ПРОЕКТ:

Применение беспилотных летательных аппаратов для оперативной диагностики тех. состояния систем электроснабжения железнодорожного транспорта

АВТОР ПРОЕКТА: **Кулунчаков Иван Юрьевич**

Студент, техник СамГУПС

г. Самара, 2017 год

Актуальность и новизна проекта

Мы исходили из мысли, что наличие в эксплуатации большого количества различных объектов в труднодоступных и удаленных местах – затрудняет получать своевременную информацию о их состоянии, и требует на это дополнительные затраты рабочего времени.

Необходимость получения оперативной информации о техническом состоянии этих объектов, обусловлена необходимостью обеспечения высокого коэффициента готовности объекта, и малой вероятности его отказа.

Новизна нашего проекта заключается в том что мы предлагаем обеспечить оперативной верифицированной информацией структуры федерального электрического транспорта, при минимальных затратах на это рабочего времени – и без отрыва от производства технологического процесса, без значительных затрат на это материальных средств.

Цель и задачи проекта

Мы ставим перед собой цель повысить коэффициент готовности и экономической эффективности использования федерального электрического транспорта для осуществления пассажирских и грузовых перевозок.

За счет оперативности сбора информации и идентификации текущего технического состояния систем электроснабжения.

Наша цель есть создание системы по оперативному сбору верификации и обработки информации для идентификации технического состояния объекта, повышение точности, достоверности и быстроты принятия решений о техническом состоянии объектов и о возможностях его дальнейшего использования.

План реализации проекта

1. **Создание проекта системы по оперативному сбору информации о техническом состоянии систем электроснабжения, как результат мы должны увидеть проект системы;**
2. **Проект передачи и обработки информации для идентификации технического состояния объекта, на этом этапе мы также рассчитываем получить проект;**
3. **Повышение точности, достоверности и быстроты принятия решений о техническом состоянии объектов и о возможностях его дальнейшего использования, на этом этапе реализации итогом нашей работы будет являться математическая модель;**
4. **Повышение коэффициента готовности электрического транспорта и повышение объемов грузовых и пассажирских перевозок, в результате работы над этим пунктом реализации мы увидим - рекомендации и техническое обоснование;**
5. **Оформление отчета по результатам исследования и представление этого отчета нашим партнерам;**

Ожидаемые результаты

Мы ожидаем:

- **Сокращение эксплуатационных затрат по системе электроснабжения жд транспорта в среднем на 5%;**
- **Экономия рабочего времени на диагностику и более точное принятие объективных решений;**
- **Возможность более объективного и грамотного использование материальных средств систем электроснабжения ЖД транспорта;**
- **Создание баз данных по объективному техническому состоянию объектов персонально для каждой организации систем электроснабжения ЖД транспорта;**
- **Возможность более продуктивного объективного мониторинга технического состояния объектов электроснабжения непосредственно каждой организацией;**

Автор проекта и его команда

Авторы проекта:

Кулунчаков И.Ю. – студент СамГУПС

Консультанты:

Лабунский Л.С. – к.т.н. преподаватель СамГУПС, консультант по проектированию и работе электронники;

Загорский В.А. – д.т.н. преподаватель СамГУПС, консультант по диагностике систем электроснабжения жд транспорта;

Табаков О.В. - к.т.н. преподаватель СамГУПС консультант по системам электроснабжения;

Добрынин Е.В. –к.т.н. преподаватель СамГУПС заведующий кафедрой «ЭСЖТ» координатор, главный консультант;

Клоков Д.В. – студент СамГУПС, консультант по разработке ПО;