

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевцова Александра Григорьевича на тему «Геомеханическое обоснование применения многозабойных горизонтальных скважин при добыче метана из угольных пластов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Как известно, процесс формирования месторождений угля неразрывно связан с генерацией и аккумуляцией газа. В настоящее время большие ресурсы метана содержатся в неразрабатываемых угольных пластах, извлечение которого позволяет рассматривать его как самостоятельное полезное ископаемое, выгоден для коммерческой добычи. В мировой практике добыча метана осуществляется в основном вертикальными и наклонными скважинами, которые, как показывает практика характеризуются невысокими дебитами. В связи с этим, для достижения более высоких показателей добычи есть необходимость увеличения площади дренирования через горизонтальные многозабойные скважины непосредственно по угольному пласту. Таким образом, учет действующих в угольном пласте напряжений для формирования обоснования применения в имеющихся горно-геологических условиях определенных типов горизонтальных метаноугольных скважин, является актуальной научно-технической задачей.

В диссертационной работе обосновано применение многозабойных горизонтальных скважин при добыче метана из угольных пластов. Автором дано теоретическое обоснование влияния геомеханического состояния угольного пласта на его проницаемость вокруг горизонтальных скважин различной конструкции, промысловая оценка влияния конструкции горизонтальной скважины на геомеханическое состояние и проницаемость угольного пласта и разработана методика выбора конструкции многозабойной горизонтальной метано-угольной скважины, что имеет важное значение для добычи метана угольных пластов.

В диссертационной работе обосновано новое направление - изменение проницаемости угольного пласта за счет формирования зон разуплотнения вокруг боковых стволов многозабойных горизонтальных скважин. При этом в условиях преобладания горизонтальных напряжений конструкция многозабойной скважины позволяет сократить распространение вглубь пласта зон сжатия, повысив проницаемость за счет дополнительных зон разгрузки

Диссертационная работа «Геомеханическое обоснование применения многозабойных горизонтальных скважин при добыче метана из угольных пластов» является законченным научным исследованием на актуальную тему.

