

Питание высоковольтных микропроцессорных систем по оптическому кабелю

Ожидаемые сроки исполнения: 15.09.2022 - 20.12.2063

Контекст

В какой области решаем проблему?

Гальваническая развязка высоковольтных систем, передача энергии светом

Проблема

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

Предприятия высокой и тяговой энергетики внедряют микропроцессорные системы (МПС). Их надо снабжать электроэнергией. Для ее передачи вблизи высоковольтных проводников, она должна быть гальванически не связана. Таких подходов еще не рассматривалось.



Пользователи

Чья это проблема? Кто хочет что-то получить, но не может?

Предприятия высокой и тяговой энергетики. Такой подход инновационный.

Заказчик и другие стейкхолдеры

Кто вовлечен (какие стейкхолдеры/целевые аудитории и их сегменты)?

Предлагается определить команде студентов

Данные

Какие есть (если есть) исходные данные для решения такой проблемы? Где их искать/собрать/парсить?

компоненты Power On Fiber



Рекомендуемые инструменты

Есть ли у заказчика предпочтения/рекомендации по инструментам/методам, которыми такие проблемы решают?

Передача мощности не менее 5 Вт на расстояние не менее 10 метров

Анализ аналогов

Какой вам известен мировой опыт в решении такого рода проблем?

Имеются разработки компонентов Power On Fiber за рубежом

Предполагаемый тип решения

В каком направлении предлагаем участникам искать решения?

Компактная система питания с источником и приемником световой энергии



Предполагаемая ролевая структура команды

Состав ролей участников команды. Возможные направления подготовки участников

1. Энергетик, 2.Схемотехник, 3.Монтер, 4.специалист по оптической технике,
5.Электромонтер тяговой подстанции, 6.Разработчик МПС

Доступная экспертиза

Какими экспертами мы обеспечим решение этой задачи

Куров Никита Дмитриевич

Дополнительные материалы

Ссылки на дополнительные материалы или дополнительная информация, которая позволит более полно раскрыть суть проекта

Возможный реализатор проекта

Какому институту/академии потенциально может быть интересен данный проект для реализации

ИТТСУ

