

# АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

2  
0  
0  
9

**А**варийность на транспорте – одна из острейших социально-экономических проблем, стоящих перед большинством стран. Каждый год в результате транспортных происшествий (ТП) более 10 млн человек в мире погибают и получают ранения. ТП наносят обществу большой социально-экономический ущерб, глобальные экономические потери составляют, по информации Всемирного Банка, около 500 млрд долларов в год [1].

В развитых странах уровень аварийности ниже, чем в России, однако и там его снижение по-прежнему рассматривается как серьезная проблема. В материалах Международной федерации обществ Красного креста и Красного полумесяца отмечается, что постоянно обостряющаяся проблема транспортного травматизма, связанная с гибелью и ухудшением условий жизни людей, сдерживающая развитие стран и приводящая к большой уязвимости миллионов людей, требует активных действий.

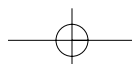
В новых условиях задача обеспечения безопасности движения в Российской Федерации, непосредственно связанная с результатами социально-экономических преобразований, построением правового демократического государства, развитием гражданского общества, не может быть решена без совместных усилий, государства и общества, без научных разработок.

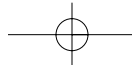
В 2002 г. в России был отмечен самый большой за последние 10 лет рост количе-

ства ТП, числа погибших и раненых в них людей. Всего за этот период численность пострадавших составила 315,1 тыс. человек, что эквивалентно населению среднего областного центра. Сегодня проблема транспортного травматизма в России, без преувеличения, представляет угрозу безопасности граждан и государства.

Анализ многолетних данных и динамики основных показателей аварийности свидетельствует о том, что уровень транспортного травматизма в стране остается крайне высоким и имеет тенденцию к росту. Изменения аварийности за период 1993–2002 гг. можно разделить на два этапа, на первом из которых (1993–1997 гг.) происходило последовательное снижение всех основных показателей аварийности. На втором этапе, начиная с 1998 г., почти ежегодно регистрировалось их увеличение. Незначительное снижение (в 1999 и 2000 гг.) количества ТП и числа пострадавших в них практически не повлияло на изменение сложившейся общей негативной тенденции, о чем свидетельствует увеличивающийся рост всех основных показателей аварийности в последние два года (табл.1, рис.1) [2].

Об ухудшении обстановки свидетельствует также негативная тенденция изменения относительных показателей аварийности. Второй год подряд наблюдается рост количества ТП в расчете на 10 тыс. единиц транспортных средств. Максималь-





## ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 1

Основные показатели аварийности (1997-2002 гг.)

Годы	ТП		Погибло		Ранено	
	кол-во	± % к АППГ	Чел.	± % к АППГ	Чел.	± % к АППГ
1997	156 515	-2,5	27 665	-6,1	177 924	-0,3
1998	160 300	+2,4	29 021	+4,9	183 846	+3,3
1999	159 823	-0,3	29 718	+2,4	182 123	-0,9
2000	157 596	-1,4	29 594	-0,4	179 401	-1,5
2001	164 403	+4,3	30 916	+4,5	187 790	+4,7
2002	184 365	+12,1	33 243	+7,5	215 678	+14,9

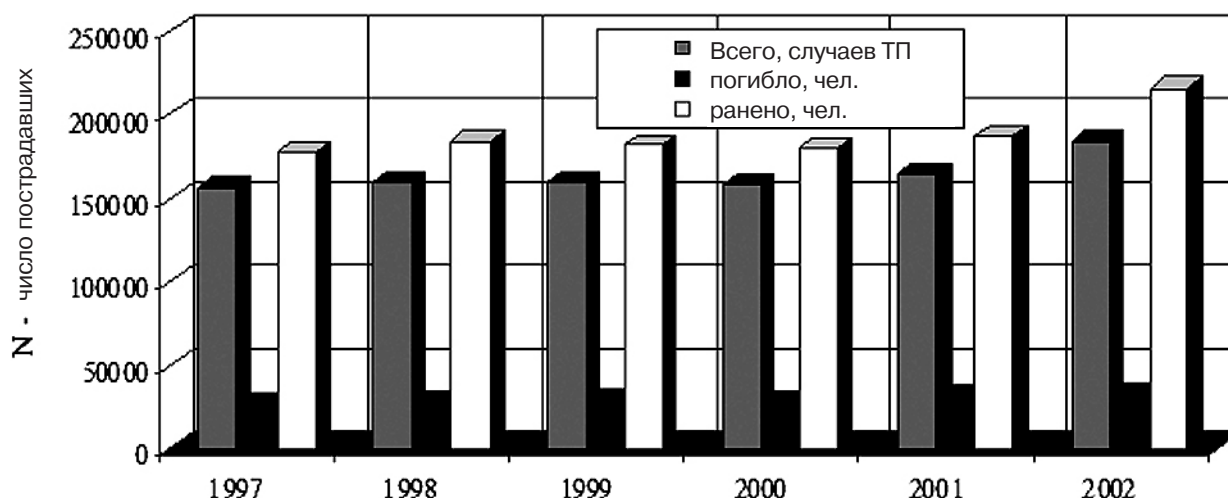


Рис. 1. Динамика основных показателей аварийности

ное значение данного показателя (66) отмечено в 1993 г., минимальное (50) – в 2000 г. В 2002 г. произошло его увеличение. Пос-

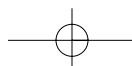
ледние два года отмечается рост числа пострадавших в расчете на 100 тыс. жителей (табл. 2, рис. 2) [2].

Таблица 2

Относительные показатели аварийности (1997–2002 гг.)

Год	Тяжесть последствий ТП	Число пострадавших на 100 тыс. населения	Кол-во ТП на 10 тыс. единиц транспорта
1997	13,5	138,9	52,3
1998	13,6	143,9	51,7
1999	14,0	144,8	50,8
2000	14,2	142,8	50,0
2001	14,1	150,6	52,0
2002	13,4	171,5	54,4

2009



## ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ



**Рис. 2. Динамика относительных показателей аварийности**

Ежегодно максимальное количество ТП регистрируется с июля по октябрь. В 2002 г. в этот период произошло около половины (43,3% или 79 685 ТП) всех происшествий. Пик аварийности был зарегистрирован в августе (21 033 ТП). В два раза реже совершались ТП в январе – марте. Наиболее тяжкими последствиями (15 погибших из каждых 100 пострадавших) характеризовались происшествия в октябре. Высокий уровень данного показателя (14) был также в фев-

рале, сентябре и ноябре. Минимальное его значение (12) – в июне, мае.

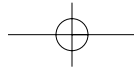
В городах и населенных пунктах ежегодно совершается почти три четверти от всех происшествий в стране. В 2002 г. здесь зарегистрировано 131 653 (+11,3%) ТП, что составило 71,4% от всех происшествий. В них погибли 16 344 (+5,4%) и ранены 147 084 (+13,6%) человека. Тяжесть последствий этих ТП составила 10 погибших в расчете на 100 пострадавших (табл. 3, рис. 3) [2].

2009

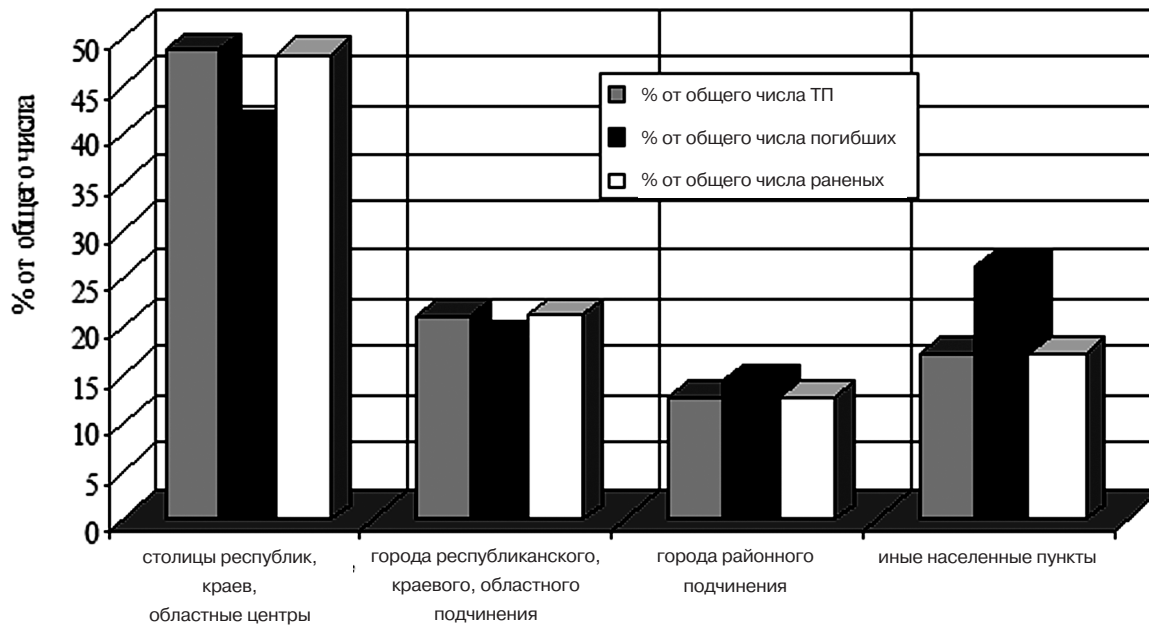
**Таблица 3**

**Основные показатели аварийности в населенных пунктах (2002 г.)**

Места совершения ТП	ТП		Погибло		Ранено		Тяжесть последствий ТП
	Кол-во	% от общего кол-ва ТП в городах и н.п.	Чел.	% от общего числа погибших в городах и н.п.	Чел.	% от общего числа раненых в городах и н.п.	
В городах и населенных пунктах всего, в том числе:	131 653	100,0	16 344	100,0	147 084	100,0	10,0
в столицах республик, краевых, областных центрах	64 271	48,8	6639	40,6	71 204	48,4	8,8
в городах республ., краевого, обл. подчинения	27 742	21,1	3091	18,9	31 291	21,3	8,9
в городах районного подчинения	16 872	12,8	2338	14,3	18 829	12,8	11,1
в иных населенных пунктах	22 768	17,3	4276	26,2	25 760	17,5	14,2



## ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ



### Места совершения ТП

**Рис. 3. Основные показатели аварийности в населенных пунктах (2002 г.)**

На дорогах общей сети ежегодно регистрируется свыше четверти всех ТП. В 2002 г. здесь произошло 52 123 (+14,1%) ТП, в которых погибли 16 732 (+9,6%) и получили ранения 68 002 (+17,6%) человека.

Удельный вес таких происшествий составил 28,3% от общего количества по стране.

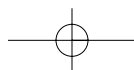
Характерной особенностью ТП на дорогах общей сети является высокая тяжесть последствий (табл. 4, рис.4) [2].

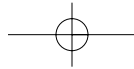
**Таблица 4**

**Основные показатели аварийности вне населенных пунктов (2002 г.)**

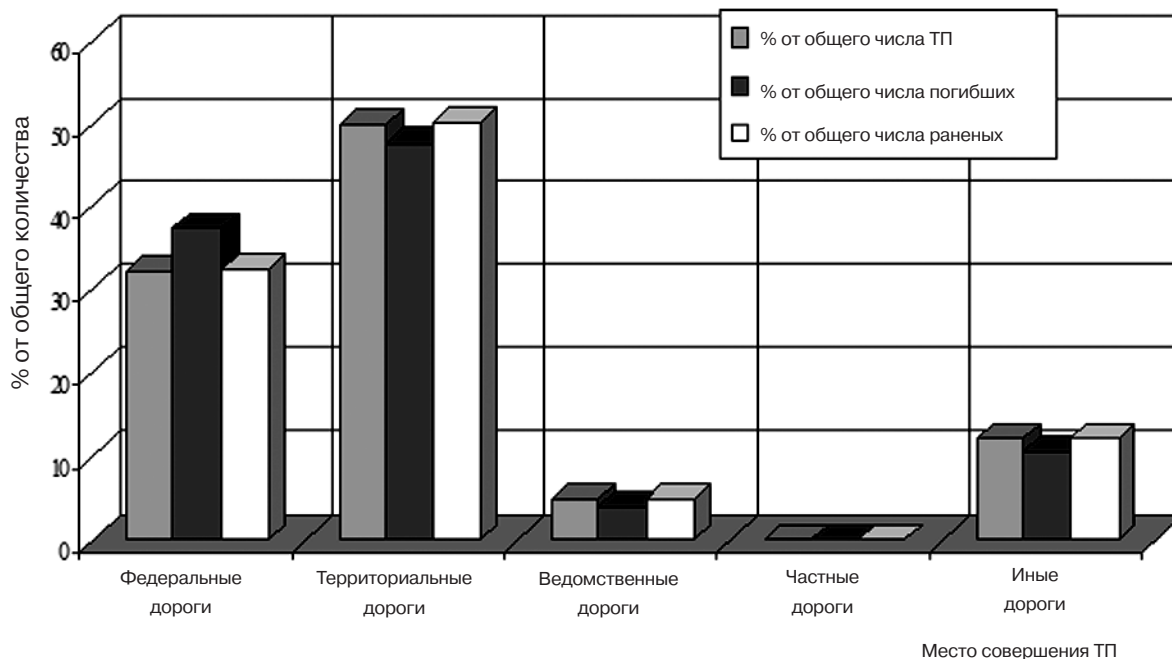
Места совершения ТП	ТП		Погибло		Ранено		Тяжесть последствий ТП
	Кол-во	% от общего кол-ва ТП в городах и н.п.	Чел.	% от общего числа погибших в городах и н.п.	Чел.	% от общего числа раненых в городах и н.п.	
На дорогах всего в том числе на:	52 123	100,0	16732	100,0	68 002	100,0	19,8
федеральных	16 888	32,4	6278	37,5	22 224	32,7	22,0
территориальных	26 139	50,1	7983	47,7	34 146	50,2	18,9
ведомственных	2536	4,9	684	4,1	3238	4,8	17,4
частных	76	0,2	21	0,1	106	0,2	16,5
иных	6484	12,4	1766	10,6	8288	12,2	17,6
в других местах	589		167		592		22,0

2009





## ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ



**Рис. 4. Основные показатели аварийности вне населенных пунктов (2002 г.)**

В 2002 г., как и в предшествующие годы, самым распространенным видом ТП был наезд на пешеходов (доля таких ТП – 46,0%). Средняя тяжесть последствий наездов на пешеходов (15 погибших из 100 пострадавших) выше, чем ТП других видов.

Столкновения транспортных средств

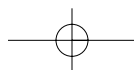
составили четвертую часть (27,0%) всех ТП, причем основная их доля – 55,6% приходится на лобовые, фронтальные или задние удары. Опрокидыванием завершились 13,2% всех происшествий, тяжесть их последствий – 14 погибших на 100 пострадавших (табл. 5, рис. 5 и рис. 6) [2].

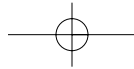
2009

**Таблица 5**

**Основные виды ТП (2002 г.)**

Виды происшествий	ТП		Погибло		Ранено		Тяжесть последствий ТП
	Кол-во	± % к АППГ	Чел.	± % к АППГ	Чел.	± % к АППГ	
Столкновение	49 862	+18,8	9906	+12,8	76 574	+20,2	11,5
Опрокидывание	24 313	+18,9	4935	+11,7	31 525	+21,9	13,5
Наезд на пешехода	84 773	+6,1	13 828	+1,9	76 779	+7,1	15,3
Наезд настоящее ТС	4682	+11,3	995	+8,9	6195	+11,1	13,4
Наезд на препятствие	11 887	+20,4	2194	+13,8	15 677	+21,3	12,3





## ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

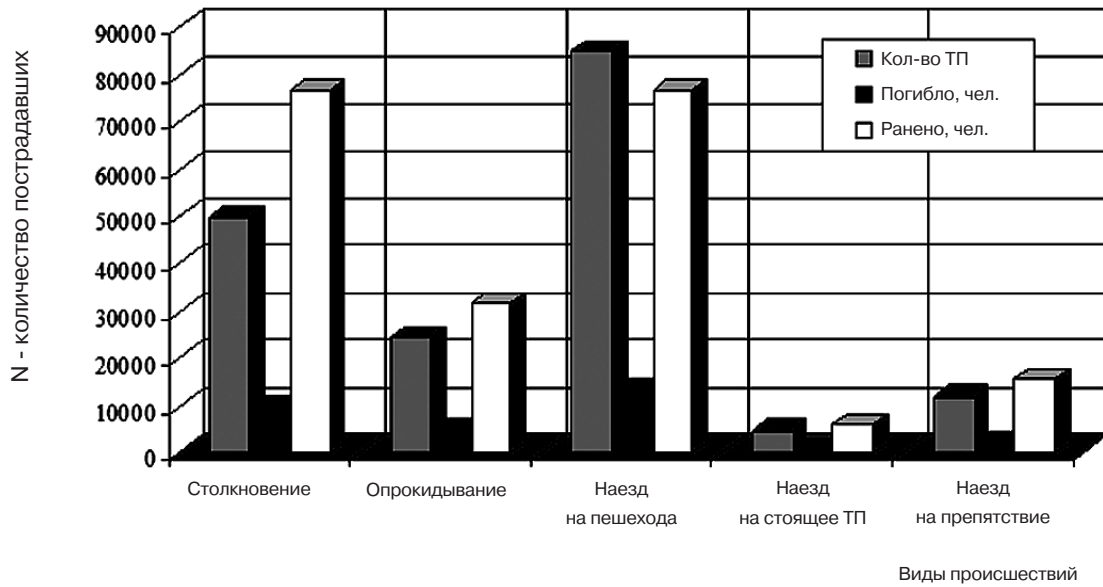


Рис. 5. Основные виды транспортных происшествий (2002 г.)

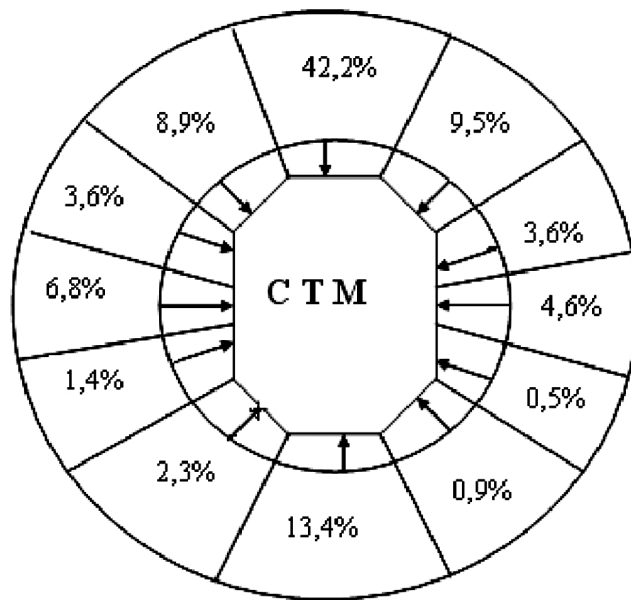


Рис. 6. Статистический анализ столкновений транспортных средств в зависимости от направления линии нанесения удара

### Литература

1. Загородних А.Н., Севрюгина Н.С., Загородних Н.А. Теоретические основы повышения безопасности и эффективности работы самоходной техники. Орел: Орел ГТУ, 2005, 301 с.

2. О состоянии безопасности дорожного движения в РФ: Государственный доклад.

Документы №181 (3295). Российская газета, 2003.

А. ЗАГОРОДНИХ,  
КАНД. ТЕХН. НАУК,  
С. КОПЫЛОВ,  
Г.ОРЕЛ

2009

