**Бервено, Виктор Петрович.**

## Разработка физико-химического метода прогнозирования фиброгенной активности угольной пыли по парамагнитным характеристикам угля : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Кемерово, 1984. - 151 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Бервено, Виктор Петрович

ВВЕДЕНИЕ '

1. СВЯЗЬ СОСТАВА И СТРУКТУШ УГЛЕЙ С ФИБРОГЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ УГОЛЬНОЙ ШЛИ.

1.1. Физико-химические и медико-биологические методы определения фиброгенной активности угольной пыли.

1.2. Влияние состава угля на взаимодействие угольной пыли и легких.£

1.3. Особенности радикально-цепного окисления липидов биологических мембран

1.4. Роль"органической полупроводниковой части в накоплении угольной пыли в легких.'.

2. РАЗРАБОТКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ОСНОВ ФИБРОГЕННОЙ АКТИВНОСТИ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ.

2.1. Выявление параметров, определяющих скорость восстановления кислорода на угле

2.2. Выбор метода оценки характеристик угля, определяющих восстановление кислорода

2.3. Выбор способа оценки подвижности носителей заряда в угле

2.4. Разработка способа оцределения концентрации электронов, принимающих участие в восстановлении кислорода.

2.5. Выявление зависимости скорости инициированного окисления липидов от электронодонорной способности угля.

3. РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИБРОГЕННОЙ АКТИВНОСТИ УГОЛЬНОЙ ШЛИ ПО ПАРАМАГНИТНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

УГЛЯ.

3.1. Обоснование требований к пробам угольной пыли

3.2. Разработка метода отбора проб угля из пластов без контакта с воздухом

3.3. Разработка методик подготовки угля к исследованиям без контакта с воздухом

3.4. Разработка методик определения характеристик спектров ЭПР,обусловленных способными взаимодействовать с кислородом электронами угля

4. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТР0Н0Д0Н0РН0Й СПОСОБНОСТИ НА ФИБРОГЕННУЮ АКТИВНОСТЬ

УГОЛЬНОЙ ПЫЖ.

4.1. Характеристика изученных углей

Кузнецкого бассейна

4.2. Фиброгенная активность пыли изученных углей

4.3. Влияние способности угля ускорять окисление липидов на фиброгенную активность угольной пыли

4.4. Влияние фракционного состава угля на скорость изменения амплитуды спектров ЭПР при адсорбциии на нем кислорода.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

5.1. Рекомендации по повышению эффективности борьбы с пневмокониозом

5.2. Дифференцированный выбор эффективности обеспыливания . Ю

Выводы.