



LONDON, NEW YORK, MELBOURNE,
MUNICH, AND DELHI

DORLING KINDERSLEY BOOK
www.dk.com

First published in Great Britain in 2014
by Dorling Kindersley Limited
80 Strand, London WC2R 0RL
A Penguin Company

Original title: *The Train Book*
Copyright © 2014 Dorling Kindersley Limited
All rights reserved
Translation © 2015 by Karel Jičínský

Z anglického originálu *The Train Book*,
vydaného nakladatelstvím Dorling Kindersley v Londýně
v roce 2014 přeložil Karel Jičínský
Odborná revize Tomáš Kaňka
Redigovala Vlasta Nádvorníková
Odpovědná redaktorka Petra Diestlerová
Technický redaktor David Dvořák
Počet stran 320
Vydala Euromedia Group, k. s. –
Knižní klub v edici Universum, Nádražní 30, 150 00 Praha 5,
v roce 2015 jako svou 7939. publikaci
Sazbu zhotovil TypoText, s. r. o., Praha
Tisk TBB, a. s., Banská Bystrica
Vydání první

ISBN 978-80-242-5044-1

Naše knihy na trh dodává Euromedia – knižní distribuce,
Nádražní 30, 150 00 Praha 5
Zelená linka: 800 103 203
Tel.: 296 536 111
Fax: 296 536 246
objednavky-vo@euromedia.cz
Knihy lze zakoupit v internetovém knihkupectví
www.bux.cz

Obsah

Úvod: Železnice – revoluce v dopravě 8

1804–1838: ŽELEZNÝ OŘ

Vynález parní lokomotivy vedl k vybudování první železné dráhy pro dopravu cestujících ve Velké Británii. Tento nový způsob cestování se záhy rozšířil do jiných zemí a lokomotiva *Rocket* ukázala směr dalšího vývoje parostrojního pohonu.

Průkopník: Richard Trevithick	14
Britský vynález	16
Profil: Rocket	18
Liverpool & Manchester Railway	22
Pára pro domácí trh i pro vývoz	24
Průkopníci: Stephensonové	26
Průkopníci ve světě	28
Rozmach železnic	30

1839–1869: VZNIK NÁRODŮ

Napříč Evropou, USA a Indií byly budovány nové železnice, a v té době inženýři a vynálezci dál zlepšovali vše, co mohlo přispět ke zvýšení jejich rychlosti a ekonomiky. Londýnské metro stálo na počátku éry hromadné městské dopravy.

Amerika míří kupředu	36
Profil: Thatcher Perkins	38
Stavba „Velkých železnic“: Union Pacific	42



Britské pokroky	44
Evropa je v závěsu	46
Průkopník: Isambard Kingdom Brunel	48
Širokorozchodná GWR	50
Masy v pohybu	52
Jak vznikla „Roura“	54
Expanze do světa	56

1870–1894: SVĚT PÁRY

Rychlý růst železnic se stal dokladem síly lidského snažení. Tratě dokázaly překonat jakýkoli terén a všechny možné překážky. Prošly napříč kontinenty a umožnily cestovat vlakem od oceánu k oceánu. Kouzlo železnic umocňovaly skvělé inženýrské stavby a nádražní paláce, stejně jako luxusní úroveň nabízených služeb.

Století závodů	62
Londýnské lokálky	64
Konec širokorozchodné Great Western	66
Profil: Sněžný pluh C&PA	68
Železnice slouží poště	72
Stavba „Velkých železnic“: Canadian Pacific	74
Parní speciály	76
Profil: Merddin Emrys	78
Svět se zmenšuje	82
Profil: DHR B Class No. 19	84
První elektrický osobní vlak	90

1895–1913: ZLATÝ VĚK

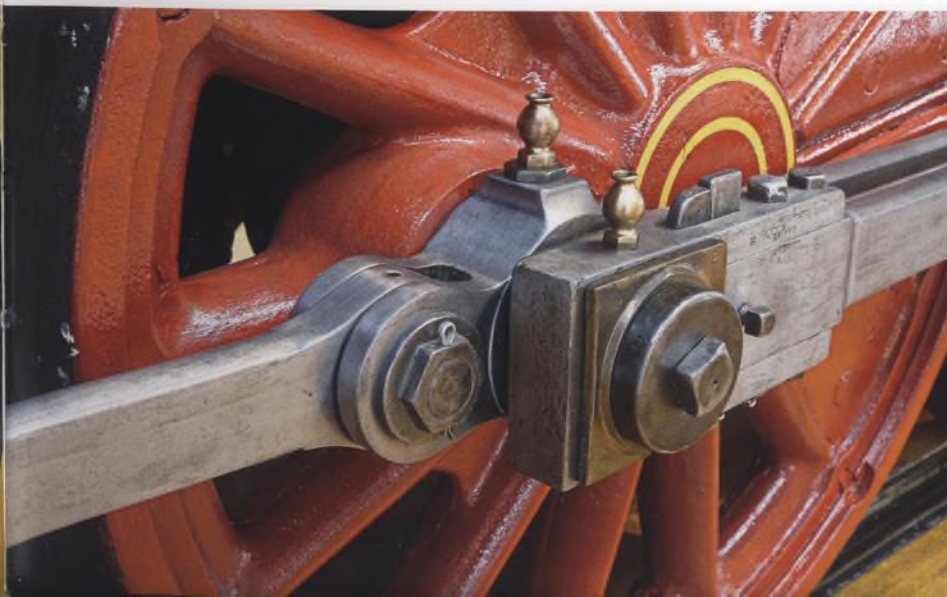
V Severní Americe a v Evropě přišla na pořad elektrifikace železnic, přitom ovšem neustále inovace parních lokomotiv zvyšovaly jejich účinnost. Podle příkladu Londýna začaly budovat své podzemní dráhy Paříž a New York.

Expresy pro Spojené království	96
Britové nezahálají	98
Profil: GWR řídicí vůz No. 92	100
Kontinentální charisma	104
Průkopník: Fulgence Bienvenüe	106
Profil: Služební vůz No. 16	108
Rozlet páry	112
Profil: VGN Class SA No. 4	114
Newyorská nadzemní dráha	118
Na jiných rozchodech	120
Stavba „Velkých železnic“: Transsibiřská magistrála	122
Na obzoru jiskří konkurence	124

1914–1939: PÁRA NA VRCHOLU

Během 1. světové války se lokomotivy staly klíčovým prvkem přepravy vojáků a munice. V dalším období rychlost vlaků rostla a svoji roli přitom sehrála také aerodynamika. Vyjely první diesellové lokomotivy.

Lokomotivy pro 1. světovou válku	130
Válečné stroje	132



Rychlé a silné	134
Profil: King Edward II.	136
Na velkých cestách: Orient Express	140
Univerzální tahouni	142
Stroje pro všestranné použití	144
Těžkotonážníci	146
Průkopník: Herbert Nigel Gresley	148
Aerodynamika se řítí Evropou	150
Profil: Mallard	152
Éra rychlosti a stylu	156
Aerodynamika bez páry	158
Pára na odchodu?	160
Profil: Reading MU No. 800	162

1940–1959: VÁLKA A MÍR

Za války byla řada evropských tratí zdevastována a změna hranic vyžadovala rekonstrukci, reorganizaci a modernizaci železnic i brzké nahrazení parní trakce dieselovou a elektrickou. Přesto se parní pohon leckde udržel ještě do 60. let.

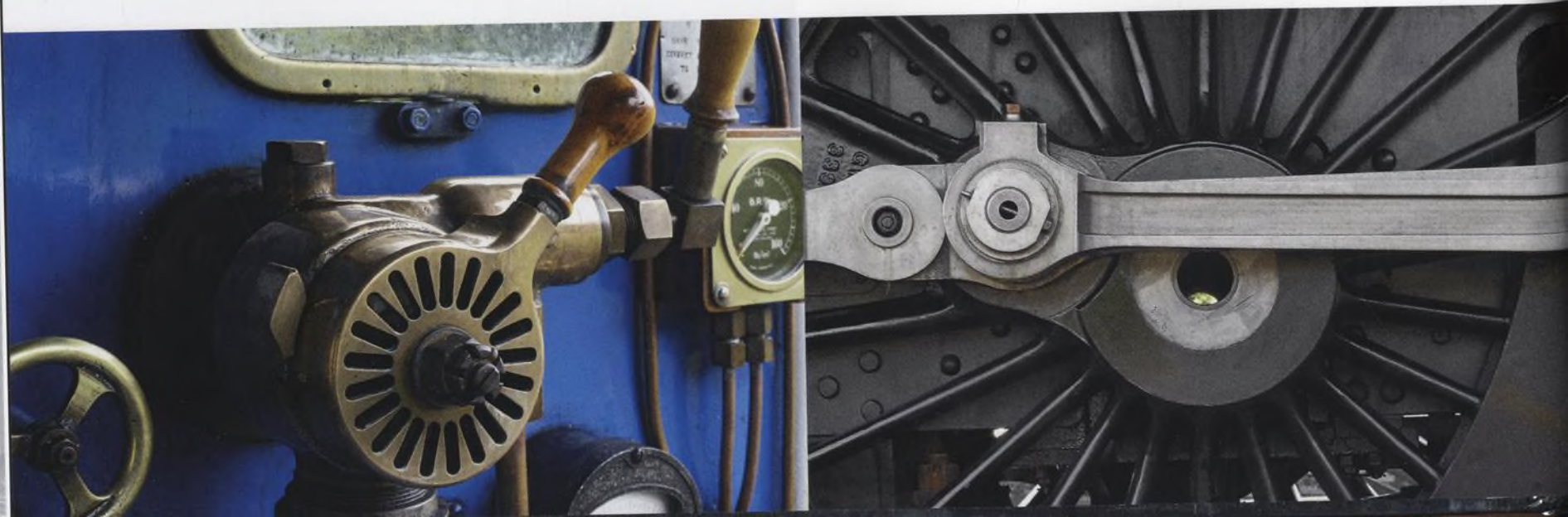
Logistika ve 2. světové válce	170
Profil: DR No. 52.8184-5	172
Služba za války	176
V USA jsou v kurzu diesely	178
V USA po válce	180
Profil: N&W řada GP9 No. 521	182

Britské proměny	186
Profil: Deltic Prototype	188
Evropa v závěsu za USA	192
Na velkých cestách: Blue Train	194
Elektřina to bere na sebe	196
Pára po válce	198
Profil: N&W řada J No. 611	200
Labutí píseň páry	204
Profil: Řada WP No. 7161	206
Poslední evropský nádech	210
Profil: Beyer-Garratt No. 138	212
Lidé a zboží v pohybu	216

1960–1979: VŠE PRO RYCHLOST

Japonský „Projektíl“ předznamenal novou éru cestování – vysokorychlostní vlaky. Inspiroval tak Západ k inovacím železnic v řadě zemí, k nimž vedla i rostoucí konkurence automobilové a letecké dopravy.

Osobní a nákladní vozba zrychluje	222
Profil: Úzkorozchodná V 100	224
Průkopníci superrychlostí	228
„Projektíl“ na kolejích	230
Profil: DR No. 18.201	232
Proměny železnic	236
Na velkých cestách: Indian Pacific	238
Cestování na úrovni	240



1980–1999: NOVÁ SPOJENÍ

Nové technologie se zaměřily na vývoj celosvětové sítě vysokorychlostních železnic, ale zároveň se objevily také luxusní vlaky. Otevření tunelu pod kanálem La Manche umožnilo připojení Velké Británie ke kontinentální Evropě.

Kvapem do světa	246
Další velké železnice: Eurostar	248
Další generace dieselů	250
Elektřina na nové vlně	252
Profil: Palác na kolech	254
Koleje ve městech	260

PO ROCE 2000: ŽELEZNICE SE VRACÍ

Do nového tisíciletí Čína vstoupila jako největší zastánce cestování vlakem a v nevídané míře začala budovat nové tratě a vyrábět nejmodernější železniční vozidla včetně superrychlé soupravy Maglev. Z globálního pohledu bylo zřejmé, že cestování luxusními vlaky konkuruje letadlům.

Práce všeho druhu	266
Historické železnice	268
Profil: Clan Line a Belmond British Pullman	270
Nová generace s novými metami	278
Úchvatná nádraží	280
Rychleji a rychleji	282

Profil: Javelin No. 395 017	284
Metro v Dubaji	290
Směr: budoucnost	292

JAK FUNGUJÍ ŽELEZNICE: STROJE A TRATĚ

Tato kapitola nabízí přehled základních technických poznatků o tom, jak se navrhují koleje a kola a jak se vyvíjely signalizační systémy. Jsou zde také vysvětleny principy fungování parních, dieselových a elektrických lokomotiv.

Jak funguje železniční trať	296
Jak fungují kola	297
Jak funguje signalizace	298
Stavědlo Radstock North	300
Jak fungují parní lokomotivy	302
Jak fungují dieselové lokomotivy	304
Jak fungují elektrické lokomotivy	306

SLOVNÍČEK	308
REJSTŘÍK/PODĚKOVÁNÍ	312

