

ИНЖИНИРИНГ, ДИАГНОСТИКА И МЕНЕДЖМЕНТ КОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Исследователи кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Приазовского государственного технического университета (г. Мариуполь) представили инновационное решение для предотвращения коррозии и обоснования оптимальных решений по защите конструкций и сооружений с учетом жизненного цикла (ЖЦ) объектов металлостроительства.

Введение. Стальные конструкции зданий и сооружений должны обеспечивать безопасность, эксплуатационную пригодность и долговечность в течение срока службы, установленного нормами или заказчиком. Современная практика проектирования конструкций определяет параметры долговечности путем создания допусков на коррозию или нанесения защитных покрытий. Действующие нормы проектирования опираются на эмпирические рекомендации, не позволяющие использовать итеративный метод управления надежностью на протяжении ЖЦ объектов строительства.

Цель проекта - формирование системы параметрического регулирования проектных мер коррозионной защищенности и технологической безопасности на протяжении ЖЦ стальных конструкций. Задачи предусматривают реализацию процессного подхода к управлению технико-технологическими рисками коррозионной защищенности конструкций путем резервирования надежности (механическая безопасность) и эксплуатационной пригодности (функциональная безопасность).

Методы и технологии: Для разработки использовались подходы метода предельных состояний, технологии обеспечения безопасности *OHSAS*, экономические регуляторы «бережливого хозяйствования» *концепции Lean Six Sigma*.

Результаты: Исследователям удалось создать систему регламентного управления коррозионной защищенностью (РУКЗ) для продвижения цифровых технологий и платформенных решений на основе целевых показателей качества, надежности и безопасности ресурсосберегающих средств и методов защиты от коррозии стальных конструкций.

Применение: система РУКЗ нашла применение в технических регламентах, нормах проектирования, информационно-аналитических базах данных для предотвращения коррозионного разрушения и аварийных ситуаций.

Заключение и перспективы: Данный проект направлен на параметризацию мер коррозионной защищенности, разработку регламентных процедур мониторинга и риск-диагностики коррозионного состояния металлоконструкций, цифровизацию решений технико-экономической защиты объектов металлостроительства.

Контактная информация: Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с руководителем проекта, профессором Королёвым Владимиром Петровичем: korolyovskif@yandex.ru, +7 (949) 345-50-89.