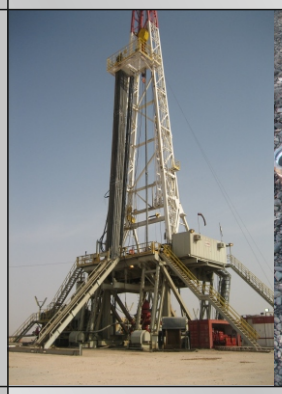
DDI Group of Companies

DRILLING INNOVATION LLC

Effectiveness tested by Customer

Наддолотное эжекторное устройство (ЭЖГ)

NEAR BIT EJECTOR UNIT (NBEU)



www.diddt.com

DRILLING INNOVATION

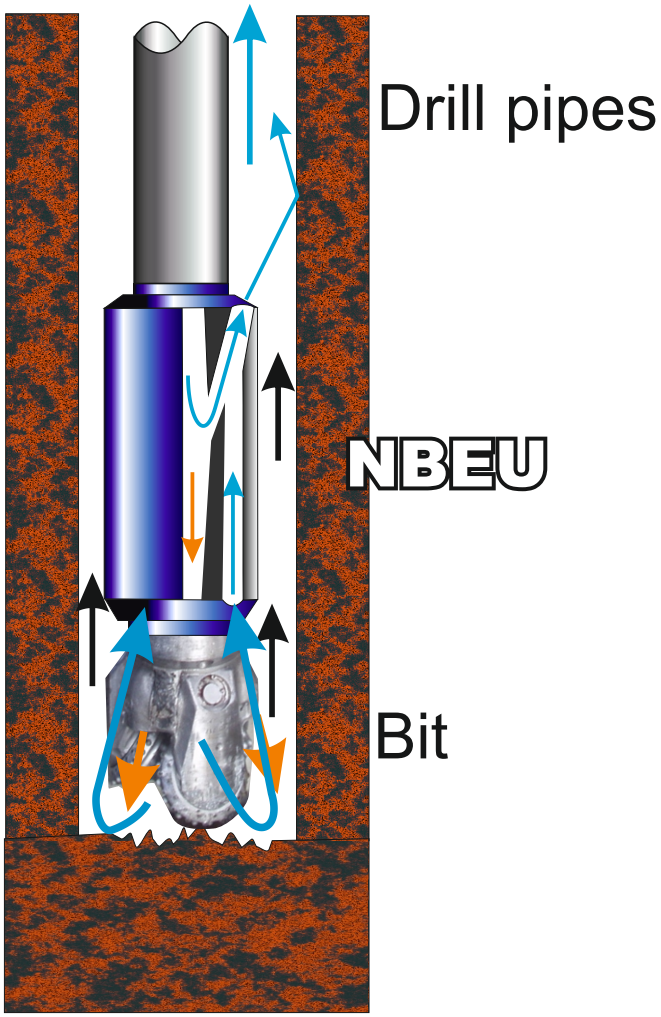
Преимущества

- Долотосберегающий инструмент, увеличивает срок службы долота
- Уменьшается количество СПО для смены долота
- Увеличивает механическую скорость бурения, сокращает время бурения
- Обеспечивает более ровный профиль стенок ствола скважины. Нет размывов
- Предупреждает сальникообразование
- Легок в эксплуатации
- Не требует обслуживания

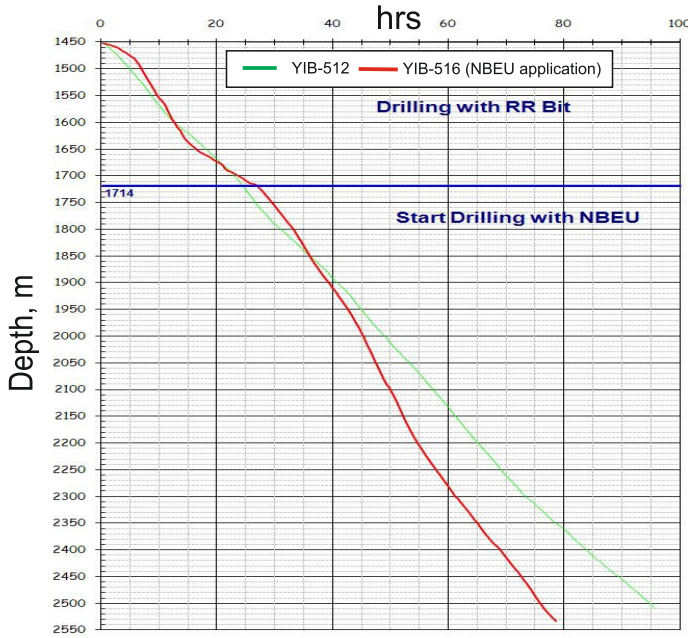
Advantages

- Bit`s saving tool, bit`s lifetime is increased
- Less trips for bit`s replacement
- ROP increase, less drilling time
- More better conditions of walls are provided. No washouts
- Antiballing tool
- Easy to handle
- No maintenance required

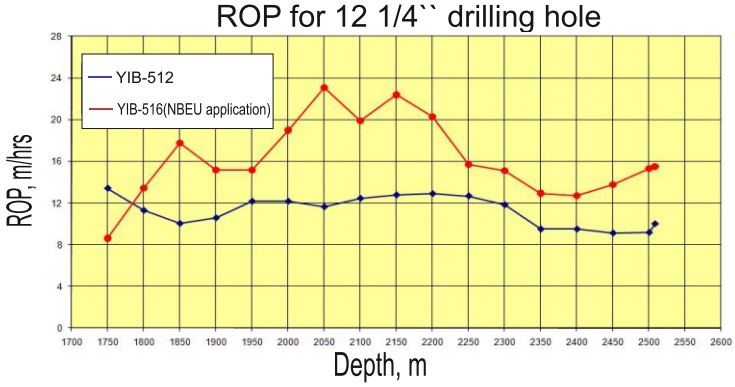
Принцип работы
Principal of operation



Результаты бурения с ЭЖГ в Омане
Results of drilling in Oman



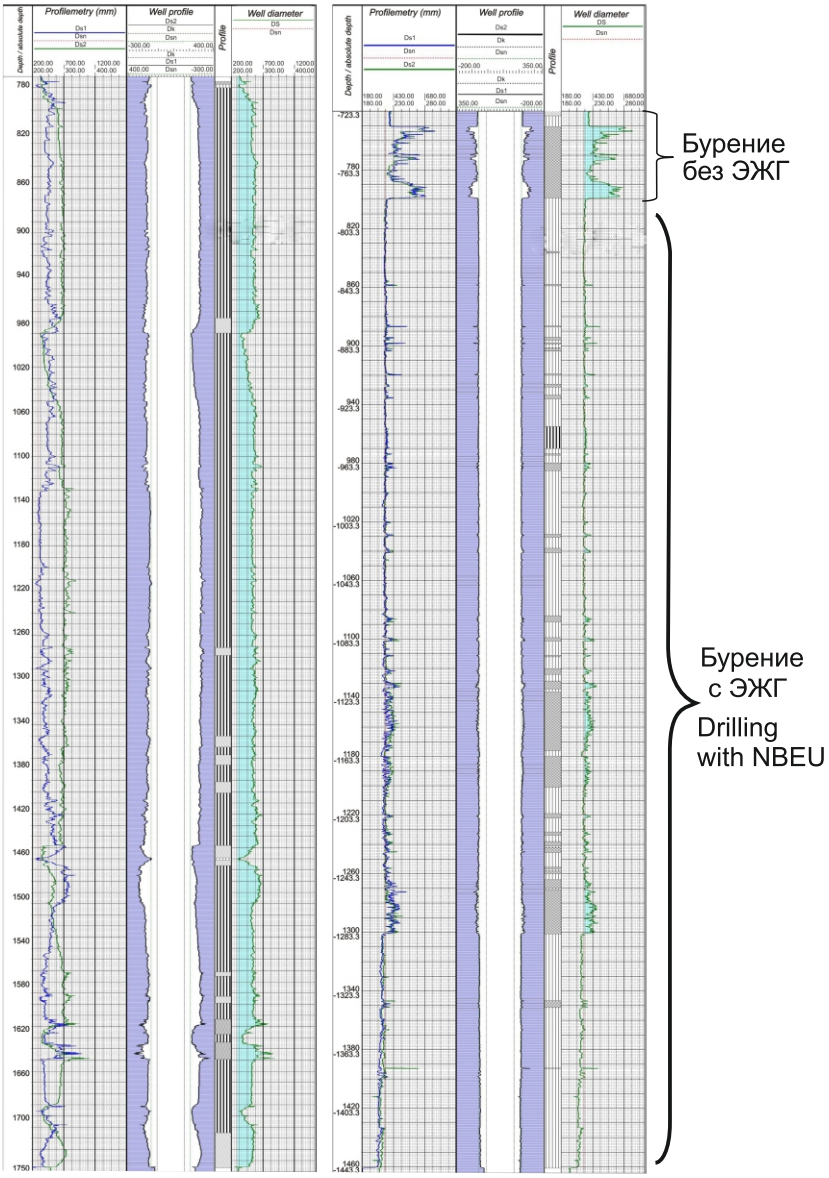
Мех. скорость при бурении 12 1/4``
ROP for 12 1/4`` drilling hole



DRILLING INNOVATION

Кавернограммы ствола скважины без ЭЖГ (слева) и с ЭЖГ (справа)

Caliper logs received on drilling without NBEU (left) and with NBEU (right)



Процедура применения

Выбирается необходимый гидравлический режим и на долото устанавливаются насадки расчетного размера. Собирается стандартная КНБК-ЭЖГ устанавливается над долотом.

КНБК спускается на забой, в зону работы долота и ЭЖГ подается буровой раствор.

Часть бурового раствора поступает на долото, часть на ЭЖГ.

В наклонном канале жидкость приобретает высокую скорость и создается разряжение в месте соединения наклонного и вертикального каналов. За счет этого, жидкость из зоны работы долота, вместе со шламом, через вертикальный канал с большой скоростью поступает в наклонный, смешивается там с рабочей жидкостью и с высокой скоростью выходит из наклонного канала. Далее, струи раствора ударяются в стенку скважины,кольматируя ее, изменяют направление движения.

Одновременно с этим, при вращении компоновки с ЭЖГ, образуется гидравлическая воронка, создавая дополнительный эффект эжекции между стенкой скважины и корпусом ЭЖГ.

Procedure of application

NBEU is installed above a bit and run into the hole as a part of BHA.

The drilling mud is fed through the drilling string and NBEU moves in a downward direction to the bit.

On passing through the NBEU a small part of the drilling mud changes its movement`s direction from downward to upward. This part of mud creates a underpressure zone. Receiving suction effect (in bit`s zone -mud with high pressure, above-the underpressure) makes rock destroying ability of bit more effective. The cutting are milled and chipped easier from the rock.

In addition the cuttings are carried out faster from the bits zone. No re-milling of cuttings. Bit is worn-out less and works longer.

Долото после 126 ч бурения с ЭЖГ

Bit after 126 hrs.drilling with NBEU

Долото PDC после бурения с ЭЖГ

PDC bit after drilling with NBEU

DDI Group of Companies

DRILLING INNOVATION LLC

Effectiveness tested by Customer

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ
APPLICATION EXPERIENCE

Petroleum Development of Oman

SinoGulf energy enterprises

HECLS

ADCO

ЭЖГ
успешно испытано
в зарубежных
компаниях
PDO - Оман,
AGOCO - Ливия,
ADCO - ОАЭ,
а так же
в российских
Газпром - бурение,
Татнефть,
БК Евразия,
Подзембургаз

Foreign
application of NBEU
PDO - Oman,
AGOCO - Libya,
ADCO - UAE,
and in Russia
Gasprom Burenie,
Tatneft,
Drilling Co. Eurasia,
Podsemburgas

ул. Северная, 5а, оф. 312,
г. Октябрьский, 452606,
Башкортостан, Россия
тел./факс +7 (85592) 5-1110
E-mail: inburdi@mail.ru

www.diddt.com

Severnaya str.,5a off 312
Oktyabrskiy city, 452606
Bashkortostan, Russia
phone/fax +7 (85592) 5-1110
E-mail: inburdi@mail.ru