

# Навалочные грузы без смерзания

**Ожидаемые сроки исполнения:** Один семестр (Сентябрь 2023 -  
Декабрь 2023)

## Контекст

*В какой области решаем проблему?*

Разработка и внедрение перспективных технических средств и технологий  
инфраструктуры путевого комплекса

## Проблема

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

Производственные базы путевых машинных станций (ПМС) Обеспечить нормальную перегрузку навалочных грузов при отрицательных температурах Внешнее воздействие окружающей среды, в результате которого попадает влага на груз и происходит его смерзание (на местах производства погрузочно-разгрузочных работ процесс выгрузки значительно затрудняется) Используемые в настоящее время механические, термические и химические методы борьбы имеют ограниченную применимость для различных видов грузов, а также не позволяют полностью решить проблему смерзаемости





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России



Транспортный  
университет

## Пользователи

*Чья это проблема? Кто хочет что-то получить, но не может?*

## Заказчик и другие стейкхолдеры

*Кто вовлечен (какие стейкхолдеры/целевые аудитории и их сегменты)?*

Дирекции по ремонту пути, начальники дистанций, начальники дирекций

## Данные

*Какие есть (если есть) исходные данные для решения такой проблемы? Где их искать/собрать/парсить?*





## Рекомендуемые инструменты

*Есть ли у заказчика предпочтения/рекомендации по инструментам/методам, которыми такие проблемы решают?*

Комплекс, включающий в себя акустическое и/или механическое и/или химическое воздействие на груз и обеспечивающий эффект рыхления, для устранения проблемы смерзаемости навалочных грузов при отрицательных температурах. Предполагаемое решение должно обеспечить: - восстановление сыпучести груза; - безопасные условия труда; - не должно снижать качество продукции; - решение должно соответствовать всем требованиям по экологической и пожарной безопасности.

## Анализ аналогов

*Какой вам известен мировой опыт в решении такого рода проблем?*

## Предполагаемый тип решения

*В каком направлении предлагаем участникам искать решения?*





## Предполагаемая ролевая структура команды

*Состав ролей участников команды. Возможные направления подготовки участников*

## Доступная экспертиза

*Какими экспертами мы обеспечим решение этой задачи*

Головачева Марина Романовна, инженер 1 категории технического отдела,  
Дирекция по эксплуатации путевых машин – структурное подразделение  
ЦДИМ ОАО "РЖД"

## Дополнительные материалы

*Ссылки на дополнительные материалы или дополнительная информация, которая позволит более  
полно раскрыть суть проекта*

## Возможный реализатор проекта

*Какому институту/академии потенциально может быть интересен данный проект для реализации*

ИТТСУ

