

# Статистика парка грузовых вагонов Северной Америки

Железным дорогам и лизинговым компаниям Северной Америки необходимо искать эффективные пути реагирования на краткосрочные изменения параметров эксплуатационной деятельности, чтобы уменьшить влияние этих процессов на потребность в новых вагонах.

В последние годы термин «управление парком грузовых вагонов» потерял привычный смысл, что проявляется в изменении спро-

са на вагоны разных типов. Хотя ежегодное число погрузок для вагонов большинства типов оставалось относительно стабильным, колеблясь в пределах не более чем  $\pm 5\%$ , потребность в новых вагонах увеличивалась или уменьшалась в намного больших пределах. Возможно, причину этого явления удастся найти, если проследить эволюцию концепции управления вагонным парком.

Управление парком грузовых вагонов получило популярность в 1980-е годы, когда ведущие перевозчики Северной Америки ор-

ганизовали в своей структуре соответствующие подразделения и укомплектовали их кадрами специалистов в области эксплуатации железных дорог, маркетинга и информационных технологий. Основной целью было снижение порожнего пробега и платы за пользование вагонами других железных дорог, а также повышение эффективности использования вагонов, характеризуемой числом погрузок каждого вагона за год.

## Перераспределение вагонов по собственности

В настоящее время парк грузовых вагонов, принадлежащих железным дорогам США, уменьшился до менее чем 500 тыс. ед.

Около 1 млн. вагонов из ныне эксплуатируемого в США грузового парка принадлежит нескольким десяткам нежелезнодорожных компаний, преимущественно лизинговых.

На этих собственников распространяются положения антitrustовского законодательства, однако они и сами заинтересованы в том, чтобы максимально эффектив-

### Численность парка грузовых вагонов у 10 крупнейших железнодорожных компаний, ед.

Union Pacific	96 682
Norfolk Southern	94 129
BNSF	90 149
CSX Transportation	85 338
Canadian National (рис. 1)	54 906
Canadian Pacific	30 761
Northwestern Oklahoma	29 755
Arkansas-Oklahoma	25 832
Soo Line	14 003
Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V.	11 054

### Численность парка грузовых вагонов у 10 крупнейших нежелезнодорожных компаний — собственников вагонов, ед.

TTX (рис. 2)	210 000
GE Equipment Services, Rail Services	165 000
GATX (в Северной Америке)	110 834
CIT Rail Resources	100 000
Union Tank Car	71 067
Trinity Industries Leasing	26 271
The Andersons	22 000
Procor	19 651
First Union Rail	19 550
The Canadian Wheat Board	15 481



Рис. 1. Поезд железной дороги Canadian National из крытых вагонов (фото: CN)



Рис. 2. Вагон компании ТТХ для перевозки автомобилей

но использовать вагоны своих парков. Впрочем, для компаний, сдающих вагоны в аренду, обычно важна продолжительность сроков действия договоров аренды, а не число загрузок вагонов в год.

В табл. 1 приведены данные о структуре парка грузовых вагонов железных дорог США в эволюции с 1980 по 2006 г., в табл. 2 — сведения о распределении грузовых вагонов по типам и возрасту.

### Внимание к использованию вагонов

По-видимому, задачу по уменьшению порожнего пробега решить оказалось непросто, зато менеджеры по управлению парком вагонов достигли больших успехов в снижении платы за пользование вагонами благодаря тому, что Комиссия по междуштатной торговле и транспорту (ICC) заменила установленные Ассоциацией американских железных дорог (AAR) правила расчета платы за пользование вагонами других собственников систе-

мой согласования такой платы непосредственно владельцами вагонов и железными дорогами-пользователями.

Что касается методов повышения эффективности использования парка вагонов, то железные дороги начали переключать бремя ответственности за подвижной состав на лизинговые компании и грузоотправителей. До 1980 г. в собственности 16 крупнейших железнодорожных компаний имелось около 1,5 млн. вагонов. Пользуясь антitrustовским иммунитетом, они могли решать проблемы использования и обслуживания вагонов таким образом, чтобы обеспечить более высокий уровень обслуживания клиентуры и при этом минимизировать расходы.

До недавнего времени недостаток вагонов был более привыч-

Таблица 1

Динамика изменения структуры парка грузовых вагонов США, ед. (источник — AAR)

Год	Крытые обычные	Крытые специальные	Полувагоны	Хопперы обычные	Хопперы крытые	Платформы	Рефрижераторы	Цистерны	Прочие
1980	251 420	179 944	184 875	347 867	299 986	152 661	7 9370	183 989	30 715
1984	160 148	148 104	163 663	303 339	302 522	142 046	5 8619	182 661	25 180
1988	104 195	103 495	134 769	237 116	284 556	132 365	4 8209	177 997	16 239
1992	69 571	98 507	142 141	204 142	295 728	123 770	3 6469	190 896	11 912
1993	55 771	110 752	148 541	190 094	302 903	124 796	3 5258	194 328	10 689
1994	47 690	116 324	156 628	187 865	311 910	128 767	3 3728	199 318	10 182
1995	42 866	117 945	171 217	175 350	325 882	133 056	3 3068	209 728	9 815
1996	39 155	117 129	179 046	166 980	350611	131 840	3 1103	215 482	9 227
1997	31 681	124 893	187 224	163 917	365 196	134 233	2 9650	225 029	8 596
1998	26 594	130 039	197 972	164 506	382 316	143 758	2 9645	232 425	8 412
1999	24 969	134 182	209 768	170 390	401 217	150 385	2 8452	241 776	7 697
2000	23 209	132 582	210 004	167 936	408 106	157 237	2 6848	247 600	7 274
2001	21 367	119 209	201 336	154 206	390 444	149 993	2 5556	246 108	5 917
2002	21 002	117 054	200 416	151 129	385 461	148 938	2 4696	245 173	5 801
2003	19 952	112 670	199 217	143 720	378 354	151 083	2 4124	244 124	5 736
2004	19 203	115 136	201 295	143 252	377 055	158 798	2 4204	243 632	5 345
2005	20 002	113 828	200 713	150 131	382 145	168 131	24 321	247 893	5 081
2006	20 104	111 991	206 666	159 324	393 803	171 455	2 3492	254 778	4 895

Таблица 2

Распределение парка грузовых вагонов США по типам и возрасту, ед. (источник – AAR/UMLER)

Тип вагона	Владельцы	Всего	Возраст, лет					
			средний	1–10	11–20	21–30	31–40	более 40
Крытые	ЖД	140 148	24,1	28 651	16 122	54 016	39 613	1 746
	Ч	24 685	21,2	7 692	187	13 396	3 036	374
Хопперы крытые	ЖД	147 244	23,0	25 865	29 853	50 239	36 087	5 200
	Ч	299 200	17,5	104 508	80 534	68 958	40 809	4 391
Хопперы обычные	ЖД	90 302	26,9	8 318	14 836	30 849	29 265	7 034
	Ч	89 966	14,1	45 193	18 572	14 756	10 700	745
Полувагоны	ЖД	138 662	22,0	33 457	31 862	29 039	39 619	4 685
	Ч	103 802	14,7	46 412	25 505	21 755	9 667	463
Платформы	ЖД	73 976	12,8	46 927	8 939	8 606	7 738	1 766
	Ч	134 639	17,0	49 529	46 247	13 275	18 038	7 550
Рефрижераторы	ЖД	21 341	25,5	2 783	4397	3 878	9 926	357
	Ч	3 497	18,3	1 349	756	193	1 192	7
Цистерны	ЖД	511	29,5	1	48	193	227	42
	Ч	267 916	16,6	99 578	72 275	59 851	34 594	1 618
Все прочие	ЖД	2 951	33,1	48	26	918	1 569	390
	Ч	3 268	22,8	783	501	933	907	144
Всего	ЖД	615 135	22,5	146 050	106 083	177 738	164 044	21 220
	Ч	926 973	16,7	355 044	244 577	193 117	118 943	15 292

Примечание. ЖД – железнодорожные компании, Ч – прочие собственники – частные компании.

ным явлением, чем их избыток, и усилия, направленные на повышение эффективности использования вагонов, обычно включали мероприятия по увеличению числа погрузок каждого вагона в течение года.

В табл. 3 представлены некоторые показатели использования грузовых вагонов, эксплуатируемых на железных дорогах Северной Америки. Показатели эффективности использования вагонов с точки зрения железнодорожных компаний и арендодателей могут улучшаться и ухудшаться в одно и то же время, но в большинстве случаев они изменяются в противоположных направлениях. Этим объясняется то, что в последние годы чаще имел ме-

сто избыток вагонов, а цикличность и размеры заказов на новые вагоны отличались значительным разбросом.

Когда эффективность работы железных дорог снижается, интенсивность использования вагонов уменьшается, и для перевозки одного и того же объема грузов нужно больше вагонов. Для арендодателей это обычно означает рост спроса на вагоны и повышение интенсивности их использования. Поскольку эксплуатационная эффективность обычно снижается при росте перевозок, в такие периоды, как правило, наблюдается эффект умножения спроса на новые вагоны. Больше вагонов необходимо для освоения при-

ста перевозок, но при этом нужно больше вагонов и для выполнения прежнего объема перевозок из-за снижения эксплуатационной эффективности.

Противоположная ситуация имеет место, когда объем перевозок снижается, а эффективность работы железной дороги повышается. Для обеспечения потребностей грузоотправителей требуется меньше вагонов, а повышение эффективности означает дальнейшее снижение потребности в вагонах, поскольку уменьшается оборот вагона. В результате уменьшение потребности в новых вагонах намного больше, чем можно было бы ожидать от снижения объема перевозок как такового.

**Показатели использования грузовых вагонов (по данным AAR)**

Год	Число вагонов, млн. ед.	Число новых вагонов, тыс. ед.	Средний возраст, лет	Средняя грузоподъемность, т	Погрузка, млн. вагонов	Средняя загрузка одного вагона, т	Суммарная погрузка, млрд. т	Грузооборот, млрд. ткм	Удельный грузооборот на одну погрузку, тыс. ткм	Пробег, млрд. вагоно-км	Средняя дальность перевозки, км
1976	1,70	53,6	14,6	73,8	23,4	61,0	1,40	1270,4	54,2	46,2	865,6
1980	1,71	86,7	14,9	78,5	22,2	67,1	1,49	1470,4	65,0	38,1	974,4
1984	1,49	12,4	16,3	84,1	20,9	68,2	1,43	1475,2	70,4	42,2	1032
1988	1,24	22,5	17,7	87,4	21,6	66,2	1,43	1593,6	73,8	42,1	1115,2
1992	1,17	25,8	19,2	90,6	21,2	66,0	1,40	1706,9	80,5	41,8	1220,8
1993	1,17	35,2	19,5	91,3	21,7	64,4	1,40	1774,9	81,9	43,0	1270,4
1994	1,19	48,8	19,7	92,0	23,2	63,4	1,47	1921,1	82,9	45,6	1307,2
1995	1,22	60,9	19,9	92,9	23,7	65,3	1,55	2089,1	88,0	48,6	1348,8
1996	1,24	57,9	19,9	95,6	24,2	66,7	1,61	2169,6	89,8	50,7	1347,2
1997	1,27	50,4	20,0	96,5	25,0	63,4	1,59	2158,2	86,2	50,7	1361,6
1998	1,32	75,7	19,8	97,2	25,7	64,1	1,65	2202,9	85,8	52,3	1336,0
1999	1,37	74,2	20,1	98,2	27,1	63,4	1,72	2293,6	84,6	54,2	1336,0
2000	1,38	55,8	20,4	98,7	27,7	62,6	1,74	2345,6	84,6	55,4	1348,8
2001	1,31	34,3	20,9	99,1	27,2	64,0	1,74	2392,8	88,0	54,7	1374,4
2002	1,30	17,7	21,2	99,7	27,9	63,3	1,77	2411,2	86,4	55,5	1364,8
2003	1,28	32,2	21,9	100,1	28,9	62,3	1,80	2482,2	85,9	55,4	1379,2
2004	1,29	46,9	22,3	100,5	30,1	61,3	1,84	2660,2	88,3	59,4	1443,2
2005	1,31	68,6	22,3	101,2	31,1	61,0	1,90	2714,2	87,2	60,3	1428,8
2006	1,35	74,7	22,5	102,0	32,1 <sup>1</sup>	60,7 <sup>1</sup>	1,95 <sup>1</sup>	2835,0 <sup>2</sup>	88,3 <sup>1</sup>	61,9 <sup>2</sup>	1454,4 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Прогноз.

<sup>2</sup>Предварительные данные.

## Управление колебаниями рынка

Когда большая часть парка вагонов принадлежала железнодорожным компаниям, заказ новых вагонов не являлся для них единственным выходом. Они могли отремонтировать вагоны из нерабочего парка, численность которого иногда превышала 10% общей, либо, наконец, могли не препятствовать обращению грузоотправите-

лей с жалобой в ИСС. Обычно использовалось сочетание всех вариантов. На современном же рынке железные дороги и перевозчики обращаются к лизинговым компаниям, когда им нужны вагоны, и эти компании, которые не содержат много неисправных вагонов в инвентарном парке, заказывают вагоностроителям новый подвижной состав.

Железным дорогам и лизинговым компаниям в ближайшее вре-

мя все же придется искать более действенные пути реагирования на временное снижение эксплуатационной эффективности, если они хотят предотвратить мультипликативное влияние в виде избыточного спроса на новые вагоны. Иначе амплитуда колебаний спроса по-прежнему будет влиять на бизнес в отрасли.

*T. Kolstad. Progressive Railroading, 2007, № 5, p. 50, 52, 54, 56, 58–59.*