



**Автоматизированная система
удаленного управления вокзалом
«SmartStation»**

Руководитель проекта:

*Вахрушев Иван Александрович – начальник участка
производства*

Соавторы:

*Зайков Сергей Николаевич – программист 1 категории
Вахрушева Алеся Олеговна – инженер 1 категории*



Существующая проблема



1. Режим работы малодеятельных вокзалов.



2. Неэффективное содержание дежурного персонала

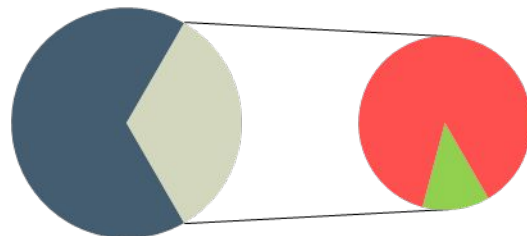


3. Повышенное расходование электроэнергии на вокзалах.

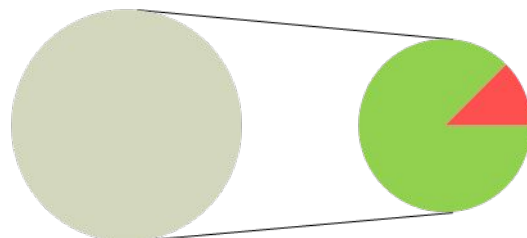
Перерасход средств
1 млн. руб. в год



Время работы вокзала до внедрения



Время работы вокзала после внедрения



- Закрыт
- Открыт
- Энергосберегающий режим
- Расход электроэнергии

Предлагаемое решение

Разработка системы «SmartStation»

- Удаленное открытие и закрытие дверей по вызову видео-домофона и по расписанию
- Автоматизация системы информирования пассажиров (табло и ГГО)
- Включение и отключение освещения и электрооборудования
- Доступ к системе видеонаблюдения
- Мониторинг температурного режима, систем охраной и пожарной сигнализации

Модуль информирования пассажиров

- Динамические информационные табло
- Информационные киоски
- Автоматизированное громкоговорящее оповещение

Табло прибытия и отправления поездов
Arrivals and departures (Нормативное расписание)

| Назначение Destination | Прибытие Arrives | Отправление Departs |
|---|---------------------|------------------------|
| Александров-1 — М-Ярославск. | 16:41 | 16:42 |
| Детская — М-Ярославск. кроме: Маленковская | 16:56 | 16:57 |
| Фрязево — М-Ярославск. кроме: Москва-3 | 17:01 | 17:02 |
| Пушкино — М-Ярославск. | 17:06 | 17:07 |
| Монино — М-Ярославск. | 17:17 | 17:18 |
| Красноарм. — М-Ярославск. | 17:24 | 17:25 |
| Сергиев Посад — М-Ярославск. | 17:29 | 17:30 |

16:39

+11°C Солнечно
+13°C 13 Облачно
+18°C 16 Облачно
+20°C 17 Облачно
+23°C 18 Облачно

на Москву



Н.Новгород сорт. 13:45

| Назначение | Приб. | Отпр. |
|-----------------|-------|-------|
| Н.Новгород-мск. | 14:24 | 14:25 |
| Гороховец | 15:03 | 15:04 |

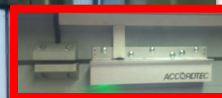
Готовность модуля – 100%

Модуль управления оборудованием

- Управление дверными замками
- Управление освещением
- Управление питанием электрооборудования



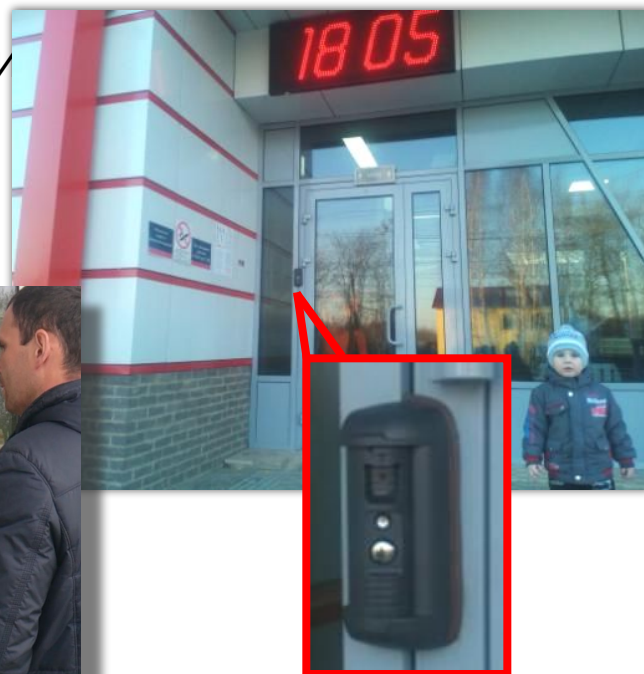
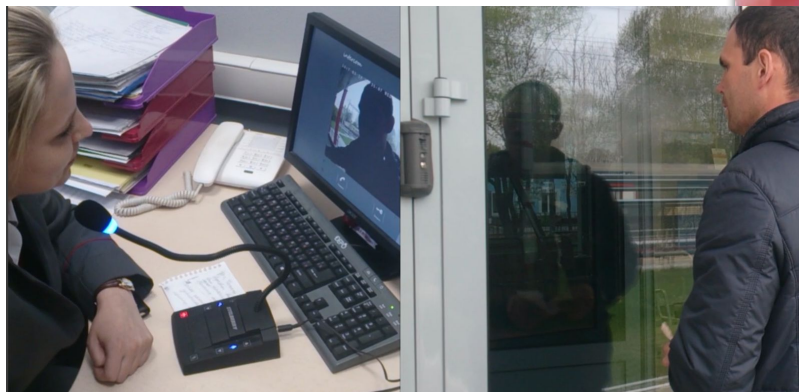
Менеджер питания



Готовность модуля – 90%

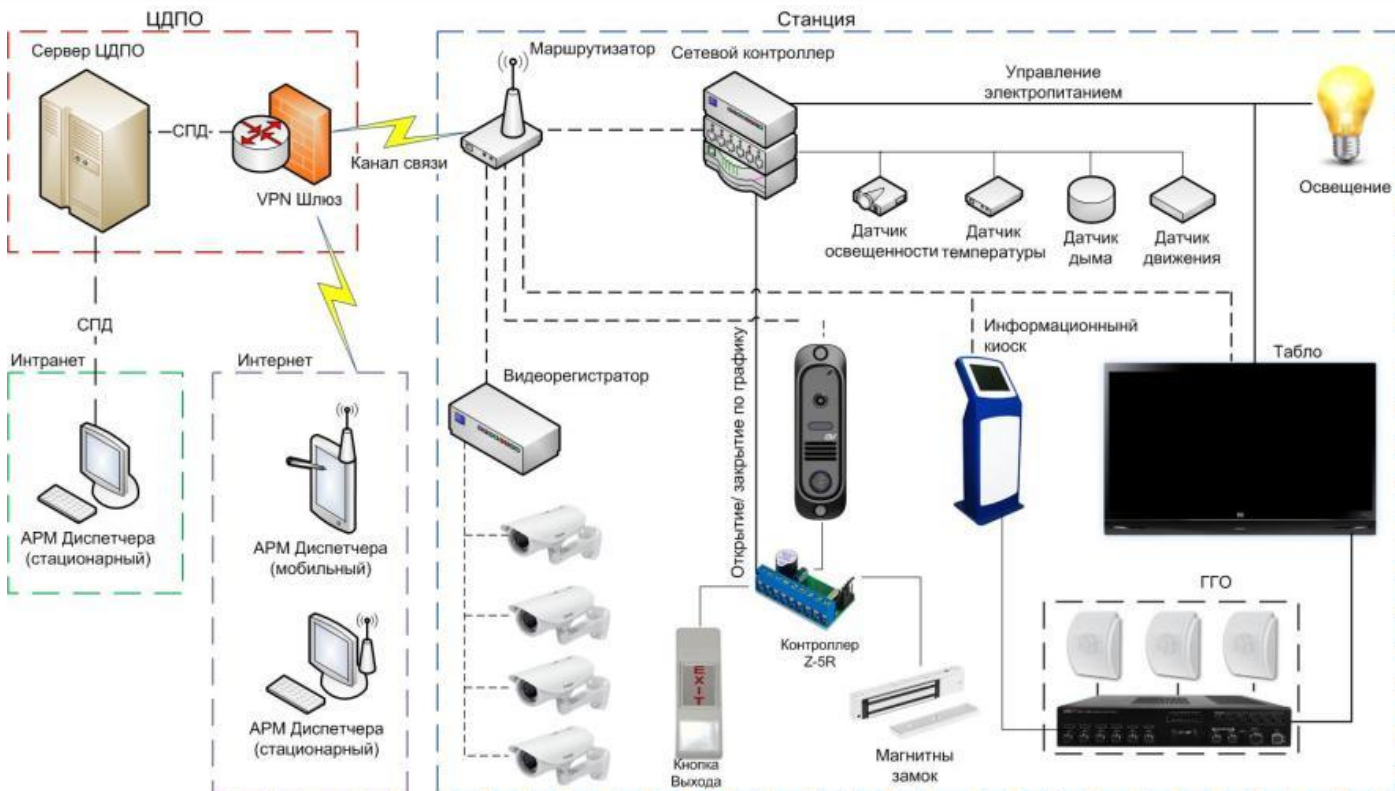
Модуль мониторинга и обратной связи

- Осуществление обратной связи с пассажиром
- Мониторинг видеонаблюдения
- Мониторинг датчиков освещения, температуры, дыма и движения.

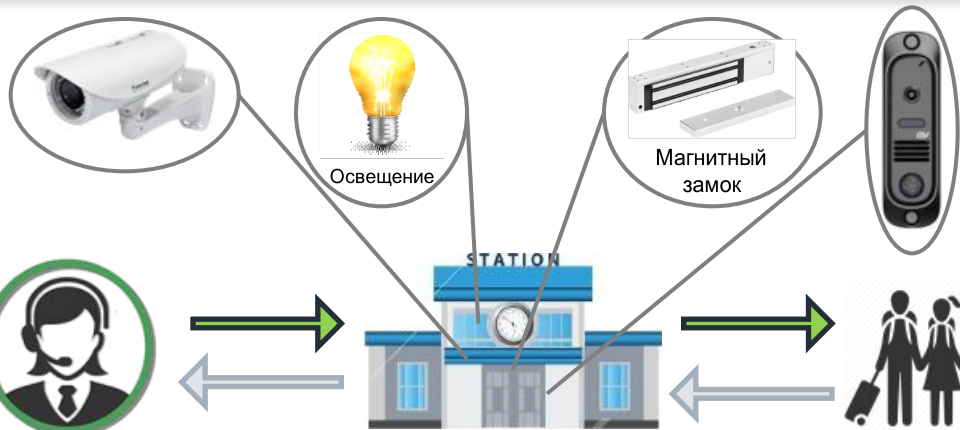


Готовность модуля – 90%

Схема организации подключения оборудования системы "SmartStation"



Планируемый масштаб внедрения системы SmartStation



«SmartStation» - система удаленного управления вокзалом и контроля доступа

| Серпухов | Лужки Орловские | Издешково | 278 000 р. |
|--|-----------------|-----------|---------------------|
| Стоимость оборудования 1го вокзала | | | 70 000 р. |
| Количество станций | | | 55 |
| Стоимость оборудования вокзалов | | | 3 850 000 р. |
| Стоимость аб. платы за интернет в год | | | 198 000 р. |
| Стоимость стационарных и мобильных АРМов Диспетчеров | | | 550 000 |
| Стоимость аб. платы за интернет стационарных и мобильных АРМ-Диспетчеров в год | | | 79 200 р. |
| Общая стоимость | | | 4 677 200 р. |

Основные результаты и предполагаемый эффект

- ✓ Сокращение затрат на содержание дежурного персонала
- ✓ Сокращение затрат на электроэнергию
- ✓ Повышение уровня сервиса направленное на привлечение новых клиентов
- ✓ Управление вокзальным комплексом дистанционно из диспетчерского центра

Предполагаемый экономический эффект в год.

-Сокращение затрат на содержание дежурного персонала

более 30 млн. руб.

-Сокращение затрат на электроэнергию

более 30% от потребляемой



Спасибо за внимание!

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОКЗАЛОМ «SMARTSTATION»

