

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Тулупова Платона Гарриевича на тему:
«Улучшение энергетических показателей электродуговой печи за счет системы управ-
ления с анализом гармоник напряжений дуг», представленной на соискание ученой
степени кандидата наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и
системы

Разработка технических решений и способов энергосберегающего управления
электрическими режимами современных дуговых сталеплавильных печей (ДСП) явля-
ется актуальной темой для современного металлургического производства, поскольку
потребление активной мощности современными ДСП сопоставимо с энергопотребле-
нием крупного города. В диссертационном исследовании автором предложена новая
система управления электрическим режимом печи шахтного типа ШП-125, функцио-
нирующей на одном из отечественных металлургических предприятий.

Эффективность данной системы подтверждается наличием акта внедрения с под-
тверждённой величиной технического эффекта в виде снижения удельного расхода
электроэнергии. Достоверность полученных данных обеспечивается использованием
современных средств и методик проведения исследований, а также корректными мето-
дами математического моделирования электрического контура печи.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Как отличается величина постоянной времени фильтра в системе, работающей
с гармониками напряжений дуг, от аналогичной постоянной в системе, работающей с
гармониками токов дуг?
2. Чем обусловлен выбор метода Тельного для моделирования электрической ду-
ги в составе схемы, представленной на рис.4.4 диссертации?

В целом автореферат даёт представление о том, что диссертационная работа являет-
ся законченным научным исследованием, соответствует п. 9 – 14 «Положения о при-
суждении ученых степеней от 24.09.2013 г. № 812, а ее автор, Тулупов Платон Гарри-
евич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специ-
альности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры «Энергетика и энергоэффективность горной промышленности»,
д-р техн. наук (научная специальность 05.09.03 –
Электротехнические комплексы и системы), доцент
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский технологический
университет «МИСиС»

119049, г. Москва, Ленинский проспект, 4
e-mail: kancela@misis.ru
тел. +7(499) 236-21-05



Зам. начальника Кузнецова А.Е.
отдела кадров МИСиС

« 07 » 12 2021

Шевырев Юрий Вадимович

