



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 914896

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.08.80 (21) 2975647/23-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.03.82. Бюллетень № 11

Дата опубликования описания 25.03.82

(51) М. Кл.³
F 25 В 1/02

(53) УДК 621.574
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Петров, П. К. Куликов и Е. А. Иванов

(71) Заявитель

(54) СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ

1

Изобретение относится к области холодильной техники, а именно к системам охлаждения холодильной машины.

Известны системы охлаждения холодильной машины, содержащие водяную магистраль, в которую последовательно включены конденсатор и охлаждающая рубашка цилиндра компрессора машины, причем конденсатор и охлаждающая рубашка имеют индивидуальный слив [1].

Недостатком известных систем является их малая экономичность, связанная с большим расходом воды из-за ее малого нагрева в конденсаторе холодильной машины.

Цель изобретения - повышение экономичности путем многократного использования воды для охлаждения конденсатора в холодное время года.

Указанная цель достигается тем, что в водяную магистраль перед конденсатором дополнительно включены регулятор давления и насос, между которыми к магистрали подключена перемычка с за-

2

порным вентилем, которая другим концом подсоединена к магистрали после конденсатора, а чувствительный элемент регулятора давления подключен к паровому пространству конденсатора.

5 На чертеже схематично представлена предлагаемая система.

10 Система содержит водяную магистраль 1, конденсатор 2, охлаждающие рубашки 3-5 соответственно цилиндров компрессора 6 первой ступени и компрессора 7 второй ступени, сливные линии 8 и 9 из конденсатора 2 и из рубашек 3-5 компрессоров 6 и 7, индивидуальный слив 10 для отходящей воды, регулятор 11 давления, насос 12, перемычку 13 с запорным вентилем 14, запорные вентили 15-17 и обводную линию 18.

15 Система работает следующим образом. В холодное время года вентиль 16 20 закрыт и вода поступает в магистраль 1 через вентиль 15 и регулятор 11 давления в насос 12, в котором повышается ее давление. Далее вода подается насо-

сом 12 и вентилем 17 в конденсатор 2, после которого разделяется на два потока. Один поток поступает через вентиль 14 снова в насос 12, а другой частично направляется в охлаждающие рубашки 3-5 компрессоров 6 и 7 первой и второй ступеней и, частично, по сливной линии 8 подается к индивидуальному сливу 10. Сюда также подается по линии 9 вода после охлаждающих рубашек 3-5.

В теплое время года вода частично пропускается как в магистраль 1 через вентиль 15, так и в обводную линию 18 через вентиль 16. Регулирование количества воды, подаваемой в конденсатор 2 через магистраль 1, производится с помощью регулятора 11, регулирующий элемент которого связан с паровым пространством конденсатора 2, благодаря чему в последнем поддерживается постоянное давление конденсации вне зависимости от начальной температуры охлаждающей воды.

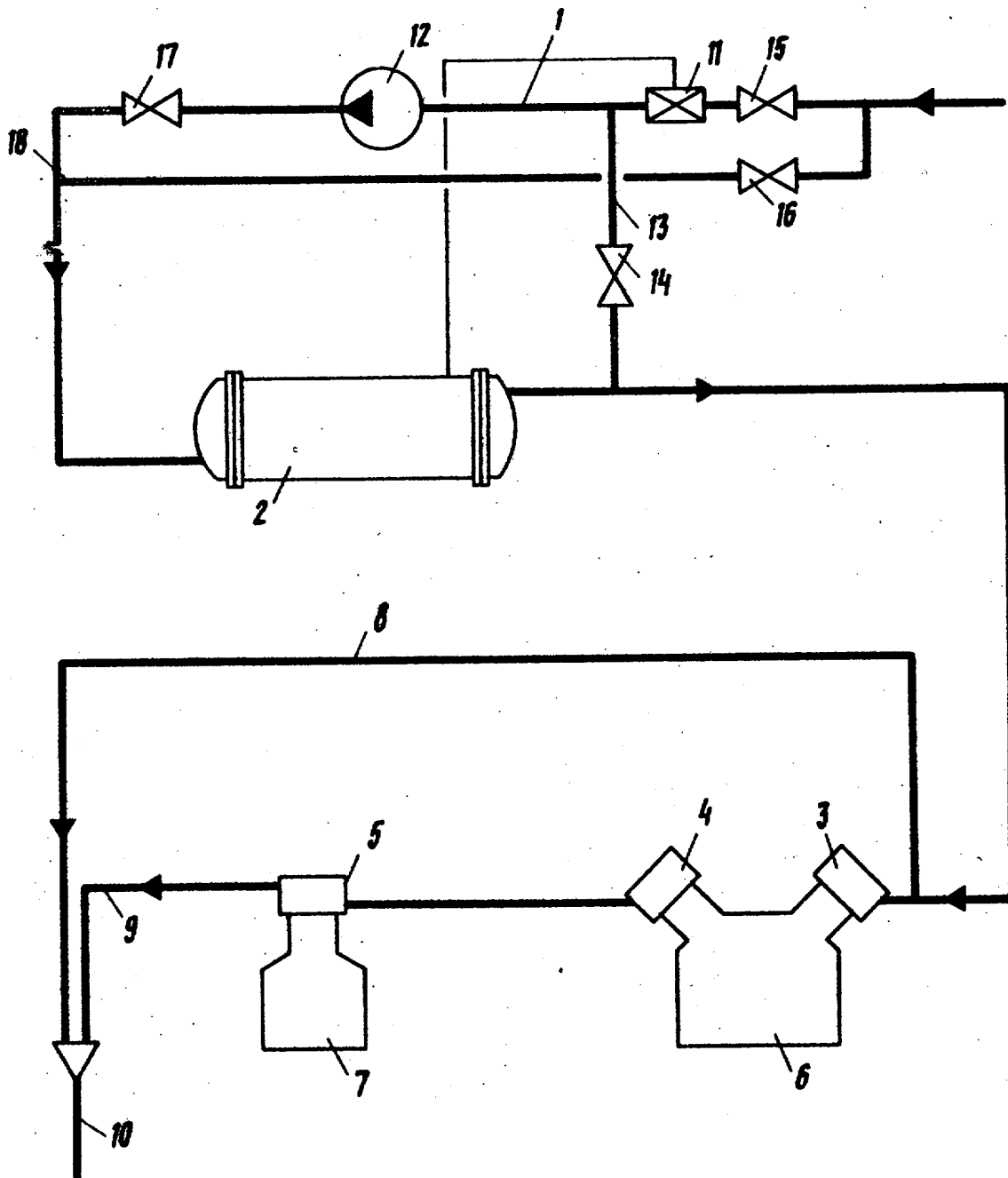
Экономический эффект изобретения выражается в экономии охлаждающей воды из-за ее многократного использования для охлаждения конденсатора.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Система охлаждения холодильной машины, содержащая водяную магистраль, в которую последовательно включен конденсатор и охлаждающая рубашка цилиндра компрессора машины, причем конденсатор и охлаждающая рубашка имеют индивидуальный слив, отличающаяся тем, что, с целью повышения экономичности путем многократного использования воды для охлаждения конденсатора в холодное время года, в водяную магистраль перед конденсатором дополнительно включены регулятор давления и насос, между которыми подключена перемычка с запорным вентилем, которая другим концом подсоединена к магистрали после конденсатора, а чувствительный элемент регулятора давления подключен к паровому пространству конденсатора.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР
№ 724794, кл. F 25 В 1/02, 1979.



Составитель Р. Данилов

Редактор Л. Филиппова Техред Е. Харитончик Корректор Л. Бокшан

Заказ 1631/48

Тираж 542

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