

КБШ ЛИДЕР ИННОВАЦИЙ с 2019 г.

Экономические эффекты, млн. ₹



Привлечено финансирования, млн. ₹



Внедрение и тираж



Решено 6 запросов

Средний срок окупаемости 4 года

Средний срок реализации 2,7 лет

Изображения сгенерированы с помощью нейросети Midjourney

30% проектов КБШ внедряются на КБШ

10 проектов КБШ тиражируются на сети жд

РАСПОЗНАВАНИЕ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ БЕТОННЫХ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ



- сокращение времени на выполнение обследования в 2-3 раза
- снижение доли участия персонала в осмотре технического состояния
- точность распознавания типа дефекта 95%
- сокращение количества работников, задействованных на осмотре моста с 4 до 2

КОНТРОЛЬ НАХОЖДЕНИЯ РАБОТНИКОВ В ОПАСНОЙ ЗОНЕ НА СТАНЦИИ



- экономия за счет снижения компенсационных и страховых выплат
- повышение уровня безопасности труда

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ ФОТО И ВИДЕО ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ ОПОР МОСТОВ

- автоматизация распознавания дефектов подвижных частей опор мостов
- автоматизация подготовки отчетных документов

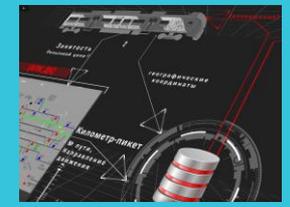


ЦИФРОВОЙ ПРИЁМСДАТЧИК

- уход от приёмсдатчиков в пункте приема и отправления

ЦИФРОВОЙ СИГНАЛИСТ

- уход от сигналистов
- учет технологических операций



УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОЗЛОВЫМИ КОНТЕЙНЕРНЫМИ КРАНАМИ

- вывод работника из опасной зоны
- повышение безопасности выполнения технологического процесса
- подготовка базы для роботизации

5 направлений инноваций на 2025 год

Привлечь 60+ млн. ₹

Решить 10+ запросов

Получить экономический эффект 60+ млн. ₹

Внедрить 60+ проектов

Ускорить внедрение до 1,5 лет

НЦИР КБШ - Центр компетенций комплексных проектов технического развития

РОБОТИЗАЦИЯ



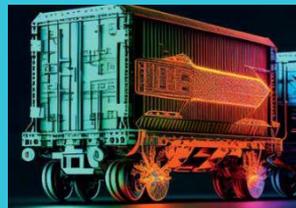
- Робот по обслуживанию рельсовых цепей
- Робот для соединения тормозных рукавов
- Робот для ремонта контактной сети
- Робот для разметки рельсовой колеи

УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



- Композитные брусья
- Алюминиевые мосты
- Материалы для восстановления ж.д. инфраструктуры

ПРЕДИКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА



- Контроль литых деталей вагонов
- Цифровой вагон

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА



- Ветросолнечные системы
- ИБП нового поколения

КВАНТОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ



- Развитие межвузовской квантовой сети
- Передача ключей шифрования по атмосферному каналу