

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Красноуховой Дарьи Юрьевны на тему: «Разработка метода оценки профессионального риска травмирования работников угольных шахт на основе исследования человеческого фактора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда

Диссертационная работа Красноуховой Д.Ю. представляет собой завершенное научное исследование, выполненное в рамках актуального направления – совершенствования систем управления охраной труда на основе моделирования влияния человеческого фактора. Автореферат написан логично, хорошо структурирован, содержит все необходимые элементы: обоснование актуальности, цель, задачи, научную новизну, защищаемые положения, описание методологии, основные результаты и выводы.

Наиболее сильным сторонам работы следует отнести:

- Выявление корреляционной связи между риском травмирования и вероятностью ошибочных действий, обусловленных техническими, технологическими и организационными факторами.

- Разработку регрессионной модели, позволяющей для каждой шахты определить, ошибки какого уровня персонала (горнорабочие, инженерно-технические работники, руководство) вносят наибольший вклад в риск. Подтверждено, что в пяти из шести рассмотренных шахт приоритетной группой являются инженерно-технические работники.

- Автореферат содержит значительный объем фактических данных: проанализировано более 300 несчастных случаев, использованы данные по шести шахтам, представлены статистические критерии (t-критерий, р-значение, F-критерий). Это повышает достоверность результатов.

Замечания и вопросы дискуссионного характера:

1. В защищаемом положении №1 сказано, что оценку риска следует проводить «с учетом влияния ошибочных действий горнорабочих, ИТР и руководства». Однако в таблице 1 для некоторых шахт (например, «Им. А.Д. Рубана») коэффициент корреляции для горнорабочих составляет 0,017 (практически ноль), а для руководства – отрицательный (-0,323). Означает ли это, что ошибки этих категорий *не* влияют на риск? Если да, то формулировка «с учетом влияния» требует уточнения – возможно, следует учитывать только статистически значимые воздействия. Как автор предлагает поступать с незначимыми факторами – исключать их из модели?

2. В главе 4 описывается расчет коэффициента безопасного ведения работ К. Но из таблицы 4 видно, что для одной и той же шахты («Комсомолец») для горнорабочих по обеспечению $K=0,006$, а для ИТР по обеспечению $K=0,08$. Как интерпретировать,

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-137 от 04.06.26
АУ УС

если для разных групп по одному и тому же фактору (обеспечение) значения сильно различаются? Требуется ли разные мероприятия?

3. Следовало бы подробнее остановиться на ограничениях метода. Например, работает ли он для малых предприятий с небольшим числом несчастных случаев (где статистика недостаточна)? Как часто нужно пересчитывать регрессионные модели? Допустимо ли использовать метод только для подземных работ или он применим и для открытых горных работ?

Следует отметить, что указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают общей высокой оценки диссертационной работы.

Диссертация «Разработка метода оценки профессионального риска травмирования работников угольных шахт на основе исследования человеческого фактора», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Красноухова Дарья Юрьевны – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда.

Профессор кафедры механики материалов и геотехнологий
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет»,
доктор технических наук, доцент

Стась Галина Викторовна

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет»

Почтовый адрес: 300012, г. Тула, пр. Ленина, д.92

Официальный сайт в сети Интернет: <https://tulsu.ru/>

эл. почта: info@tsu.tula.ru телефон: +7 4872 73-44-44

