# ПРОИЗВОДСТВО ОТКРЫТЫХ ПЛАСТЕЙ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ.

***Номозов Б.Ю, доцент кафедры "Нефтегазовое дело" Каршинского инженерно-экономического института. Узбекистан г. Карши,***
***Самадов А.Х, старший преподаватель кафедры "Технологических машин и оборудования" Каршинского инженерно-экономического института. Узбекистан г. Карши,***

***Юлдашев Ж.Б, ассистент кафедры "Нефтегазовое дело" Каршинского инженерно-экономического института. Узбекистан г. Карши,***

**Аннотация**

В процессе бурения нефтяных и газовых скважин существуют такие факторы, что при бурении скважин определяется условие бурного залегания нефти и газа, а в ряде случаев наблюдается снижение устойчивости пласта.

**Annotation**

In the process of drilling oil and gas wells, there are such factors that when drilling wells, the condition of the rapid occurrence of oil and gas is determined, and in some cases, a decrease in reservoir stability is observed.

***Ключевые слова:*** *загрязнение, жидкости, фильтрационные свойства, гидростатическое давление, растворы на нефтяной основе.*

***Key words:*** *pollution, liquids, filtration properties, hydrostatic pressure, oil-based solutions.*

Основным вопросом при вскрытии продуктивных пластов является поддержание проницаемости коллекторов и предотвращение загрязнения призабойной зоны твердыми фазами бурового раствора и бурового раствора.

В большинстве случаев продуктивный пласт вскрывается без учета физико-геологических свойств пласта и физико-химических характеристик насыщающих флюидов. В ряде случаев это отклоняется от фактических данных отдельных нефтегазовых организаций, эффективная мощность пласта сильно снижает продуктивность скважины и нефтегазоотдачу пласта [1]. Грязевые растворы при совместном использовании являются одной из основных причин ухудшения фильтрационных свойств пористых сред при вскрытии продуктивных пластов. Наибольшее повреждение пласта происходит, когда коллектор характеризуется очень низкой проницаемостью, а снижение проницаемости происходит при наличии крупных частиц бурового раствора в продуктивной части выемки.

Наиболее неблагоприятные условия для вскрытия продуктивных пластов возникают при бурении нефтяных и газовых разведочных скважин

на больших глубинах. Поэтому в ряде случаев плотность буровых растворов повышают до 2200 кг/м$^3$. В таких условиях в продуктивный пласт проникают не только фильтраты буровых растворов, но и частицы тяжелого раствора необратимо снижают проницаемость в призабойной зоне пласта. Ситуация усугубляется тем, что при бурении скважины на большую глубину тяжелый буровой раствор увеличивает гидродинамическое давление на стенку скважины при проведении операций спуска колонны в скважину и ее подъема, вызывая гидроразрыв пласта и, взамен открывается путь для поступления в продуктивный пласт большого количества жидкой и твердой фаз.

В процессе вскрытия продуктивного пласта, особенно на большой глубине, перепад давления достигает 10 МПа, а при большем - продолжение бурения невозможно.

То есть, когда давление продуктивного пласта меньше гидростатического давления, использование буровых растворов в процессе вскрытия невозможно. В целом строительство колодезной конструкции включает в себя два самостоятельных завершенных участка:

1) бурение скважины до кровли продуктивного пласта;

2) вскрытие продуктивного пласта, цементирование, перфорация и разработка эксплуатационной колонны.

Во второй части проекта должны быть изучены следующие вопросы в процессе вскрытия продуктивного пласта и разработки нефтегазовых пластов:

1) выбор типа бурового раствора, позволяющего сохранить естественную проницаемость пласта;

2) изучить физические свойства коллектора и его вещественный состав;

3) определение состояния нефтяных, газовых и газойлевых контактов;

4) определить продуктивный пласт и порядок опробования пластов в разрезе продуктивного пласта;

5) изучить возможную нефтеотдачу отдельных пластов и пластов в продуктивном разрезе;

6) предоставление объекта в пользование.

При возможности продолжения бурения с использованием того же бурового раствора до достижения геолого-физическими свойствами продуктивного пласта конечной глубины ствола скважины и глубины продуктивного пласта рабочую колонну опускают на забой скважины.

Если буровой раствор будет успешно использован для бурения скважины, это окажет негативное влияние на проницаемость коллектора и колонна будет опущена на пик продуктивного пласта и для его вскрытия будет использован другой тип бурового раствора. 3]. При вскрытии

продуктивных пластов с учетом геолого-физических свойств коллектора рекомендуются различные буровые растворы для использования в соседней зоне.

Если пластовое давление выше гидростатического, пласт характеризуется низкой проницаемостью и содержит крупные частицы бурового раствора, для вскрытия продуктивного пласта целесообразно использовать утяжеленные растворы на нефтяной основе.

Если пластовое давление равно гидростатическому давлению, а пласт характеризуется низкой проницаемостью и не содержит удушающих частиц бурового раствора, то можно использовать буровые растворы на нефтяной основе.

**Использованная литература.**


1. Мирзаев Э.С., Самадов А.Х., Шоназаров Э.Б., Камолов Б.С., Солестойкие буровые растворы. Научный журнал-Международный академический вестник. г.Уфа. 2020. № 12 (44). с.100-102.
2. Самадов А.Х., Шоназаров Э.Б., Пардакулов И.А., Шукуров А.Ш., Бурение и крепление скважин в солях // Школа Науки/Научный журнал. -Москва 2020. № 6 (31) 35-36 с.
3. Абдирахимов И.Э, Курбанов А.Т, Буронов Ф.Э, Самадов А.Х., «Технология переработки тяжелых нефтей и нефтяных остатков путем применения криолиза» //Аллея науки /**научно-практический электронный журнал.** 3(12), 310-314 стр.
4. Samadov A.X., Boboyorova N.A, Majidov M.B., Nematova R.SH.. Evaluation of the effect of the composition of drilling solution on the collective property of the layer.//International Journal for Innovative Engineering and Management Research/www.ijiemr.org/Volume 10, Issue 01, Pages: 199-202.Paper Authors.
5. Курбанов, А. А., Нурматов, Ж. Т., Рашидова, Р. К., Умрзакова, Ш. У., & Абдуллаева, А. О. (2019). ФОРМИРОВАНИЯ ЖИДКОГО БАЗАЛЬТА И ЕГО СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ. Международный академический вестник, (5), 123-125.
6. Курбанов, А. А., Нурматов, Ж. Т., Халилова, Ш. И., Рашидова, Р. К., & Абдуллаева, А. О. (2019). ПРОЦЕСС ОЧИСТКИ МИНЕРАЛЬНЫХ ПОРОД ОТ ПРИМЕСЕЙ. Международный академический вестник, (5), 125-127.
7. *Мирзаев Э.С., Самадов А.Х.* “Обоснование применения облегченной буровой смеси, используемой при бурении пластов низкого давления” Электронное научно-практическое периодическое издание «Экономика и социум» http://www.iupr.ru стр 764-768.

8. *Samadov A.X., Samadova M.X., Kasimova A.Q.,* “Justifying the Use of Lightening Drilling Mixtures Used in Drilling Low Pressure Formations” Eurasian Journal of Engineering and Technology www.geniusjournals.org Volume 10| September, 2022 ISSN: 2795-7640. *page 125-127*