



# Установка для диагностики крупногабаритного вагонного литья

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

#### Контекст

В какой области решаем проблему?

Оборудование для диагностики деталей грузовых вагонов

#### Проблема

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

Главный инженер вагонного депоХочет организовать качественный автоматизированный и быстрый неразрушающий контроль крупногабаритных вагонных деталей (например, боковых рам тележек, надрессорных балок, корпусов автосцепок) при ремонтеПрименяемые методы неразрушающего контроля не позволяют выявить дефекты глубокого залеганияВ настоящее время существуют автоматизированные установки (РОБОСКОП ВТМ-5000) для обнаружения подповерхностных дефектов на отдельных деталях, не обладающие универсальностью





#### 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)?

вагоностроительные заводы, вагонные депо, собственники вагонов

### Данные

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



## Рекомендуемые инструменты

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

нет

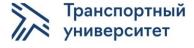
#### Анализ аналогов

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

нет

### Дополнительные материалы

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

Сайт <a href="https://energos.su/">https://energos.su/</a>, сайт <a href="https://old.pkbcv.ru/katolog-oborudovaniya/">https://old.pkbcv.ru/katolog-oborudovaniya/</a>

## Возможный реализатор проекта

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

ИТТСУ

