

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Факультет **Транспортные и энергетические системы**
Кафедра **Электрическая тяга**

Отзыв руководителя

на бакалаврскую работу студента
факультета "Транспортные и энергетические системы" ПГУПС
Хао Тяньсинь

Тема дипломного проекта "**Система автоматического управления грузо-
вым электровозом переменного тока с зонно-фазным регулированием
напряжения**".

Бакалаврская работа Хао Тяньсинь на тему "Система автоматического управления грузовым электровозом переменного тока с зонно-фазным регулированием напряжения" выполнена в соответствии с заданием.

В рамках работы были рассмотрены вопросы расчета параметров автоматической системы управления выпрямительно-инверторного преобразователя современного пассажирского электровоза переменного тока. Была разработана компьютерная модель силовой цепи электровоза в математическом пакете MathLab, в котором произведено моделирование электромагнитных процессов. Рассчитаны параметры автоматической системы управления и на основе компьютерного моделирования подтверждена актуальность расчетов.

Оформление пояснительной записки и чертежей выполнено на хорошем уровне, соответствует требованиям ГОСТ и ЕСКД.

Бакалаврская работа выполнена в полном объеме и заслуживает оценки "отлично", а его автор присвоения звания бакалавр.

Руководитель дипломного проекта
доцент кафедры "Электрическая тяга"



В.О. Иващенко
"07" июня 2020 г.