

ANDERSON GREENWOOD ПРУЖИННЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ 81 ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед установкой необходимо полностью прочитать и усвоить данные инструкции



1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Клапан сброса давления Anderson Greenwood серии 81 является подпружиненным клапаном прямого действия для применения с газообразной средой, имеет пластиковое седло и уплотнительные кольца (O-ring). Настоящие инструкции предназначены для того, чтобы ознакомить пользователя с порядком техобслуживания данного изделия. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с этими инструкциями. Это изделие должно использоваться только в соответствии с действующими инструкциями по эксплуатации и по назначению, указанному в оригинальном заказе. Инструкции по установке и безопасности в процессе эксплуатации (доступны на Emerson.com/FinalControl) должны быть полностью прочитаны и усвоены перед вводом этого изделия в эксплуатацию после обслуживания.

2.3 Сборка

Собирайте в порядке, обратном демонтажу. Не смазывайте шпindelь или направляющую. Убедитесь в том, что сопло полностью и равномерно село в направляющую. Это соединение тугой посадки. Смажьте резьбу и кончик винта настройки давления.

2.4 Ремонтный комплект быстроизнашивающихся деталей

Номера деталей из комплекта указаны ниже. Каждый комплект содержит седло и все уплотнения для указанных диапазонов давления.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация	1
2. Ремонт клапана (проходное отверстие -4, -6, -8)	1
3. Ремонт клапана (проходное отверстие F, G, H и J)	2
4. Регулировка клапана	3
5. Утечка через седло	4
6. Изменение давления настройки	4

Инструкции по установке и техобслуживанию пружинных клапанов сброса давления серии 81 (ПКСД).

Настоящие инструкции предназначены для того, чтобы ознакомить пользователя с порядком хранения, установки и эксплуатации данного изделия. Пожалуйста, внимательно прочтите данные инструкции перед установкой.

2 РЕМОНТ КЛАПАНА (ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ -4, -6, -8)

См. рис. 1

2.1 Демонтаж

- 2.1.1 Ослабьте пружину и винт настройки давления сброса на два оборота.
- 2.1.2 Снимите внутреннюю втулку, уплотнение втулки и внутренние части клапана.
- 2.1.3 Отделите сопло от направляющей, выбив шпindelь на мягкую поверхность.

2.2 Ремонт

- 2.2.1 Зажмите шпindelь по наружному диаметру юбки в тисках с мягкими губками и замените седло.
- 2.2.2 Проверьте сопло и отшлифуйте все заусенцы и зазубрины. Замените при необходимости.
- 2.2.3 Для достижения лучшей герметизации седла с политетрафторэтиленом (ПТФЭ) при низких давлениях настройки, притрите седло к соплу, зажав шпindelь в токарном станке и удерживая сопло от вращения со шпинделем. Притирайте с небольшим усилием и недолго, так как ПТФЭ легко деформируется.

ANDERSON GREENWOOD ПРУЖИННЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ 81

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

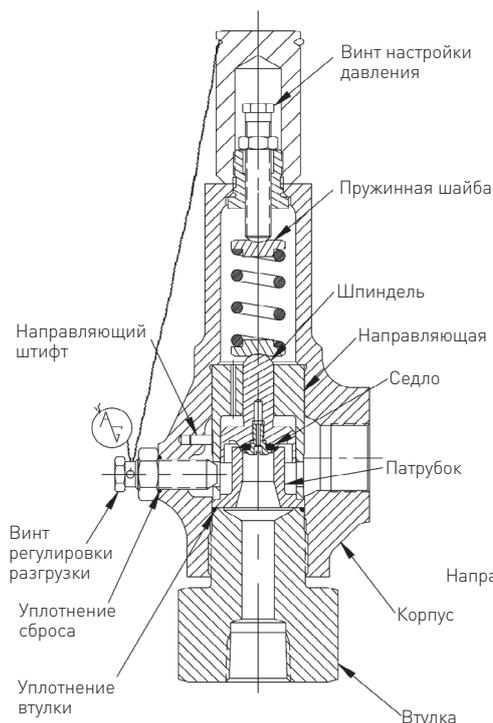


РИСУНОК 1
Серия 81 (проходное отверстие -4, -6, -8)

- Содержащиеся в комплекте детали

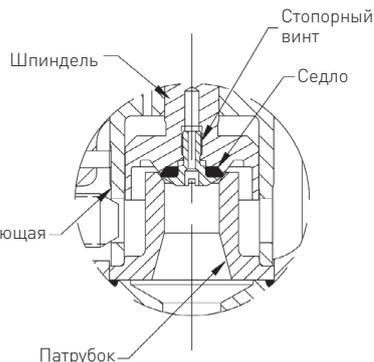


РИСУНОК 2
Серия 81 (проходное отверстие F, G, H и J)

3 РЕМОНТ КЛАПАНА (ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ F, G, H И J)

См. рис. 2

3.1 Демонтаж

- 3.1.1 Ослабьте пружину и винт настройки давления сброса на два оборота.
- 3.1.2 Снимите крышку пружины и внутренние части клапана.

Примечание: к вентиляционным отверстиям сверху направляющей может быть приделан трубный патрубок для удобства снятия. (1/8" -NPT: F, G или 1/4" -NPT: H, J)

- 3.1.3 Отделите сопло от направляющей, выбив шпindel на мягкую поверхность.

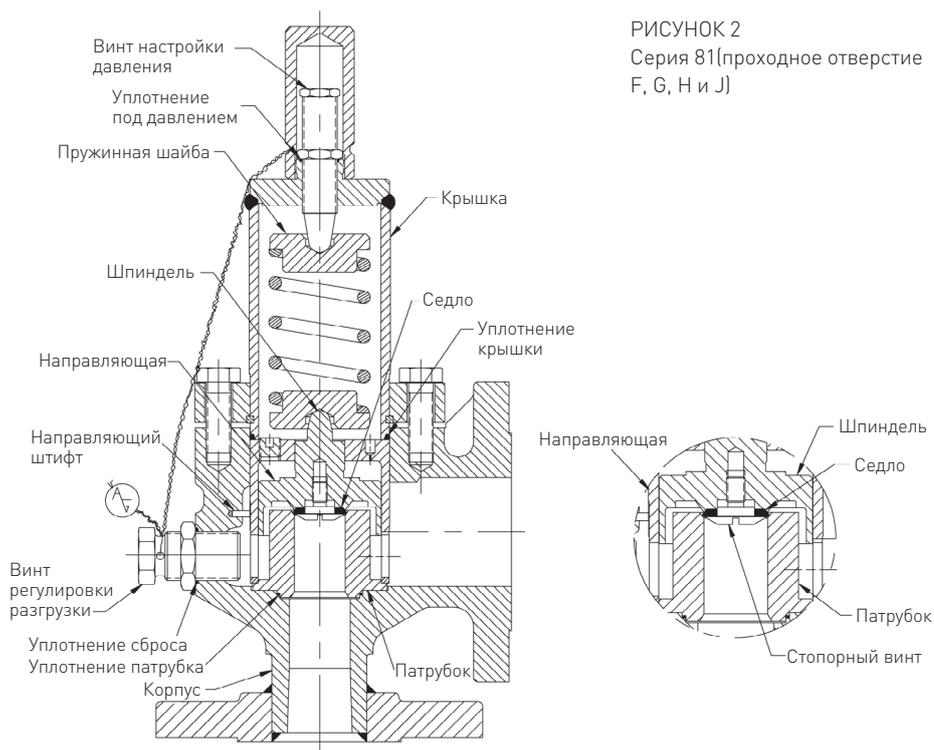
3.2 Ремонт

- 3.2.1 Зажмите шпindel по наружному диаметру юбки в тисках с мягкими губками и замените седло.
- 3.2.2 Проверьте сопло и отшлифуйте посадочную поверхность, насколько нужно. Замените при необходимости.

3.3 Сборка

Собирайте в порядке, обратном демонтажу. Не смазывайте шпindel или направляющую. Убедитесь в том, что заглушки направляющей, если они применяются, вровень или ниже верхней поверхности направляющей. См. таблицу требований к заглушкам. Убедитесь в том, что сопло полностью и равномерно село в направляющую. Это соединение тугй посадки. Смажьте резьбу и кончик винта настройки давления.

Проходное отверстие	Давление настройки (psig)	Кол-во
F	Выше 354	2
G	Выше 223	2
H	Выше 227	3
J	Выше 142	3



ANDERSON GREENWOOD ПРУЖИННЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ 81

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

3.4 Ремонтный комплект быстроизнашивающихся деталей

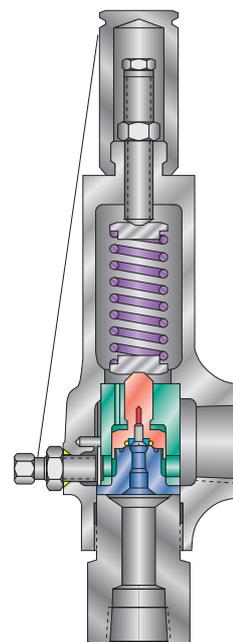
Номера деталей из комплекта указаны ниже. Каждый комплект содержит седло и уплотнения для всех указанных диапазонов давления.

Проходное отверстие	TFE/KEL-F	Диапазон давления настройки		Vespel	Диапазон давления настройки	
		psig	кПа изб.		psig	кПа изб.
F	04.4805.007	20-750	138-5171	04.4805.008	≥ 751	≥ 5178
G	04.4805.009	20-750	138-5171	04.4805.010	≥ 751	≥ 5178
H	04.4805.011	20-750	138-5171	04.4805.012	≥ 751	≥ 5178
J	04.4805.013	20-750	138-5171	04.4805.014	≥ 751	≥ 5178

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НАСТРОЙКИ

psig	кПа изб.	Рабочая характеристика клапана	Допуск*
Выше 70	Выше 483	Давление настройки	±3%
70 и ниже	483 и ниже	Давление настройки	±2 psi (±13,8 кПа)
100 и выше	689 и выше	Давление открытия	95%
от 50 до 99	от 345 до 683	Давление открытия	90%
Ниже 50	Ниже 345	Давление открытия	85%
100 и выше	689 и выше	Давление обратной посадки	93%
от 50 до 99	от 345 до 683	Давление обратной посадки	90%
Ниже 50	Ниже 345	Давление обратной посадки	80%

* Процент допуска от указанного давления настройки



4 РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНА

4.1 Общая информация

Для клапанов, работающих с газом, предусмотрено два вида регулировок, одна – регулировка давления открытия, вторая – регулировка давления закрытия.

4.2 Давление настройки

Заверните почти полностью регулировочный винт пружины на крышке. Поднимите давление до желаемого уровня и отворачивайте винт до тех пор, пока не услышите хлопок в клапане. Зафиксируйте винт зажимной гайкой и повторите тест. При необходимости отрегулируйте заново.

4.3 Давление обратной посадки

Для регулировки давления сброса заворачивайте внутрь винт настройки давления сброса для уменьшения величины и выворачивайте наружу – для увеличения.

Примечание: если объем испытательной настройки слишком мал, величина сброса давления будет слишком малой, даже если манометр будет показывать ее верно. См. пункт 4.5.

4.4 Допуски при регулировке

Для клапанов, работающих с газом, предусмотрено два вида регулировок, одна – регулировка давления открытия, вторая – регулировка давления закрытия.

4.5 Оборудование для регулировки

Там, где это возможно, клапаны должны настраиваться с применением аккумулятора, достаточно большого для точного считывания и настройки давления сброса. Для отверстия -4 и давления до 4000 psig (27579 кПа изб.), отверстия -6 и давления до 1410 psig (9722 кПа изб.) и отверстия -8 и давления до 600 psig (4137 кПа изб.) рекомендуется аккумулятор объемом четыре кубических фута (0,113 м³). Трубопровод подачи должен быть того же размера, что и вход клапана или большего, но не должен превышать 10 дюймов (254 мм) в длину.

Для всех остальных клапанов или, если нет аккумулятора для вышеуказанных размеров, давление сброса может быть настроено следующим образом.

Заверните винт настройки давления сброса до того момента, когда он только коснется направляющей, затем отверните на то количество оборотов, которое указано в таблице.

ANDERSON GREENWOOD ПРУЖИННЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ 81

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

РЕГУЛИРОВКА СБРОСА

Проходное отверстие	Кол-во оборотов винта	Диапазон давления настройки	
		psig	кПа изб.
-4	1	20-4000	138-27579
	1½	> 4000	> 27579
-6	¾	20-1410	138-9722
	1¼	> 1410	> 9722
-8	1½	20-600	138-4137
	2½	> 600	> 4137
-F	1	20-700	138-4826
	1½	> 700	> 4826
-G	¾	20-700	138-4826
	2¼	> 700	> 4826
-H, -J	¾	20-700	138-4826
	1½	> 700	> 4826

5 УТЕЧКА ЧЕРЕЗ СЕДЛО

5.1 Общая информация

Если после ремонта клапан протекает, проверьте следующее:

- 5.1.1 Полную и равномерную посадку сопла и направляющей.
- 5.1.2 Наличие инородных частиц, попавших между седлом и соплом. Если таковые обнаружатся, то они могли привести к повреждению седла, что требует его замены.
- 5.1.3 Правильный материал седла для давления настройки клапана. Если по 1-му и 2-му пункту не удастся определить причину утечки, можно выполнить действия, описанные в пункте 5.2, для устранения утечки через седло. Пункт 5.2 применим только для клапанов серии 81 с тефлоновым седлом и отверстием -4, -6 или -8, у которых указанное на табличке давление настройки не превышает 300 psig (2068 кПа изб.).

5.2 Порядок уплотнения седла

Нагревайте клапан в течение 15 - 30 минут в духовке, разогретой до 250-300°F (121-149°C). Запрещено использовать сосредоточенный источник теплоты, такой как термофен или открытое пламя. Когда клапан остынет до комнатной температуры с помощью воздушного охлаждения, снова выполните испытание согласно пункту 4.0, чтобы обеспечить герметичность седла. Если результаты не улучшатся, клапан нужно разобрать и заменить седло.

6 ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАСТРОЙКИ

Если давление настройки изменено более чем на ±5% от значения, указанного на табличке, то пружина, шайбы пружины, крышка пружины, заглушки направляющей и седло также могут потребовать замены. Обратитесь на завод-изготовитель или см. ремкомплект быстроизнашивающихся деталей, таблицу в пункте 3.3, а также график пружины 03.0079.

Ни Emerson, ни Emerson Automation Solutions, ни какая-либо из их аффилированных компаний не несет ответственность за выбор, применение или техобслуживание какой-либо продукции. Ответственность за правильный выбор, применение и техобслуживание какой-либо продукции несет только покупатель и конечный пользователь.

Марка Anderson Greenwood принадлежит одной из компаний в составе подразделения Emerson Automation Solutions корпорации Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson и логотип Emerson являются товарными знаками и знаками обслуживания компании Emerson Electric Co. Все остальные марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Изложенные в данном документе сведения носят только информативный характер. Хотя были приложены все усилия для обеспечения их точности, они не подразумевают предоставление никакой явно выраженной или подразумеваемой гарантии на описанные в этом документе продукцию и услуги, их применение или пригодность для каких-либо целей. Все продажи регулируются нашими условиями и положениями, которые мы можем предоставить по запросу. Оставляем за собой право на внесение изменений и улучшений в конструкцию или технические характеристики данной продукции в любой момент без предварительного уведомления.