

**НЕФТЬ СО СТАБИЛЬНОЙ ВОДОЙ В ТЯЖЕЛЫХ НЕФТЯХ С
ВЫСОКОЙ ВЯЗКОСТЬЮ ОБРАЗОВАНИЕ И СТАБИЛИЗАЦИЯ
ЭМУЛЬСИЙ ПРИЧИНЫ.**

Косимов Муслимбек Равшанбекович. 11.05.1997г.

*Ташкентский государственный технический университет имени Ислама
Каримова.*

*Факультет “ НЕФТИ И ГАЗА”.Кафедра “РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ”.*

*Направление “РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ”.*

Магистратура 2-курс, группа 41М-21.

Нефтяные воды, воды нефтяных месторождений - подземные воды нефтяных горизонтов; находится в прямом контакте с растворенными в нем нефтью и газом. В зависимости от расположения в нефтяных пластах и относительно нефтяных отвалов различают следующие нефтяные воды: краевые (контурные) воды — располагаются ниже нефтяного отвала; подземные (пластовые) воды - расположены на дне плавучего нефтяного отвала; поверхностные воды – располагаются над нефтяным пластом; связанные воды - вода, заполняющая мелкие капиллярные трубки в нефтяном слое, окружающей поверхность пор; искусственно вводимая вода вводится для поддержания давления на необходимом уровне при извлечении нефтяных отвалов. Геохимический состав нефтяных вод связан с литологическими характеристиками продуктивного горизонта и составом отвала. На краю нефтяных отвалов концентрация органических кислот, бензола, фенола и тяжелых углеводородов в нефтяной воде высока. Воды газовых труб, как правило, содержат мало органических веществ. Часто состав нефтяной воды не меняется на больших площадях. Минерализация (до 200 г/л и более), газонасыщенность, метан и бензол, аммиачность вод, непосредственно связанных с нефтяными отвалами (краевыми и донными), имеют свои особенности. Нефтяные воды с гидрокарбонатным натрием менее минерализованы (до 10 г/л). Изучение нефтяных вод имеет большое значение при поиске, разведке и добыче нефти.

Нефтяные воды часто используются как лечебные минеральные воды или для получения йода, брома, бора, радия, бария, стронция и др. Нефтяная вода, выходящая вместе с нефтью, затрудняет добычу нефти из-за образования твердых неорганических солей. Чтобы этого избежать, нефтяную воду опресняют или обезвоживают нефть.

Нефтяная эмульсия представляет собой смесь нерастворимой нефти и пластовой воды под механической смесью в диспергированном состоянии понимается. Нефть, потому что соотношение нефти и пластовой воды меняется в процессе эксплуатации месторождения свойства эмульсии также меняются.

Эмульсия образуется не в пласте, на забое скважины, а на выходе из скважины сформирован. Длина пути плунжера и на количество путей в единицу времени влияют размеры клапанов.

Падение давления и отделение газа от нефти и газа в фонтанных и компрессорных скважинах в результате наблюдается сильное перемешивание воды и нефти. Особенно, когда воздух используется в качестве рабочего агента при добыче сжатого воздуха образуется устойчивая эмульсия. Это потому, что нефтяные кислоты в масле являются воздухом окисляются кислородом и становятся сильными эмульгаторами.

Размер капель воды в эмульсии обратно пропорционален расходу энергии и чем выше потребление энергии, тем меньше диаметр капли будет.

Нефтяные эмульсии имеют внутреннюю и внешнюю фазы. В виде мелких капель. Дисперсную жидкость называют дисперсионной средой, твердую фазу называют дисперсионной средой.

Одним из основных показателей масляных эмульсий является их стабильность, т.е. не разрушается в течение определенного периода времени и не растворяется в масле и воде

Использованная литература:

1. Старковский А.В., Старковский В.А. Возможность проведения ГРП после ликвидации заколонной циркуляции в добывающих скважинах гелеобразующими составами на основе жидкого стекла // Сб. науч. тр. ВНИИнефти.
2. Старковский А.В., Старковский В.А. Изоляция притока воды в нефтяных скважинах щелочными силикатными гелями // Нефтяное хозяйство..
3. Старковский А.В., Старковский В.А. Перераспределения фильтрационных потоков на нефтяных месторождениях гелеобразующими составами на основе силиката натрия // Бурение и нефть.
4. Старковский А.В., Старковский В.А. Последовательная обработка скважин щелочными силикатными гелями как способ повышения нефтеотдачи // Нефтяное хозяйство.
5. Старковский А.В., Старковский В.А. Изоляция водопритокков в нефтяных скважинах силикатными гелями // Сб. науч. тр. ВНИИнефти. Вып.
6. Старковский В.А., Старковский А.В. Селективная изоляция притока воды в добывающих скважинах // 2-ой международный научный симпозиум «Теория и практика применения методов увеличения нефтеотдачи пластов». Тезисы докладов.