



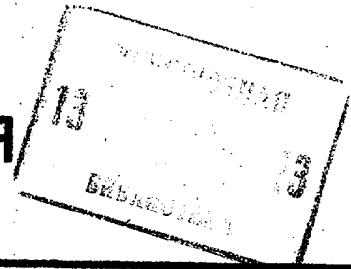
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1090924** **A**

3(5) F 04 D 27/00

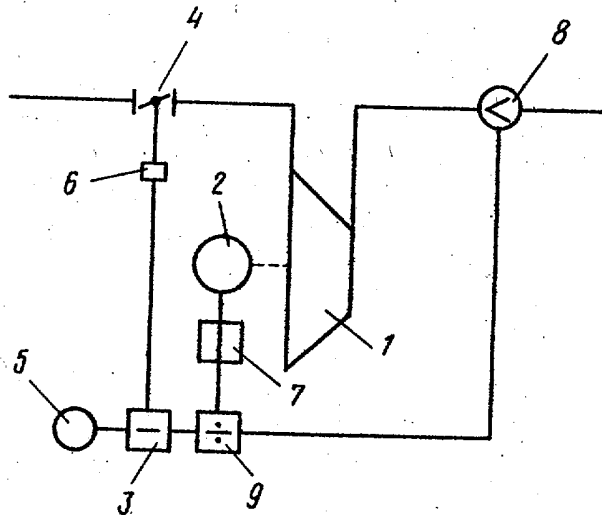
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3476187/25-06
- (22) 23.06.82
- (46) 07.05.84. Бюл. № 17
- (72) В.И.Бочаров и В.Ф.Савин
- (71) Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт по переработке газа
- (53) 621.515 (088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР № 635290, кл. F 04 D 27/02, 1977.
- (54)(57) СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ КОМПРЕССОРОМ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, снабженным регулятором положения дроссельной

заслонки, установленной на входе в компрессор, путем измерения мощности электропривода и воздействия регулятора на положение дроссельной заслонки по сигналу представительного параметра, отличающийся тем, что, с целью повышения экономичности, дополнительно измеряют расход газа на выходе из компрессора, а в качестве представительного параметра используют отношение измеренной мощности электропривода к расходу газа на выходе из компрессора.



(19) **SU** (11) **1090924** **A**

Изобретение относится к регулированию роторных компрессоров с электроприводом.

Известен способ управления компрессором с электроприводом, снабженным регулятором положения дроссельной заслонки, установленной на входе в компрессор, путем измерения мощности электропривода и воздействия регулятора на положение дроссельной заслонки по сигналу представительного параметра [1].

Способ не обеспечивает требуемой экономичности регулирования.

Целью изобретения является повышение экономичности.

Указанная цель достигается тем, что согласно способу управления компрессором с электроприводом, снабженным регулятором положения дроссельной заслонки, установленной на входе в компрессор путем измерения мощности электропривода и воздействия регулятора на положение дроссельной заслонки по сигналу представительного параметра, дополнительно измеряют расход газа на выходе из компрессора, а в качестве представительного параметра используют отношение измеренной мощности электропривода к расходу газа на выходе из компрессора.

На чертеже представлена блок-схема устройства, реализующего данный способ.

Устройство для управления компрессором 1 с электроприводом 2 содержит регулятор 3 положения дроссель-

ной заслонки 4 со своим задатчиком 5, привод 6 дроссельной заслонки, датчик 7 мощности электропривода, датчик 8 расхода газа на выходе из компрессора и блок 9 деления.

Способ осуществляется следующим образом.

Если производительность компрессора 1 равна заданной, то выходной сигнал блока 9 деления, сформированный по сигналам, поступающим на блок 9 деления от датчика 7 мощности электропривода 2 и от датчика 8 расхода газа на выходе из компрессора, соответствует сигналу задатчика 5, и регулятор 3 не изменяет положение дроссельной заслонки 4. При отклонении производительности компрессора от заданного значения изменяется величина сигнала, поступающего от датчика 8 расхода и от датчика 7 мощности, что приводит к изменению сигнала на выходе и входе регулятора 3 и перемещению приводом 6 дроссельной заслонки 4 до восстановления равновесия режима.

Таким образом, дополнительное измерение расхода газа, формирование сигнала, пропорционального отношению мощности электропривода к расходу, и использование полученного отношения в качестве регулируемого параметра позволили повысить экономичность управления компрессором за счет устранения непроизводительных энергозатрат, обусловленных неоднозначной зависимостью потребляемой мощности от расхода.

Редактор Н.Лазаренко Составитель А.Барышников
Техред М.Надь Корректор С.Шекмар

Заказ 3040/33 Тираж 624 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