



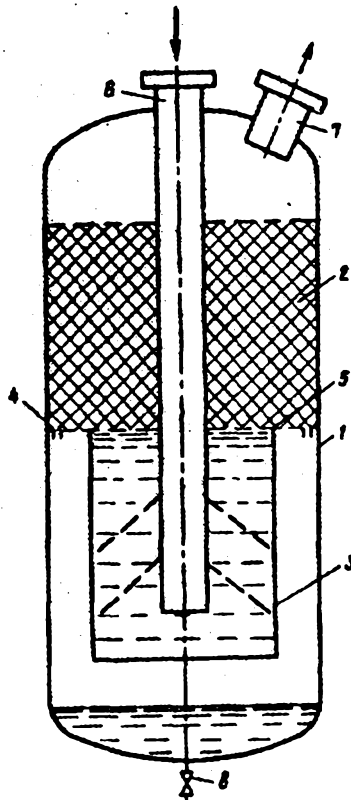
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4205160/23-06  
(22) 03.03.87  
(46) 07.01.89. Бюл. № 1  
(72) А.А. Сударкин, Г.А. Глухов  
и Г.Л. Пестов  
(53) 621.57(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1170238, кл. F 25 В 43/02, 1984.

(54) МАСЛОУДЕЛИТЕЛЬ  
(57) Изобретение м.б. использовано  
в конструкции маслоуделителей для  
воздушных компрессоров и для ком-  
прессионных холодильных установок.  
Цель изобретения - интенсификация

процесса маслоуделения. Маслоуде-  
литель содержит вертикальный цилинд-  
рический корпус 1 с фильтрующей на-  
садкой 2 в верхней части корпуса 1,  
отделенный от нижней части перегород-  
кой 4 с отверстиями 5. В корпусе 1  
установлен стакан 3, размещенный  
под фильтрующей насадкой 2 с зазо-  
ром относительно корпуса 1 и закреп-  
ленный на перегородке 4. Выход пат-  
рубка 6 подвода газомасляной смеси  
размещен в нижней части стакана 3.  
Конструкция маслоуделителя позволя-  
ет обеспечить минимальный вынос мас-  
ла при барботаже. 1 ил.



Изобретение относится к компрессоростроению, в частности к конструкции маслоотделителей для воздушных компрессоров и для компрессионных холодильных установок.

Цель изобретения - интенсификация процесса маслоотделения.

На чертеже схематически изображен маслоотделитель, разрез.

Маслоотделитель содержит корпус 1, в верхней части которого расположена фильтрующая насадка 2, стакан 3 с герметичным дном и стенками, перегородку 4 с отверстиями 5. Маслоотделитель имеет патрубок 6 входа газомасляной смеси, патрубок 7 выхода газа и вентиль 8 для слива масла. Выход патрубка 6 газомасляной смеси заканчивается в нижней части стакана 3.

Маслоотделитель работает следующим образом.

При работе компрессора газомасляная смесь через патрубок 6 поступает в нижнюю часть стакана 3, где за счет изменения скорости и направления потока в первый момент работы маслоотделителя происходит отделение крупных капель масла и его накапливание. В процессе работы уровень масла в стакане 3 повышается и начинается барботаж газа через слой масла, при этом происходит улавливание мельчайших частиц масла, уносимого из компрессора. Накапливаясь, масло переливается через отверстия 5 в перегородке 4 в нижнюю часть маслоотделителя.

Уносимая газом в виде крупных частиц часть масла оседает на фильтрующей насадке 2 и, продавливаясь через нижний слой насадки 2, также сливается через отверстие 5. Скорость газа в сечении стакана 3 и насадки 2 должна быть такой, чтобы вынос масла при барботаже был минимален, а унос масла из патрона отсутствовал.

Удаление масла из маслоотделителя производится через вентиль 8.

В связи с барботажем газомасляной смеси, поступающей из компрессора через слой масла, происходит процесс, близкий к процессу ректификации, что приводит к уменьшению концентрации масла, находящегося в смеси в виде паровой фазы.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Маслоотделитель, содержащий вертикальный цилиндрический корпус с фильтрующей насадкой в верхней части корпуса, отделенный от нижней части перегородкой с отверстиями, и патрубок подвода газомасляной смеси, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса маслоотделения, в корпусе дополнительно установлен стакан, размещенный под фильтрующей насадкой, с зазором относительно корпуса и закрепленный на перегородке, причем выход патрубка подвода газомасляной смеси размещен в нижней части стакана.

Составитель Н. Олейник

Редактор В. Бугренкова

Техред Л. Олейник

Корректор М. Максимишинец

Заказ 6953/39

Тираж 482

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4