

**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 «Вагоны и вагонное хозяйство»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к дипломному проекту**

*Старкус Влады Станиславовны*


на тему «Вагон-цистерна с увеличенным объемом котла»

Обучающийся

  
подпись, дата

В.С. Старкус

Заведующий кафедрой –  
главный руководитель

  
подпись, дата

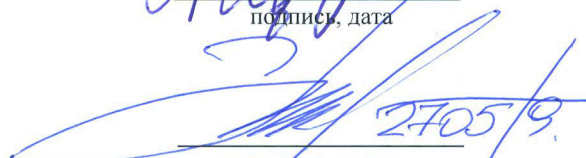
д.т.н., проф. Ю.П. Бороненко

Руководитель ВКР

  
подпись, дата

к.т.н. Л.В. Цыганская

Консультанты

  
подпись, дата

к.т.н. Ю.Н. Канонин

  
подпись, дата

к.э.н. Л.А. Бахарева

Нормоконтролер

  
подпись, дата

к.т.н. И.К. Самаркина

Санкт-Петербург  
2019