Тезисы доклада

## Анализ эффективности гидроразрыва пласта на разведочных скважинах

Т.С. Рычкова

В настоящее время в разработку широко вовлекаются месторождения с трудноизвлекаемыми запасами углеводородов, приуроченными к низкопроницаемым, слабодренируемым, неоднородным и расчлененным коллекторам.

Бурение новых скважин требует привлечения значительных капитальных вложений. Для уточнения характера насыщения и фильтрационно-емкостных свойств продуктивных пластов в слабоизученных зонах месторождения проводится *расконсервация и пробная эксплуатация разведочных скважин.* Бурение разведочных скважин на Южно-Пырейном и Восточно-Таркосалинском месторождениях производилось в 1980-1990 гг., т.е. период консервации скважин, в среднем, составляет 10 - 15 лет.

Ввод в эксплуатацию разведочных скважин обусловлен увеличением времени освоения и требует использования специальных методов и различных технологий. Из-за неблагоприятного воздействия на пласт при бурении, вторичном вскрытии и проведении различных технологических операций коллекторские свойства призабойной зоны пласта значительно ухудшены.

Одним из методов, позволяющим увеличить проницаемости призабойной зоны скважин является гидравлический разрыв пласта. ГРП позволяет соединить призабойную зону скважины с зоной коллектора не подвергшейся влиянию процессов происходящих при бурении и перфорации - с ненарушенной зоной пласта.

Средний дебит разведочных скважин до ГРП составлял 7 м3. После проведения гидравлического разрыва пласта дебит увеличился в среднем в 5 раз и составил 35 м3. К концу первого года эксплуатации после проведения ГРП дебит превышал первоначальный, в среднем в 3 раза.

Средний объем капитальных вложений на расконсервацию одной разведочной скважины и проведение ГРП составляет 3,5 млн. рублей. Прирост добычи по одной скважине 4,5 тыс. тонн в год, что составляет 17,5 млн. рублей.

Опыт проведения ГРП на разведочных скважинах Южно-Пырейного и Восточно-Таркосалинского месторождений показал эффективность применения данного метода. Применение ГРП на разведочных скважинах позволило получить дополнительную информацию о характере насыщения и фильтрационно-емкостных свойствах продуктивных пластов и существенно снизить капитальные вложения необходимые на этапе ввода в разработку слабоизученных зон залежей углеводородов.