

# CASE STUDY

## МОНИТОРИНГ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПАКЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### Задача

Целостность и герметичность внутрискважинного оборудования и элементов конструкции скважины являются одними из ключевых составляющих её долгосрочной работы.

Прорыв пластового флюида из неэксплуатируемых или изолированных горизонтов может привести к ускоренному обводнению скважины и потерям в добыче нефти.

В горизонтальных скважинах негерметичность пакерного оборудования в неэксплуатируемых интервалах хвостовика или в башмаке скважины также может привести к вышеуказанным рискам.

### Ценность для заказчика

Своевременное определение нарушения целостности и герметичности внутрискважинного пакерного оборудования без остановки добычи и внутрискважинных операций

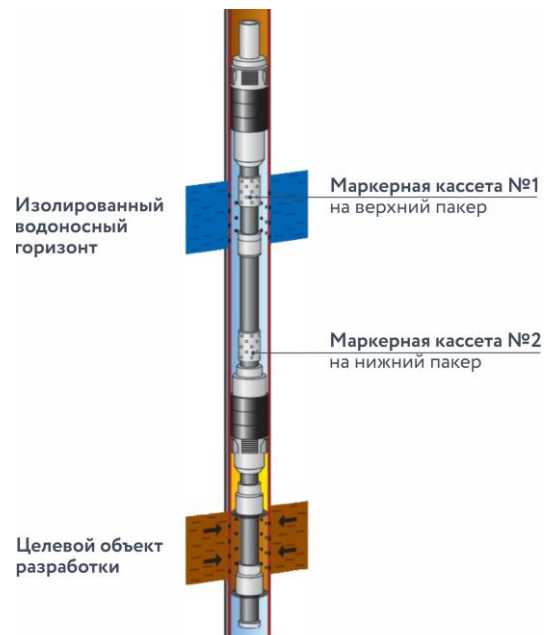


# Решение

На одном из крупных месторождений Восточной Европы в пяти вертикальных скважинах с изоляцией водоносных пропластков были спущены заколонные маркерные кассеты для мониторинга целостности двухпакерных компоновок.

В период исследований по установленному графику производился отбор устьевых проб пластового флюида, их анализ на количественную идентификацию маркеров, было составлено заключение о техническом состоянии пакеров и наличии утечек.

По результатам долгосрочного мониторинга подтверждено сохранение герметичности пакерных компоновок в течение 2-х лет.



На одной из горизонтальных скважин с 3-стадийным ГРП месторождения Западной Сибири в хвостовике нижнего заканчивания размещено 6 маркерных кассет GEOSPLIT для мониторинга герметичности заколонных пакеров.

После проведения МГРП и запуска скважины в эксплуатацию было проведено исследование с отбором пакета проб на сигнальную идентификацию маркеров.

По результатам исследования зафиксирован переток газа через пакер № 3, что дало возможность получить диагностическую информацию без проведения внутрискважинных операций.



## МОНИТОРИНГ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПАКЕРОВ



# Заключение

Использование технологии динамического маркерного мониторинга с применением маркерных кассет позволяет своевременно выявить негерметичность и нарушение целостности пакерного оборудования без остановки добычи и внутрискважинных операций.