

В. И. БАЛОВНЕВ, Р. Г. ДАНИЛОВ

АВТОМОБИЛИ И ТРАКТОРЫ

Краткий справочник



Москва
Издательский центр «Академия»
2008

УДК 629.113/.115:656.137(075.8)

ББК 39.33:39.34я73

Б20

Рецензенты:

первый проректор Воронежского архитектурно-строительного университета, зав. кафедрой «Транспортные машины», д-р техн. наук, проф. *Ю. Ф. Устинов*;
Заслуженный работник транспорта Российской Федерации, лауреат государственных премий, директор САМТ-Фонда, д-р техн. наук, проф. *М. И. Грифф*

Баловнев В. И.

Б20 Автомобили и тракторы : краткий справочник / В. И. Баловнев, Р. Г. Данилов. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 384 с.
ISBN 978-5-7695-3562-8

Приведены технические характеристики и конструктивные особенности отечественных грузовых автомобилей общего и специализированного назначения, автобусов, колесных и гусеничных тракторов. Рассмотрены конструкции отечественных пожарных автомобилей. Представлены сведения по автогудронаторам, автобетоносмесителям, автомобильным кранам и экскаваторам на автомобильном и тракторном шасси. В приложении даны нормы расхода топлива на автомобильном транспорте и перечень государственных стандартов по тематике справочника.

Справочник предназначен для специалистов в области механизации строительства, дорожного и коммунального хозяйства, работников предприятий автомобильного транспорта и управлений механизации сельского хозяйства, а также студентов высших и средних технических учебных заведений.

УДК 629.113/.115:656.137(075.8)

ББК 39.33:39.34я73

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Баловнев В. И., Данилов Р. Г., 2008
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2008
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2008

ISBN 978-5-7695-3562-8

ПРЕДИСЛОВИЕ

Справочник состоит из пяти основных разделов: автомобили общего назначения (грузовой подвижной состав общего назначения), автобусы, специализированные автомобили, тракторы и специальные (технологические) машины: пожарные, строительные и грузоподъемные машины на автомобильном и тракторном шасси, экскаваторы. Разделы включают в себя материалы по истории развития техники в России и СССР, классификацию, основные термины, фотографии и чертежи общих видов, технические параметры, краткое описание агрегатов и систем основных моделей техники. В приложениях приведены нормы расхода топлива на автомобильном транспорте (Приложение 1) и перечень основных государственных стандартов (Приложение 2).

В справочнике приведены технические сведения по основным моделям и наиболее распространенным модификациям автомобильной и тракторной техники, выпускаемой отечественной промышленностью. При шестизначном индексе обозначения автомобиля первые четыре цифры характеризуют базовую модель, а последующие две — модификацию, отличающуюся от базовой модели наличием оригинальных узлов и агрегатов. Если в техническом описании агрегатов автомобиля, автобуса или трактора присутствует только индекс модели, то данный агрегат относится к базовой модели и всем ее основным модификациям.

Условные обозначения и сокращения: АБ — аккумуляторная батарея; АБС — антиблокировочная система тормозов; барабан. — барабанный; ведущ. — ведущий; ВОМ — вал отбора мощности; дополн. — дополнительный; жидк. — жидкостной; ЗАМ — замедленный; ЗХ — задний ход; КОМ — коробка отбора мощности; контр. — контрольный; макс. — максимальный; мин. — минимальный; мод. — модель; н. д. — нет данных; охл. — охлаждение; передат. число — передаточное число; преодол. — преодолеваемый; полуэллипт. — полуэллиптический; ступ. — ступенчатый; ср. — средний; ССУ — седельное сцепное устройство; такт. — тактный; уд. — удельный; ХУ — ходоуменьшитель; эксплуат. — эксплуатационный; FOPS (Fall Over Protective Structure) — устройства, защищающие водителя от падающих предметов; ROPS (Roll Over Protective Structure) — устройства, защищающие водителя при опрокидывании; OECD — организация экономического сотрудничества и развития; V-обр. (90°), 8-цил., 100×95 мм — V-образный двигатель, угол установки цилиндров 90°, восьмицилиндровый, диаметр цилиндра 100 мм, ход поршня 95 мм.

У простых коробок передач номера передач приведены римскими цифрами (I, II, III), у диапазонных коробок передач номер диапазона обозначен латинскими буквами (A, B, C), а номер передачи — арабскими цифрами (1, 2, 3), например индекс B2 обозначает второй диапазон, вторую передачу.

Обозначение шин. Шины автомобилей, автобусов и тракторов имеют следующие обозначения:

215/90R15C — радиальная шина;

8.25-20 или 240-508 — диагональные шины;

18.4L30 или 16.5/70-18 — диагональные низкопрофильные шины, где первое число (215; 8.25; 240; 18.4; 16.5) — ширина профиля в миллиметрах или дюймах (1 дюйм = 25,4 мм); число после косой черты (90; 70) — индекс серии (отношение высоты профиля к ширине), %; R — индекс шины с радиальным типом конструкции покрышки; L (Low Section Tyre) — обозначение низкопрофильной шины; последнее число (15; 20; 508; 30; 18) — посадочный диаметр обода в дюймах или миллиметрах; C (Commercial) или LT (Light Truck) — для США и Канады — индекс, указывающий, что шина предназначена для легких грузовых автомобилей и автобусов особо малой вместимости и подлежит сертификации в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 54 (ГОСТ Р 41.54—99).

Широкопрофильные шины, предназначенные для автомобилей повышенной проходимости, обозначаются тремя числами:

1 300 × 530-533,

где первое число (1 300) — наружный диаметр, мм; второе (530) — ширина профиля, мм; третье (533) — посадочный диаметр обода шины, мм.

Широкопрофильные шины могут иметь и обычное обозначение: 525/70R21.

Одна и та же модель шины может иметь несколько обозначений.

Условные обозначения предприятий-производителей

«Автокран» — ОАО «Автокран», г. Иваново; «Автомастер» — ООО «Автомастер», г. Набережные Челны; АМУР — ЗАО «Автомобили и моторы Урала», г. Новоуральск; «Автоприцеп-КамАЗ» — ОАО «Автоприцеп-КамАЗ» (Ставропольский завод автоприцепов); АТЗ — ОАО «Алттрак» (Алтайский тракторный завод), г. Рубцовск; «Амкодор» — ОАО «Амкодор-Ударник» (завод «Ударник»), г. Минск; АТЕК — ЗАО «АТЕК» (Киевский экскаваторный завод); БАКМ — ЗАО «Балашихинский завод автокранов и манипуляторов», г. Балашиха; БелАЗ — ГП «Белорусский автомобильный завод», г. Жодино; «Бецема» — ЗАО «Бецема», г. Красногорск; «Борэкс» — ОАО «Бородянский экскаваторный завод», п.г.т. Бородянка Киевской обл.; «Брянский Арсенал» — ОАО «Брянский Арсенал», г. Брянск; БЗКТ — ОАО «Брянский завод колесных тягачей» (Брянский автомобильный завод); «Варгаши» — ФГУП «Варгашинский завод противопожарного и специального оборудования», п.г.т. Варгаши Курганской обл.; ВТЗ — ОАО «Владимирский моторотракторный завод»; ВгТЗ — ОАО «Волгоградский тракторный завод»; «Волжанин» — Производство автобусов «Волжанин», г. Волгоград; ВЗМ — ОАО «Воскресенский завод «Машиностроитель»», г. Воскресенск; «Газпром-кран» — ОАО «Газпром-кран» (Камышинский крановый завод), г. Камышин; ГАЗ — ОАО «Галичский автокрановый завод», г. Галич; ГАЗ — ОАО «Горьковский автомобильный завод», г. Нижний Новгород; ГраЗ — ОАО «Грабовский завод специализированных автомобилей», с. Грабово Пензенской обл.; «Донэкс» — ОАО «Донецкий экскаватор», г. Донецк; «Дороги России» — ОАО «Дороги России», г. Вышний Волочек; ДЗАК — ОАО «Дрогобычский завод автомобильных кранов», г. Дрогобыч;

«Старт» — ОАО «Завод “Старт”», г. Далматово; ЗИЛ — АМО «ЗИЛ» (завод им. И.А.Лихачева), г. Москва; «Златэкс» — ГУП «Златоустовский экскаваторный завод», г. Златоуст; ЗТМ — ГУП «Омсктрансмаш» (завод транспортного машиностроения), г. Омск; ЗЭМЗ — ОАО «Завидовский экспериментально-механический завод», п. Новозавидовский Тверской обл.; «ИвЭнергомаш» — ОАО «ИвЭнергомаш», г. Иваново; ИААЗ — ОАО «Ирбитский автоагрегатный завод», г. Ирбит; ИЗДМ — ОАО «Иркутский завод дорожных машин»; ИЗТМ — ОАО «Ишимбайский завод транспортного машиностроения»; КААЗ — ОАО «Канашский автоагрегатный завод», г. Канаш; КАВЗ — ООО «Курганский автобусный завод»; КАЗ — ОАО «Клинцовский автокрановый завод», г. Клинцы; КамАЗ — ОАО «Камский автомобильный завод», г. Набережные Челны; «Капри» — ЗАО «Капри», г. Санкт-Петербург; КЗКТ — ЗАО ПФК «Русич-КЗКТ» (Курганский завод колесных тягачей); КЗПТ — ОАО «Сибтрал» (Красноярский завод прицепной техники); КМЗ — ОАО «Курганмашзавод» (Курганский машиностроительный завод), г. Курган; КОМЗ — ЗАО «КОМЗ-Экспорт» (Каменский опытно-механический завод), г. Каменск-Шахтинский; КрАЗ — Холдинговая компания «АвтоКрАЗ», г. Кременчуг; КРАСТ — ОАО «КРАСТ» (Ставропольский завод автокранов); «Краян» — Холдинговая компания «Краян» (Одесский автокрановый завод им. Январского восстания); «Кредмаш» — ОАО «Кредмаш» (Кременчугский завод дорожных машин); «Кузполимермаш» — ОАО «Кузполимермаш», г. Кузнецк; «Кургандормаш» — ОАО «Кургандормаш» (Курганский завод дорожных машин); ЛиАЗ — ООО «Ликинский автобусный завод», г. Ликино-Дулево; ЛМЗ — ОАО «Людиновский машиностроительный завод», г. Людиново; ЛТЗ — ОАО «Липецкий трактор», г. Липецк; МАЗ — Минский автомобильный завод; Майкопский машзавод — ОАО «Майкопский машиностроительный завод», г. Майкоп; МАРЗ — ОАО «Мичуринский завод по производству автобусов»; МЗКТ — Минский завод колесных тягачей; ММЗ — ЗАО «Метровагонмаш» (Мытищинский машиностроительный завод), г. Мытищи; МоАЗ — Могилевский автомобильный завод им. С.М.Кирова; МТЗ — Минский тракторный завод; МТМ — Могилевский завод транспортного машиностроения; НефАЗ — ОАО «Нефтекамский автозавод», г. Нефтекамск; НКМЗ — ЗАО «Новокраматорский машиностроительный завод», г. Краматорск; НовосибирАРЗ — ОАО «Новосибирский авторемонтный завод»; ОЗТП-Сармат — ОАО «ОЗТП-Сармат» (Орский завод тракторных прицепов); ПАЗ — ОАО «Павловский автобусный завод», г. Павлово; «Пожсецмаш» — Прилуцкий завод противопожарного и специального машиностроения, г. Прилуки; «Пожтехника» — ОАО «Пожтехника» (Торжокский машиностроительный завод), г. Торжок; ПРМЗ — ООО «Пушкинский ремонтно-механический завод», г. Санкт-Петербург; «Промтрактор» — ОАО «Промтрактор» (Чебоксарский завод промышленных тракторов); РАМЗ — ЗАО «Рославльский автомеханический завод», г. Рославль; «Рузхиммаш» — ОАО «Рузхиммаш», г. Рузевка; САЗ — ЗАО «Смоленский автоагрегатный завод АМО ЗИЛ»; САВ — ООО «Сибирь Трейлер», г. Тюмень; САЗ — ОАО «Саранский завод автосамосвалов», г. Саранск; «Сарэкс» — ОАО «Саранский экскаваторный завод», г. Саранск; САТ — ОАО «Спецавтотехника», г. Бобруйск; СМЗ — ОАО «Сердобский машиностроительный завод специальных машин», г. Сердобск; Сокол — ЗАО «Сокол», г. Самара; «Спецприцеп» — ООО «Спецприцеп», г. Москва; «Стройтехника» — ОАО «Канашский завод “Стройтехника”»; «Строммаши-

на» — ОАО «Завод Строммашина», г. Челябинск; ТЗА — ОАО «Туймазинский завод автобетоновозов», г. Туймазы; ТМЗ — ОАО «Тавдинский машиностроительный завод», г. Тавда; «Тонар» — ООО ПКФ «Тонар», г. Орехово-Зуево; «Транслес» — ЗАО «Транслес», г. Химки; ТСМ — ОАО «Тверьстроймаш», г. Тверь; УАЗ — ОАО «Ульяновский автомобильный завод»; УВЗ — ГУП ПО «Уралвагонзавод», г. Нижний Тагил; «Угличмаш» — ОАО «Угличский машиностроительный завод»; УМЗ № 2 — ОАО «Ульяновский механический завод № 2»; «Уралавтоприцеп» — ОАО «Уралавтоприцеп» (Челябинский машиностроительный завод автомобильных прицепов); АЗ «Урал» — ОАО «Автомобильный завод “Урал”», г. Миасс; «Урал-кран» — ЗАО «Урал-кран» (Мотовилихинские заводы), г. Пермь; ЧМЗ — ОАО «Челябинский механический завод», г. Челябинск; ХТЗ — ОАО «Харьковский тракторный завод им. С. Орджоникидзе»; ЧТЗ — ООО «Челябинский тракторный завод — Уралтрак»; «Энергомаш» — ООО «Предприятие по производству энергосберегающего оборудования и спецавтотехники “Энергомаш”», г. Чебаркуль; ЭРМЗ — ЗАО «Ржевский экспериментально-механический завод», г. Ржев; ЮМЗ — ГП «Южный машиностроительный завод», г. Днепропетровск; ЮрМЗ — ОАО «Юргинский машиностроительный завод», г. Юрга.

Справочник составлен специалистами МАДИ (ГТУ) и АМО «ЗИЛ» по материалам автомобильных и тракторных заводов России, Республики Беларусь и Украины. Составители признательны руководителям и специалистам предприятий за предоставленные материалы. Замечания и предложения будут приняты с благодарностью.