

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

к.т.н., доцента Мосолова Александра Сергеевича
о Ковальском Фёдоре Сергеевиче,

представившем диссертационную работу на тему:

«Методы снижения риска пожаро- и взрывоопасных производственных объектов с учётом вероятностно-экономического показателя безопасности контуров защит»

на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Диссертационная работа Ковальского Ф.С. на тему: «Методы снижения риска пожаро- и взрывоопасных производственных объектов с учётом вероятностно-экономического показателя безопасности контуров защит» выполнена на актуальную и крайне важную для современной промышленности тему.

Работа отличается высоким уровнем проработки, включает как серьёзную теоретическую базу, так и обширную практическую часть. Автором предложена методика интеграции HAZOP-анализа и деревьев отказов (FTA) с экономической оценкой, что позволило сформировать новый показатель – индекс экономической эффективности (ИЭЭ). Научная новизна заключается в том, что Ковальский Ф.С. впервые предложил количественный критерий целесообразности внедрения систем защиты с позиции их вклада в снижение риска и экономической обоснованности.

Практическая значимость работы подтверждается результатами апробации методики на реальных промышленных объектах – установке гидроочистки дизельного топлива и компрессоре природного газа. Полученные данные демонстрируют возможность снижения индивидуального риска до $8,33 \cdot 10^{-7}$ в год при одновременной оптимизации затрат (снижение капитальных вложений до 30%). Эти результаты не только обладают теоретической ценностью, но и имеют прикладное значение для проектных и эксплуатирующих организаций, обеспечивая основу для внедрения риск-ориентированных подходов в промышленную безопасность.

Фёдор Сергеевич зарекомендовал себя как самостоятельный исследователь, обладающий высоким уровнем академической культуры, аналитическим складом ума и способностью комплексно решать научные задачи. Он отличается аккуратностью в планировании работы,

