



Выявление и контроль ТОиР устройств СЦБ с помощью АПК-ДК (СТДМ)

Волков Андрей Алексеевич

НТС «Автоматика и телемеханика» ОАО «РЖД»
«Развитие систем технической диагностики и мониторинга устройств СЦБ»
январь 2021

Цели для задачи выявления и контроля ТОиР

Для чего нужно контролировать ТОиР в Системе Технической Диагностики и Мониторинга

Автоматическая
классификация
инцидентов

- Снижение нагрузки на технологов ЦДМ

Регистрация
фактов
проведения ТО

- Контроль своевременности и полноты проведения работ

Повышение
трудовой
дисциплины

- Контроль за действиями обслуживающего персонала

Классификация
инцидентов

Отказы

Технические
обслуживание

Технологические
ситуации

Недостатки
диагностики

Статистика
показателей
ЦДМ ОЖД 2019-2020г
53%
ТОиР



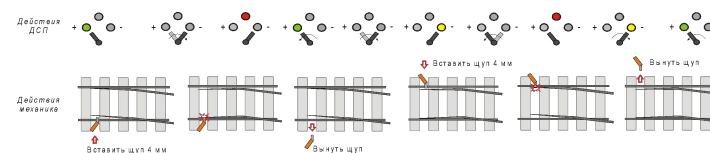
Методы выявления ТОиР

Задача – минимизировать участие человека в процессе выявления работ ТОиР

Автоматическое выявление ТО

Используемые методы:

- Специализированные алгоритмы выявления ТО на основе анализа изменения состояний объектов
- Ручной ввод информации ШН на уровне станции перед началом выполнения технического обслуживания
- Создание инцидента ручного ТО технологом на уровне ЦДМ перед началом выполнения технического обслуживания



Развитие методов выявления и контроля ТОиР

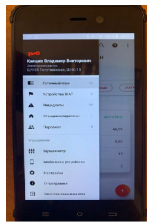
Применение современных технологий для решения задачи

Использование обслуживающим персоналом мобильных носимых устройств с фиксацией местоположения

Преимущества:

Удобство ввода информации о начале и окончании работ по ТОиР

Регистрация работы на объекте на основе данных о местоположении обслуживающего персонала



Требования к комплексу мобильных устройств:

Передача данных о местоположении обслуживающего персонала в реальном времени

Точность определения местоположения, достаточная для идентификации напольных объектов СЦБ

Передача информации о нахождении обслуживающего персонала в служебных помещениях

Простота использования устройств. Минимизация дополнительных действий.

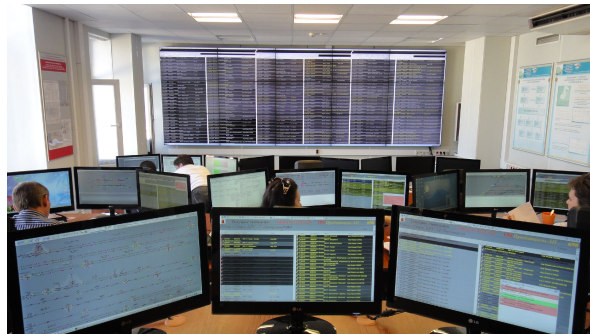
Обмен данными с ЕК АСУИ

Увязка инцидентов мониторинга СТДМ и рабочих заданий ЕК АСУИ



План работ по ТОиР

Инциденты ТОиР



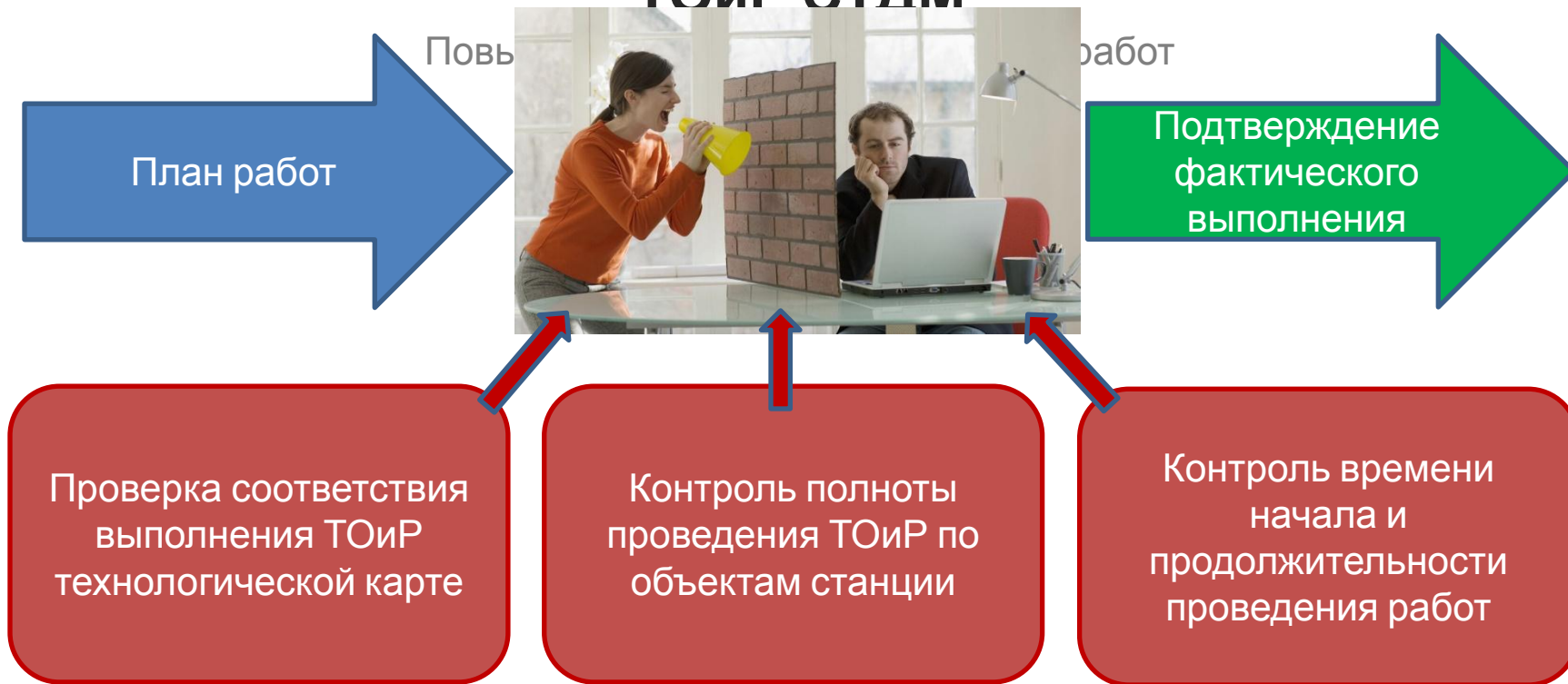
Преимущества для ЕК АСУИ:

- Автоматическое получение информации о фактическом выполнении работ
- Заккрытие рабочих заданий при подтверждении выполнения в полном объеме

Преимущества для СТДМ:

- Добавление информации о плане в алгоритмы автоматической фиксации ТОиР
- Новые сервисы для пользователей в системе ввода ручного ТО

Барьерная функция задачи контроля выполнения ТОиР СТДМ



Предложения для включения в протокол заседания

Предусмотреть интеграцию СТДМ с системами, содержащими информацию о местоположении персонала, обслуживающего устройства ЖАТ.

Предусмотреть интеграцию СТДМ с АС АПВО.

Предусмотреть интеграцию СТДМ с ЕК АСУИ в части информации о проведении работ ТОиР.

Спасибо за **внимание**

