

**С. А. Ширяев  
В. А. Гудков  
Л. Б. Миротин**

# **ТРАНСПОРТНЫЕ И ПОГРУЗОЧНО- РАЗГРУЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

2-е издание

*Допущено УМО вузов  
по образованию в области транспортных машин  
и транспортно-технологических комплексов в качестве  
учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению  
подготовки бакалавров 23.03.01 (190700.62) –  
«Технология транспортных процессов» (профиль подготовки  
«Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)*

Москва  
Горячая линия – Телеком  
2015

УДК 656.135.5.004.3:621.86(075)

ББК 39.38

Ш64

Рецензенты: кафедра «Организация перевозок и менеджмента на транспорте» Северо-Кавказского государственного технического университета, зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент *Б. В. Чумаков*; зам. начальника Управления автомобильных дорог администрации Волгоградской области доктор техн. наук, профессор *В. С. Боровик*

**Ширяев С. А., Гудков В. А., Миротин Л. Б.**

**Ш64** Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства. Учебник для вузов / Под ред. С. А. Ширяева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Горячая линия – Телеком, 2015. – 848 с.

**ISBN 978-5-9912-0461-3.**

Систематизированы основные сведения об автотранспортных (АТС) и погрузочно-разгрузочных (ПРС) средствах. Приведены основные сведения о классификации и свойствах грузов, перевозимых автомобильным транспортом, таре, упаковке и маркировке грузов, поддонах и контейнерах. Рассмотрены вопросы, связанные с классификацией, системой обозначения, областью применения и конструктивными особенностями грузовых АТС. Даны основные технико-эксплуатационные характеристики АТС общего назначения, автомобилей и автопоездов-самосвалов, фургонов, цистерн, автомобилей, предназначенных для перевозок длинномерных, строительных, тяжеловесных грузов, а также грузов, доставляемых в пакетах и контейнерах. Представлена классификация и общая характеристика погрузочно-разгрузочных средств и грузозахватных устройств к ним, дано описание их устройства, работы и области применения. Рассмотрена технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Освещены вопросы, связанные с выбором автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств. Приведена классификация складов. Рассмотрена организация основных складских технологических процессов. Даны основы проектирования складов и показатели их работы. Рассмотрены вопросы, связанные с механизацией и автоматизацией погрузочно-разгрузочных работ при перевозке различных видов грузов, а также безопасностью, охраной труда и окружающей среды при перевозке грузов и производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Для студентов, обучающихся по профилю «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте», будет полезен специалистам в области логистики, работникам сферы транспортных перевозок и складского хозяйства.

**ББК 39.38**

ISBN 978-5-9912-0461-3 © С. А. Ширяев, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, 2007, 2014

© Издательство «Горячая линия – Телеком», 2014

## Предисловие

Уважаемый читатель, учебник, который Вы держите в руках, предназначен для студентов вузов, изучающих дисциплину «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства», которая занимает одно из ведущих мест в системе подготовки специалистов по коммерческой эксплуатации автомобильного транспорта. Целью изучения этого курса является приобретение знаний в области автотранспортной и погрузочно-разгрузочной техники, используемой на автомобильном транспорте. Дисциплина раскрывает современное состояние, тенденции и перспективы развития, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, показывает их роль в системе доставки грузов, знакомит студентов с передовым отечественным и зарубежным опытом в данной области.

Учебник состоит из 18 глав, которые условно можно разделить на две части. В первой части приведены основные сведения о классификации и свойствах грузов, перевозимых автомобильным транспортом, таре, упаковке и маркировке грузов, поддонах и контейнерах. Раскрываются вопросы, связанные с классификацией, системой обозначения, областью применения и конструктивными особенностями грузовых автотранспортных средств (АТС). Даны основные характеристики, перечислены требования и показана область применения АТС общего назначения, автомобилей и автопоездов-самосвалов, фургонов, цистерн, автомобилей, предназначенных для перевозок длинномерных, строительных, тяжеловесных грузов, а также грузов, доставляемых в пакетах и контейнерах.

Во второй части представлена классификация, общая характеристика и область применения погрузочно-разгрузочных средств и грузозахватных устройств. Приведены эксплуатационные качества

погрузочно-разгрузочных средств и грузозахватных устройств. Рассмотрена технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Подробно освещены вопросы, связанные с выбором автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, и приведены примеры их выбора. Серьезное внимание авторы уделили складам и складским операциям. Приведена классификация складов. Рассмотрена организация основных складских технологических процессов. Даны основы проектирования складов и определения показателей их работы. Рассмотрены вопросы, связанные с механизацией и автоматизацией погрузочно-разгрузочных работ при перевозке различных видов грузов. Уделено внимание безопасности, охране окружающей среды при перевозке грузов и производстве погрузочно-разгрузочных работ.

В книге содержится большое количество иллюстраций, которые существенно дополняют и облегчают восприятие изложенного материала.

Несмотря на свой внушительный объем, учебник не может с одинаковой степенью полноты осветить все затрагиваемые в нем вопросы, поэтому авторы рекомендуют обращаться к литературным источникам, данным в конце книги, изучение которых позволит студентам получить более полное представление по тем или иным разделам данного курса.

Учебник предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 (190700.62) – «Технология транспортных процессов» (профиль подготовки «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)

Авторы книги будут признательны всем читателям за критические замечания и пожелания, которые могут возникнуть после ее прочтения.