубах, гидравлический огнепреградитель не подвергнут засорению и, благодаря этому, обеспечивает высокую техническую готовность оборудования. Он может использоваться как огнепреградитель для веществ всех категорий взрывоопасности и обеспечивает защиту от всех видов горения. Гидравлический огнепреградитель должен отслеживаться и управляться контрольно-измерительными приборами. Привлечение наших инженеров на ранних стадиях проектирования завода необходимо для осуществления правильного подбора.

Подбор

Специальные клапаны, системы и приборы разработаны совместно с обслуживающими, проектными и подрядными организациями. PROTEGO® готовит предложение на основании детальной спецификации системы.



Плавающее заборное устройство PROTEGO® SA/S

	Тип	Размер	Описание
Плавающее заборное устройство			
	SA/S		Плавающее заборное устройство
	SA/DA		Плавающий скиммер
Оборудование для резервуаров с плавающей крышей			
	SE/K	80 - 100 3" - 4"	Дренаж плавающей крыши Система с соединениями из металлических шлангов
	SE/CK	80 - 150 3" - 6"	Дренажная система плавающей крыши с поворотными шарнирами
	D/SR D/SR-W	80 - 150 3" - 6"	Дренажные клапаны крыши
	AL/DK AL 200	200 8"	Вентиляционный клапан, подъемный
Замерное и пробоотборное оборудование			
	PF/K PF/TK PS/KF	100 - 200 4" - 8"	Замерной люк с фланцем
	PS/K PS/TK	100 - 200 4" - 8"	Замерной люк с патрубком под приварку
	PU-IIA	25 - 50 1" - 2"	Замерная труба, с защитой от дефляции
	PR/0	25 - 150 1" - 6"	Замерная и пробоотборная труба, поверяемая
	VP/HK with PS/E und PG/H	100 - 150 4" - 6"	Замерное и пробоотборное оборудование с аксессуарами

	Тип	Размер	Описание
Специальные клапаны с защитой от дефляции			
	ZE/WU	15 - 25 G½" - G1"	Пробоотборные и воздушные клапаны, с защитой от дефляции
	ZE/TK	15 - 25 G½" - G1"	Дренажный клапан конденсата, с защитой от дефляции
осушитель воздуха			
	LA	50 - 150 2" - 6"	осушитель воздуха
	LA/V	50 - 150 2" - 6"	осушитель воздуха с обратным клапаном
Специальный предохранительный клапан			
	NB/AP	150 - 200 6" - 8"	Внутренний клапан резервуара
	SI/F	50 - 200 2" - 8"	Внутренний клапан резервуара
	SI/DP	150 - 300 6" - 12"	Внутренний клапан резервуара
	WV/T	80 - 250 3" - 10"	Переключающее устройство

Вне зависимости от того, насколько сложное ваше применение, мы найдем решение для вас. Мы являемся специалистами, не только в том, что мы уже разработали, но и в разработке нишевых решений, которые могут вам понадобиться.

Разработка на заказ клапанов и оборудования является нашей повседневной работой. Мы позаботимся о том, чтобы вы были уверены в:

- Вентиляция трубопроводов
- Внутренние предохранительные клапаны
- Клапаны и оборудование PROTEGO® с рубашками обогрева
- Применения на ацетилен
- Применения на окись этилена
- Применения на спиртосодержащих средах
- Применения на полимерах (т.е. акрилаты и стирол)



Вентиляция трубопроводов: PROTEGO® BE/SRL
Сепаратор газ / жидкость



Внутренние предохранительные клапаны PROTEGO® SI/DP



Применения на диметилтерефталате: Клапаны и огнепреградители с рубашками обогрева



Применения на ацетилене: PROTEGO® DA-SB-AC



Применения на окиси этилена: PROTEGO® DA-SB-EO



Применения для акрилатов: PROTEGO® UB/SF

