

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бабенко А.Г.
«Теоретическое обоснование и методология повышения уровня охраны труда в угольных шахтах на основе риск-ориентированного подхода и многофункциональных систем безопасности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (в горной промышленности)»

Добыча угля на шахтах оптимизируется по экономическим критериям, что приводит к концентрации и интенсификации производства при ограничениях, накладываемых требованиями охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ). Общая тенденция к снижению аварийности и травматизма нарушается крупными социально значимыми авариями, которые свидетельствуют о нерешенных проблемах в сфере ОТ и ПБ. Для их решения в работе предлагается применять организационно-технические меры, основанные на использовании многофакторного комплексного контроля параметров производственных и природных процессов и развитой обработке данных, осуществляемых в многофункциональных системах безопасности (МФСБ) и включения их системы управления ОТ и ПБ.

Таким образом, актуальность работы, основная идея которой заключается в повышении уровня ОТ и ПБ за счет применения методологии менеджмента риска и МФСБ не вызывает сомнений.

Следует отметить, что работа выполнена на высоком уровне, все полученные автором результаты содержат научную новизну. К основным результатам работы следует отнести:

1. Впервые получено описание угольной шахты как сложной горно-геологической и горнотехнической системы, объединяющее производственные и технологические процессы преобразования входящих потоков энергии, воздуха, материалов и пр. в выходные потоки полезных ископаемых, отработанного воздуха, породы, отходов и пр. с процессами возникновения и развития опасных явлений и аварий и учитывающее природные и техногенные условия, характеристики и параметры опасностей, технологических и производственных процессов и требования НД.

2. Впервые разработана методология количественного оценивания текущего риска деятельности работников и эксплуатации угольной шахты, учитывающая характеристики окружения и элементов шахты и их взаимосвязи, виды и параметры опасностей, текущие параметры производственных и технологических процессов, которые контролируются шахтными информационно-управляющими системами.

3. Впервые показано, что системы автоматической газовой защиты (АГЗ), которые традиционно рассматриваются как основные средством, гарантирующие коллективную защиту работников, не способны обеспечить уровень полноты функциональной безопасности, соответствующий рискам, характерным для угольных шахт.

№ 41-10
от 02.03.2018

4. Выявлены возможности совершенствования вентиляционных расчетов на основе численно-вероятностных методов, учитывающих текущие характеристики случайных величин, характеризующих природную и техногенную среды угольной шахты.

5. Определены способы оперативного обнаружения и определения местоположения пожаров на ранних стадиях возникновения, базирующиеся на результатах контроля аэрологического состояния и упрощенных аэрогазодинамических моделях движения газовых смесей (ГС) и обеспечивающие обнаружение очага пожаров в темпе технологических процессов с точностью до части горной выработки.

Достоверность полученных результатов подтверждается внедрением с 1996 г. более чем на 195 угольных шахтах, рудниках и их участках разработанной МФСБ и ее подсистем в целях повышения уровня ОТ и ПБ и включением результатов исследований в разработанные отраслевые НД и национальные стандарты.

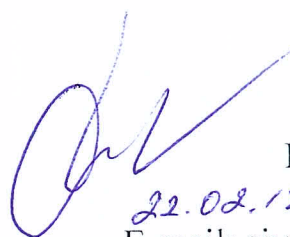
Вместе с тем по содержанию автореферата имеются замечания:

1. Отсутствуют примеры применения разработанных моделей и методов и данных, подтверждающих их влияние на повышение уровня охраны труда и промышленной безопасности;

2. В тексте автореферата присутствуют некоторые неточности и описки.

Несмотря на отмеченные замечания, содержание автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа Бабенко А.Г. «Теоретическое обоснование и методология повышения уровня охраны труда в угольных шахтах на основе риск-ориентированного подхода и многофункциональных систем безопасности», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (в горной промышленности)», выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК, установленным положением о присуждении ученых степеней для докторских диссертаций, а ее автор, Бабенко Александр Григорьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры электропривода
и автоматизации, д.т.н., доц.



Семькина
Ирина Юрьевна

22.02.18
E-mail: siyu.eav@kuzstu.ru
Тел.: (384-2) 39-63-54

Полное наименование организации:
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева».

Адрес организации:
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, д. 28.

