

ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертации Федоровой Марины Александровны на тему **«Обоснование инновационных проектных решений по рациональному освоению потенциала газугольных месторождений на базе ЛУГЭК»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем»

Актуальность темы диссертации определяется крайне низкой энергетической эффективностью использования добываемого угля для выработки электрической и тепловой энергии, составляющей в России 38-42%, а с учетом энергетических затрат на его добычу 10-15%. Поэтому проектирование углеэлектрических комплексов требует инновационных решений по совершенствованию как энергетической, так и экологической эффективности их строительства и эксплуатации.

В работе сделан акцент на предварительную выработку синтетического газа (сингаза) из метаноносных угольных пластов на основе их подземной газификации и использования попутно добываемого угольного метана.

Разработана методика расчета технологической схемы и параметров получения сингаза, производственной мощности Локального углегазоэлектрического комплекса (ЛУГЭК), оценки ресурсов одного из угольных месторождений Кузбасса, дана технико-экономическая оценка проекта использования технологии ЛУГЭК.


Особого внимания заслуживает раздел 2.3 диссертации о распределении температуры нагрева угольного пласта от стенки канала его горения.

В диссертации впервые установлено количественно размеры зон прогрева, коксования и термической переработки угля, что позволяет уточнить параметры проектирования процесса получения сингаза. Получена связь длины зоны горения угольного пласта от его мощности (рис. 2.7 дисс.) и расхода окислителя (рис. 2.8 дисс.), а также связь площади поперечного сечения канала и его длины. Разработан новый алгоритм ядра процесса составления проекта ЛУГЭК.

В ходе работы над диссертацией М.А. Федорова зарекомендовала себя вдумчивым и энергичным исследователем, анализирующим и способным обобщать полученную информацию.

Заклячая вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Федоровой Марины Александровны решает актуальную для угольной отрасли России задачу и рекомендована к публичной защите в диссертационном совете, а ее автора характеризовать как объективно претендующего на присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем».

Научный руководитель,
профессор, докт. техн наук


Ю.Ф. Васючков

Подпись проф. Ю.Ф. Васюčkova заверяю:
Директор Горного института НИТУ МИСиС


А.В. Мясков

