



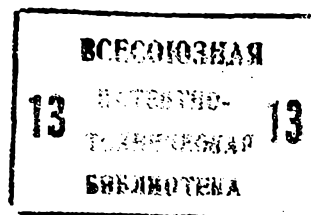
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1134794** **A**

4(51) F 04 C 23/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3645803/25-06

(22) 26.09.83

(46) 15.01.85. Бюл. № 2

(72) В. М. Шлейников

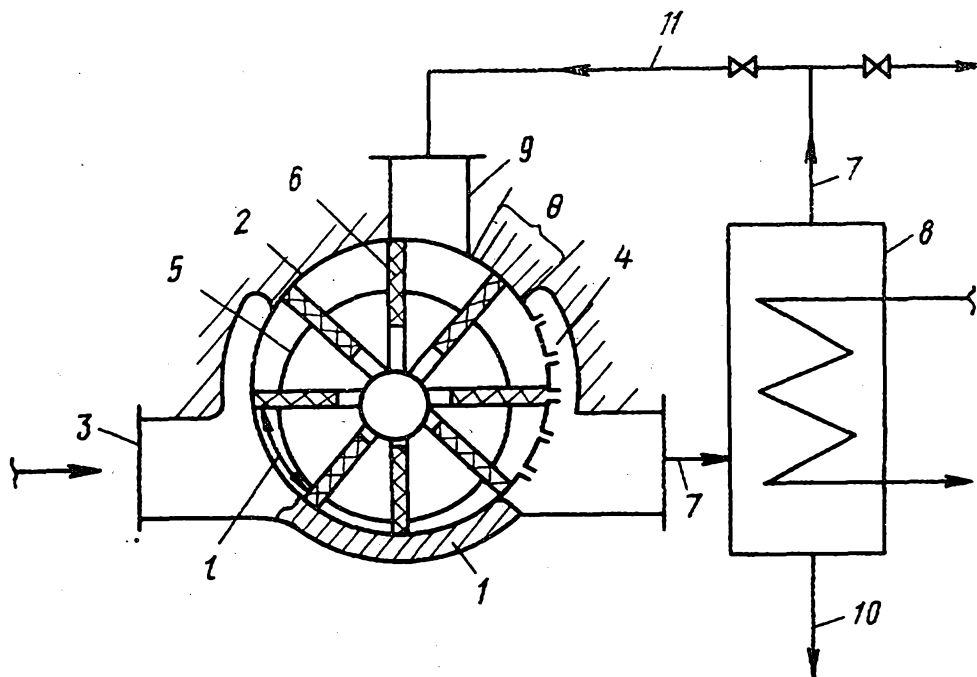
(53) 621.514(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 737650, кл. F 04 C 18/00, 1978.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 866281, кл. F 04 C 23/00, 1980.

(54) (57) КОМПРЕССОРНАЯ УСТАНОВКА,
содержащая ротационный компрессор, име-
ющий корпус с всасывающим патрубком и
нагнетательной полостью и эксцентрично ус-

тановленный в корпусе ротор с лопатками, и
подключенный к нагнетательной полости
трубопровод с установленным на нем холо-
дильником, отличающаяся тем, что, с целью
повышения давления нагнетания, корпус
снабжен перепускным патрубком, располо-
женным перед нагнетательной полостью по
направлению вращения ротора и присоеди-
ненным к трубопроводу за холодильником
по ходу потока, а угловая протяженность
внутренней поверхности корпуса между пере-
пускным патрубком и нагнетательной по-
лостью не превышает расстояния между
концами соседних лопаток.



(19) **SU** (11) **1134794** **A**

Изобретение относится к компрессоростроению.

Известен ротационный компрессор, содержащий корпус с эксцентрично установленным в нем ротором, имеющий всасывающий и нагнетательный патрубки [1].

Однако в известном компрессоре газ на выходе имеет высокую температуру.

Наиболее близкой к предлагаемой по технической сущности является компрессорная установка, содержащая ротационный компрессор, имеющий корпус с всасывающим патрубком и нагнетательной полостью и эксцентрично установленный в корпусе ротор с лопатками, и подключенный к нагнетательной полости трубопровод с установленным на нем холодильником [2].

Однако в этой компрессорной установке степень повышения давления ограничена допустимой температурой сжатия и эффективностью компрессора.

Цель изобретения — повышение давления нагнетания.

Указанная цель достигается тем, что в компрессорной установке, содержащей ротационный компрессор, имеющий корпус с всасывающим патрубком и нагнетательной полостью и эксцентрично установленный в корпусе ротор с лопатками, и подключенный к нагнетательной полости трубопровод с установленным на нем холодильником, корпус снабжен перепускным патрубком, расположенным перед нагнетательной полостью по направлению вращения ротора и подсоединенным к трубопроводу за холодильником по ходу потока, а угловая протяженность внутренней поверхности корпуса между перепускным патрубком и нагнетательной полостью не превышает расстояния между концами соседних лопаток.

На чертеже изображена схема компрессорной установки.

Компрессорная установка содержит ротационный компрессор 1, имеющий корпус 2 с всасывающим патрубком 3 и нагнетательной полостью 4 и эксцентрично установленный в корпусе 1 ротор 5 с лопатками 6, и подключенный к нагнетательной полости 4 трубопровод 7 с установленным на нем холодильником 8. Корпус 1 снабжен перепускным патрубком 9, расположенным перед нагнетательной полостью 4 по направлению вращения ротора 5 и подсоединенным к трубопроводу 7 за холодильником 8 по ходу потока, а угловая протяженность Q внутренней поверхности корпуса 1 между перепускным патрубком 9 и нагнетательной полостью 4 не превышает расстояния l между концами соседних лопаток 6. Холодильник 8 снабжен дренажным трубопроводом 10 для слива конденсата, трубопровод 7 подключен к патрубку 9 трубопроводом 11.

Компрессорная установка работает следующим образом.

Газ, сжимаемый в компрессоре 1, охлаждается в холодильнике 8, и часть его перепускается через патрубок 9 снова в компрессор 1, где при смешивании происходит увеличение давления. После смешивания дополнительного сжатия не происходит, так как угловая протяженность внутренней поверхности корпуса 1 между перепускным патрубком 9 и нагнетательной полостью 4 не превышает расстояния между концами соседних лопаток 6.

Таким образом, снабжение корпуса перепускным патрубком, подключенным к трубопроводу за холодильником, обеспечивает повышение давления нагнетания в результате снижения температуры газов нагнетательной полости.

Редактор К. Вслошук
Заказ 9876/34

Составитель В. Лазуткин
Техред И. Верес
Тираж 586

Корректор М. Розман
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