



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **818**
(51) **МПК C09 K 8/02;**
E21B21/08

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21)1601042

(22) 17.05.2016

(46) Бюл. 124, 2017

(71) Аслзода Эмомиддин Мухриддин (TJ).

(72) Аслзода Эмомиддин Мухриддин (TJ).

(73) Аслзода Эмомиддин Мухриддин (TJ).

(54) **СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА
БУРОВОГО РАСТВОРА ПРИ БУРЕНИИ
СОЛЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ**

(56) 1. Кистер Э.Г. Химическая обработка буровых растворов. М. «Недра», 1972.

2. Авторское свидетельство СССР №794179

(57) Изобретение относится к горной промышленности, а именно к способам непрерывной обработки бурового раствора без остановки процесса бурения, и может быть использовано в нефтегазовой промышленности и геологоразведке.

Сущность изобретения заключается в том, что для сохранения качества бурового раствора при бурении соленосных отложений, включающий смешивание реагентов и их подачи состав буровой раствор подбирают соответственно требованиям нормы в зависимости от физико-химических условий разреза скважины, наличии соленосных отложений и закачивают в зоны бурения без предварительной остановки процесса бурения, при этом периодически выравнивают параметры использованного раствора путём химической обработки, добавляя конкретный вид химреагентов, физическими методами (разбавление, утяжеление, ведение наполнителей) и физико-химическими методами и вновь используют при бурении.

Изобретение относится к горной промышленности, а именно к способам непрерывной обработки бурового раствора без остановки процесса бурения, и может быть использовано в нефтегазовой промышленности и геологоразведке.

Известен способ обработки бурового раствора путем совместного помола утяжелителя и глинопорошка в дисперсионной среде. [1].

Недостатком данного способа является нестабильность параметров бурового раствора, что приводит к осложнениям в скважине. Наиболее близким техническим решением, принятым за прототип, является способ приготовления бурового раствора, включающий смешивание реагентов, диспергирование смеси, ее химическую обработку и предварительную смешиванию утяжелителя с водой [2].

Недостатком данного способа является то, что структура используемых растворов недостаточно прочная, требует остановки процесса бурения, что в свою очередь приводит к потере времени и удорожанию стоимости одного метра проходки.

Задачей настоящего изобретения является повышение эффективности бурения и снижение стоимости проходки путем повышения технологичности за счет сохранения качества бурового раствора, без остановки процесса бурения, при проходке соленосных отложений.

Сущность изобретения заключается в том, что для сохранения качества бурового раствора при бурении соленосных отложений, включающий смешивание реагентов и их подачи состав бурового раствора подбирают соответственно требованиям нормы в зависимости от физико-химических условий разреза скважины, наличии соленосных отложений и закачивают в зоны бурения без предварительной остановки процесса бурения, при этом периодически выравнивают параметры использованный раствора путём химической обработки, добавляя конкретный вид химреагентов, физическими методами (разбавление, утяжеление, ведение наполнителей) и физико-химическими методами и вновь используют при бурении.

На чертеже схематически изображен общий вид устройства для сохранения качества бурового раствора при бурении соленосных отложений.

Формула изобретения

Способ сохранения качества бурового раствора при бурении соленосных отложений, включающий смешивание реагентов и их подачи, **отличающийся тем, что** состав бурового раствора подбирают соответственно требованиям нормы в зависимости от физико-химических условий разреза скважины, наличии соленосных отложений и закачивают в зоны

Бункер 1 для хранения солевых растворов с добавкой химических реагентов, бункер 2 для хранения химических реагентов -понижитель вязкости, бункер 3 для хранения химических реагентов -пеногаситель бурового раствора, бункер 4 для хранения понижитель водоотдачи. Ёмкость - осреднитель 5 соединена с насосом для подачи готового раствора в приемный чан -ёмкость для приема бурового раствора со скважины 6, ёмкость для приготовленного и химически обработанного бурового раствора 7 и в скважину, задвижки регулирующие потоки бурового раствора из ёмкостей для хранения химических реагентов 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, задвижки регулирующие потока из ёмкостей в осреднитель 12, 13, 14, задвижки регулирующие направления потока раствора из осреднителя 19, 20, задвижка для подачи раствора в скважину 21, желоб для подачи раствора из скважины 22, буровые трубы 23, скважина 24 и насадки долота 25.

Способ реализуют следующим образом.

В ёмкость 6 поступает использованный раствор из скважины. Для усреднения параметров бурового раствора используются бункера 1, 2, 3, 4, которые установлены в циркуляционной системе бурового оборудования и связаны между собой. Бункера 1, 2, 3, 4 и осреднитель 5 связаны с задвижками 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17.

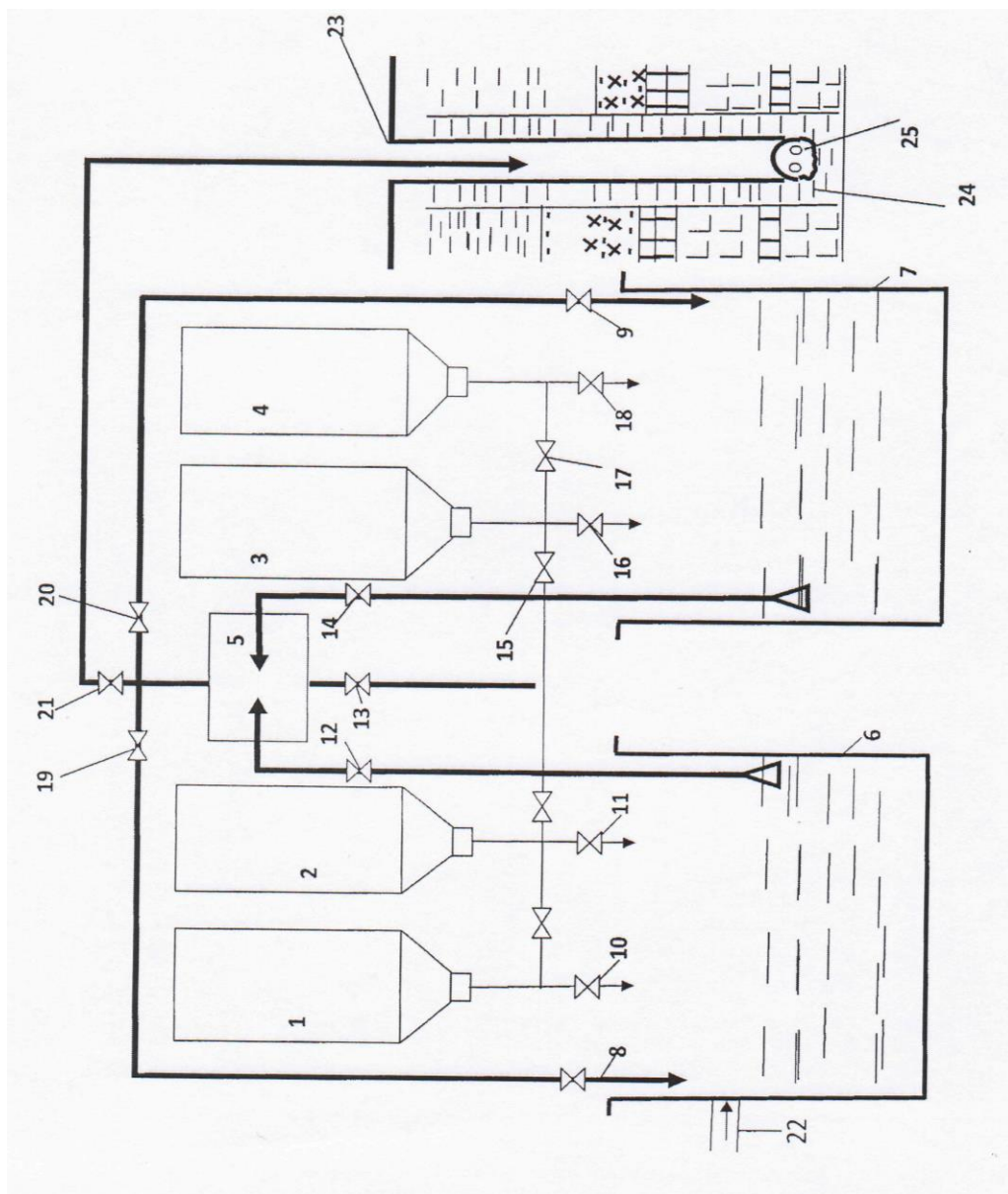
Буровой раствор, находящийся в ёмкостях 6, 7. должен соответствовать предписаниям Геолого - технического наряда скважины. Поэтому раствор поступающий через желоба 22 в ёмкость 6, направляется посредством задвижки 12 в осреднитель для выравнивания его параметров. Посредством задвижки 14 буровой раствор направляется из ёмкости 7 в осреднитель 5 для усреднения параметров глинистого раствора.

Также, по мере востребования к тому или иному виду химреагентов, можно из бункеров 1, 2, 3, 4 добавлять конкретный вид химреагентов для установления параметра бурового раствора. После приобретения соответствующих параметров, буровой раствор посредством задвижки 21 закачивается в скважину.

Предложенный способ неоднократно было апробировано и было успешно применено при бурении нефтегазовых скважин в различных месторождениях республики.

бурения без предварительной остановки процесса бурения, при этом периодически выравнивают параметры использованного раствора путём химической обработки, добавляя конкретный вид химреагентов, физическими методами (разбавляют, утяжеляют, вводят наполнителей) и физико-химическими методами и вновь используют при бурении.

Способ сохранения качества бурового раствора при бурении соленосных отложений



Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а