

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кутепова Антона Григорьевича «Обоснование условий и разработка рекомендаций по повышению уровня электробезопасности в подземных электрических сетях горных предприятий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

Актуальность работы. Анализ электротравматизма на предприятиях горных отраслей показывает, что динамика снижения электротравматизма со смертельным исходом за последние годы не имеет значительного снижения. В связи с чем актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, так как в ней получены результаты, позволяющие развить методическую базу анализа и оценки электробезопасности, такие как: разработка методики исследования условий электробезопасности в подземных электрических сетях с учетом вероятностного подхода; исследование состояния изоляции подземных электрических сетей с определением статистических характеристик и установлением вероятностных законов параметров изоляции; исследование условий электробезопасности в подземных электрических сетях с установлением вероятностных уровней параметров изоляции, обеспечивающих предельно безопасные токи через человека.

Научная новизна. Научная новизна диссертации заключается в совершенствовании методических основ анализа для более адекватной – вероятностной – оценки условий электробезопасности в подземных электрических сетях.

Практическая значимость. Практическая значимость работы заключается в разработке алгоритма оценки условий электробезопасности в подземных электрических сетях горных предприятий с учетом вероятностного характера параметров изоляции, с использованием которого получают:

- оценки параметров изоляции подземных электрических сетей горных предприятий как случайных величин;
- вероятностные законы распределения параметров изоляции и емкости подземных электрических сетей;
- зависимости емкостного сопротивления изоляции от активного сопротивления изоляции подземных электрических сетей;
- устойчивые уровни обеспечения электробезопасности в подземных электрических сетях угольных шахт и рудников.

Указанный алгоритм реализован в программной среде, позволяющей автоматизировать оценку условий электробезопасности.

Достоверность полученных результатов подтверждается корректным применением современных методов вероятностного и статистического моделирования с использованием исходных данных, полученных в условиях подземных электрических сетей.

Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на ряде научно-практических конференций, а также опубликованы в научных статьях.

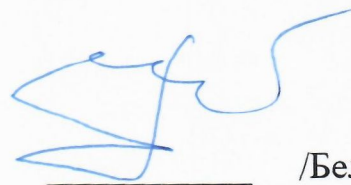
По автореферату диссертационной работы есть следующие вопросы и замечания:

1. Анализ точности смоделированных зависимостей емкостного сопротивления от активного сопротивления изоляции (табл. 3) показывает, что для условий Норильского региона указанная точность является удовлетворительной и отличается более чем в 3,5 раза от точности аналитических зависимостей для других регионов, что требует соответствующего разъяснения.
2. Применение кабелей с более высоким активным сопротивлением изоляции может иметь эффект увеличения емкости электрической сети относительно земли. Из автореферата не ясно, было ли это обстоятельство учтено при разработке мероприятий по повышению условий электробезопасности.

Указанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости работы.

Заключение. Рецензируемая по автореферату диссертационная работа заслуживает положительной оценки и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Кутепов Антон Григорьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (в горной промышленности)».

Консультант Отдела по
подземной угледобыче
Управления по надзору в угольной
Промышленности Ростехнадзора,
кандидат технических наук



/Беляк В. Л./