

**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»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К бакалаврская работа
вид выпускной квалификационной работы: бакалаврская работа, дипломный проект

Сунь Лижэнь

Фамилия, имя, отчество обучающегося

на тему «Система управления тяговыми двигателями пассажирского
электровоза переменного тока с зонно-фазовым регулированием
напряжения»

Обучающийся

31.05.16 Сунь
Дата, подпись

Сунь Лижэнь
И.О.Фамилия

Заведующий кафедрой –
главный руководитель

07.06.16
Дата, подпись

проф. А.М. Ефремов
ученое звание, И.О.Фамилия

Основной руководитель

31.05.16
Дата, подпись

А.В. Репин
ученое звание, И.О.Фамилия

Консультанты

06.06.16
Дата, подпись

проф. А.А. Заичев
ученое звание, И.О.Фамилия

Дата, подпись

ученое звание, И.О.Фамилия

Нормоконтролёр

16.06.16
Дата, подпись

КТМ. 904. Осипова
ученое звание, И.О.Фамилия

Санкт-Петербург 2016