



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России



Транспортный  
университет

## ИПСС | Не поскользнуться

**Ожидаемые сроки исполнения:**

Один семестр (Февраль 2025 - Июнь 2025)

**Заказчик**

“

2025



# Контекст



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?

Работники метрополитена

## Что хочет?

Уменьшить фактор обледенения ступенек.

## Что мешает?

Недостаток современных технических решений или их несоответствие условиям эксплуатации ограничивает возможность эффективного устранения проблемы.

## Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Установка нагревательных систем под ступенями для их подогрева и предотвращения образования льда. Применение механической уборки (очистка ступеней вручную или с использованием специального оборудования). Использование накладок с антискользящими поверхностями (например, резиновые покрытия).

