

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бумцэнд Уянгасайхан
«Развитие и оптимизация режимов электроэнергетической системы при электрификации
железнодорожной магистрали (на примере электроэнергетической системы Монголии)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

В связи с тем, что тяговые подстанции железных дорог переменного тока используют только две фазы из трех фаз питающих сетей, возникает проблема электромагнитной совместимости тяговой системы электроснабжения с другой частью электроэнергетической системы. Задача электромагнитной совместимости включает в себя необходимость решения проблемы возникновения несимметричных режимов в трехфазной электрической сети, обусловленных присоединением тяговых электрических нагрузок.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Выведены уравнения связи между параметрами первичной и вторичной сторон трансформатора, позволяющие оценить симметрирующие способности основных видов трансформаторных присоединений тяговой системы электроснабжения, с числом фаз, не кратным трем.
2. Показано, что коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности в узлах радиальной электрической сети может быть представлен в виде совокупности коэффициентов несимметрии от электропотребителя, линии и источников питания.

Практическая значимость и реализация результатов:

Установлены граничные условия перехода электрической тяги в АО УБЖД на напряжение переменного тока 2х25 кВ и определена необходимая дополнительная активная мощность в электроэнергетической системе Монголии для обеспечения растущего объема грузоперевозок.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

Если учитывать одновременно несимметричность сети и несимметричность нагрузки, то погонные параметры L, R, C, G , а значит и Z_0, Y_0 не будут неизменными для сети и выражения (6), (7), (8), (9) должны быть скорректированы с учетом коэффициента несимметрии.

Указанные недостатки не снижают достоинств диссертации, которая, судя по автореферату, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяющую требованиям п. 9 действующего «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Полагаю, что соискатель Бумцэнд Уянгасайхан заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Электроснабжение
промышленных предприятий» федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Омский государственный
технический университет »



/ Владимир Кузьмич Федоров/
подпись

Подпись Владимира Кузьмича Федорова заверяю

28.08.2018

Омский полуген
05.09.2018г. 