

## 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 автореферате диссертационной работы описывается методика формирования структуры и выбора параметров электротехнического комплекса с активными преобразователями для питания мощных промышленных потребителей постоянного тока. Представленное техническое решение позволит повысить эффективность преобразования электроэнергии за счёт снижения потребляемой реактивной мощности, что уменьшит мощность трансформаторного оборудования и удельный расход электроэнергии. В связи с этим тема научной работы Веприкова А.А. является актуальной.

Стоит отметить следующие научные результаты:

- получены выражения для расчёта токового запаса параллельного соединения силовых ключей в зависимости от разброса их параметров и количества;
- разработана методика снижения генерируемых преобразовательным комплексом в сеть гармонических искажений, за счёт сдвига фаз несущих сигналов ШИМ отдельных выпрямителей и рассинхронизации их коммутационных процессов.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Чем определяется число дополнительных преобразовательных секций  $N_d$  (стр. 13)?
2. Чем обусловлен значительный (8 %) прирост коэффициента полезного действия, выявленный в ходе экспериментальных исследований (стр. 14)?
3. Какие энергетические показатели и параметры качества электроэнергии рассматривались в ходе моделирования (стр. 17)?

Данные вопросы носят характер уточнений и не снижают ценности результатов исследования.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне с применением современных методов проведения исследований,

№ 09-10  
от 25.01.2018

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.

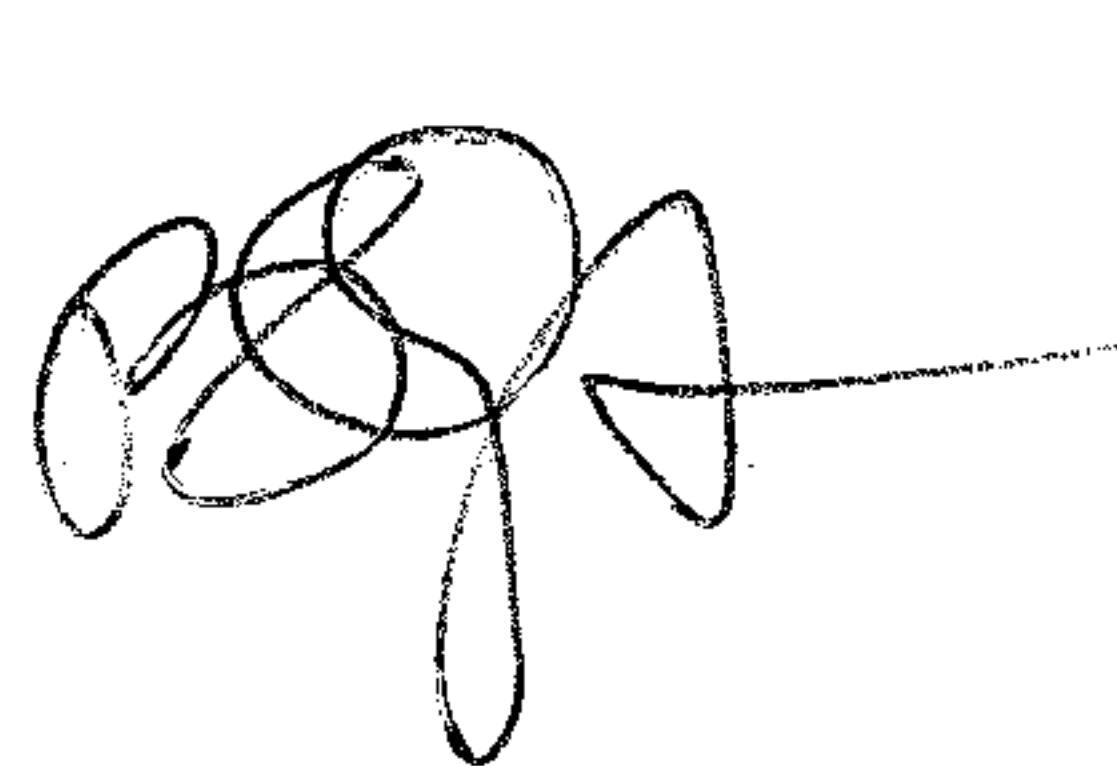
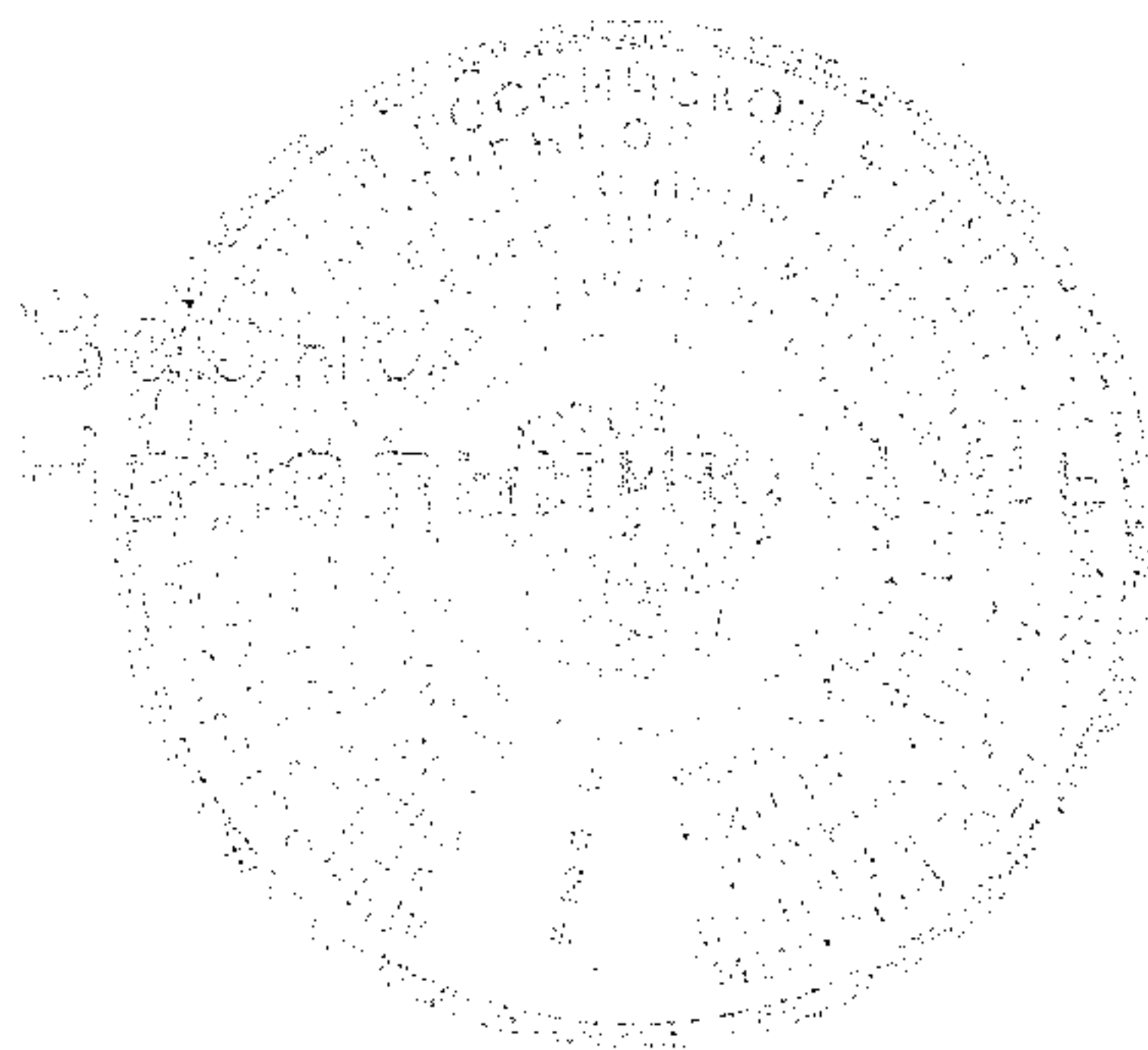
11.01.2018 г.

К.т.н., ФГАОУ ДПО «Петербургский энергетический институт повышения квалификации», доцент кафедры релейной защиты и автоматики.



**Полищук  
Вадим Васильевич**

Организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Петербургский энергетический институт повышения квалификации».  
Адрес: 198330, г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 89.  
Телефон: +7 (812) 364-00-52.  
E-mail: v\_polishchuk@mail.ru.

 **В.В. Орлов**