



Открытое акционерное общество  
«Межрегиональная распределительная  
сетевая компания Юга»  
(ОАО «МРСК Юга»)

Большая Садовая ул., 49. г. Ростов-на-Дону, 344002  
тел.: (863)238-58-95, 238-54-64, факс: (863)238-55-65

E-mail: office@mrsk-yuga.ru

http://www.mrsk-yuga.ru

ИНН 6164266561 ОГРН 1076164009096

От: \_\_\_\_\_ № МР5/5000/638  
На № \_\_\_\_\_ От \_\_\_\_\_

### ОТЗЫВ

о выполнении НИОКР «Разработка технических требований и характеристик источников постоянного оперативного тока, устанавливаемых в РП 6-10 кВ, ПС 35-110 кВ, выполненных на современной элементной базе, с разработкой проектов повторного применения»

В рамках исполнения обязательств по договору №706 от 16 сентября 2011 г. на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ «Разработка технических требований и характеристик источников постоянного оперативного тока, устанавливаемых в РП 6-10 кВ, ПС 35-110 кВ, выполненных на современной элементной базе, с разработкой проектов повторного применения» Исполнителем – ЗАО «МПОТК «ТЕХНОКОМПЛЕКТ» был выполнен полный объем работ в соответствии с требованиями Заказчика – ОАО «МРСК Юга» (является ДЗО ОАО «Россети»).

Объем работ по договору включал в себя следующие разделы:

- анализ состава и характеристик нагрузок системы оперативного постоянного тока в зависимости от главной схемы ПС и класса напряжения;
- разработка типовых схем элементов СОПТ и технических требований к ним. Разработка методики выбора главной схемы СОПТ в зависимости от главной схемы ПС и класса напряжения;
- разработка методики расчётов параметров сети оперативного постоянного тока. Составление математических моделей СОПТ;
- анализ и разработка требований к защитным аппаратам. Разработка методик выбора защитных аппаратов СОПТ. Разработка методик определения ресурса коммутационных аппаратов;
- анализ и разработка требований предъявляемых к СОПТ в зависимости от вида обслуживания ПС с постоянным дежурством или управлением по АСУ ТП;
- анализ и обобщение нормативных требований к системе мониторинга СОПТ, системе контроля изоляции, системам сигнализации и индикации;

- разработка требований к параметрам качества оперативного постоянного тока, к системе защиты от коммутационных перенапряжений и провалов напряжения;

- анализ и обобщение нормативных документов по безопасности обслуживания электроустановок СОПТ. Выработка требований к безопасности обслуживания СОПТ;

- выполнение технико-экономических расчётов применения типовых решений для создания СОПТ;

- создание и испытание физических моделей СОПТ;

- разработка проектов повторного применения по созданию СОПТ для различных объектов в зависимости от главной схемы и класса напряжения.

НИОКР выполнялся на основании Программы инновационного развития ОАО «Холдинг МРСК» (в настоящее время – ОАО «Россети»), утвержденной протоколом заседания Совета директоров ОАО «Холдинг МРСК» от 08.10.2010 №45.

Основные задачи, решенные в результате НИОКР:

- повышение надежности работы электросетевого комплекса за счет применения разработанных современных типовых схем систем оперативного постоянного тока (СОПТ);

- создание предпосылок для внедрения современного высокотехнологичного оборудования;

- повышение энергосбережения и энергоэффективности путем использования оборудования с применением элементов выполненных по IGBT-технологии и имеющего высокий КПД;

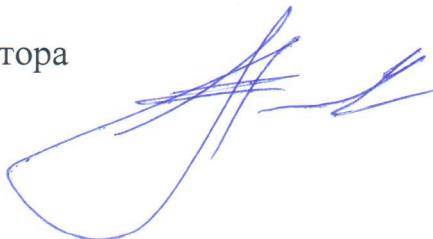
- снижение затрат на разработку ПСД при техперевооружении и реконструкции электросетевых объектов в части СОПТ путем использования типовых проектов повторного применения;

- применения однотипных схем СОПТ в пределах РСК для снижения вероятности ошибок оперативного и ремонтного персонала.

Качество выполнения работ Исполнителем признано хорошим, о чем свидетельствует подписанный Акт сдачи-приемки результатов работ.

Итоги работы в виде Проектов повторного применения утверждены приказом ОАО «МРСК Юга» от 7 марта 2013 г. №101 «Об утверждении и введении в действие проекта повторного применения, разработанного ЗАО «Межрегиональное производственное объединение технического комплектования «ТЕХНОКОМПЛЕКТ» и направлены в филиалы ОАО «МРСК Юга» для использования при реконструкции и техническом перевооружении объектов распределительного электросетевого комплекса.

Заместитель генерального директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер



П.В. Гончаров

Кононенко В.Ф  
(861) 279-87-09