

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Соколовой Эльвиры
Илдаровны

«Снижение риска повреждения здоровья электротехнического персонала, занятого на энергетических объектах металлургических комплексов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 –Охрана труда (электроэнергетика)

Актуальность темы исследования.

Современное обеспечение производственных процессов на предприятиях как малого масштаба, так и гигантов мировой значимости неизбежно сопряжена с необходимостью использования широкой инфраструктурной сети электроснабжения. Этот вид деятельности полностью поглощает любую производственную среду и несет как положительный технологический эффект, так и негативные проявления при деятельности человека в его профессиональной деятельности. Природа влияния на организм человека, связанная с электричеством, является специфичной, имеет многообразие форм воздействия и множество влияющих факторов, что в определенной степени затрудняет исследование и получение закономерностей в области обеспечения безопасных и комфортных условий труда. Важно отметить тот факт, что за последние десятилетия научно-технического развития совершенство технических решений достигло весьма высокого уровня в части обеспечения безопасных условий, и слабым звеном все чаще становится «человеческий фактор». Именно исследованиям в этом направлении и посвящена данная работа и актуальность представленных изысканий не вызывает сомнения.

Новизна исследований и достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций.

В диссертационной работе отражён ряд научных достижений автора диссертации. Наиболее значимыми, на мой взгляд, являются следующие заявленные положения, характеризующиеся научной новизной, а именно:

Пункт 3 автореферата и диссертации. Для оценки степени влияния условий труда на многомерный отклик по травматизму целесообразно использовать метод канонического анализа, что обеспечивает повышение на 40% достоверности полученных результатов.

Пункт 4 автореферата и диссертации. Получена модель управления риском травмирования на основе результатов канонических анализов в системах «Травматизм – Человеческий фактор», а также «Травматизм - Условия труда», позволяющая разработать предупреждающие мероприятия для уменьшения риска повреждения здоровья.

При научных изысканиях автор использовал апробированные методы исследований с использованием методов математической статистики (факторным, регрессионным, корреляционным, каноническим), включая известные и надежные программные продукты – «STATISTIKA». Научные результаты обоснованы и глубоко исследованы математическим аппаратом, что является особо сложной задачей при исследовании систем «Травматизм – Условия труда» и «Травматизм – Человеческий фактор». Достоверность исследований обусловлена грамотным применением методов исследований и комплексными теоретическими и практическими изысканиями.

Научные положения, теоретические выводы, включенные в диссертацию, обоснованы математическими выкладками и необходимой доказательной базой.

Общая оценка работы

Диссертационная работа содержит введение, четыре глав, заключение, список используемой литературы (194 наименования) и 4 приложения.

Работа изложена на 188 страницах машинописного текста, содержит 44 рисунка, 38 таблиц.

Автор в работе подробно анализирует условия труда и влияние человеческого фактора в системах «Травматизм – Условия труда» и «Травматизм – Человеческий фактор», как причины возникновения риска повреждения здоровья. На основании модели управления риском травмирования, полученной на базе результатов канонических анализов в системах «Травматизм – Человеческий фактор», а также «Травматизм - Условия труда», удалось разработать комплекс предупреждающих мероприятий для уменьшения риска повреждения здоровья.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Теоретическая значимость работы заключается в определении устойчивых связей в системах «Травматизм – Условия труда» и «Травматизм – Человеческий фактор», позволивших разработать и обосновать методические подходы к проблеме упреждения риска повреждения здоровья электротехнического персонала.

– Значимыми практическими результатами диссертационной работы являются, на мой взгляд, усовершенствованная методика оценки риска травмирования с применением регрессионного и канонического методов анализа, где выявлены линейные связи между травматизмом и условиями труда, травматизмом и человеческим фактором, базирующихся на фактических данных по электротехническому персоналу. Как указано у автора диссертации, применение данной методики оценки позволило разработать эффективные превентивные меры по снижению риска повреждения здоровья электротехнического персонала.

Замечания по работе

1) Автор при формировании выводов по главе 1 дал весьма широкую оценку представленным материалам, где значительная часть выводов имеет

общее понимание, полученное многократно еще до этой научной работы, но при этом они не несут научной ценности.

2) Статистический материал датируется конечными данными 2014 года, что может несколько исказить математическое описание полученных регрессионных моделей на текущее время и, соответственно, корректность применения. Более того, нет обоснования количества и качества статистического материала для получения показателя достоверности полученных результатов

3) Предложенная методика оценки риска на основе результатов канонических анализов и предложенные направления даны в общем и не приведен(ы) пример(ы) применения этой методики с хоть какой-нибудь укрупненной экономической оценкой. Это могло бы показать работоспособность и применимость предложенной методики.

Общее заключение

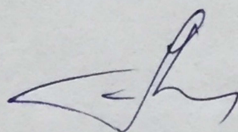
Диссертация Соколовой Эльвиры Илдаровны «Снижение риска повреждения здоровья электротехнического персонала, занятого на энергетических объектах металлургических комплексов, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (электроэнергетика) является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности и отвечает требованиям ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Несмотря на указанные замечания, полученные в работе результаты заслуживают высокой оценки. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость не вызывают сомнения. Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы. Диссертация аккуратно оформлена, материал изложен грамотно, логично, аргументировано. По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Автореферат и публикации отражают основные положения, результаты и выводы диссертации.

Работа выполнена в соответствии с п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, в которой на основе проведенных исследований получена модель управления риском травмирования на основе результатов канонических анализов в системах «Травматизм – Человеческий фактор», а также «Травматизм - Условия труда» и разработаны комплексы предупреждающих мероприятий для уменьшения риска повреждения здоровья, а ее автор, Соколова Эльвира Илдаровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (электроэнергетика)

Профессор, зам. заведующего кафедрой «Техносферная безопасность» ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по науке, доктор технических наук,

доцент



Филин Александр Эдуардович

20.11.2019г.

Подпись профессора, зам. зав. каф. «Техносферная безопасность» НИТУ «МИСиС» по науке, доктора технических наук Филина Александра Эдуардовича подтверждаю:

Проректор



И.М. ИСАЕВ

Почтовый адрес: Ленинский проспект, д. 4, , г. Москва, 119049; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»; Телефон +7 495 955-00-32; e-mail kancela@misys.ru.
Филин Александр Эдуардович: тел. +7(495) 230-24-44, +7(495) 230-24-28;
e-mail aleks_filin@bk.ru