

№ 35-10-176к Дата 07.07.2015г.

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Отзыв

#### **ТПП «Когалымнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь» о проведенных исследованиях прибором кросс-дипольного акустического каротажа АВАК-11**

ТПП «Когалымнефтегаз» постоянно работает над повышением эффективности геолого-технологических мероприятий: определения оптимального направления горизонтальных скважин, повышения эффективности ГРП, построение геомеханической модели, подбор скважин-кандидатов для проведения ГРП и последующий расчет дизайна ГРП.

Одной из современных направлений исследований, позволяющей получить необходимую информацию, является технология кросс-дипольного акустического каротажа.

С 2012 г. на месторождениях ТПП «Когалымнефтегаз» каротажными партиями ОАО «Когалымнефтегеофизика», применяющую данную технологию, проведено более 35 успешных исследований. По результатам исследований предоставляется следующая информация: интервальное о фильтрационно-емкостных и геомеханических свойств коллекторов, величина, направление и высота трещин ГРП, а также проведена оценка технического состояния нефтегазовых скважин.

В 4 скважинах проводились опытно-методические работы по оценке эффективности технологий АВАК-11 и технологии исследования ИННК (НК) с применением меченного пропанта с целью определения высоты трещины ГРП. Сравнительный анализ технологий показал, что помимо более детального определения высоты трещины ГРП преимуществом технологии АВАК-11 является возможность определения и ее азимутального направления. Сопоставление замеров АВАК-11 до и после ГРП позволяет также сделать заключение об изменении состояния цементного камня, и в комплексе с промыслово-геофизическими исследованиями отличить внутрипластовой переток от заколонного.

АВАК-11 имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционными приборами акустического каротажа, а также не уступает ведущим зарубежным аналогам.

Заместитель генерального директора  
по разработке месторождений –  
главный геолог



К.Г. Скачек