

## Предохранительные клапаны для низкого давления

Разработаны для крайне точной защиты при низком давлении с гибкой конфигурацией для удобства обслуживания и повышенной надежности. Мягкие седла специально разработаны для обеспечения высокой степени герметичности даже при самых низких значениях давления. Эти клапаны отличаются очень большими пропускными способностями для наиболее экономичной конфигурации. Клапаны типа 9000 могут обеспечить защиту как от воздействия давления, так и от воздействия вакуума, а прерыватель вакуума 96А обеспечивает крайне высокие показатели пропускной способности для защиты самых больших резервуаров хранения. Клапаны разработаны, сертифицированы и испытаны в соответствии с большинством кодексов и стандартов, таких как правила ASME VIII, PED, CU-TR, API 2000, IMO, они доступны в исполнении из углеродистой стали, нержавеющей стали и алюминия.

### Anderson Greenwood



### Anderson Greenwood Типы 9300 и 9300Н

Клапаны с полнопроходными корпусами, сбросом в трубопровод, типов 9300 и 9300Н, полностью сбалансированы относительно противодействия.

Модульная концепция позволяет использовать их в режиме пилотного предохранительного клапана, а также одновременно обеспечивает прерывание вакуума, либо посредством весовой нагрузки, либо с помощью специального вакуумного пилотного клапана. Они также могут использоваться только для давления (блокируется при вакууме) или вакуума (блокируется при давлении).

Версия 9300Н была оптимизирована для очень большого расхода, позволяя сэкономить на размере клапанов и трубопровода или на количестве клапанов, необходимых для крупных резервуаров хранения на суше и на шельфе.

Клапан каждого размера был испытан на пропускную способность и сертифицирован. Присоединения для проверки работы клапана без снятия с линии и полный ряд дополнительных опций и конфигураций.

#### Технические данные

**Размеры:**  
DN 50 x 80 – 350 x 450  
2" x 3" – 14" x 18"

**Давление настройки:**  
10 мбар (изб.) – 3,5 бар (изб.) [4 дюйм вод. ст. – 50 фунт/кв. дюйм (изб.)], пилотное управление

**Заданный вакуум:**  
-4,3 мбар (изб.) [-1 унц.] полное открытие, грузовой предохранительный клапан  
-5 – -345 мбар (изб.) [-2 дюйм. вод. ст. – 5 фунт/кв. дюйм (изб.)], пилотное управление

**Температурный диапазон:**  
-196 – +93°C [-320 – 200°F]

**Соединения:**  
Фланцы ANSI, шпильки для присоединения на входе

#### Области применения

Охлаждаемые и криогенные резервуары хранения, включая СПГ, систему рекуперации пара, СНГ, этилен, аммиак, танкеры СПГ и СНГ, плавучие заводы СПГ, плавучие установки для хранения и регазификации.

Технологические процессы низкого давления, где выхлоп отводится в трубопровод или подключается к факелу или системе рециркуляции.



### Anderson Greenwood Тип 9200

Тип 9200 работает аналогично типу 9300, однако сброс осуществляется напрямую в атмосферу и не требует отведения по трубопроводу. Конфигурация выходного отверстия клапана обеспечивает улучшенную производительность расхода.

Седло, уплотнения и диафрагмы из ПТФЭ и ФЭП.

Конструкция из алюминия и нержавеющей стали.

Присоединения для проверки работы клапана без снятия с линии и полный ряд дополнительных опций и конфигураций.

#### Технические данные

**Размеры:**  
DN 50 – 300  
2" – 12"

**Давление настройки:**  
10 – 345 мбар (изб.) [-4 дюйм. вод. ст. – 5 фунт/кв. дюйм (изб.)], пилотное управление

**Заданный вакуум:**  
-4,3 мбар (изб.) [-1 унц.] полное открытие, грузовой предохранительный клапан  
-5 – -345 мбар (изб.) [-2 дюйм. вод. ст. – 5 фунт/кв. дюйм (изб.)], пилотное управление

**Температурный диапазон:**  
-196 – +93°C [-320 – 200°F]

**Соединения:**  
Фланцы ANSI, шпильки для присоединения на входе

#### Области применения

Накопительные резервуары установок криогенной сепарации воздуха.  
Жидкий кислород, жидкий азот, жидкий аргон.

Воздуходувки.  
Безопасный газ низкого давления.



### Anderson Greenwood

#### Тип 93

Пилотный предохранительный клапан типа 93 оснащен эластомерными седлами и уплотнениями для точной и надежной защиты при низком давлении в нефтехимических и химических технологических процессах и на резервуарах хранения.

Если необходимо, полностью модулирующий пилот может быть отрегулирован на быструю характеристику открытия.

Эластомерные седла и уплотнения.

Диафрагмы из эластомера или ПТФЭ.

Только защита от превышения допустимого давления.

Присоединения для проверки работы клапана без снятия с линии и полный ряд дополнительных опций и конфигураций.

#### Технические данные

##### Размеры:

DN 50 x 80 – 300 x 400  
2" x 3" – 12" x 16"

##### Давление настройки:

7,5 мбар (изб.) – 3,5 бар (изб.) [3 дюйм. вод. ст. – 5 фунт/кв. дюйм (изб.)]

##### Температурный диапазон:

-162 – +149°C [-260 – 300°F]

##### Соединения:

Вход и выход фланцы ANSI

#### Области применения

Область применения низкого давления, в которой требуется точность, быстрота открытия и высокая герметичность седла.

Газопроводы низкого давления.

Резервуары для хранения химреагентов.



### Anderson Greenwood

#### Тип 96А

Серия 96А представляет собой прерыватель вакуума с весовой нагрузкой, разработанный в качестве дополнения к предохранительным устройствам, в особенности, когда наблюдаются высокие положительные значения рабочего давления.

Его усовершенствованная конструкция седла обеспечивает первоклассную герметичность, очень близкую к точке открытия. Внутренняя траектория потока была оптимизирована для обеспечения наибольшей пропускной способности.

Специальное двойное мягкое седло.

Только защита от вакуума с помощью весовой нагрузки.

Верхняя часть с соединением на шпильках для монтажа предохранительного клапана, если необходимо.

Очень высокая пропускная способность для экономичной защиты от вакуума.

Стандартная настройка значения вакуума для соответствия стандартам проектирования резервуара API.

#### Технические данные

##### Размеры:

DN 100 – 400  
4" – 16"

##### Заданный вакуум:

-2,2 мбар (изб.) [-1/2 унц./дюйм<sup>2</sup>], стандарт

-6,6 мбар (изб.) [-1 1/2 унц./дюйм<sup>2</sup>], опция

##### Максимально допустимое положительное давление:

До 5,9 бар (изб.)  
[85 фунт/кв. дюйм (изб.)]

##### Диапазон рабочей температуры:

-196 – +148°C [-320 – 300°F]

##### Соединения:

Фланец ANSI

#### Области применения

Резервуары для хранения СПГ и СНГ.

Защита от вакуума там, где требуется высокая пропускная способность.



### Anderson Greenwood

#### Тип MLCP

Модулирующий пилотный предохранительный клапан с высокой пропускной способностью, предназначенный для работы с газом и парами низкого давления.

Расположенная внутри корпуса импульсная трубка и встроенный в корпус пилот делают клапан очень компактным, простым, высокопроизводительным и экономичным.

Внутреннее расположение линии отбора импульса.

Мягкие седла и уплотнения из фторкаучука.

Полнопроходное отверстие сопла для достижения максимального расхода. Соединение для полевых испытаний в стандартном исполнении.

#### Технические данные

##### Размеры:

DN 50 x 80 – 150 x 200  
2" x 3" – 6" x 8"

##### Давление настройки:

0,2 – 1,0 бар (изб.)  
[3 – 14,99 фунт/кв. дюйм (изб.)]

##### Температурный диапазон:

-29 – +204°C [-20 – 400°F]

##### Соединения:

Фланцы ANSI

#### Области применения

Газораспределительные трубопроводы.

Нагнетательные вентиляторы.