

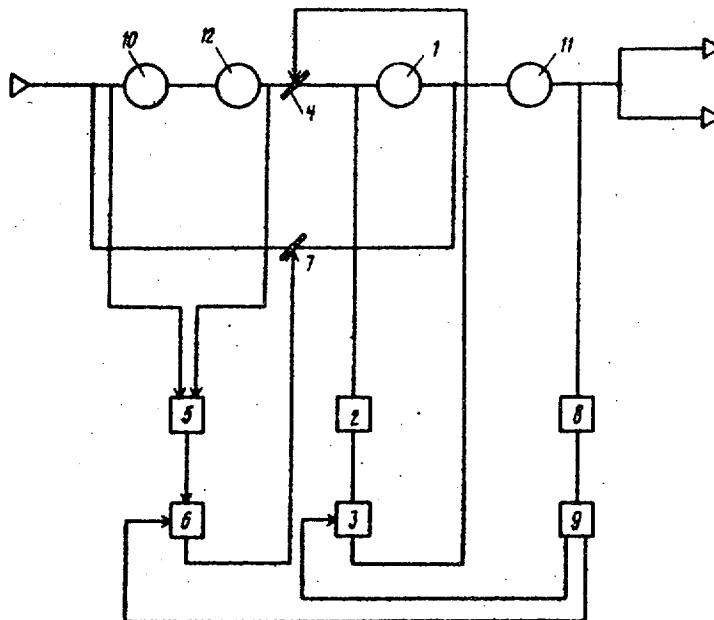


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3755613/25-06  
(22) 14.06.84  
(46) 30.01.87. Бюл. № 4  
(71) Конструкторское бюро Гипрокок-  
са по автоматизации и механизации  
производственных процессов на коксо-  
химических предприятиях  
(72) Н.Ф. Симонов, Г.А. Сосин  
и В.Н. Бабич  
(53) 621.515(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 973940, кл. F 04 D 27/00, 1982.  
(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ  
КОМПРЕССОМ, содержащее последова-  
тельно соединенные датчик давления

газа на входе в компрессор, регуля-  
тор давления и привод дроссельной  
заслонки, установленной на входе в  
компрессор, последовательно соеди-  
ненные датчик расхода газа, регуля-  
тор расхода и привод байпасного  
клапана, отличающееся тем, что, с целью повышения устойчи-  
вости работы компрессора, оно допол-  
нительно содержит последовательно  
соединенные датчик давления газа на  
выходе из компрессора и блок диффе-  
ренцирования, причем выходы послед-  
него подключены к регуляторам дав-  
ления и расхода.



Изобретение относится к регулированию компрессоров.

Цель изобретения - повышение устойчивости работы компрессора.

На чертеже представлена блок-схема устройства.

Устройство для управления компрессором 1 содержит последовательно соединенные датчик 2 давления газа на входе в компрессор, регулятор 3 давления и привод 4 дроссельной заслонки, установленной на входе в компрессор, последовательно соединенные датчик 5 расхода газа, регулятор 6 расхода и привод 7 байпасного клапана, а также последовательно соединенные датчик 8 давления газа на выходе из компрессора и блок 9 дифференцирования. Кроме того, на чертеже показаны холодильники 10 и 11 и электрофильтр 12.

Устройство работает следующим образом.

Давление газа на входе в компрессор 1 измеряется датчиком 2, сигнал которого поступает на регулятор 3,

изменяющий положение дроссельной заслонки на входе в компрессор воздействием на привод 4.

Одновременно датчиком 5 измеряется перепад давления газа на холодильнике 10 и электрофильтре 12, характеризующий расход газа. В соответствии с сигналом датчика 5, регулятор 6 расхода, воздействуя на привод 7 байпасного клапана, изменяет положение последнего, обеспечивая устойчивую работу компрессора в области малых расходов газа. При возникновении резких изменений нагрузки и скачков давления газа на выходе, сигнал датчика 8 давления дифференцируется блоком 9.

Выходные сигналы блока 9, соответствующие дифференцированному с разными постоянными времени сигналу датчика давления, поступают на регуляторы 3 и 6 и корректируют положение дроссельной заслонки и байпасного клапана, предотвращая возникновение помпажа при резких изменениях нагрузки.

Составитель А. Барышников

Редактор И. Касарда

Техред Л. Олейник

Корректор О. Луговая

Заказ 7698/35

Тираж 573

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3755613/25-06  
(22) 14.06.84  
(46) 30.01.87. Бюл. № 4  
(71) Конструкторское бюро Гипрокок-  
са по автоматизации и механизации  
производственных процессов на коксо-  
химических предприятиях  
(72) Н.Ф. Симонов, Г.А. Сосин  
и В.Н. Бабич  
(53) 621.515(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 973940, кл. F 04 D 27/00, 1982.  
(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ  
КОМПРЕССОМ, содержащее последова-  
тельно соединенные датчик давления

газа на входе в компрессор, регуля-  
тор давления и привод дроссельной  
заслонки, установленной на входе в  
компрессор, последовательно соеди-  
ненные датчик расхода газа, регуля-  
тор расхода и привод байпасного  
клапана, отличающееся тем, что, с целью повышения устойчи-  
вости работы компрессора, оно допол-  
нительно содержит последовательно  
соединенные датчик давления газа на  
выходе из компрессора и блок диффе-  
ренцирования, причем выходы послед-  
него подключены к регуляторам дав-  
ления и расхода.

