



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

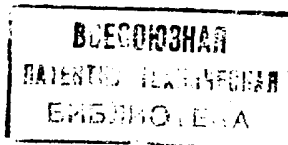
(19) **SU** (11) **1516627**

A1

(51)4 F 04 F 5/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4315576/25-29

(22) 22.07.87

(46) 23.10.89. Бюл. № 39

(71) Ивано-Франковский институт нефти
и газа и Специализированное управление
"Узоргэнеергоаз"

(72) А.В.Городивский, И.И.Рощак
и В.Н.Кириленко

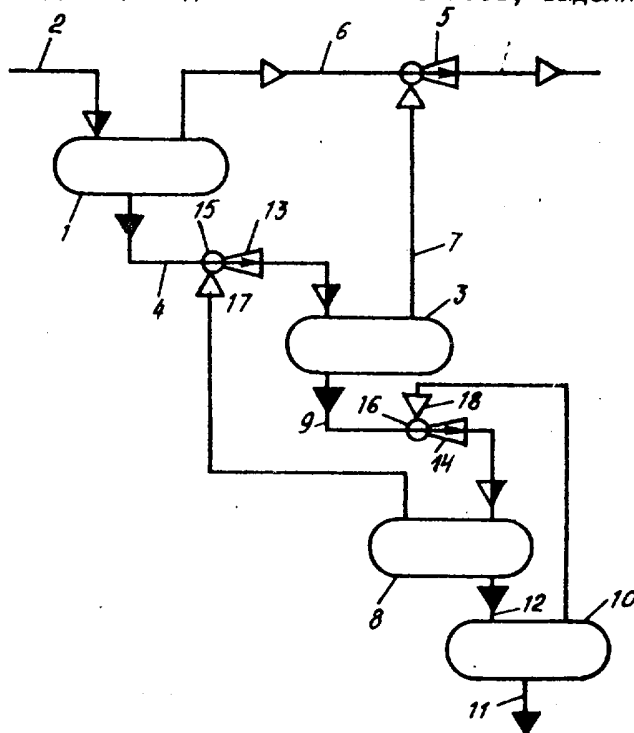
(53) 621.694.2 (088.8)

(56) Лутошкина Г.И. Сбор и подготовка
нефти, газа. М.: Недра, 1977, с.97.

(54) ЭЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА

(57) Изобретение позволяет повысить
произ-сть электронной установки по
газу за счет его более полного отбора.
Среднепотенциальный сепаратор (С) 3
соединен жидкостным трубопроводом

(ТП) 4 с высокопотенциальным С 1,
имеющим ТП 2 подвода газожидкостной
смеси. Газовый эжектор 5 с ТП 6 под-
вода активной среды сообщен по газу
с С 1 и ТП 7 подвода пассивной среды.
ТП 7 сообщен по газу с С 3. Низкопо-
тенциальный С 8 сообщен по жидкости
перепускным ТП 9 с С 3. Выходной С 10
с отводным ТП 11 сообщен по жидкости
выходным ТП 12 с С 8. Жидкостно-газо-
вые эжекторы 13, 14 установлены на
ТП 4, 9. Активные сопла 15, 16 подклю-
чены по жидкости к С 1, 3. Патрубки
17, 18 подвода пассивной газообразной
среды подсоединены к С 8, 10. Путем
последовательной откачки газа из всех
С достигается доставка потребителю
всего газа, выделяемого из смеси. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1516627** **A1**

Изобретение относится к области струйной техники, преимущественно к эжекторным установкам переработки газожидкостных сред, например нефти.

Цель изобретения - повышение производительности по газу за счет его более полного отбора.

На чертеже схематически изображена эжекторная установка.

Эжекторная установка содержит высокопотенциальный сепаратор 1 с трубопроводом 2 подвода газожидкостной смеси; среднепотенциальный сепаратор 3, соединенный жидкостным трубопроводом 4 с высокопотенциальным сепаратором 1; газовый эжектор 5 с трубопроводом 6 подвода активной среды, сообщенным по газу с высокопотенциальным сепаратором 1 и трубопроводом 7 подвода пассивной среды, сообщенным по газу со среднепотенциальным сепаратором 3; низкопотенциальный сепаратор 8, сообщенный по жидкости перепускным трубопроводом 9 со среднепотенциальным сепаратором 3, и выходной сепаратор 10 с отводным трубопроводом 11, сообщенный по жидкости выходным трубопроводом 12 с низкопотенциальным сепаратором 8. Установка снабжена жидкостно-газовыми эжекторами 13 и 14, установленными соответственно на жидкостном и перепускном трубопроводах 4 и 9, причем их активные сопла 15 и 16 подключены по жидкости соответственно к высокопотенциальному и среднепотенциальному сепараторам 1 и 3, а патрубки 17 и 18 подвода пассивной газообразной среды - соответственно к низкопотенциальному и выходному сепараторам 8 и 10.

При работе эжекторной установки высокопотенциальная газожидкостная смесь по трубопроводу 2 подвода газо-жидкостной смеси поступает в высокопотенциальный сепаратор 1, где происходит разделение жидкости и газа. Из высокопотенциальной жидкости нефтегазоводяной смеси при снижении давления выделяется газ. Поэтому при ее переходе из высокопотенциального сепаратора 1 в среднепотенциальный сепаратор 3, а затем в низкопотенциальный сепаратор 8 и далее, в выходной сепаратор 10, в каждом из сепараторов 1, 3, 8 и 10 происходит выделение газа. Газ из высокопотенциального сепаратора 1 по трубопроводу 6 подвода активной среды поступает на газовый эжек-

тор 5, который по трубопроводу 7 подвода пассивной среды откачивает среднепотенциальный газ из среднепотенциального сепаратора 3 и подает сжатый газ потребителю. Жидкость из высокопотенциального сепаратора 1 по жидкостному трубопроводу 4 в качестве активной среды поступает на жидкостно-газовый эжектор 13, который через патрубок 17 подвода пассивной газообразной среды откачивает газ из низкопотенциального сепаратора 8. Из жидкостно-газового эжектора 13 газо-жидкостная смесь направляется в среднепотенциальный сепаратор 3, откуда газ откачивается газовым эжектором 5, а жидкость в качестве активной среды поступает на жидкостно-газовый эжектор 14, патрубок 18 подвода пассивной газообразной среды которого откачивает газ из выходного сепаратора 10. Из жидкостно-газового эжектора 14 жидкостно-газовая смесь поступает в низкопотенциальный сепаратор 8, откуда газ откачивается жидкостно-газовым эжектором 13.

Таким образом, путем последовательной откачки газа из всех сепараторов эжекторной установки достигается доставка потребителю всего газа, выделенного из газожидкостной смеси.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Эжекторная установка, содержащая высокопотенциальный сепаратор с трубопроводом подвода газожидкостной смеси, среднепотенциальный сепаратор, соединенный жидкостным трубопроводом с высокопотенциальным сепаратором, газовый эжектор с трубопроводом подвода активной среды, сообщенным по газу с высокопотенциальным сепаратором и трубопроводом подвода пассивной среды, сообщенным по газу со среднепотенциальным сепаратором, низкопотенциальный сепаратор, сообщенный по жидкости перепускным трубопроводом со среднепотенциальным сепаратором, и выходной сепаратор с отводным трубопроводом, сообщенный по жидкости выходным трубопроводом с низкопотенциальным сепаратором, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности по газу за счет его более полного отбора, установка снабжена жидкостно-газовыми эжекторами, установленными соответ-

венно на жидкостном и перепускном трубопроводах, причем их активные сопла подключены по жидкости соответственно к высокопотенциальному и

среднепотенциальному сепараторам, а патрубки подвода пассивной газообразной среды - соответственно к низкопотенциальному и выходному сепараторам.

Редактор Л.Гратилло Составитель С.Ковбаса
 Техред А.Кравчук Корректор С.Черни

Заказ 6361/31 Тираж 522 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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