



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



Транспортный
университет

ИПСС. Стальные объятия

Ожидаемые сроки исполнения:

1 семестр (сентябрь 2025 – декабрь 2025)

Заказчик

-

2024



Контекст

В какой области решаем проблему?



Проблема

Что за проблема: кто пытается достичь какую цель и что мешает?

Кто?

Строительные компании (реализующие проекты подземного строительства), научные организации (разрабатывающие новые материалы и методики), проектные институты

Что хочет?

Увеличить межремонтный период конструкций с 25 до 50 лет, минимизировать аварийные ситуации, оптимизировать расход материалов без потери надежности, внедрить цифровые методы контроля состояния

Что мешает?

Неточность расчётов – действующие методики не всегда учитывают: реальные грунтовые условия, вибрации от поездов; дефицит цифровых решений – большинство расчётов делается вручную или в устаревших программах, сложность прогнозирования реальных нагрузок

Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Применение добавок в бетон (микросилика, ингибиторы коррозии), визуальный и инструментальный контроль

