

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Веприкова Антона Андреевича на тему «Обоснование структуры и параметров высокоэффективных электротехнических комплексов для электропитания промышленных потребителей постоянного тока большой мощности» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

В современной металлургической и химической промышленности распространены электротехнологические и электромеханические установки постоянного тока мощностью от единиц до сотен МВА. Регулирование параметров электроэнергии постоянного тока, подводимой к таким потребителям, требует применения мощных управляемых выпрямителей, что обуславливает потребление дополнительной реактивной мощности и снижение качества электроэнергии в электросети. Разработка новых технических решений, направленных на повышение эффективности преобразовательных комплексов большой мощности, является важной задачей, решение которой позволит снизить установленную мощность электротехнического оборудования и удельное количество потребляемой электроэнергии на единицу продукции. В этой связи тема диссертации, в которой предлагаются новые подходы к повышению эффективности электротехнических комплексов для питания мощных промышленных потребителей постоянного тока, является актуальной.

Автором диссертации получен ряд новых научных результатов, среди которых стоит отметить следующие:

- установлены закономерности, позволяющие выбрать структуру и параметры электротехнического комплекса на основе активных преобразователей для потребителей постоянного тока большой мощности с минимизацией энергопотребления установленного оборудования преобразователей;
- предложена методика снижения искажений тока и напряжения в точке подключения преобразовательного комплекса к электросети за счёт сдвига фаз несущих частот ШИМ в отдельных активных выпрямителях и рассинхронизации их коммутационных процессов.

По автореферату имеются следующие замечания:

*N 458-10
от 28.12.2017*

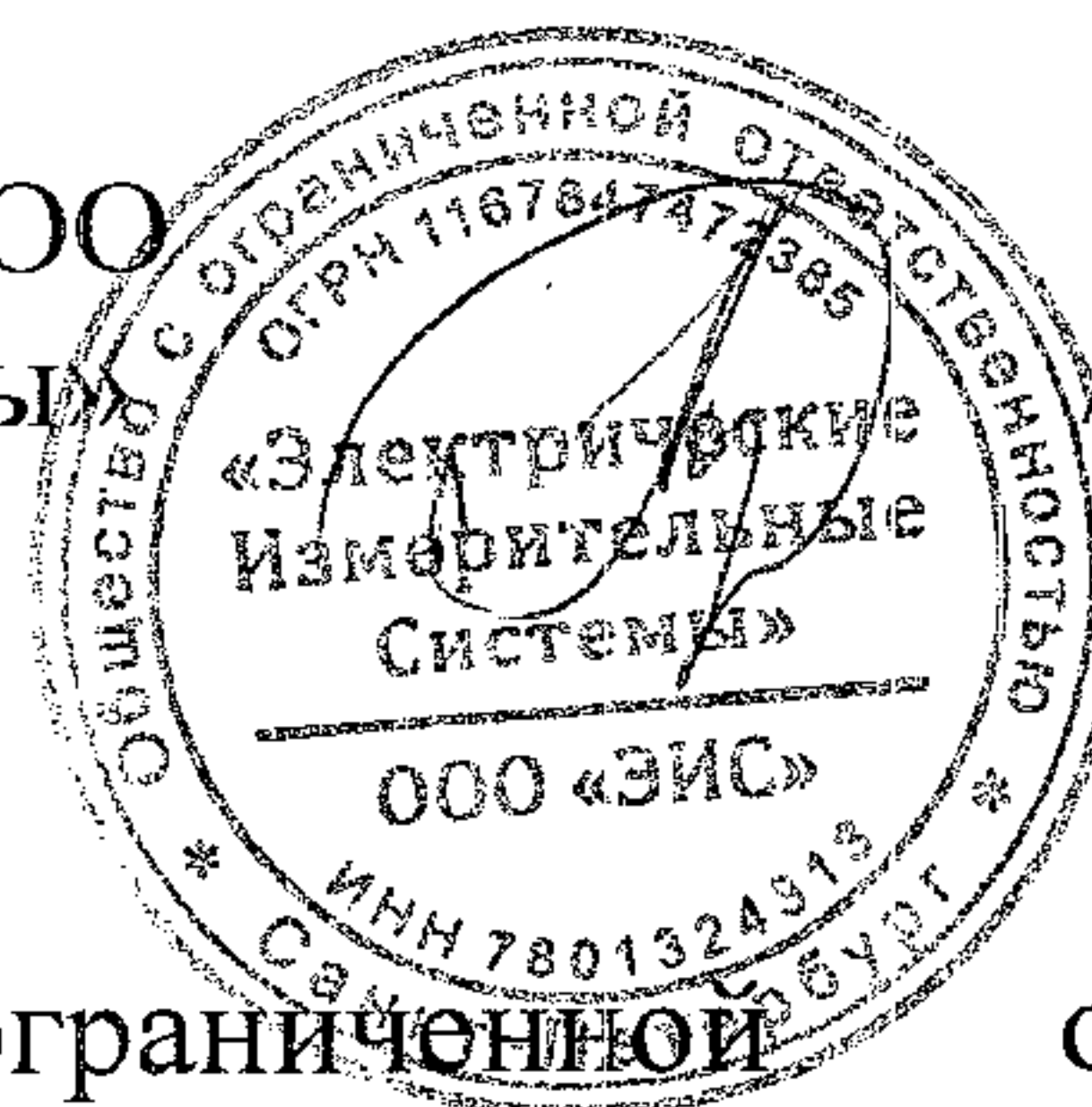
1. Поясните каким образом рост числа модулей в преобразователе уменьшает затраты на установку и габаритные размеры электротехнического комплекса (стр. 11).

2. Насколько снизилась загрузка силового трансформатора в ходе экспериментальных исследований электротехнического комплекса с активными преобразователями?

Данные замечания носят частный характер и не снижают ценности результатов исследования. Диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне с применением современных методов проведения исследований, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации Веприков А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

15.12.2017 г.

К.т.н., генеральный директор ООО
«Электрические измерительные системы»



/Лозовский С.Е./

Организация: Общество с ограниченной ответственностью
«Электрические измерительные системы».

Адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, наб. реки Смоленки, д. 5-7, лит. А,
офис 136.

Телефон: +7 (812) 328-03-71.

E-mail: losovskey@mail.ru.

Составитель отзыва: Лозовский Сергей Евгеньевич