



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



Транспортный
университет

ИПСС. Модель или реальность

Ожидаемые сроки исполнения:

1 семестр (сентябрь 2025 – декабрь 2025)

Заказчик

Научно-инженерный центр Тоннельной ассоциации

2024



Контекст

В какой области решаем проблему?



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



Транспортный
университет



Проблема

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



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



Транспортный
университет

Кто?

Геотехники (специалисты по механике грунтов), надзорные органы (строительный контроль), инженеры-технологи проходки

Что хочет?

Автоматическая корректировка параметров проходки (давление забоя, скорость вращения), минимизация просадок поверхности (цель <5 мм)

Что мешает?

Разрозненные методики расчета, неучет реального состояния инструмента в расчетах, отсутствие адаптации к изменяющимся геологическим условиям

Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Эмпирические таблицы от производителей ТПМК, локальные расчеты в Excel, ретроспективный анализ после аварий

