



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1562422** **A1**

(51) 5 E 21 B 23/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

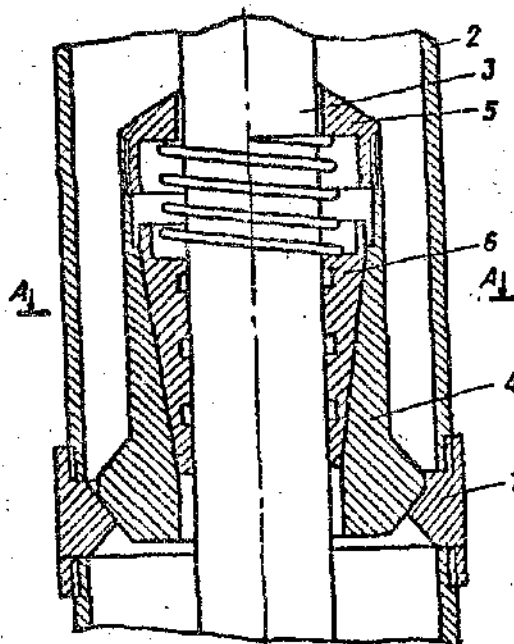
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4368232/23-03
(22) 26.01.88
(46) 07.05.90. Бюл. № 17
(71) Украинский научно-исследователь-
ский институт природных газов
(72) А.Ю.Мищенко, А.Я.Строгий,
В.П.Гнитко и И.А.Вакман
(53) 622.245.14 (088.8)
(56) Патент США № 2228503,
кл. 166-208, опублик. 1952.

Совершенствование подземного
скважинного оборудования, способов
эксплуатации и исследования газовых
и газоконденсатных скважин в ос-
ложненных условиях на месторождениях
УССР. - Отчет по теме 8/79-80. Гос-
регистрация № 80026006,
инв. № Б 973008: Харьков, 1980.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ВЕСА
КОЛОННЫ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ
(57) Изобретение относится к горной
промышленности и предназначено для
разгрузки фонтанных труб от собст-
венного веса в глубоких скважинах.
Цель изобретения - повышение эффек-
тивности работы устройства за счет
обеспечения возможности разгрузки
веса колонны насосно-компрессорных
труб (НКТ) в нескольких ее сечениях.
Устройство содержит последовательно
установленные по высоте обсадной
колонны 2 и НКТ 3 упоры 1 и опорные
муфты. Каждая из муфт выполнена в
виде соосно установленных на НКТ 3
и жестко соединенных между собой
корпуса 4 и крышки 5. Они образуют



Фиг.1

09 **SU** (11) **1562422** **A1**

НКТ 3 кольцевую полость, в которой размещены подпружиненные относительно крышки 5 клинья 6. Последние охватывают одной стороной НКТ 3, а другой взаимодействуют с гранями усеченной пирамиды, выполненной на внутренней поверхности корпуса 4. Большее основание усеченной пирамиды

направлено в сторону крышки 5. После установки в скважине опорные муфты за счет подвижности могут одновременно устанавливаться на соответствующих упорах. При этом клинья 6 НКТ 3 прихватываются одновременно в нескольких сечениях с равномерной разгрузкой веса НКТ 3. 2 ил.

Изобретение относится к горной промышленности и предназначено для разгрузки фонтанных труб от собственного веса в глубоких нефтяных и газовых скважинах, в продукции которых повышено содержание агрессивных компонентов.

Цель изобретения - повышение эффективности работы устройства за счет обеспечения возможности разгрузки веса колонны насосно-компрессорных труб (НКТ) в нескольких ее сечениях.

На фиг. 1 представлено устройство, разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Устройство содержит упор 1 с элементом соединения с колонной обсадных труб 2 и опорную муфту, установленную на колонне насосно-компрессорных труб 3 с возможностью контактирования в рабочем положении с упором 1. Устройство снабжено последовательно установленными по высоте колонны обсадных и насосно-компрессорных труб дополнительными упорами и опорными муфтами, каждая из которых выполнена в виде соосно установленных на колонне НКТ 3 и жестко соединенных между собой корпуса 4 и крышки 5 над ним, образующих с колонной НКТ 3 кольцевую полость, в которой размещены подпружиненные относительно крышки 5 клинья 6, охватывающие одной стороной колонну НКТ 3, а другой стороной установленные с возможностью взаимодействия с гранями усеченной пирамиды, выполненной на внутренней поверхности корпуса 4, причем большее основание усеченной пирамиды направлено в сторону крышки 5.

При строительстве скважины на заданной высоте колонны обсадных труб размещают несколько упоров 1, а в заданных местах колонны НКТ 3 уста-

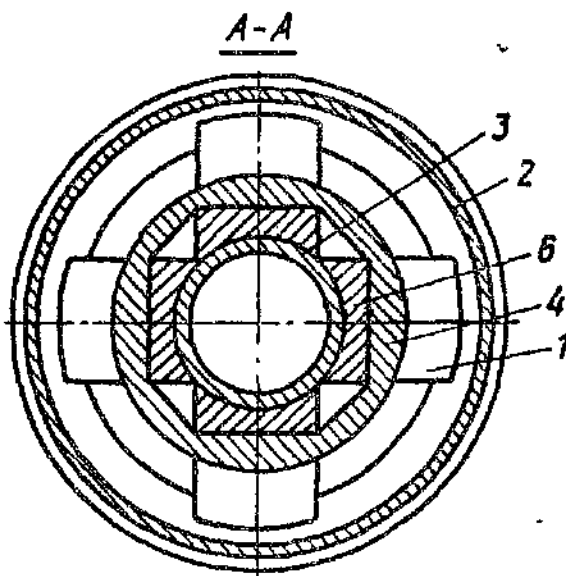
навливают опорные муфты, которые могут перемещаться от упора до упора. Причем НКТ 3 может проскальзывать только при усилии, превышающем усилие разгрузки. Каждая опорная муфта зависит на соответствующем упоре. Клинья 6 при проскальзывании НКТ 3 упираются в грани пирамиды в корпусе 4 и все опорные муфты одновременно прихватывают колонну НКТ 3, что приводит к разгрузке веса колонны НКТ 3 в нескольких ее сечениях, что фиксируется по индикатору веса.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для разгрузки веса колонны насосно-компрессорных труб, включающее упор с элементом соединения с колонной обсадных труб и опорную муфту, установленную на колонне насосно-компрессорных труб с возможностью контактирования в рабочем положении с упором, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности его работы за счет обеспечения возможности разгрузки веса колонны насосно-компрессорных труб в нескольких ее сечениях, оно снабжено дополнительными упорами с элементами соединения с колонной обсадных труб для последовательного размещения по ее высоте и последовательно установленными по высоте колонны насосно-компрессорных труб опорными муфтами, каждая из которых выполнена в виде соосно установленных на колонне насосно-компрессорных труб и жестко соединенных между собой корпуса и крышки над ним, образующих с колонной насосно-компрессорных труб кольцевую полость, в которой размещены подпружиненные относительно крышки клинья, охватывающие одной стороной колонну насосно-компрессорных труб, а другой стороной -

установленные с возможностью взаимодвижения с гранями усеченной пирамиды, выполненной на внутренней по-

верхности корпуса, причем большее основание усеченной пирамиды направлено в сторону крышки.



Фиг. 2

Редактор О. Головач

Составитель В. Борискина

Техред Л. Олийник

Корректор Т. Палий

Заказ 1041

Тираж 468

Подписное

ВЧИПИ 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

