



УДК 622.248.38

СПОСОБЫ КОЛЬМАТАЦИИ ТРЕЩИН В ОСЛОЖНЁННЫЕ ЗОНЫ СКВАЖИН

METHODS OF COLMATING CRACKS IN COMPLICATED WELLS ZONES

Комилов Толиб Олимович

докторант,
Ташкентский государственный технический университет
имени Ислама Каримова
komilovtolib87@yandex.ru

Рахимов Анварходжа Акбарходжиевич

доктор технических наук,
«УНПП BURG'ICHI BIZNES»
anvarkhodja@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены способы кольматации поглощающего пласта тампонажными смесями, наполнителями, которые являются эффективными мерами в борьбе с геологическими осложнениями и авариями в процессе бурения.

Ключевые слова: закупоривания, поглощения, пласт, тампонажный смесь, кольматация, скважина, глинизация, битумизация.

Komilov Tolib Olimovich

Doctoral Student,
Tashkent state technical university
named after Islam Karimov
komilovtolib87@yandex.ru

Rakhimov

Anvarhodzha Akbarhodzhievich
Doctor of Technical Sciences,
«ESPE BURG'ICHI BIZNES»
anvarkhodja@mail.ru

Annotation. The article describes the methods of clogging absorbing reservoir with cement mixtures, fillers, which are effective measures in the fight against geological complications and accidents during drilling.

Keywords: blocking, absorption, reservoir, grouting mixture, mud, well, clay, bituminization.

В процессе бурения возникают различного рода геологические осложнения и связанные с ними аварии, вызывающие значительные затраты денежных и материальных средств. Одним из таких осложнений является поглощение бурового раствора при бурении скважин. Для продолжения бурения скважин требуются принятия эффективных мер, которые предусматривают работы по закупориванию поглощающего пласта тампонажными смесями [1].

Наиболее распространенными для кольматации трещин в скважинах получили следующие способы:

– глинизация, заключающаяся в нагнетании в трещины и пустоты осложненной зоны глинистых или глиноцементных суспензий с наполнителями и другими добавками, улучшающими свойства и ускоряющими их коагуляцию;

– горячая битумизация, дающая хорошие результаты при кольматации трещин и пор трещиноватых и гравийно-галечниковых пород для предотвращения потерь промывочной жидкости. При этом в поры и трещины через скважину нагнетают разогретый до 200°C битум, доставленный в контейнерах;

– термохимический способ изоляции проницаемых пластов, заключающийся в закачивании в поглощающий горизонт термосолевых составов, которые, остывая в пласте до температуры кристаллизации смеси, закупоривают каналы ухода бурового раствора.

Для регулирования свойств тампонажных смесей используют различные добавки: для изменения плотности-утяжеляющие и облегчающие добавки; для повышения закупоривающей способности-наполнители; для регулирования сроков схватывания – ускорители и замедлители схватывания; для повышения текучести-пластификаторы (разжижители); для стабилизации-полимеры и т.д.

Литература:

1. Булатов А.И., Проселков Ю.М., Басарыгин Ю.М. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. – М. : Недра, 2001.
2. Басарыгин Ю.И., Будников В.Ф., Булатов А.И. Теория и практика предупреждения осложнений и ремонта скважин при их строительстве и эксплуатации. – М. : Недра, 2000. – Т. 1. – С. 396–454.

References:

1. Bulatov A.I., Proselkov Yu.M., Basarygin Yu.M. Technology of drilling oil and gas wells. – M. : Nedra, 2001.
2. Basarygin Y.I., Budnikov V.F., Bulatov A.I. Theory and practice of preventing complications and repair of wells during their construction and operation. – M. : Nedra, 2000. – V. 1. – P. 396–454.