

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Швец Сергея Валерьевича
«Обоснование разработки технологии заканчивания скважин с большим
отходом от вертикали с установкой щелевого фильтра»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин»

Добыча углеводородного сырья является одним из условий обеспечения устойчивого функционирования топливного-энергетического и нефте-газохимического комплексов Российской Федерации. Так как легкодоступные и легкоизвлекаемые залежи нефти на территории России разведаны и находятся в эксплуатации, необходимо развитие технологий добычи трудноизвлекаемых нефтей, в том числе высоковязких. Одним из таких методов является строительство батарей горизонтальных скважин с одновременным термическим воздействием на пласт. Очевидно, что размер зоны дренирования коллектора, а, следовательно, и дебит скважины, зависят от длины горизонтального ствола и принятой конструкции фильтровой части скважины. Современный уровень отечественной техники и технологий в области строительства и заканчивания скважин с ультра длинными горизонтальными участками, несмотря на отдельные достигнутые успехи, продолжает оставаться недостаточно развитым. В связи с вышеизложенным тема диссертационной работы является актуальной с научной и практической точки зрения.

Автор сконцентрировал внимание на решение двух задач:

- обоснование величины скважности щелевого фильтра горизонтальной нефтяной скважины и ее распределения по длине горизонтального участка;
- разработка научно-обоснованного критерия, характеризующего возможность допуска фильтра (обсадной колонны) до проектной глубины (по стволу) в горизонтальном окончании скважины.

При решении задач использовались методы анализа современной научно-технической отечественной и зарубежной литературы с достаточно глубокой ретроспективой, классические законы подземной гидравлики, теории разработки нефтяных месторождений, классической теоретической механики и сопротивления материалов, расчеты численными методами выполнены с применением современных компьютерных программ. Это обуславливает достоверность полученных результатов и обоснованность сформулированных выводов.

Научную новизну подчеркивает введенный и обоснованный автором критерий «предельный коэффициент смещения забоя», используемый для оценки возможности допуска фильтра (обсадной колонны) до проектной

№ 378-10
от 07.11.2007

глубины в горизонтальном стволе, и зависимость между дебитом горизонтальной скважины и скважностью щелевого фильтра, позволяющая обоснованно выбирать плотность щелевых отверстий.

Автореферат отражает все выполненные автором диссертации исследования, написан с использованием современной научно-технической лексики соответствующей отрасли знаний, достаточно иллюстрирован.

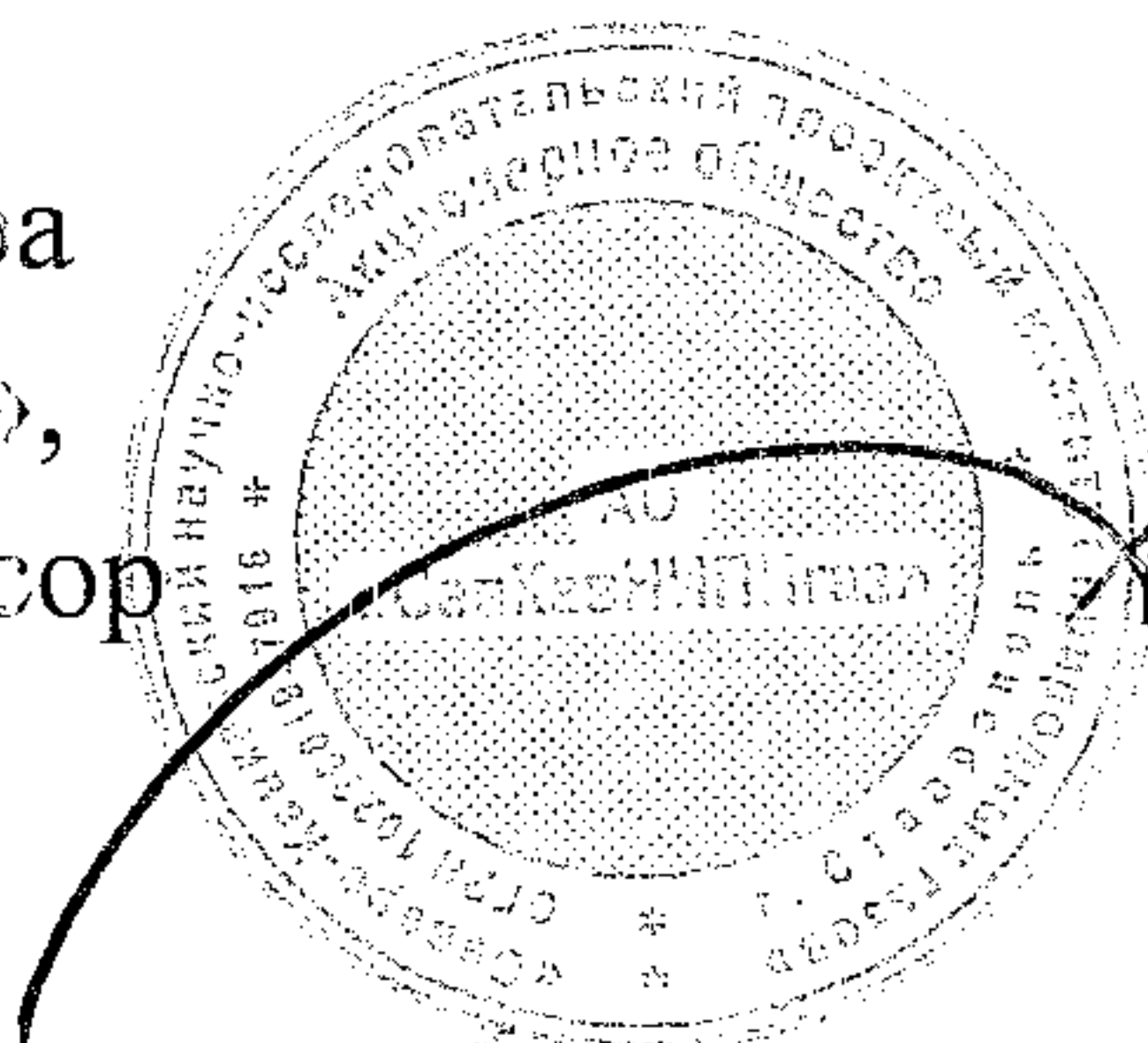
Замечания:

1 В названии диссертационной работы следовало бы отразить, что объект исследования относится к нефтяным скважинам (особенно при решении вопроса о величине скважности фильтра и ее распределении по длине горизонтального участка).

2 Из текста автореферата не видно, учитывал ли автор изменение жесткости фильтра за счет щелевых отверстий при решении задачи о максимальной его проходимости по горизонтальному участку.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, а ее автор Швец Сергей Валерьевич заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин».

Первый заместитель
генерального директора
АО «СевКавНИПИгаз»,
д-р техн. наук, профессор



Р.А. Гасумов

/ Гасумов Рамиз Алиджавад-оглы /

Главный научный сотрудник
научного центра по строительству,
эксплуатации и ремонту скважин
АО «СевКавНИПИгаз»
канд. техн. наук, доцент

Н.И. Андрианов

/ Андрианов Николай Игоревич /

АО «СевКавНИПИгаз»
Россия, 355035, г. Ставрополь,
ул. Ленина, 419
тел. (8652)56-30-26
e-mail: svnipgz@sevcavnipi.gazprom.ru