

Отчет за 2018 год
о выполнении Соглашения №14.577.21.0215

о предоставлении субсидии в целях реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»

по теме «Разработка комплекса научно-технических решений по автоматической локации однофазных замыканий на землю в распределительных кабельных сетях напряжением 6-10 кВ»

1. Создана установка физико-математического моделирования установившихся и переходных режимов ОЗЗ и банк тестовых сигналов в COMTRADE-формате для тестовых испытаний в режиме реального времени экспериментального образца комплексного устройства автоматической локации всех разновидностей ОЗЗ.
2. Разработана эскизная конструкторская документация на исследовательский стенд в составе физической модели трехфазной кабельной сети и средств управления и измерений для проведения экспериментальных испытаний экспериментального образца комплексного устройства локации ОЗЗ в условиях, близких к реальным в действующих сетях.
3. Изготовлен исследовательский стенд в составе физической модели трехфазной кабельной сети и средств управления и измерений для комплексных испытаний экспериментального образца устройства автоматической локации ОЗЗ.
4. Разработана программа и методика испытаний экспериментального образца комплексного устройства локации ОЗЗ.
5. Проведены комплексные испытания экспериментального образца комплексного устройства локации ОЗЗ на физической модели трехфазной кабельной сети.
6. Разработана методика выбора уставок модифицированных и вновь предложенных функций защиты от замыканий на землю кабельных сетей 6–10 кВ, входящих в состав функций комплексного устройства локации ОЗЗ.
7. Разработан проект технического задания на ОКР по теме "Разработка комплексного устройства локации однофазных замыканий на землю в кабельных сетях напряжением 6–10 кВ с различными режимами заземления нейтрали".
8. Сделаны обобщения и выводы по результатам ПНИЭР.
9. Даны предложения и рекомендации по использованию результатов проведенных ПНИЭР в реальном секторе экономики, а также в дальнейших исследованиях и разработках.
10. Разработана эскизная конструкторская документация на экспериментальный образец комплексного устройства локации ОЗЗ.

11. Изготовлен экспериментальный образец комплексного устройства автоматической локации ОЗЗ.
12. Разработано программное обеспечение экспериментального образца комплексного устройства локации ОЗЗ.
13. Проведены лабораторные испытания экспериментального образца комплексного устройства локации ОЗЗ.
14. Проведены исследовательские испытания экспериментального образца комплексного устройства локации ОЗЗ с применением установки физико-математического моделирования и банка тестовых сигналов в COMTRADE-формате, а также моделирующего комплекса реального времени RTDS.
15. Доработан экспериментальный образец комплексного устройства локации ОЗЗ по результатам испытаний.
16. Проведены испытания экспериментального образца при однофазных замыканиях на землю в действующей электрической сети 6–10 кВ.