



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3462532/25-06

(22) 06.04.82

(46) 23.12.83. Бюл. № 47

(72) А. Э. Павлович, А. М. Расолько,
Л. В. Барташевич и Ю. И. Марков

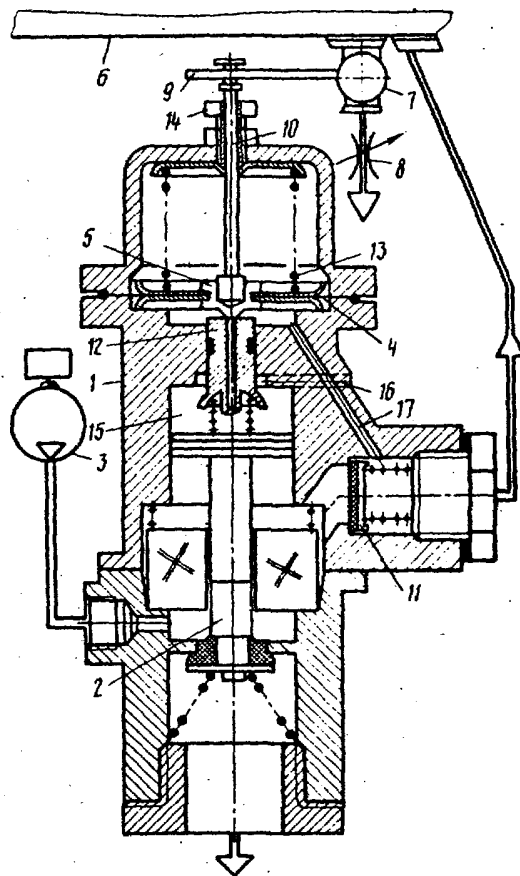
(71) Белорусский ордена Трудового Крас-
ного Знамени политехнический институт

(53) 621.512(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 315794, кл. F 04 B 51/00, 1966.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 694786, кл. F 04 B 51/00, 1974.

(54) (57) УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ
КОМПРЕССОРОВ, содержащая двухпо-
зиционный регулятор давления с механиз-
мом автоматической разгрузки компрес-
сора и диафрагмой с жестким центром, реси-
вер со сливным краном, соединяемым с ре-
гулируемым отводным каналом, отличаю-
щаяся тем, что, с целью упрощения конст-
рукции и обеспечения автоматического слива
конденсата, отводной канал соединен с
ресивером через сливной кран, снабженный
рукояткой, кинематически связанной с
жестким центром диафрагмы при помощи
штока.



Изобретение относится к компрессоростроению и может быть использовано при испытаниях компрессоров.

Известна установка для испытания компрессоров, содержащая двухпозиционный регулятор давления с механизмом автоматической разгрузки компрессора и диафрагмой и ресивер со сливным краном и регулируемым отводным каналом [1].

Недостатком известного устройства является продолжительное время испытаний, так как стравливание воздуха из ресивера происходит непрерывно, т.е. независимо от того, соединен компрессор с ресивером или с атмосферой.

Известна также установка для испытания компрессоров, содержащая двухпозиционный регулятор давления с механизмом автоматической разгрузки компрессора и диафрагмой с жестким центром, ресивер со сливным краном, соединенный с регулируемым отводным каналом, и клапан сброса давления, установленный в отводном канале и кинематически связанный с механизмом автоматической разгрузки компрессора [2].

Недостатком известной установки является сложность конструкции и необходимость в ручном сливе конденсата.

Целью изобретения является упрощение конструкции и обеспечение автоматического слива конденсата.

Поставленная цель достигается тем, что в установке для испытания компрессоров, содержащий двухпозиционный регулятор давления с механизмом автоматической разгрузки компрессора и диафрагмой с жестким центром, ресивер со сливным краном, соединенный с регулируемым отводным каналом, отводной канал соединен с ресивером через сливной кран, снабженный рукояткой, кинематически связанной с жестким центром диафрагмы при помощи штока.

На чертеже изображена установка для испытания компрессоров.

Установка для испытания компрессоров содержит двухпозиционный регулятор 1 давления с механизмом 2 автоматической разгрузки компрессора 3 и диафрагмой 4 с жестким центром 5, ресивер 6 со сливным краном 7, соединенный с регулируемым отводным каналом 8. Отводной канал 8 соединен с ресивером 6 через сливной кран 7,

снабженный рукояткой 9, кинематически связанной с жестким центром 5 диафрагмы 4 при помощи штока 10.

Двухпозиционный регулятор 1 давления соединен с ресивером 6 через обратный клапан 11 и имеет двойной клапан 12, взаимодействующий с диафрагмой 4. Нагруженной пружиной 13, усилии которой регулируется винтом 14. Между клапаном 12 и механизмом 2 автоматической разгрузки выполнена управляющая камера 15, сообщенная соответственно через отверстие 16 с атмосферой и через канал 17 с компрессором 3.

При работе установки сжатый в компрессоре 3 воздух через двухпозиционный регулятор 1 давления и обратный клапан 11 поступает в ресивер 6.

При достижении в ресивере 6 максимального давления, величина которого задается винтом 14, воздействующим на пружину 13, регулятор 1 срабатывает. В результате сжатый воздух по каналу 17 и через двойной клапан 12 проходит в управляющую камеру 15 и при этом воздействует на механизм 2 автоматической разгрузки, который перемещается вниз, сообщен компрессор 3 с атмосферой. Одновременно диафрагма 4 с жестким центром 5, поднимаясь вверх, воздействует через шток 10 на рукоятку 9 крана 7. Обратный клапан 11 закрывается и сжатый воздух из ресивера 6 через открытый сливной кран 7 по отводному каналу 8 стравливается в атмосферу. Вместе со стравливанием воздуха в атмосферу будет сливаться накопившийся в ресивере 6 конденсат.

При достижении в ресивере 6 минимального давления, заданного двухпозиционным регулятором 1, двойной клапан 12 сообщает управляющую камеру 15 через отверстие 16 с атмосферой. В результате механизм 2 автоматической разгрузки компрессора перемещается вверх, разобщая компрессор 3 с атмосферой. Одновременно диафрагма 4 перемещается вниз и через шток 10, воздействуя на рукоятку 9, закрывает сливной кран 7.

Компрессор 3 подает сжатый воздух в ресивер 6.

При таком выполнении установки обеспечивается автоматический слив накопившегося конденсата из ресивера.

Составитель В. Савушкин

Редактор В. Иванова
Заказ 10184/36

Техред И. Верес
Тираж 665

Корректор М. Демчик
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4