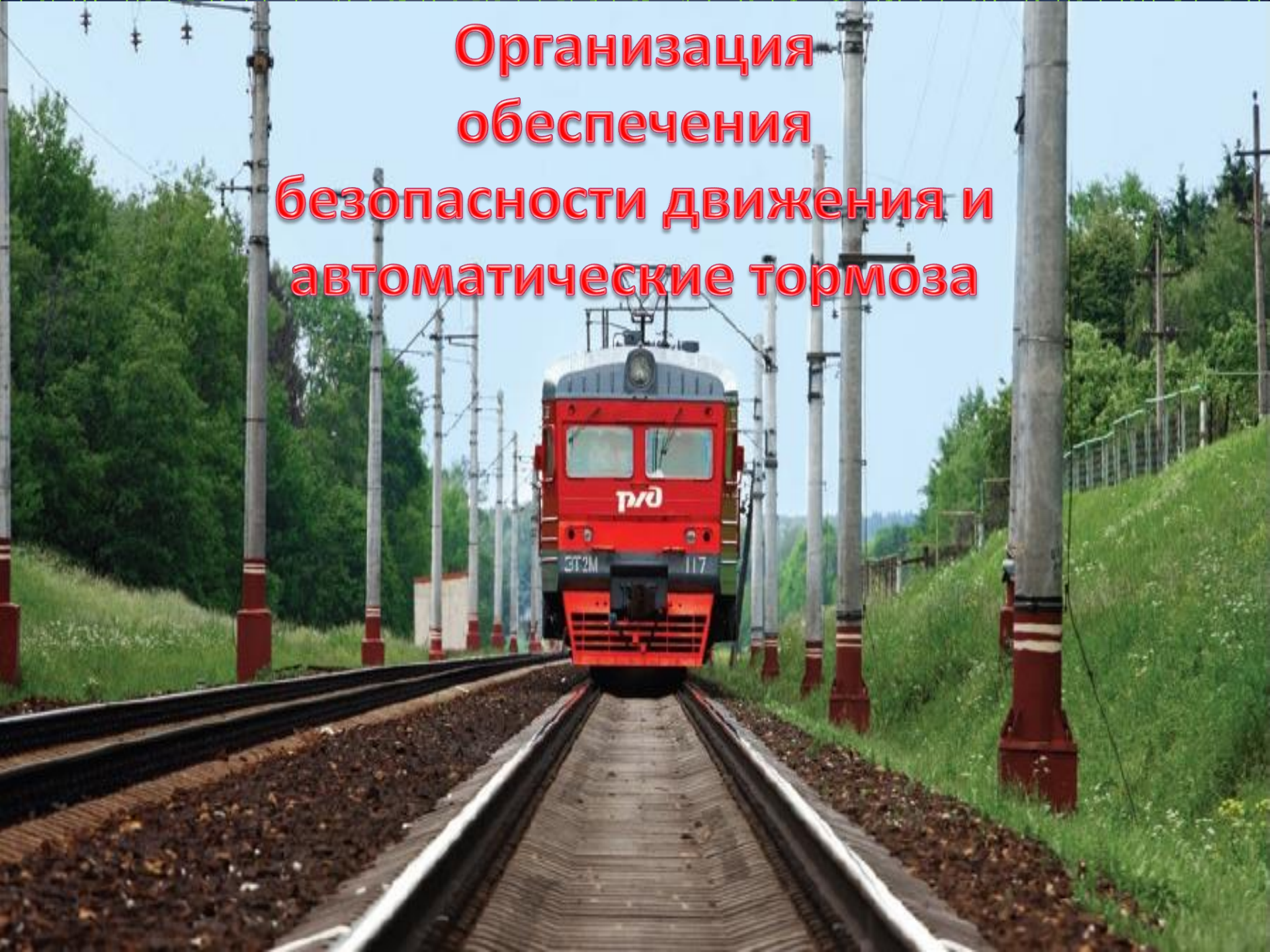
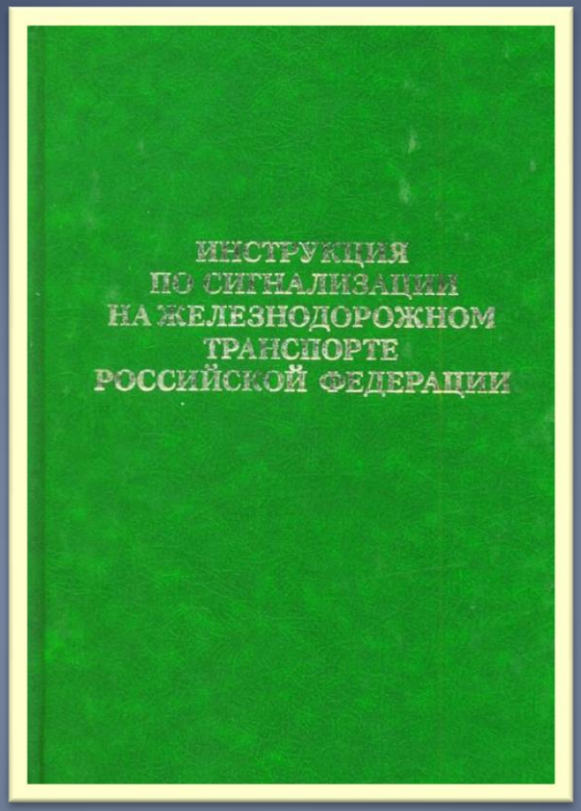
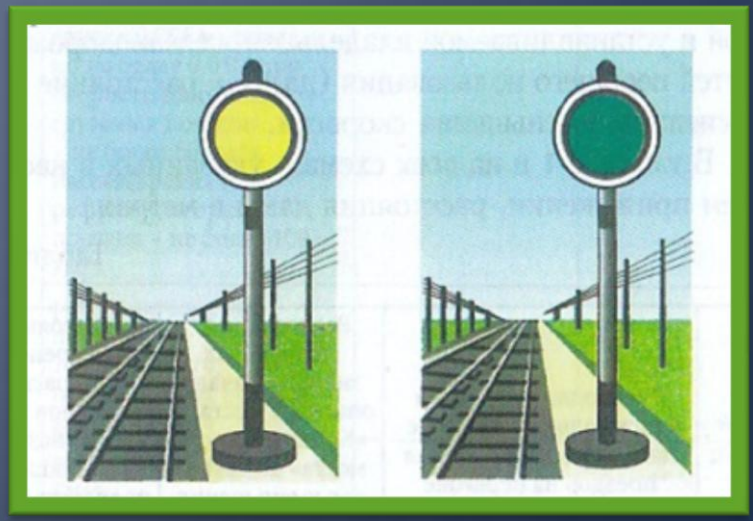

Организация
обеспечения
безопасности движения и
автоматические тормоза

Учебники, учебные пособия, методические указания и лабораторные работы по дисциплине «Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза» для специальности 23.05.03. «Подвижной состав железных дорог» по специализации «Локомотивы».



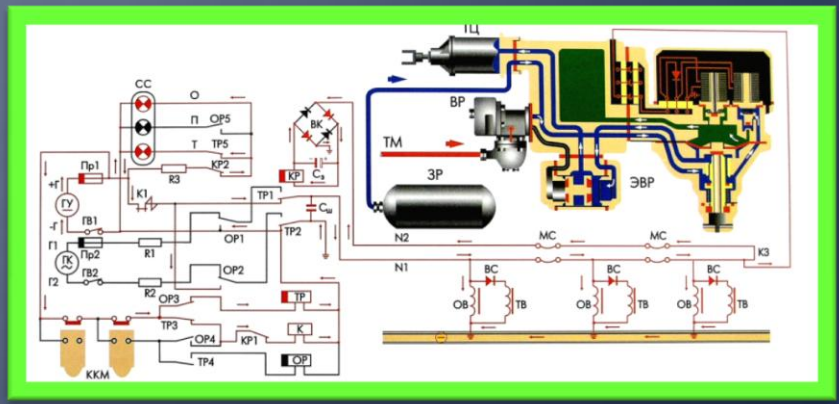
В инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте описаны общие положения, сигналы,светофоры, сигналы ограждения, ручные сигналы, сигнальные указатели и знаки, звуковые сигналы на ж/д транспорте, а также сигналы применяемые при маневровой работе и сигналы, применяемые для обозначения поездов и другого железнодорожного подвижного состава.

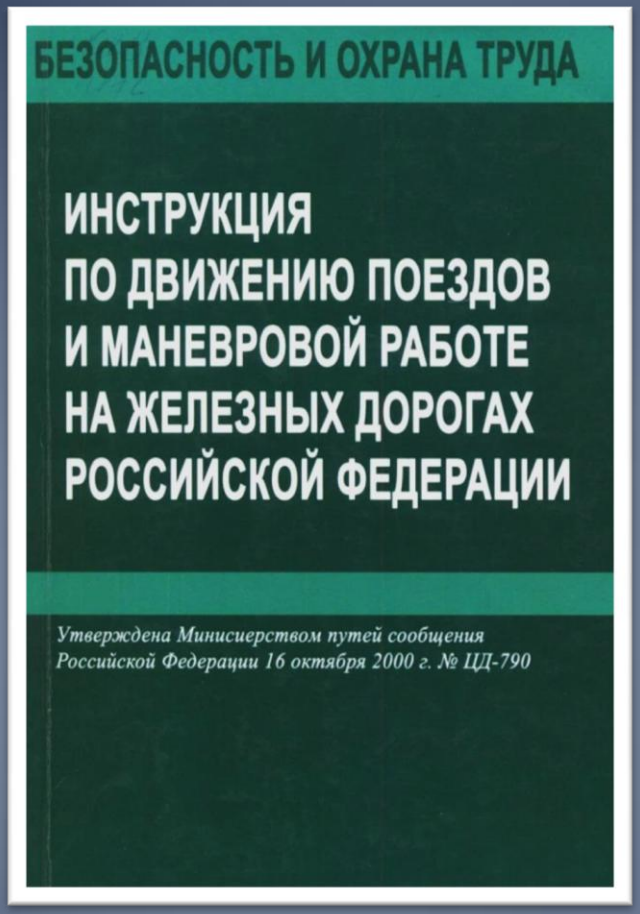


Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации : утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 (вступает в силу 01.09.2012) : Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации / М-во трансп. Рос. Федерации. - Москва, 2012.

В учебном пособии изложен материал о назначении и принципах действия основных , в том числе новых, тормозных устройств и систем, применяемых на железнодорожном транспорте, их эксплуатации, ремонте и перспективах совершенствования. Рассмотрены вопросы, связанные с эффективностью работы тормозов и износом их узлов.

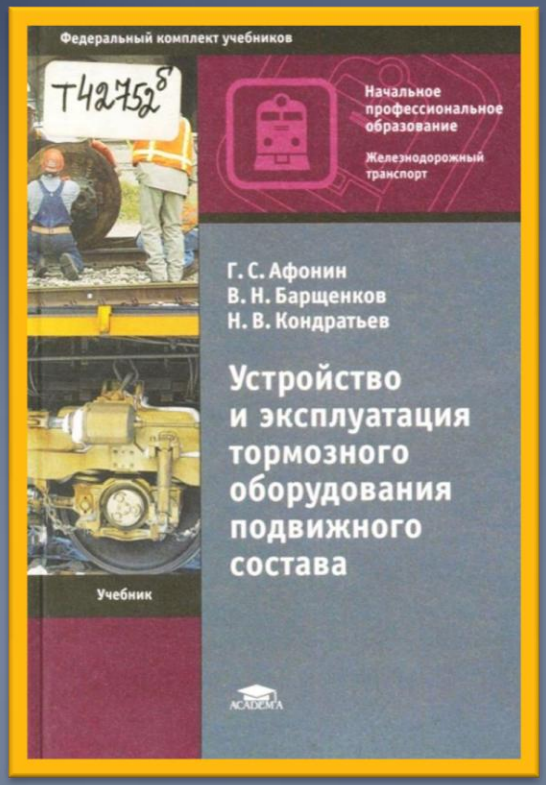
Асадченко В. Р.
Автоматические тормоза подвижного состава : учеб. пособие / В. Р. Асадченко. - М. : Маршрут, 2006.





В данной инструкции изложен порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией и полуавтоматической блокировкой, а также описан порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях. В инструкции отражены приложения касающиеся движения поездов и маневровой работы.

Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации : в редакции приказа Минтранса России от 4.06.2012 № 162 / М-во трансп. Рос. Федерации. - Москва, 2013.



В учебнике даны сведения по устройству, работе и техническому обслуживанию тормозных приборов и устройств железнодорожного подвижного состава; приведены схемы расположения тормозного оборудования и схемы тормозных рычажных передач локомотивов и вагонов. Рассмотрены вопросы технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами.

Афонин Г. С .
Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава : учеб. / Г. С. Афонин, В. Н. Барщенков, Н. В. Кондратьев. - 2-е изд. - М. : Академия, 2006.

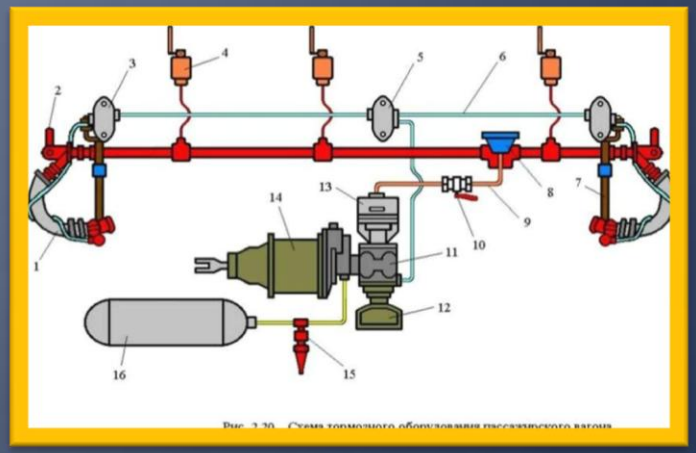
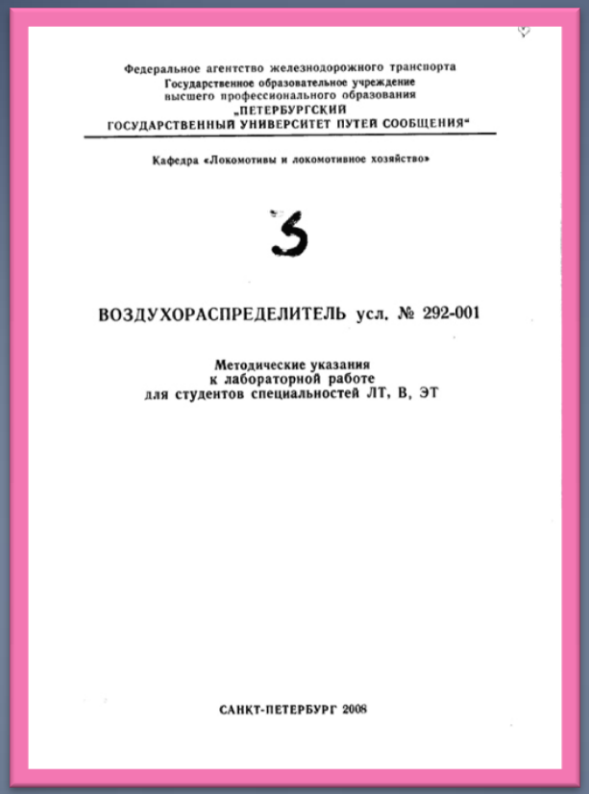


Схема тормозного оборудования

В учебнике излагаются принципы работы автотормозных устройств, электронных и механических скоростемеров. Описаны порядок и организация расшифровки информационных данных, зафиксированных на различных носителях информации. Даются рекомендации по организации работы, направленной на укрепление безопасности движения поездов, эффективного контроля за работой локомотивных бригад.

Венцевич Л. Е.
Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы : учеб. / Л. Е. Венцевич. - М. : Маршрут, 2006.



Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Кафедра «Локомотивы и локомотивное хозяйство»

3

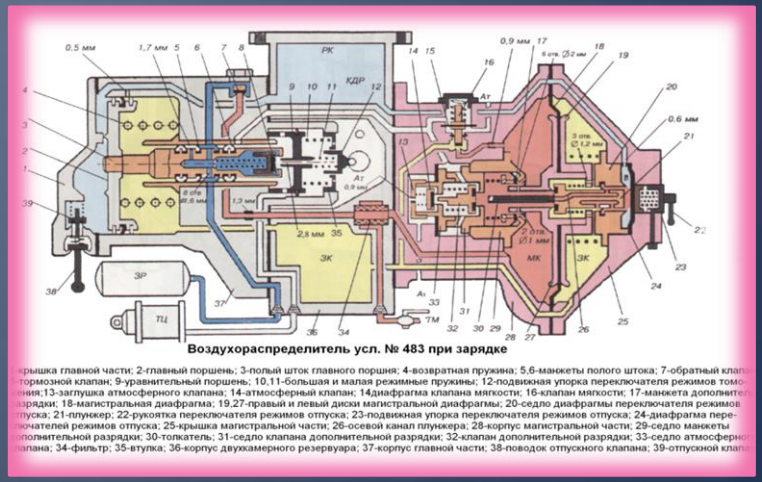
ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ усл. № 292-001

Методические указания
к лабораторной работе
для студентов специальностей ЛТ, В, ЭТ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2008

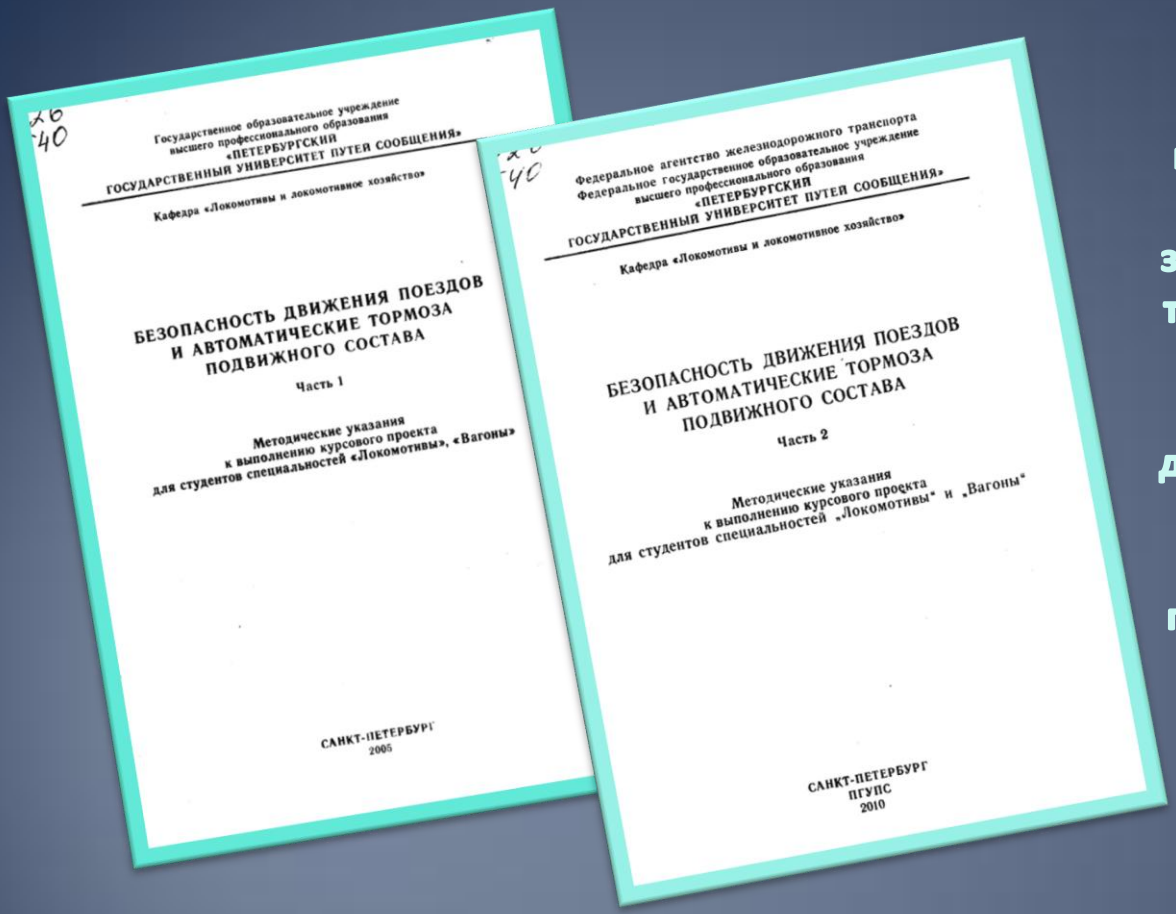
В методических указаниях к лабораторной работе рассматривается прибор с конструктивными изменениями, внесенными до1988 г. Цель работы: определить опытным путем эксплуатационные свойства воздухораспределителя (В/р усл. №483.000).

Воздухораспределитель усл. № 483.000 : метод. указания к лаб. работе / каф. "Локомотивы и локомотив. хоз-во" ; сост.: В. Н. Барщенков, Н. В. Кондратьев. - СПб. : ПГУПС, 2004.

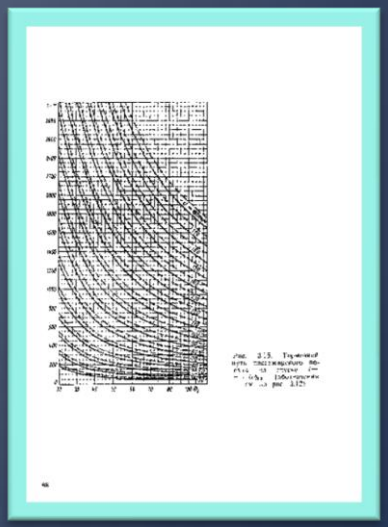


Воздухораспределитель усл. № 483 при зарядке

крышка главной части; 2-главный поршень; 3-полый шток главного поршня; 4-возвратная пружина; 5,6-манжеты полого штока; 7-обратный клап... тормозной клапан; 9-уравнительный поршень; 10,11-большая и малая режимные пружины; 12-подвижная упорка переключателя режимов томо... ения;13-заглушка атмосферного клапана; 14-атмосферный клапан; 14диафрагма клапана мягкости; 16-клапан мягкости; 17-манжета дополнит... зарядки; 18-магистральная диафрагма; 19,27-правый и левый диски магистральной диафрагмы; 20-седло диафрагмы переключателя режимов ...пуска; 21-плунжер; 22-рукоятка переключателя режимов отпуска; 23-подвижная упорка переключателя режимов отпуска; 24-диафрагма пере... ключателей режимов отпуска; 25-крышка магистральной части; 26-осевой канал плунжера; 28-корпус магистральной части; 29-седло манжеты ...полнительной разрядки; 30-толкатель; 31-седло клапана дополнительной разрядки; 32-клапан дополнительной разрядки; 33-седло атмосферно... ...лапана; 34-фильтр; 35-втулка; 36-корпус двухкамерного резервуара; 37-корпус главной части; 38-поводок отпускного клапана; 39-отпускной клап...



В 1 и 2 части курсового проекта приведены примеры расчета сил, действующих на колодку в зависимости от вида торможения и технического состояния тормозных приборов и рычажной передачи вагона, сил сопротивления движению поезда в зависимости от типа вагонов и их загрузки, тормозных сил, действующих на поезд при торможении и примеры расчета длины тормозного пути и времени торможения при различных способах расчетов.



Безопасность движения поездов и автоматические тормоза подвижного состава / каф. "Локомотивы и локомотив. хоз-во". - СПб. : ПГУПС.

Ч. 1 : Метод. указания к выполнению курс. проекта для студентов специальностей "Локомотивы", "Вагоны" / сост.: Г. С. Афонин, В. Н. Барщенков , В. Н. Иванов. - 2005.

Безопасность движения поездов и автоматические тормоза подвижного состава : метод. указания к вып. курс. проекта для студентов спец. "Локомотивы" и "Вагоны". Ч. 2 / каф. "Локомотивы и локомотив. хоз-во" ; сост. Г. С. Афонин. - СПб. : ПГУПС, 2010.

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Кафедра «Локомотивы и локомотивное хозяйство»

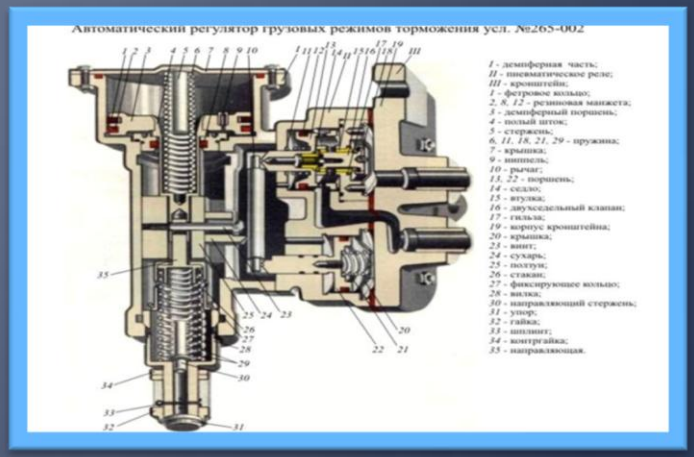
АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР РЕЖИМОВ ТОРМОЖЕНИЯ
(усл. № 265А)

Методические указания
к лабораторной работе для студентов,
обучающихся по специальности 190300.65
«Подвижной состав железных дорог»

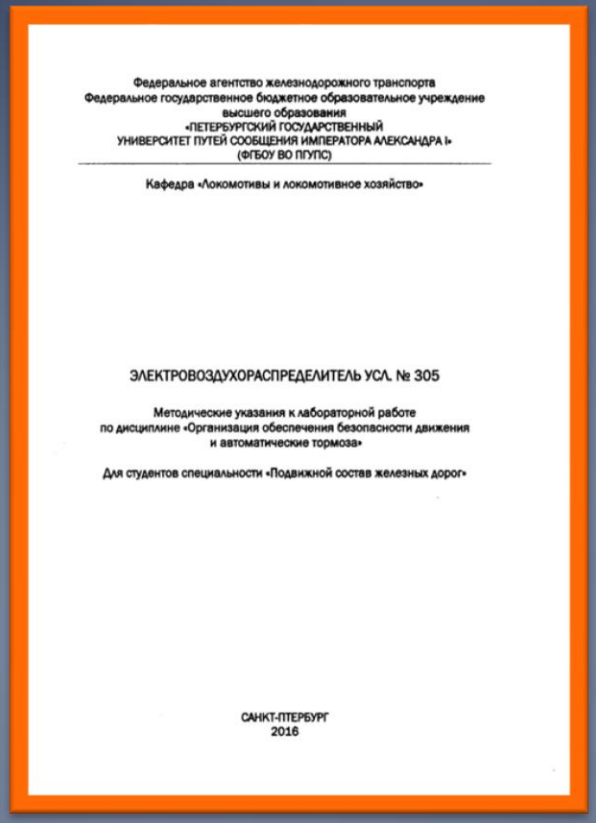
Санкт-Петербург
ПГУПС
2013

Автоматический регулятор режимов торможения (усл. № 265А) : метод. указания к лаб. работе для студентов, обучающихся по специальности 190300.65 "Подвижной состав железных дорог" / Разраб.: Д. Н. Курилкин, И. А. Ролле ; ПГУПС, каф. "Локомотивы и локомотив. хоз-во". – СПб. : ПГУПС, 2013.

В методических указаниях к лабораторной работе даны общие сведения, устройство, регулировка и действие автоматического регулятора режимов торможения (усл. 265А). Цель работы- опытным путем определить важнейшие эксплуатационные свойства автоматического регулятора режимов торможения (усл. №265 А).



Автоматический регулятор грузовых режимов торможения усл. №265- 002



Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Локомотивы и локомотивное хозяйство»

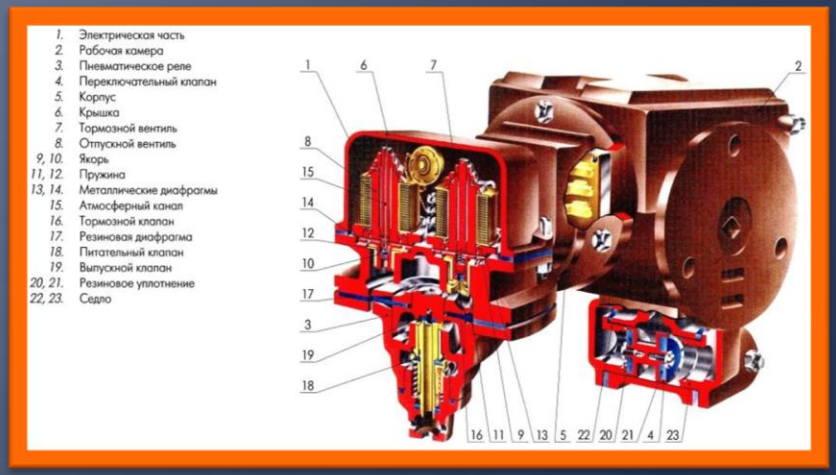
ЭЛЕКТРОВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ УСЛ. № 305

Методические указания к лабораторной работе
по дисциплине «Организация обеспечения безопасности движения
и автоматические тормоза»

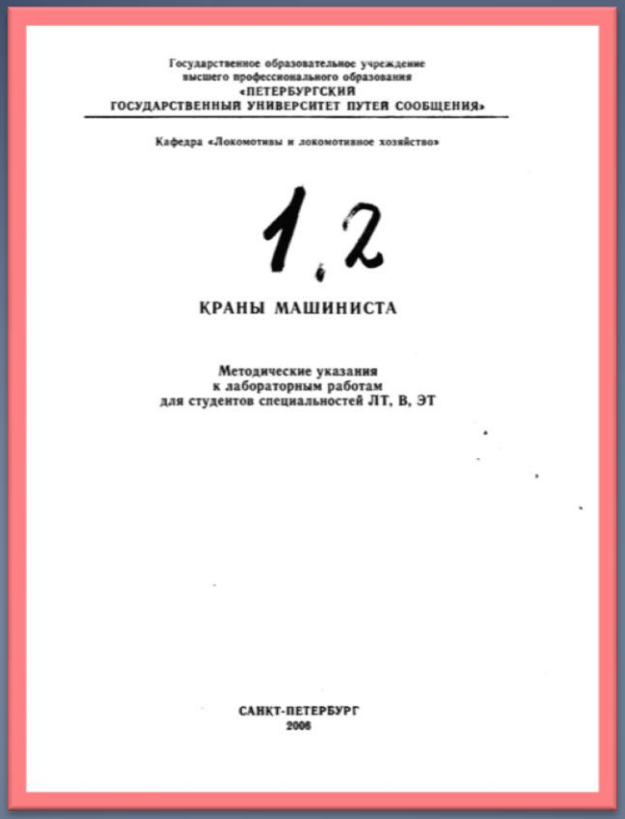
Для студентов специальности «Подвижной состав железных дорог»

САНКТ-ПТЕРБУРГ
2016

В методических указаниях к лабораторной работе дана характеристика электровоздухораспределителю усл. № 305. Цель работы- изучить конструкцию и принцип действия электровоздухораспределителя усл. № 305 и опытным путем снять основные его характеристики.



Электровоздухораспределитель усл. № 305 : метод. указания к лаб. работе по дисциплине "Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза" для студентов специальности "Подвижной состав железных дорог" / каф. "Локомотивы и локомотив. хоз-во" ; разраб.: Д. Н. Курилкин, М. Н. Панченко, П. В. Дворкин. – СПб. : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016.



Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Кафедра «Локомотивы и локомотивное хозяйство»

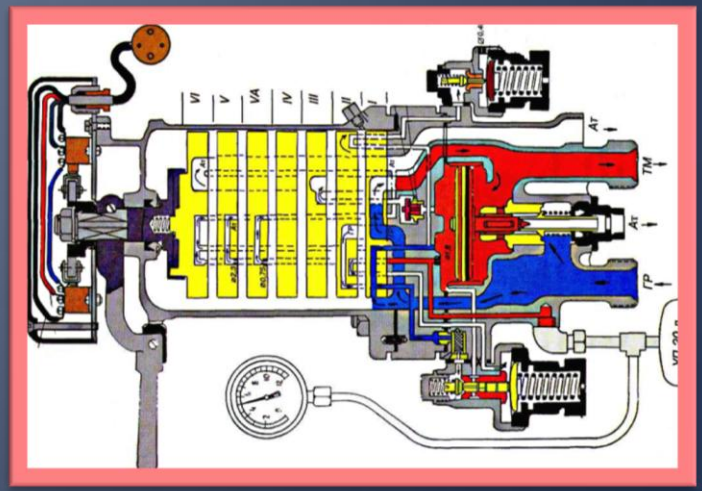
1,2

КРАНЫ МАШИНИСТА

Методические указания
к лабораторным работам
для студентов специальностей ЛТ, В, ЭТ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2006

В методических указаниях к лабораторным работам изложен материал по устройству и действию поездного крана машиниста усл. № 395 и крана вспомогательного тормоза усл. № 254. Цель работы – определение опытным путем важнейших характеристик поездного крана машиниста (усл. №395) и проверка соответствия их требованиям эксплуатации.



Краны машиниста : метод. указания к лаб. работам для студентов специальностей ЛТ, В, ЭТ / ПГУПС, каф. "Локомотивы и локомотив. хоз-во" ; разраб. : М. Ф. Смирнов. - СПб. : ПГУПС, 2006.