

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нам Галины Евгеньевны
на тему: «Разработка системы контроля безопасности труда на строительной площадке с применением технологии информационного моделирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.10.3 Безопасность труда

Диссертация посвящена актуальной проблеме повышения безопасности труда на строительных объектах. Актуальность темы обусловлена высоким уровнем производственного травматизма в строительной отрасли и необходимостью перехода от реактивных методов контроля к превентивным технологиям обеспечения безопасности.

Целью исследования является разработка модели, способа и практических инструментов для создания комплексной системы превентивного контроля опасных факторов на основе цифрового двойника строительного объекта.

Для достижения поставленной цели автором последовательно решены следующие научные задачи:

1. Проведен системный анализ современных подходов к контролю безопасности в строительстве, выявлены их ограничения и выбраны критерии для оценки уровня безопасности труда на объекте строительства.
2. Разработана и верифицирована математическая модель для системы информационной поддержки принятия решений для контроля безопасности труда.
3. Создан алгоритм функционирования цифровой системы контроля безопасности, обеспечивающий непрерывный мониторинг и контроль опасных и вредных производственных факторов в режиме реального времени.
4. Обосновано применение цифрового двойника как технологической платформы для реализации превентивного реагирования на нарушения нормативных требований.
5. Проведена экономическая оценка эффективности внедрения системы, включающая расчет срока окупаемости и оценки предотвращенного ущерба.

Научные положения, представленные в работе, обладают существенной новизной. Впервые разработан комплексный подход к созданию цифровой системы контроля безопасности на основе синтеза соблюдения нормативных требований обеспечения безопасности труда в строительстве и концепции цифрового двойника.

Достоверность полученных научных результатов подтверждается результатами экспериментальной апробации системы на строительной площадке ГК «Эталон» «Пулковский дом», а также публикациями в рецензируемых научных изданиях ВАК.

Замечания.

1. Термин «отказ критерия» (рис.3) – весьма неудачен.
2. В моделях главы 2 речь идет о времени, в то время, как в третьей главе речь идет о чисто экономических показателях.
3. Данные, приведенные в таблице 1, не представляются достаточно обоснованными.

Высказанные замечания не снижают значимости проведенных в диссертации исследований.

Представленный автореферат позволяет сделать вывод, что диссертация выполнена на высоком уровне, является законченным научно-исследовательской работой, в которой изложены научно обоснованные технические решения поставленных задач.

Диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой и характеризуется логической завершенностью, теоретической и практической значимостями.

Представленная диссертационная работа соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, а ее автор – Нам Галина Евгеньевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 – Безопасность труда.

Заслуженный деятель науки РФ, проф. д.т.н.,
профессор кафедры ИС ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

 

П.И. Падерно

Подпись профессора Падерно П.И. ЗАВЕРЯЮ.



Я, Падерно Павел Иосифович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

 

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина).

197022, субъект Российской Федерации: Санкт-Петербург, город Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 5, литера Ф, тел. +7 812 234-46-51, e-mail: info@etu.ru