

ИПСС. ПескоДрайвер для «Ласточек»

Ожидаемые сроки исполнения:

1 семестр (сентябрь 2025 – декабрь 2025)

Заказчик

Подразделение ОАО «РЖД», Центральный ДОСС

2024



Контекст

В какой области решаем проблему?



Проблема

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

Кто?

Работник железнодорожного депо/станций и плиточных узлов обслуживания подвижного состава, ответственный за подготовку и обслуживание локомотивов и «Ласточек» к рейсам, а также инженерно-технический персонал, который занимается эксплуатационной мобильной пескомообеспеченности.

Что хочет?

Обеспечить автоматизированную и мобильную систему заправки песком бункеров пескоподачи на подвижном составе в депо и крупных узлах оборота, с целью сокращения неравномерностей расходования песка между участками и устранения необходимости ручной доэкипировки песком в горловинах станций и на тупиках.

Что мешает?

Период между техническими обслуживаниями (ТО) составляет 45 суток/25000 км, что приводит к неравномерному расходу песка между перегонами. В результате приходится выполнять «доэкипировку» песком вручную с применением переносного ведра и ковша, примерно 10 кг песка на одну операцию, что вызывает задержки, физическую нагрузку на рабочих и снижение надёжности системы снабжения.

Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Существуют стационарные или частично мобильные системы подачи песка, которые требуют крепления к конкретному участку инфраструктуры, а также ручные методы дозаправки вблизи станции. Однако такие решения слабые в мобильности, рассчитаны на фиксированные точки доступа и не учитывают динамику перемещений подвижного состава и высокие требования к скорости обслуживания.

