



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1681102 A1

(51)5 F 16 K 17/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4679150/29

(22) 14. 04. 89

(46) 30.09.91. Бюл. № 36

(75) С.С.Салтан и Б.Д.Оренбойм

(53) 621.646 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 724870, кл. F 16 K 31/383, 1973.

Авторское свидетельство СССР

№ 1441357, кл. F 16 K 17/10, 1987.

(54) КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРЕДОХРАНИ-
ТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

(57) Изобретение относится к арматуростро-
ению и может быть использовано на гидро-
фицированных машинах. Целью

2

изобретения является повышение надежно-
сти работы предохранительного клапана пу-
тем снижения динамических нагрузок при
перемещении переключателя перепускных
каналов. При повышении давления рабочей
жидкости в магистралях 4 или 5, сообщен-
ных соответственно с перепускными кана-
лами 2 или 3, открывается
предохранительный запорный орган 17 и
сообщает пружинную полость 9 со сливной
магистралью 18. При этом перемещается ос-
новной поршень 8 один или совместно с
дополнительным поршнем 11, сообщая
между собой перепускные каналы 2 и 3 че-
рез напорную полость 10. 1 ил.

Изобретение относится к арматуростро-
ению и может быть использовано на гид-
рофицированных машинах.

Целью изобретения является повыше-
ние надежности работы предохранительно-
го клапана путем снижения динамических
нагрузок при перемещении переключателя
перепускных каналов.

На чертеже показан предохранитель-
ный клапан, поперечный разрез.

Предохранительный клапан состоит из
корпуса 1 с радиальными перепускными ка-
налами 2 и 3, сообщенными соответственно
с магистралями 4 и 5 клапанной коробки 6,
и установленного внутри корпуса 1 нагру-
женного пружиной 7 основного поршня 8 с
образованием пружинной 9 и напорной 10
полостей. Напорная полость 10 сообщена с
радиальным перепускным каналом 2. Со
стороны напорной полости 10 установлен

дополнительный поршень 11 (он выполняет
функцию переключателя перепускных кана-
лов) с образованием дополнительной на-
порной полости 12, сообщенной с другим
радиальным противолежащим перепуск-
ным каналом 3 посредством канала 13 (не-
перепускного). Напорная полость 10
сообщается с дроссельным каналом 14 ос-
новного поршня 8 при взаимодействии до-
полнительного поршня 11 с торцом 15
корпуса, а дополнительная напорная по-
лость 12 сообщается через осевой канал 16
дополнительного поршня 11 с дроссельным
каналом 14 основного поршня 8 при контак-
тировании с ним дополнительного поршня
11. Пружинная полость 9 сообщена с предо-
хранительным запорным органом 17, нагру-
женным пружиной.

Предохранительный клапан работает
следующим образом.

(19) SU (11) 1681102 A1

Комбинированный предохранительный клапан, содержащий корпус с перепускными каналами, размещенные в корпусе и нагруженные пружинами основной поршень и предохранительный запорный орган, причем основной поршень образует с корпусом пружинную и напорную полости и снабжен дроссельным каналом, сообщенным с пружинной полостью, и переключатель перепускных каналов, отличающийся тем, что с целью повышения надежности работы, переключатель перепускных каналов выполнен в виде дополнительного поршня, размещенного со стороны напорной полости с возможностью взаимодействия с торцом основного поршня и образующего с корпусом дополнительную напорную полость, сообщенную с противоположащим перепускным каналом, причем в теле дополнительного поршня выполнен осевой канал, сообщающий с дроссельным каналом основного поршня противоположащую ему напорную полость при контактировании поршней.



Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101