

ИПСС. НаноДверь

Ожидаемые сроки исполнения:

1 семестр (сентябрь 2025 – декабрь 2025)

Заказчик

Подразделение ОАО «РЖД»

2024



Контекст

В какой области решаем проблему?



Проблема

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

Кто?

машинисты поездов, сервисные инженеры, эксплуатационные службы железнодорожного транспорта, ответственные за безопасность пассажиров, опаздывающий пассажир

Что хочет?

хочет внедрить систему датчиков с применением видеоаналитики (лазерного/ИК принципа), которая предотвращает закрытие дверей, если в зоне действия датчиков присутствуют препятствия, для обеспечения безопасности пассажиров и задержек на минимальном уровне.

Что мешает?

необходимость сертификации и соответствия требованиям Российской Федерации, защита от вандалов и долговечность в условиях эксплуатации, использование исключительно отечественных компонентов и комплектующих, простота обслуживания и ремонтопригодность, универсальность, ограничение по размерам, чтобы высота соответствовала автоматическим дверям, размещение сенсоров снаружи и внутри вагона, сбоку от двери, интеграция в существующую цепь, защита, наличие индикации на панели машиниста об отсутствии препятствий в зоне действия датчиков, базирование на лазерном или инфракрасно-оптическом принципе, непрерывное питание при сдвиге токоприемника, минимальная пороговость датчиков, наличие сертификата соответствия, поверки или калибровки, возможность повторного закрытия двери в течение 10 секунд после устранения инцидента.

Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Сегодня существуют различные коммерческие системы безопасности дверей поездов, основанные на видеоаналитике или лазерной/ИК технике, которые пытаются распознавать препятствия и задерживать закрытие.



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



Транспортный
университет

