

Отзыв
на автореферат диссертации
Чавкиной Людмилы Юрьевны на тему
«Разработка метода оценки и управления риском аварий при производстве золота»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.3 – «Безопасность труда»

В диссертационной работе Чавкиной Л.Ю. затронута важная и актуальная задача на настоящий момент – повышение уровня промышленной безопасности на металлургических предприятиях (на примере предприятий по производству золота). Актуальность настоящего исследования во многом определяется отсутствием в современных условиях отраслевого инструмента, позволяющего комплексно оценивать и управлять риском аварий на предприятиях по производству золота.

Автором диссертации предлагается новый метод оценки и управления аварийным риском, ключевая особенность которого заключается в учёте взаимосвязи разнородных групп критериев — природных, технологических, конструктивных, а также преднамеренного и непреднамеренного человеческого фактора. Следует отметить, что, несмотря на устойчивый динамичный рост объёмов добычи и производства золота в Российской Федерации и функционирование на предприятиях систем управления промышленной безопасностью, показатели аварийности на протяжении последнего десятилетия остаются стабильно высокими и не демонстрируют тенденции к существенному снижению. Проведённый автором глубокий анализ существующих научных трудов и нормативно-правовых документов в области оценки риска аварий показал, что, хотя отдельные аспекты данной проблемы изучались применительно к металлургии в целом, а также к смежным отраслям (нефтегазовой, угольной, горнодобывающей), в настоящее время отсутствуют конкретные решения и методы, предназначенные именно для предприятий по производству золота.

Применяемые на практике подходы не учитывают специфику данного производства, включая режимность объектов, высокий уровень секретности, а также особенности технологического цикла аффинажа. В этой связи разработка и научное обоснование отраслевой методики оценки риска аварий, адаптированной к условиям аффинажных предприятий, представляет собой несомненно актуальную научную задачу, имеющую важное значение для повышения уровня промышленной безопасности.

Тема диссертации соответствует паспорту заявленной специальности 2.10.3 «Безопасность труда», пункту 1 «Разработка научно обоснованных методов анализа и прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон».

В целом работа выполнена на достаточно высоком уровне. Материал изложен в строгом научном стиле, дает полное представление о диссертационной работе. Научные положения принципиальных возражений не вызывают, т. к. аргументированы и обоснованы. Полученные результаты имеют научную и практическую ценность.

Научное значение заключается в разработке многокритериальной методики оценки риска аварий для предприятий по производству золота, которая позволяет учитывать различные критерии (природные, технологические, конструктивные, непреднамеренный и преднамеренный человеческий фактор), характерные для этих предприятий и технологических процессов.

Практическая ценность заключается в разработанной методике оценки и управления риском аварий, включающей многокритериальную балльную систему, алгоритмы оценки, расчёт удельной аварийности и выбор мер снижения риска. Предложенные рекомендации, ранжированные по четырём уровням опасности, обеспечивают принятие решений при проектировании и эксплуатации предприятий, что направлено на предотвращение аварий. Результаты работы имеют существенное значение для дальнейшего развития металлургической отрасли.

Апробация результатов исследования была проведена на научно-практических конференциях общероссийского и международного уровня. Кроме того, по теме диссертации опубликовано 7 научных работ в авторитетных изданиях перечня ВАК (в том числе 5 статей в журналах, индексируемых в Scopus): «Безопасность труда в промышленности», «Горный информационно-аналитический бюллетень». Опубликованные работы достаточно полно раскрывают выносимые на защиту научные положения.

Замечания по автореферату:

1. Вызывает интерес следующее: на стр.19 автореферата указано, что был проведен расчет по разработанной методике оценки риска аварий для двух действующих аффинажных предприятий. Что это за предприятия, где располагаются и по каким критериям оценивались?

2. У табл. 9 в заголовке отсутствует знак «№» группы критериев, как это сделано у ранее рассмотренных групп.

3. В алгоритме проведения оценки риска аварий (рис. 5) есть пункт «Изменение условий деятельности». Не совсем понятно, что подразумевается под такой формулировкой?

Вышеизложенные замечания не снижают положительной оценки диссертационной работы, ее практической значимости и носят рекомендательный характер для будущих исследований.

Считаю, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС», а ее автор, Чавкина Людмила Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 – «Безопасность труда».

Фомичева Олеся Андреевна, кандидат технических наук

Эксперт Ростехнадзора Э13 Д (1 категория)

Заместитель технического директора ООО «ЭУСП»

129085, г. Москва, Проспект Мира, д. 101, стр. 1, этаж 5, комн. 37

info@emsp.pro

10.04.2026 г.

Олеся /Фомичева/

Подпись

О.А. Фомичева

удостоверяю



/ Е.В. Исаев/

Генеральный директор ООО «ЭУСП»