

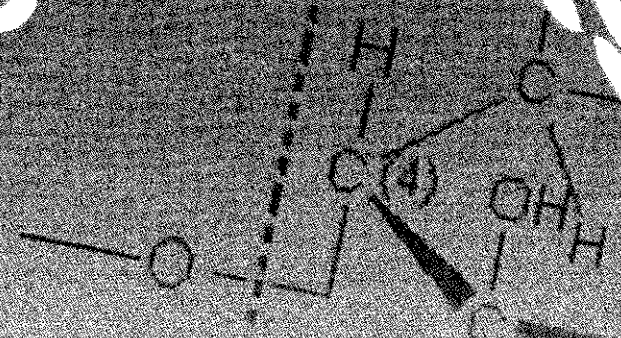


**ГРУППА КОМПАНИЙ
«ПОЛИЦЕЛЛ»
«СПЕЦБУРМАТЕРИАЛЫ»**



**«ЭФИРЫ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И КРАХМАЛА, ДРУГИЕ
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ В ЭФФЕКТИВНЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЭКСПЛУАТАЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН».**

**МАТЕРИАЛЫ
XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(8-11 июня 2010г.)**



г. Суздаль. 2010г.

УДК 547.458:661.728:622.24:622.276/279:665.3/17

ББК 33.131 Л.71.6.2.4:35.50/78 И.13.1.03.01-9

Э94

В сборнике представлены материалы докладов, посвященных химическим реагентам на основе эфиров целлюлозы и крахмала, смазочным добавкам, кольматантам, ингибиторам коррозии и др., их свойствам, практическому применению в нефтегазовом комплексе, в том числе в составе промысловых и технологических жидкостей при бурении, строительстве, ремонте и эксплуатации скважин.

Сборник рассчитан на инженерно-технических работников, инженеров по буровым растворам и специалистов, занимающихся исследованием и применением реагентов в нефтяном и газовом комплексе.

Материалы опубликованы в авторской редакции.

Составитель – к.х.н. В.В. Романов.

Э94

Эфиры целлюлозы и крахмала, другие химические реагенты и материалы в эффективных технологических жидкостях для строительства, эксплуатации и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.: Материалы XIV Международной научно-практической конференции, 8-11 июня 2010 г. – Владимир: Издательство ВлГУ, г. Владимир, 2010 г., 356 с.

УДК 547.458:661.728:622.24:622.276/279:665.3/17

ББК 33.131 Л.71.6.2.4:35.50/78 И.13.1.03.01-9

© ЗАО «Полицелл»

© ЗАО «Спецбурматериалы»

вок, основного комплектующего оборудования производства ООО «Волгоградский завод буровой техники» и ЗАО «Уралмаш – буровое оборудование», а также «UPETROM 1 MAI S.A.» (Румыния) и установок производства КНР.

В разделе **«Установки для бурения геологоразведочных скважин»** даны характеристики блочных, автономных, самоходных, установок повышенной проходимости отечественного производства. Раздел **«Установки для бурения и капитального ремонта скважин»** представляет технические характеристики более 45 типов мобильных установок и подъёмников отечественного и зарубежного производства. Кроме того, представлены все насосы и насосные установки отечественного производства.

Подробно рассмотрено **противовыбросовое оборудование, системы контроля процесса бурения**. В **«Приложении»** приведены, в удобном для пользователя виде, ряд стандартов, а также информативные материалы по расчету затрат времени на бурение, испытание скважин.

В итоге новый справочник **«Техника бурения и заканчивания скважин»** достаточно информативен, удобен и прост в пользовании, позволяя быстро определиться в номенклатуре и техническом потенциале современной отечественной и зарубежной техники и технологии бурения и заканчивания скважин; выполнять достаточно большой перечень расчетов повседневной буровой практики.

По объему, широте освещения, новизне информации и виду её представления «Справочник...» не имеет аналога в практике.

Для более подробной информации: e-mail: tbr3@yandex.ru, asburteh@mail.ru

Методологические вопросы оценки реологических параметров буровых растворов

*Лосев А.П. (ООО «ПетроИнжиниринг», РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина,
г. Москва, РФ)*

Вопросы оценки реологических параметров буровых растворов и составляющих реагентов имеют большое значение как для производителей реагентов, так и для сервисных компаний и буровых подрядчиков. Оснащение современных испытательных

лабораторий позволяет изучать различные реологические параметры буровых растворов, однако не все исследователи понимают физический смысл измеряемых величин. Так, например, часто в качестве определяющих реологических параметров выбирают коэффициент консистенции и показатель нелинейности из степенной реологической модели, не имея фактических данных о соответствии изучаемой системы этой модели течения. Подобные лишённые физического смысла измерения могут служить причиной серьёзных ошибок, как технологических, так и финансовых.

Многие лаборатории, по инерции использующие требования РД 39-2-645-81, продолжают использовать методы определения реологических параметров, разработанные исключительно для глинистых буровых растворов. Глинистые растворы, по многочисленным экспериментальным работам, подчиняются реологической модели Шведова-Бингама с пределом прочности (т.н. динамическим напряжением сдвига) и бингамовской пластической вязкостью. Определение этих двух параметров для отличных от глинистой систем в каждом случае требует экспериментального подтверждения о соответствии данной системы реологической модели Шведова-Бингама. Аналогичная ситуация складывается и при использовании степенной реологической модели. При несоответствии реальной системы используемой для ее оценки реологической модели исследователи оперируют не имеющими физического смысла величинами, всякие выводы на их основе автоматически становятся ошибочными.

Вопросы применения той или иной реологической модели тесным образом связаны с контролем качества реагентов-регуляторов реологических параметров буровых растворов и с проведением сравнительных анализов различных рецептур. В частности, нередки случаи, когда о качестве биополимерных реагентов (обладающих выраженной псевдопластичностью) судят по величинам динамического напряжения сдвига и пластической вязкости. Определённые при высоких значениях скорости сдвига параметры никак не характеризуют основное качество биополимеров – высокую вязкость при малых скоростях сдвига. То же относится к определению реологических параметров растворов гидроксиэтилированной целлюлозы.

На основе опыта экспериментального изучения реагентов-регуляторов реологических параметров и буровых растворов на их основе, в докладе сформулированы основные методологические требования к проведению реологических испытаний.