

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

В. П. Быков

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ.
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Учебное пособие
для курсовой работы и дипломного проектирования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2017