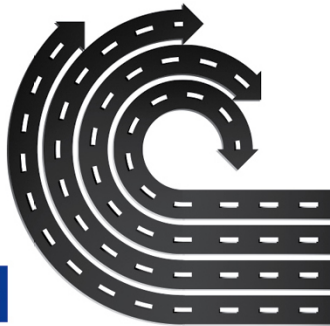


А. Громаковский

В. Реховский

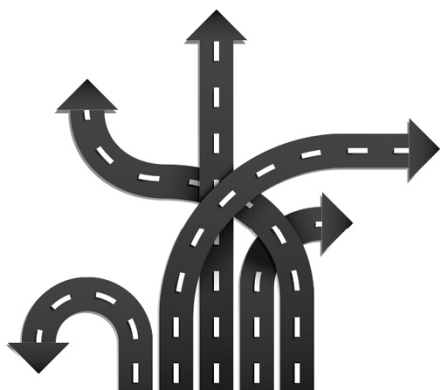


КНИГА, КОТОРАЯ

СПАСЕТ

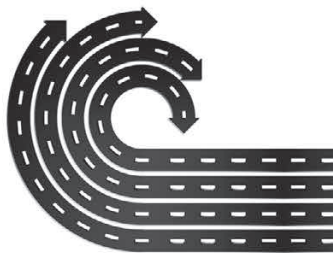
ВАМ ЖИЗНЬ

ЗА РУЛЕМ



А. Громаковский

В. Реховский



КНИГА, КОТОРАЯ
СПАСЕТ
ВАМ ЖИЗНЬ
ЗА РУЛЕМ



Москва
2015

В оформлении книги использованы иллюстрации по лицензиям от:
 Shutterstock.com: 06photo, Adam Bies, Adwo, Alistair Scott, Anatoly Tipyashin, Andrr, Art Konovalov,
 Beth Van Trees, Bikeworldtravel, Boerescu, Bohbeh, Brian A Jackson, Brian Finestone,
 Christian Mueller, Costin Cojocar, DaCek, Danylo Samiyenko, David Hanlon, Dennis Steen,
 Dmitry Naumov, Dudarev Mikhail, Egidijus Mika, Fineart1, Georgios Kollidas, gkuna, Gwoei,
 holbox, Huguette Roe, Igor Leonov, ilcin, Isaak, JanHetman, Jaochainoi, Jose AS Reyes,
 Jose Diez Bey, Julien N. Kichigin, kryzhov, IAPooHi, Lauren Cameo, Lee Torrens,
 Luna Vandoorne, Izf, maiemy, Matthew Jacques, Matthijs Wetterauw, michael selvar,
 Michael Vesia, Mikael Hjerpe, Mikhail Olykainen, Milan M Jurkovic, Mircea BEZERGHANU, Natalia D.,
 oceanfishing, Oleg Kozlov, Olly, paintings, Patryk Kosmider, Peter Gudella,
 Petr Jilek, Philip Lange, Photomaxx, Pichugin Dmitry, Piotr Sikora, plazas i subiros, romarti,
 Serg Zastavkin, SNEHIT, supergenijalac, The To, Thierry Maffei, Thomas Bedenk,
 Vladimir Badaev, Vladimirs Koskins, Vuk Vukmirovic, wavebreakmedia, wiktord,
 Yan Zommer, Yuri Rudyry, Zsolt Briczo;
 lori.ru:
 lana1501.

Громаковский, Алексей Алексеевич.

г87 Книга, которая спасет вам жизнь за рулем / А.А. Громаковский, В.Д. Реховский. 2-е издание. — Москва : Эксмо, 2015. — 192 с. — (Правила Дорожного Движения).

На дороге может возникнуть множество ситуаций, которым не уделяют достаточно времени на теоретических занятиях в автошколах и справиться с которыми научит далеко не каждый инструктор по вождению. Но знание того, как вести себя в непредвиденных ситуациях, как повысить свою безопасность на дороге, очень важно и порой бесценно.

В книге рассмотрены практически все аспекты вождения автомобиля, которые присутствуют в жизни любого автолюбителя и профессионала. В ней вы найдете тщательный анализ ошибок, совершаемых водителями в разных условиях: при управлении автомобилем в тоннеле, в условиях плохой видимости, на скользкой дороге, при обгонах и др.

Описание приемов контраварийного вождения заинтересует также и подготавливаемых водителей, которые стремятся повысить свою квалификацию.

Кем бы вы ни были – новичком или профессионалом, эта книга обязательно окажется полезной и поможет уверенно чувствовать себя за рулем в любой ситуации.

В электронном виде книгу можно скачать бесплатно
 ссылка на www.litres.ru

ЛитРес:
 онлайн-библиотека



Учебное издание

ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

УДК 656.1
 ББК 39.808

Громаковский Алексей Алексеевич, Реховский Владислав Дмитриевич КНИГА, КОТОРАЯ СПАСЕТ ВАМ ЖИЗНЬ ЗА РУЛЕМ

Ответственный редактор *Т. Дегтярёва*. Выпускающий редактор *С. Манукалова*
 Художественный редактор *Е. Анисина*

В оформлении обложки использованы иллюстрации:
 Ponkrit, shum / Istockphoto / Thinkstock / Fotobank.ru



ISBN 978-5-699-77576-7



9 785699 775767 >

ООО «Издательство «Эксмо»
 123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.
 Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
 Учредитель: «ЭКСМО-АИЗ» Бельгия, 123308, Москва, Ресей, Зорге кәсіпші, 1-й.
 Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.
 Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
 Тарау белгесі: «ЭКСМО»
 Қазақстан Республикасының дистрибутор және өнім бойынша
 өкілі: «ИДЛ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Достар көшесі, 3-а, литер Б, офіс 1.
 Тел.: 8 (727) 251 58 89, 32, факс: 8 (727) 251 58 12 эк. 107, E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
 Өкіліміз: қарапайым, керемет, шындық.
 Сертификаттар туралы ақпарат: сайтта: www.eksmo.ru/certification



Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
 о техническом регулировании можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/>
 Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 03.04.2015.

Формат 70x100^{1/32}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,78. Тираж

экз. Заказ

© Громаковский А.А., Реховский В.Д., текст, 2015
 © Макет. ООО «Айдиномикс», 2015
 ISBN 978-5-699-77576-7 © Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Условные обозначения	7
Глава 1. Безопасное управление автомобилем в сложных условиях.....	12
Начало движения и разгон на опасных участках дороги	13
Скользкое покрытие	13
Подъем	17
Вязкий грунт. Застревание.....	23
Движение в различных дорожных условиях.....	25
Подъемы	25
Спуски.....	29
Плотный транспортный поток.....	34
Перекрестки, пешеходные переходы и железнодорожные переезды	39
Движение по различным типам дорог	47
Грунтовые дороги.....	47
Укатанный снег	56
Ледовая переправа	58
Водная преграда	60
Мосты, тоннели.....	63
Движение в условиях недостаточной видимости	66
Туман	67
Дождь	71
Темное время суток.....	79
Яркое солнце	88
Движение в условиях недостаточной обзорности	92
Особенности эксплуатации автомобиля зимой.....	96
Подготовка автомобиля.....	97
Начало движения.....	104

Маневрирование.....	109
Торможение	117
Парковка	121
Глава 2. Основные приемы безаварийного вождения.....	126
Готовность водителя к действиям в критической ситуации ...	127
Общие рекомендации.....	128
Посадка водителя.....	131
Управление тягой.....	136
Аварийное маневрирование	143
Опережающее руление	143
Скоростное и уступающее руление.....	147
Сохранение управляемости в поворотах	152
Эффективное торможение.....	161
Готовность к торможению.....	161
Способы экстренного торможения.....	165
Приемы аварийного торможения.....	170
Глава 3. Водительский этикет.....	182
Заключение.....	188
Словарь терминов.....	190
Список литературы	191

ПРЕДИСЛОВИЕ

Водитель, автомобиль, дорога — эти три понятия неразрывно связаны с того момента, как человек первый раз сел за руль самоходной коляски и привел ее в движение. С тех пор прошло больше века. Существенно изменился ритм жизни, и количество автомобилей составляет едва ли не треть численности населения. Разумеется, при таком изобилии средств передвижения невозможно обойтись без свода правил, которые регулировали бы взаимоотношения водителей. Подобным документом стали Правила дорожного движения (ПДД). В каждой стране они свои, но их основные положения неизменны.

Существует множество особенностей, которые необходимо учитывать в процессе управления автомобилем. Их невозможно предусмотреть ни в одном своде правил. Мелочи, которые призваны обеспечить безопасность движения машины, нередко опускаются на теоретических занятиях в автошколах, и не каждый инструктор практического вождения уделяет им должное внимание. Все это нарабатывается годами, приходит с опытом, с налетом часов, как говорят летчики.

Итак, в первой главе нашей книги мы рассмотрим почти все аспекты вождения. Каждый составной элемент управления автомобилем проанализируем с точки зрения потенциальной опасности и типичных ошибок. Дадим также несколько рекомендаций по преодолению трудностей. Обратим внимание на мельчайшие детали, которые на первый взгляд не имеют особой важности, но во многих случаях оказываются решающими. Уверены, что наши советы пригодятся всем водителям, желающим сделать поездку безопасной и комфортной.

Во второй главе мы изучим приемы безаварийного вождения. Здесь описываются не слишком распространенные, но все же встречающиеся дорожные ситуации. Глава рассчитана на подготовленных водителей, которые хотят повысить свою квалификацию, изучают литературу, смотрят учебные фильмы, посещают

курсы по совершенствованию водительского мастерства. Необходимо учесть, что выполнять описанные приемы на дорогах общего пользования без предварительной подготовки крайне опасно: это может привести к печальным последствиям. Лучше заранее отрабатывать маневры на безопасных участках дороги или закрытых площадках и только потом применять их на практике.

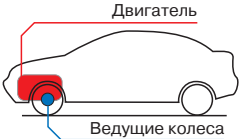







УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Элемент	Что означает
	Механическая коробка переключения передач
	Автоматическая коробка переключения передач
	Движение педали сцепления
	Движение педали тормоза
	Движение педали газа
	Зафиксировать педаль сцепления в промежуточном положении
	Зафиксировать педаль газа в промежуточном положении
	Движение педалей сцепления и газа

Элемент	Что означает
	Движение педалей сцепления и тормоза
	Включить 1-ю передачу
	Включить 2-ю передачу
	Включить 3-ю передачу
	Включить 4-ю передачу
	Включить нейтральную передачу
	Движение без смены передачи
	Включить указатели поворота налево

Элемент	Что означает
	Включить указатели поворота направо
	Затянуть стояночный тормоз
	Снять со стояночного тормоза
	Перевести рычаг АКПП в положение «Парковка» (P)
	Перевести рычаг АКПП в положение «Ход» (D)
	Перевести рычаг АКПП в положение L — режим принудительного включения пониженной передачи
	Повернуть руль влево
	Повернуть руль вправо

Элемент	Что означает
	Выровнять положение руля
	Включить зажигание, завести автомобиль
	Посмотреть в зеркало заднего вида
	Не допускать пробуксовки колес
	Показания тахометра
	Показания спидометра
	Время для совершения маневра
 <p>Двигатель</p> <p>Ведущие колеса</p>	Заднеприводный автомобиль

Элемент	Что означает
	Переднеприводный автомобиль
	Полноприводный автомобиль
	Управляемые колеса поставлены прямо
	Отпустить педаль
	Нажать на педаль
	Смена одного положения на другое, например смена передачи с 4-й на 2-ю; последовательность действий
	Отстегнуть ремень безопасности
	Снизить давление в шинах

ГЛАВА 1.

БЕЗОПАСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

Подавляющее большинство водителей — как любителей, так и профессионалов — садясь за руль, хотят одного: быстро и с комфортом доставить себя, своих пассажиров или груз до пункта назначения. Можно предположить, что каждый стремится сделать это максимально безопасно, старается, чтобы поездка не обернулась потерей времени, денег, а то и здоровья. Именно этому учат в автошколах, именно для того ПДД оговаривают правильный порядок практически всех действий участников движения.

Однако в любой ситуации вероятны нюансы, предугадать которые не сможет даже самый опытный водитель, поскольку никто не способен предсказать, как в конкретный момент будут располагать-



Вероятно, самой сложной ситуацией для водителя является спуск по узкой дороге в горах в снежный буран

ся на дороге транспортные средства, какие препятствия окажутся на их пути и как поведут себя участники дорожного движения. Эти особенности вместе с непростым рельефом местности или природными явлениями мы и называем сложными условиями. И, пожалуй, нет ни одного водителя, которому не приходилось бы управлять автомобилем в подобных непростых обстоятельствах.

В этой главе мы подробно рассмотрим возможные помехи, так или иначе влияющие на управление транспортным средством: скользкое и нестабильное покрытие, сложный рельеф, темное время суток, отрицательные температуры и т. д. Разумеется, невозможно предусмотреть абсолютно все случаи, происходящие на дороге. Тем не менее перечисленных рекомендаций должно хватить, чтобы водители уверенно управляли автомобилем в непростых ситуациях и самостоятельно вывели оптимальные приемы вождения в условиях, которые остались за рамками книги.

Начало движения и разгон на опасных участках дороги

Обычно в автошколах учат правильно трогаться и разгоняться на покрытии, которое соответствует текущей погоде. Однако чаще всего ученик осваивает эти приемы на сухом асфальте. В реальной жизни, попав на покрытие с другим коэффициентом сцепления, вчерашний выпускник автошколы теряется и попросту не знает, как действовать. В этом разделе мы рассмотрим наиболее типичные виды покрытия, с которыми сталкиваются водители на дорогах.

Скользкое покрытие

Опасность. Начало движения автомобиля на покрытии с низким коэффициентом сцепления (лед, жидкая глина, изморозь на асфальте, масло и т. п.) приводит к пробуксовке ведущих колес. В такой ситуации управлять машиной достаточно сложно, ведь она может, например, резко изменить направление движения в сторону других

автомобилей, препятствий или пешеходов. Это очень опасно, если управляемые колеса повернуты в сторону. Кроме того, вывернутые колеса тормозят машину и провоцируют еще большую пробуксовку.

Трогаясь на укатанном снегу, особенно на шипованных шинах, водитель может столкнуться с неприятным эффектом. Сделав несколько оборотов на месте, колеса снимут тонкий слой льда, и когда они коснутся твердого покрытия, автомобиль получит резкий поступательный импульс. В итоге машина неожиданно рванет вперед (или назад, если движение началось с включенной задней передачей).

Типичные ошибки. Чаще всего водитель допускает ошибку, выбирая обороты двигателя в начале движения. Слишком сильно нажать педаль газа — значит повысить обороты коленчатого вала двигателя и, как следствие, сорвать колеса в пробуксовку в момент отпускания сцепления (при механической коробке передач). Колесо, которое вращается на месте, разогреет верхний слой льда и превратит его в воду, но автомобиль не поедет, даже если выжать педаль газа до упора.



Пробуксовка, резкое изменение направления движения, рывок автомобиля вперед — типичные опасности на скользком покрытии

Иногда водители пытаются тронуться с направленными вбок колесами. Их вводит в заблуждение нулевое положение руля. На самом деле он уже сделал полный оборот и колеса повернуты в сторону.

Для безопасного начала движения обязательно выполняйте следующие действия.



Не допускайте пробуксовки колес при движении с места.



+



Нажимайте педаль газа плавно.



+



Так же плавно отпускайте педаль сцепления.



Контролируйте обороты двигателя, следите за показаниями тахометра. Начинайте движение, не превышая числа оборотов, необходимого для того, чтобы преодолеть инерцию покоя автомобиля.

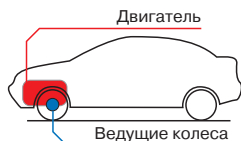


Используйте так называемую задержку сцепления: не отпускайте педаль сцепления до конца, зафиксируйте ее наполовину нажатой в точке начала движения.



Следите, чтобы управляемые колеса стояли прямо (при необходимости выйдите из машины и проверьте).

Необходимо понимать элементарную кинематику подвески автомобиля. Когда включается сцепление — максимально загружаются задние колеса. Затем обратным образом реагирует подвеска: через несколько мгновений после начала движения задние колеса уже разгружены. В этот момент и происходит пробуксовка.



Управляя машиной с приводом на передние колеса, лучше использовать двойной выжим сцепления.



Отпустив педаль в первый раз, то есть включив сцепление, вы разгрузите передние колеса, так как инерция покоя потянет автомобиль назад.



Включив сцепление повторно, когда машина на элементах подвески качнется вперед, вы подадите на колеса тягу.

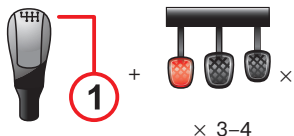
И еще... В начале движения на покрытии с минимальным коэффициентом сцепления профессионалы рекомендуют следующие приемы.



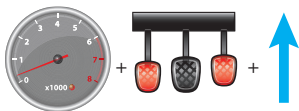
Трогайтесь на 2-й или 3-й передаче, чтобы снизить начальную тягу.



Затягивайте стояночный тормоз до половины, чтобы уменьшить вращательный импульс, который передается на ведущие колеса.



В момент начала движения несколько раз осторожно и плавно включите сцепление при постоянных оборотах двигателя.



Попробуйте тронуться на падающих оборотах двигателя: поднимите показания тахометра до 1500–2000 об./мин и одновременно плавно отпустите педали сцепления и газа.

Разгоняясь на снегу, можно допустить небольшую пробуксовку (чего нельзя делать на льду): она очистит протекторы колес от снега. Если же автомобиль не ускоряется, сбросьте газ, затем снова плавно увеличьте тягу.

Подъем

Опасность. Начало движения на подъеме сопряжено с большими трудностями, особенно для новичков.

На экзамене в автошколе ученику необходимо тронуться, находясь на эстакаде. При этом машина не должна откатиться назад более чем на 20 см. Именно скатывание авто вниз — основная опасность на подъеме. Кроме того, в подобной ситуации водитель настолько сконцентрирован на своих действиях, что может не заметить попутное транспортное средство, объезжающее стоящий слева автомобиль. Если в начале движения водитель повернет руль влево, не убедившись, что помехи отсутствуют, то попадет в дорожно-транспортное происшествие (ДТП).

Типичные ошибки. Самое сложное для водителя на подъеме — согласовать свои действия. Чаще всего ему не удастся вовремя отпустить стояночный тормоз, и в результате автомобиль скатывается назад. Новичку сложно выбрать оптимальные обороты. Слишком низких оборотов двигателю не хватает, чтобы преодолеть инерцию покоя автомобиля — и машина опять же скатывается вниз.






Вдвойне сложный маневр — начало движения на скользком подъеме. К трудностям с координацией действий добавляется опасность соскользнуть вниз по склону



Повышенные обороты приводят к тому, что в камеру сгорания попадает большое количество топлива — в итоге двигатель «захлебывается» и глохнет.

Безопасно. Управляя автомобилем с механической коробкой переключения передач (МКПП), помните алгоритм действий в начале движения на подъеме.




1.  +  Исходное положение: автомобиль зафиксирован стояночным тормозом, двигатель заглушен, коробка передач установлена нейтральном положении.
2.  Заведите двигатель, дождитесь его устойчивой работы на холостом ходу.
3.  +  Выжмите сцепление, включите 1-ю передачу.
4.  +  Нажмите педаль газа примерно на 20–30 % ее хода (в зависимости от крутизны подъема должна меняться и сила нажатия на педаль акселератора).
5.  +  Плавно отпускайте педаль сцепления.

6.  + 
- Непосредственно в момент начала движения снимите автомобиль со стояночного тормоза, одновременно добавляя газ еще на 10–20 %.


7.  + 
- После начала движения полностью отпустите педаль сцепления.


В автомобиле с автоматической коробкой переключения передач (АКПП) алгоритм начала движения несколько проще.



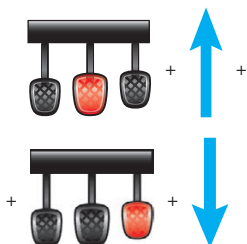
1. 
- Исходное положение: двигатель заглушен, селектор коробки передач установлен в положение Р.

2.  + 
- Нажмите педаль тормоза.

3. 
- Заведите двигатель, дождитесь его устойчивой работы на холостом ходу.

4. 
- Переведите селектор АКПП в положение D.

5.



Отпустите педаль тормоза (при этом автомобиль не должен сильно откатываться назад) и сразу же плавно увеличьте тягу, нажав педаль газа.

Лучше несколько раз отработать алгоритм на закрытой площадке с эстакадой или на безопасном участке дороги. Только многократное повторение «научит» ваши руки и ноги действовать согласованно.

Начиная движение на скользком подъеме, заранее определите характер покрытия и попробуйте выяснить, сможет ли ваш автомобиль сразу поехать вверх без соскальзывания. Если на глаз это установить не удалось, попытайтесь тронуться указанными способами. Бывает, что машина вверх не едет, хуже того, буксует и скользит вниз. В таком случае плавно нажмите педаль тормоза, добейтесь полной остановки, заглушите двигатель и зафиксируйте автомобиль стояночным тормозом, не выключая первую передачу. Осторожно выйдите из машины, но будьте готовы в любой момент нажать на педаль тормоза, если автомобиль покатится назад.

Чтобы облегчить старт при подъеме по льду, опытные водители советуют подкладывать под колеса еловый лапник, подсыпать песок из ближайшего кювета или мелкие камни с обочины. Можно небольшой лопаткой превратить лед или укатанный снег под колесами в мелкую снежную крошку или сделать насечки на поверхности, чтобы улучшить сцепление колес с дорогой. Если склон некрутой, а вы стоите недалеко от горизонтального участка дороги, попробуйте завести двигатель, включить заднюю передачу и съехать вниз задним ходом, а затем уже подниматься в гору, не останавливаясь на подъеме.



Никогда не просите напарника подтолкнуть автомобиль вверх по склону! Это чревато серьезными травмами, особенно в том случае, если товарищ поскользнется и упадет под колеса скатывающегося автомобиля

ПДД. Разумеется, начало движения на подъеме необходимо выполнять строго в соответствии с ПДД. Так, п. 8.1 предписывает следующее: *«Перед началом движения <...> водитель обязан подавать сигналы световыми указателями поворота соответствующего направления, а если они отсутствуют или неисправны — рукой. При выполнении маневра не должна создаваться опасность для движения, а также помехи другим участникам дорожного движения»*.

И еще... Начало движения на подъеме — один из самых сложных маневров для всех водителей. От ошибок не застрахован даже опытный автомобилист, но мы надеемся, что благодаря нашим советам вам удастся избежать неприятных последствий для себя, машины и других участников дорожного движения.

Трогаясь на подъеме, водитель должен координировать все действия. Необходимо точно дозировать тягу, вовремя отпустить стояночный тормоз, задержать педаль сцепления в точке начала движения, а также следить за обстановкой на дороге, не забывая об общих требованиях к водителям в начале движения.

Обязательно слушайте двигатель, поскольку выбор правильных оборотов коленчатого вала во многом определяет успех маневра. Не заливайте мотор большим количеством топлива, но и не давайте ему заглохнуть на очень малых оборотах.

Вязкий грунт. Застревание

Опасность. В начале движения по вязкому грунту возникает еще одна серьезная проблема, которая кроется в той же пробуксовке. Различие лишь в том, что при пробуксовке на песке, грязи, глубоко под снегом ведущие колеса выкапывают углубления в грунте, что приводит к застреванию и полному обездвиживанию автомобиля. Самостоятельно выбраться из такого плена весьма непросто.

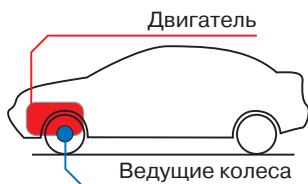
Типичные ошибки. Начиная движение на вязком грунте, водители допускают те же ошибки, что и на скользкой поверхности:

- ☐ неверно оценивают возможности автомобиля и критичность сложившейся ситуации;
- ☐ используют слишком высокие обороты двигателя, подают избыточную начальную тягу на ведущие колеса;
- ☐ устанавливают управляемые колеса в положение, отличное от прямого.

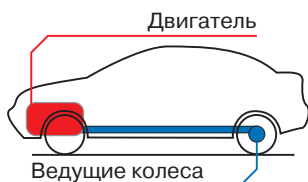
Безопасно. При движении по сыпучему или вязкому грунту необходимо сохранять максимальный крутящий момент двигателя. Для этого стартовать стоит на повышенных оборотах коленчатого вала (около 3000–4000 об./мин), допуская существенную пробуксовку сцепления. Педаль сцепления нужно дольше задержать в точке начала движения. Такой прием позволяет устранить пробуксовку ведущих колес в момент старта. Как только автомобиль покинул углубление, тяга сохранится уже за счет пробуксовки самих колес. Она в данном случае полезна, поскольку прочистит протектор от грунта и позволит продолжить движение. Когда станет понятно, что закапывание автомобилю не угрожает, пробуксовку можно остановить, быстро включив повышенную передачу.

Если застревания избежать не удалось, стартуйте, раскачивая машину.

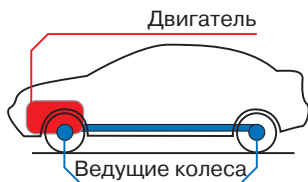
В случае с МКПП примите во внимание следующие рекомендации.



При включении сцепления загружается задняя ось, затем благодаря обратной реакции сжатых элементов подвески задние колеса разгружаются, поэтому переднеприводный автомобиль больше подвержен пробуксовке в начальный момент движения. Используя механизм загрузки-разгрузки осей, подгадывайте момент подачи импульса тяги при загруженности ведущих колес. Дважды выжмите сцепление. С первым импульсом передние колеса разгрузятся. Когда автомобиль качнется вперед, плавно, но четко зафиксируйте педаль сцепления в точке начала движения.



Заднеприводный автомобиль успешнее тронется тогда, когда сцепление отпущено и машина просела назад.



Полноприводному автомобилю проще покинуть яму или другое сложное место, чем машине с приводом на одну ось. Здесь, как правило, применимо движение в натяг, то есть с постоянной тягой средней величины, подаваемой на все колеса. Если автомобиль оснащен принудительными блокировками межколесных или межосевого дифференциалов либо их электронными имитаторами, есть смысл задействовать все эти системы.

АКПП позволяет плавно подавать тягу на ведущие колеса. Это снижает вероятность пробуксовки, но с ней сложнее вытаскивать машину из ямы враскачку, поскольку невозможно быстро сменить режим работы трансмиссии.

Движение в различных дорожных условиях

Любая дорожная обстановка, которая отличается от привычной, усложняет управление автомобилем и требует повышенного внимания. Статистика неумолима: количество ДТП на сложной дороге в несколько раз превышает число аварий на ровном шоссе. Поэтому данную главу мы настоятельно рекомендуем тщательно изучить как новичкам, так и опытным водителям, ведь даже профессионалы не застрахованы от ошибок и порой переоценивают свою квалификацию и возможности машины.

Подъемы

Опасность. Очевидно, что подниматься в гору автомобилю значительно сложнее, чем ехать по ровной дороге: необходимы повышенная мощность двигателя, более высокие обороты



Движение в гору всегда сопровождается повышением нагрузки на автомобиль

коленчатого вала. Чтобы преодолеть силу земного притяжения, водители выбирают очень высокие обороты, слишком сильно нажимая на педаль газа. В итоге это приводит к срыву колес в пробуксовку. Такому эффекту подвержены в основном переднеприводные автомобили, что связано с разгрузкой передней оси и снижением сцепления колес с покрытием, особенно скользким (глина, укатанный снег, лед и т. п.).

Другую опасность таят в себе холмы и небольшие горки. Водитель иногда не видит, что скрывается за очередным подъемом, а ведь там могут быть крутой поворот, сложные препятствия (пешеходы, животные, упавшие деревья, скатившиеся со склона камни и др.) или ямы.





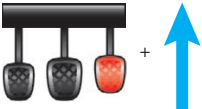
Типичные ошибки. Часто водители неверно оценивают крутизну подъема и выбирают неподходящие передачу (в случае МКПП) и обороты двигателя. Подняться на относительно крутой склон, например, только на 4-й передаче практически невозможно, поэтому во время подъема ее нужно изменить на пониженную. Сделать это довольно трудно, так как во время смены передач выключается сцепление. В итоге прерывается поток мощности от двигателя к колесам, из-за чего резко падает скорость автомобиля, а инерция движения вверх по склону слишком мала, чтобы помочь машине активно ехать вперед.

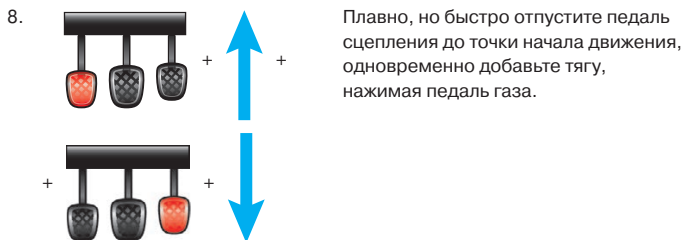
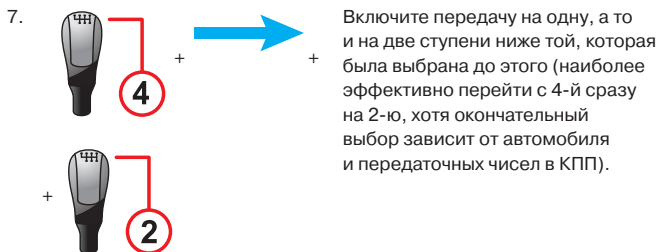
Иногда на узких загородных дорожках, особенно с опасной обочиной, приходится подниматься в гору близко к осевой линии проезжей части. Это чревато лобовым столкновением на вершине, особенно если встречный автомобиль также движется не по своей полосе.

Безопасно. Чтобы уверенно подняться, нужно, приближаясь к возвышенности, решить, на какой передаче выполнять маневр. Если склон некрутой или короткий, то хватит и той, на которой вы ехали по ровной дороге. Но чаще всего передачу следует менять на пониженную. Можно, конечно, заранее снизить скорость, переключиться на 2-ю или даже на 1-ю передачу и подниматься ползком, но такое движение займет много времени, приведет к большому расходу топлива и износу деталей мотора. Поэтому обычно

передачи переключают на подъеме. Это лучше делать с помощью так называемой перегазовки, которая выполняется в момент, когда обороты двигателя стали падать, но автомобиль все еще движется вверх без заметного снижения скорости.

Алгоритм перегазовки таков.

-  1. Выжмите педаль сцепления.
-  2. Переведите рычаг МКПП в нейтральное положение.
-  3. Отпустите педаль сцепления — в КПП синхронизируются валы (при остром дефиците времени этого можно не делать).
-  4. Быстро нажмите педаль газа примерно на $1/3 - 1/2$ ее хода (профессионалы рекомендуют поднять обороты до значений, соответствующих максимальному крутящему моменту двигателя, плюс запас — 500–1000 об./мин).
-  5. Отпустите педаль газа.



Тактика безопасного подъема зависит и от расположения транспортного средства на дороге. Приближаясь к вершине холма, старайтесь двигаться как можно правее, не заезжая на обочину, особенно опасную и сыпучую. Достигнув вершины, внимательно изучите обстановку и помехи впереди вас.

И еще... Несколько слов об остановке. Останавливаться на подъеме (если по каким-либо причинам вам пришлось это сделать) можно только на хорошо просматриваемом участке, где нет крутых поворотов и других помех, которые закрывают водителю обзор.

Никогда не оставляйте машину зафиксированной только стояночным тормозом, обязательно включайте 1-ю передачу. Если на

подъеме есть бордюр, старайтесь вывернуть передние колеса в его сторону: это исключит прямолинейное скатывание автомобиля назад, он просто упрется задним колесом в бордюрный камень. При длительной стоянке подложите под колеса упоры — большие камни или некруглые поленья.

ПДД. В той части ПДД, которая касается движения на подъеме, запрещен обгон «...в конце подъема, на опасных поворотах и на других участках с ограниченной видимостью» (п. 11.4).

Спуски

Опасность. Двигаясь с горы, автомобиль набирает высокую скорость, и чем дальше, тем активнее. Разумеется, при спуске предъявляются повышенные требования к тормозной системе: если уровень жидкости в ней недостаточный или она перегрета, то эффективность тормозов резко падает. Особенно опасно, если автомобиль бесконтрольно набирает скорость — при этом тормозная система может не справиться с ускорением.

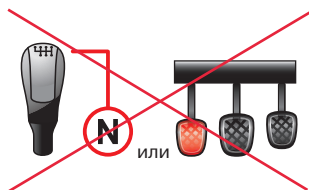
Типичные ошибки. Часто, увидев склон, водители решают лихо скатиться с горы. Однако, как правило, неверно выбирают передачу



Повороты на спусках, особенно без защитных ограждений, очень опасны

для спуска: в основном это повышенная ступень или (что гораздо хуже) выключенное сцепление, а возможно — нейтральная (речь о МКПП). В итоге автомобиль практически не может тормозить двигателем, поскольку тормозной момент у повышенных передач крайне низок, особенно при спуске. Осознав, что скорость растет слишком быстро и тормозить двигателем неэффективно, водитель пытается снизить скорость рабочей тормозной системой. До какого-то момента это помогает, но затем тормоза перегреваются и уже не удерживают машину. Дальнейшее развитие событий предугадать несложно.

Безопасно. Приближаясь к спуску, оцените его крутизну. От этого зависит выбор передачи и начальной скорости.



Категорически запрещено двигаться с горы на нейтральной передаче или с выключенным сцеплением (выжатой педалью)! Вы лишаете себя связи с двигателем автомобиля и не сможете в случае опасности что-либо предпринять, чтобы избежать ДТП.

По возможности максимально тормозите двигателем. Заблаговременно включите пониженную (2-ю или даже 1-ю) передачу, чтобы не пришлось менять ее во время спуска, разрывая связь двигателя с колесами. Помните: чем круче спуск, тем ниже должны быть передача и начальная скорость! Старайтесь как можно меньше использовать педаль тормоза. В противном случае это приведет к повышенному износу колодок, перегреву системы и, как следствие, отказу тормозов.

Вот примерные действия водителя при спуске.



Приближаясь к склону, уменьшите тягу практически до нуля.

2.  Выжмите сцепление, включите пониженную передачу, например 2-ю.
3.  Отпустите педаль сцепления.
4.  Плавно добавьте газа, пока не достигнете скорости 20–30 км/ч. Двигаясь вниз, придерживайтесь скорости не выше 40 км/ч.

Приближаясь к повороту, на 1–3 с нажмите педаль тормоза, чтобы уменьшить скорость, но не удерживайте ее, особенно при повороте, кроме случаев крайней необходимости!



На горных дорогах полосы аварийной остановки — залог безопасного движения

Если автомобиль активно набирает скорость, а обороты двигателя растут, аккуратно притормозите рабочей тормозной системой до 15–20 км/ч (тут уже ничего не поделаешь, придется разогреть систему), быстро включите более низкую передачу и продолжайте спуск на ней.

Следите за дистанцией между вами и идущим впереди автомобилем. Оставляйте запас расстояния вдвое больше, чем при движении по ровной дороге. Не переключайте передачи вниз в непосредственной близости от машины перед вами: при выключенном сцеплении автомобиль будет резко набирать скорость, а снизить ее вы можете не успеть.

На горных дорогах, или серпантинах, где спуски затяжные, а поворотов слишком много, обычно устраивают аварийные тупики, то есть полосы аварийной остановки. Они представляют собой участки дороги в конце длинного прямого пути перед особо опасными поворотами. Тупики, как правило, продолжают прямые участки дороги и имеют небольшой подъем. Они специально сделаны для того, чтобы водитель, у которого отказала тормозная система, смог без особых проблем остановиться естественным образом, не нанеся повреждений ни себе, ни другим участникам движения. Если на горной дороге вы почувствуете, что не справляетесь с ускорением, используйте аварийный тупик, чтобы снизить скорость вплоть до полной остановки.

Что же касается вынужденной остановки или стоянки на спуске, то поступайте так же, как на подъеме: оставляйте автомобиль на стояночном тормозе с включенной передачей (на спуске рекомендуют включать задний ход), передние колеса выворачивайте в сторону бордюра или обочины.

Как быть с автоматом? Большинство современных автомобилей, оборудованных АКПП, имеет режимы принудительного включения пониженной передачи. Как правило, они маркированы цифрами 3, 2, 1 или буквой L. Перед спуском вам придется снизить скорость и включить один из этих режимов. Правила те же, что и для МКПП: чем круче спуск, тем жестче должна быть ограничена коробка передач в выборе максимальной степени работы.

ПДД. Пункт 11.7 определяет очередность проезда препятствия на склоне: «На уклонах, обозначенных знаками 1.13 и 1.14, при наличии препятствия уступить дорогу должен водитель транспортного средства, движущегося на спуск».

Кроме того, на горной дороге обращайтесь внимание на знак 6.5 «Полоса аварийной остановки». Им обозначаются аварийные тупики на крутых спусках.



1.13 Крутой спуск



1.14 Крутой подъем



6.5 Полоса аварийной остановки

Плотный транспортный поток

Опасность. В городе транспортный поток уплотняется перед светофором или пересечением с главной дорогой, но в этом случае чаще всего возникает затор с очень низкой скоростью движения (5–15 км/ч). Мы рассмотрим более опасный плотный поток транспортных средств за городом, так как там скорости гораздо выше (до 60–80 км/ч), а дистанции между машинами крайне малы. В этом кроется главная опасность: водитель вынужден подстраиваться под скорость всего потока, которая зависит от движения автомобиля-лидера, и в опасной или аварийной ситуации у него практически не остается времени на принятие решения. Ограничены и возможности для маневрирования из-за тесноты в пределах полосы.

Дополнительные сложности создают лихие водители, которые после долгой поездки в стесненных условиях теряют хладнокровие и выдержку, идут на неоправданный риск и пытаются опередить поток транспортных средств. Зачастую это приводит к аварийным ситуациям.



Загруженная магистраль — всегда неудобство для водителей



На мокрой и грязной дороге чаще пользуйтесь омывателем и стеклоочистителями

Отсутствие брызговиков у лидера на мокрой или грязной дороге приводит к тому, что лобовое стекло вашего автомобиля будет постоянно покрыто грязью и водой. Это ухудшает обзор, вынуждает чаще пользоваться стеклоочистителями и омывателем. На видимость из салона также влияют размеры впереди идущего автомобиля: например, из-за большого кузова грузовика вы можете не увидеть помеху, светофор или препятствие.

Вообще движение в плотном потоке создает большую напряженность для водителя. Это утомляет, замедляет реакцию на изменение дорожной обстановки и в итоге провоцирует ДТП.

Типичные ошибки. Самая частая ошибка, которую допускают водители при движении в сложных дорожных условиях, — неправильный выбор скоростного режима. В плотном транспортном потоке, когда зазоры со всех сторон автомобиля минимальны, роковую роль может сыграть каждый лишний километр в час. Водителю не хватит нескольких сантиметров или долей секунды, чтобы принять верное решение и совершить нужный маневр.

Другая типичная ошибка взаимосвязана с предыдущей: водители, которые едут слишком быстро, выбирают недостаточную дистанцию от автомобиля-лидера. И если транспортное средство перед ними резко или экстренно затормозит, то произойдет ДТП с цепной реакцией, в котором пострадают другие машины.

Безопасно. Важнейшая задача при движении в плотном потоке — выбор оптимальной дистанции. Если расстояние слишком маленькое, может произойти попутное столкновение. Большой отрыв от лидера провоцирует других участников движения заполнить пустое место, резко перестроившись из соседней полосы прямо перед капотом вашего автомобиля. Это создает нервную обстановку. Помните и о том, что минимальная дистанция должна увеличиваться вместе с повышением скорости всего потока — это обеспечит вам несколько дополнительных метров для торможения. На скользкой дороге расстояние между автомобилями должно быть в 1,5–2 раза больше.



При движении в плотном транспортном потоке интервалы и дистанции крайне малы



За рулем всегда сохраняйте спокойствие и благоразумие

Если вы лидер плотного потока или колонны, то ваши действия должны обеспечить безопасность всех следующих за вами автомобилей. О каждом маневре предупреждайте заранее. Помните, что водители следят за движением лидера и ориентируются на его действия. Например, если лидер ускоряется, одновременно включив левый указатель поворота, значит, он обгоняет попутное транспортное средство. Такое же перемещение вправо сообщает остальным о том, что водитель хочет остановиться или развернуться, если ширина дороги не позволяет сделать это из левого ряда. Небольшое смещение вправо без включения указателя поворота может сигнализировать о встречном разъезде с крупногабаритным транспортным средством.

Прогнозируйте обстановку на дороге. Следите за действиями других участников движения. Через зеркала заднего вида постоянно наблюдайте за тем, что происходит у вас за спиной: транспортные средства, которые еще недавно были позади, в следующее мгновение могут поравняться с вашим автомобилем и совершить



Длинномерные транспортные средства: фуры с прицепом, автопоезда — представляют собой особую опасность в плотном транспортном потоке, особенно за городом

неожиданный маневр. Всегда будьте готовы применить экстренное торможение. Сохраняйте хладнокровие и благоразумие. Даже если перед вами суетится водитель-новичок или лихач, держите себя в руках. Задумайтесь, что для вас важнее: жизнь или права в ДТП, которое повлечет за собой потерю времени, денег на восстановление автомобиля и, возможно, здоровья — вашего и окружающих.

Обгоняя машины в плотном транспортном потоке, обращайте особое внимание на длинномерные транспортные средства. Помните: перед ними может оказаться не так много места, чтобы перестроиться обратно на свою полосу. Планируйте обгон с учетом скорости движения встречных и попутных автомобилей. Если обгоняют вас, никогда не препятствуйте завершению маневра. Наоборот, слегка притормозите и позвольте обгоняющему спокойно вернуться на полосу, особенно если навстречу с высокой скоростью приближается другая машина.

ПДД. Пункт 9.4 говорит о том, что *«при интенсивном движении, когда все полосы движения заняты, менять полосу разрешается только для поворота налево или направо, разворота, остановки или объезда препятствия»*, поскольку уверенно маневрировать в таких условиях затруднительно.

В п. 11.3 оговариваются правила совершения обгона: *«Водителю обгоняемого транспортного средства запрещается препятствовать обгону посредством повышения скорости движения или иными действиями»*. Особенно важно соблюдать данное правило в плотном транспортном потоке.

Перекрестки, пешеходные переходы и железнодорожные переезды

Опасность. По статистике, большое количество ДТП случается на перекрестках. Это происходит из-за того, что на них пересекаются траектории движения двух и более транспортных средств или транспортного средства и пешехода (если речь идет о зебре). Дополнительными опасными факторами на перекрестках становятся ограниченная обзорность дороги (загораживать обзор могут здания, кусты, деревья, другие транспортные средства),



В городе даже обычный перекресток в ненастную погоду становится опасным

неработающий светофор, отъезжающий от остановки автобус, неправильные действия других водителей или пешеходов.

Проезжая пешеходный переход, водитель иногда просто не может вовремя заметить человека, одетого в неяркую, серую одежду. Чаще всего это происходит в условиях недостаточной видимости, например в ненастную погоду. Кроме того, сами пешеходы порой не замечают приближающийся автомобиль из-за поднятого воротника, надетого капюшона, зонта в руках или наушников.

Типичные ошибки. Если бы все водители и пешеходы действовали так, как предписано в п. 13 и 14 ПДД, то аварий происходило бы гораздо меньше. Но, увы, не все участники движения соблюдают правила, а некоторые (в частности, пешеходы) не знают их вовсе.

К типичным ошибкам можно отнести элементарное нарушение требований ПДД (создание помехи движению транспортных средств, которые имеют преимущество; проезд на запрещающий сигнал светофора; превышение скорости и т. п.). Кроме подобных ошибок, существуют и те, которые не являются прямым нарушением правил. Например, невнимательность на перекрестке или пешеходном переходе может обернуться неприятностями для всех участников дорожного движения. Иногда водители, завершающие проезд перекрестка, считают, что успеют проскочить на мигающий зеленый или желтый сигнал светофора. В это же время по проезжей части может с большой скоростью двигаться другое транспортное средство, водитель которого не посчитал нужным притормозить, увидев желтый свет.

Неумение прогнозировать ситуацию, проезжая пешеходный переход, также относится к ошибкам, поскольку на переходе может неожиданно появиться человек, особенно ребенок.



5.17 Место остановки трамвая



Трамвайная остановка — источник повышенной опасности

Подъезжая к трамвайной остановке, водитель не всегда замечает знак 5.17 «Место остановки трамвая». В итоге он не снижает вовремя скорость и наезжает на пассажиров, которые выходят из салона трамвая, или пешеходов. Кроме того, пассажир может споткнуться на ступеньках и упасть прямо под колеса автомобиля.

Безопасно. Водители, приближаясь к железнодорожному переезду или пешеходному переходу, а также перед въездом на перекресток должны тщательно проанализировать дорожную обстановку: сигналы светофора или регулировщика, размещение и скорость других участников движения, собственное расположение на проезжей части — и попытаться спрогнозировать дальнейшее развитие ситуации.

Известно, что перекрестки бывают двух типов: регулируемые и нерегулируемые. На регулируемом очередность проезда определяется светофором или регулировщиком. Сложность представляет нерегулируемый перекресток, так как на нем действия водителей не всегда согласованны.

Вот примерный алгоритм проезда перекрестка.

1.  Заранее перестройтесь на полосу, с которой после проезда перекрестка вы сможете продолжить движение в нужном вам направлении.
2.  Установите тип перекрестка: регулируемый или нерегулируемый.
3.  Определите характер пересекающихся дорог на нерегулируемом перекрестке: равнозначные или неравнозначные; оцените дорожную обстановку.
4.  При маневрировании на перекрестке своевременно подайте соответствующие сигналы (помните, что слишком рано поданный сигнал может ввести в заблуждение других участников движения, а на слишком поздний они могут не успеть отреагировать).
5.  Непосредственно перед выполнением маневра еще раз проконтролируйте ситуацию сбоку и сзади с помощью зеркала заднего вида.
Проедьте перекресток, придерживаясь ПДД.

Проезжая перекресток или пешеходный переход, не отвлекайтесь: внимательно наблюдайте за дорожной обстановкой, следите за маневрами других участников движения. Будьте готовы

экстренно затормозить. Снижайте скорость, когда приближаетесь к остановкам, будь то трамвайные, автобусные или троллейбусные пункты. Для таких мест характерно скопление людей, которые не всегда спокойны, когда долго ждут транспорт. Обычно они нетерпеливы, склонны к нарушению ПДД, могут перебегать дорогу перед приближающимся автомобилем. Осложняет ситуацию

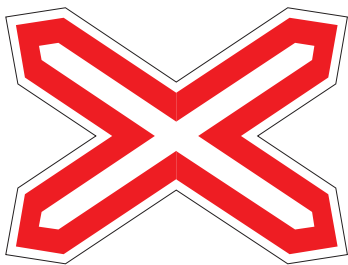


Перед пешеходным переходом обращайте внимание на людей, проявляющих нетерпение

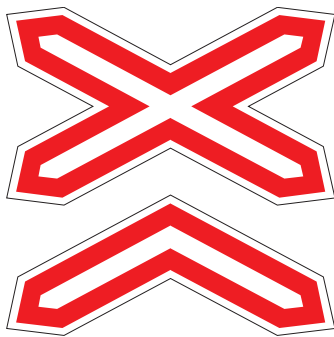
и плохой обзор, к примеру из-за автобуса или троллейбуса, остановившихся вблизи пешеходного перехода. Помните: чем хуже видимость дороги, обочины или тротуара, тем ниже должна быть скорость движения.

Когда вы пересекаете железнодорожный переезд и автомобиль уже частично въехал на рельсы, еще раз посмотрите влево и вправо: если видите поезд, будьте готовы резко добавить газа, чтобы рывком покинуть переезд. В таком случае может пострадать подвеска автомобиля, но это будет меньшее из зол. Не переборщите с тягой: слишком сильный удар по педали акселератора может вызвать повышенный выброс топлива в цилиндры — и автомобиль заглохнет. Возите с собой небольшой, но мощный фонарь. В случае вынужденной остановки на переезде при недостаточной видимости с его помощью вы можете подать сигнал остановки машинисту поезда (круговые движения рукой).

ПДД. Проезду перекрестков в ПДД посвящен п. 14. В нем говорится о движении на пешеходных переходах и в местах остановок маршрутных транспортных средств. Движение через железнодорожные переезды рассмотрено в п. 15. Если строго придерживаться всех правил, которые изложены в указанных пунктах, можно свести вероятность аварии к минимуму.



1.3.1 Однопутная железная дорога



1.3.2 Многопутная железная дорога

Следите за дорожными знаками, особенно рядом со школами и пешеходными переходами. Важнейшими в данных условиях будут знаки 1.22 «Пешеходный переход», который предупреждает о приближении к пешеходному переходу, 1.23 «Дети», а также 5.19.1 и 5.19.2 «Пешеходный переход».



5.19.1 и 5.19.2 Пешеходный переход

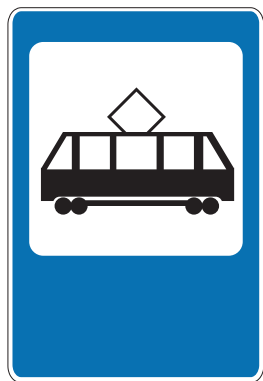


1.23 Дети

Знаки 5.16 «Место остановки автобуса и (или) троллейбуса», 5.17 «Место остановки трамвая» и 5.18 «Место стоянки легковых такси» информируют о приближении к местам скопления людей.



5.16 Место остановки автобуса
и (или) троллейбуса



5.17 Место остановки трамвая



5.18 Место стоянки легковых такси



Грунтовое покрытие отличается низким коэффициентом сцепления

Движение по различным типам дорог

Разные типы дорожного покрытия требуют от водителя, во-первых, особых навыков управления машиной, во-вторых, повышенного внимания. Например, проезжая неровности, автомобилист может не заметить помеху и препятствие (человека или животное), которые внезапно появились перед капотом транспортного средства.

В этом разделе мы отойдем от привычной схемы книги и не будем отдельно останавливаться на опасностях и типичных ошибках водителей на разных типах дорог и покрытиях.

Грунтовые дороги

Грунтовые дороги значительно мягче, чем асфальтовые или щебенчатые. Из-за этого во время поездки возрастает сопротивление качению колес, поэтому при старте и движении по грунтовке нужно поддерживать постоянные обороты двигателя и по возможности быстрее переключать передачи.

Действия при съезде с твердого покрытия на грунтовое должны быть примерно такими.

1.



Максимально снизьте скорость.

2.



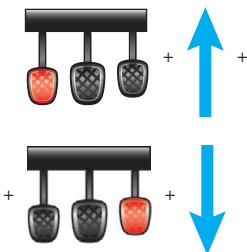
Оцените качество покрытия (можно выйти из машины и пройти по дороге, на которую планируете въехать) и решите, сможет ли автомобиль с учетом его геометрической проходимости уверенно двигаться на таком участке (обращайте внимание на лужи, которые могут превратить дерн в «кашу», и на другие опасные места).

3.



Включите 1-ю передачу.

4.



Плавно добавляя газа, въезжайте на грунт.

Вопросы о начале движения на скользком покрытии, спусках и подъемах были рассмотрены в соответствующих разделах. В этом мы лишь упомянем, что перед подъемом или спуском по раскисшей грунтовке полезно заранее надеть на колеса цепи противоскольжения.

Они повышают сопротивление качению и способны в значительной степени облегчить движение по скользким дорогам.

При повороте на грунтовой дороге требуется повышенное напряжение мышц рук, так как по слабому и податливому покрытию, особенно после обильных дождей, автомобиль стремится ехать прямо, а передние колеса довольно сложно повернуть, поэтому чтобы удерживать машину на заданной траектории, нужны существенные усилия. И помните: чем точнее первым поворотом руля вы задали направление, тем устойчивее будет автомобиль. Подруливания во время движения по дуге могут увести вас с траектории, но об этом чуть позже.

При торможении на мягком покрытии автомобиль останавливается гораздо резче, чем, к примеру, на асфальте, поскольку передние колеса сразу же зарываются в грунт. Поэтому если вы едете в колонне, держите дистанцию до едущего впереди транспортного средства больше, чем обычно, старайтесь нажимать педаль тормоза максимально плавно, чтобы водитель машины, следующей за вами, успел отреагировать и затормозить.



Одна из потенциальных опасностей грунтовых дорог — появление перегоняемого скота

Лесная дорога. Основная опасность в лесу — ограниченная обзорность, причем не только по горизонтали (вперед, позади и по сторонам), но и по вертикали (дорожное покрытие). Зачастую дороги скрыты высокой травой, ветками кустарника, водой и грязью.

При движении по сложному участку предварительно разведайте путь. Лучше всего поискать другую дорогу или объехать место по негустому лесу, например по сосновому бору. Если такой возможности нет, не поленитесь лишний раз выйти из машины и пройти по данному участку, иными словами, постарайтесь спланировать маршрут и заранее к нему подготовиться.

Если перед вами большая лужа или жидкая грязь, с помощью длинной палки обязательно проверьте, насколько проходим этот участок для автомобиля. Попробуйте узнать, есть ли под водой глубокие ямы или камни, пни, в каких местах они скрываются. Удостоверьтесь, что глубина лужи не превышает допустимую глубину преодолеваемого брода для машины (у большинства современных легковушек этот показатель составляет 20–25 см).



Перед тем как преодолеть лужу, не поленитесь остановиться и узнать ее глубину



Не стоит ехать по глубокой колее от большегрузов, лучше двигаться сбоку от нее, пуская колею между колес

Избегайте движения по густой грязи: в ней выше сопротивление качению колес и, соответственно, больше вероятность застрять. Любую лужу или вязкую слякоть проезжайте на 1-й передаче в натяг, равномерно и без остановок, которые могут повлечь неприятности. Если же вы застряли в жидкой грязи, используйте приемы, описанные в подразделе «Вязкий грунт. Застревание» раздела «Начало движения и разгон на опасных участках дороги».

Если колея глубокая, накатанная, например, тракторами или лесовозами, не двигайтесь по ней. Постарайтесь колесами одной стороны ехать, к примеру, правее колеи, а другой — по середине дороги. В противном случае вы рискуете повредить какие-либо узлы и механизмы, которые расположены под днищем, или застрять, оперевшись силовыми элементами кузова на плотный грунт.

Участки с влажным грунтом преодолевайте так же, как и лужи: плавно и на невысокой скорости. Если мокрое место небольшое, стоит заранее выстелить дорогу сухими ветками. При относительно

ровном покрытии можно попробовать проскочить препятствие с разгона на повышенной скорости (примерно 30–40 км/ч), но помните, что так можно повредить подвеску.

В любом случае на лесных дорогах лучше сначала все разведать и принять верное решение, которое соответствует сложности покрытия, окружающей обстановке и техническим возможностям вашего автомобиля.

Колеи. Движение по дороге, на которой присутствует глубокая колея, может быть двух видов: по колее либо вне ее. Если углубление оставлено большегрузным автомобилем или гусеничной техникой, то, скорее всего, легковой автомобиль по нему не проедет, поскольку колея слишком широкая и глубокая. В подобных случаях лучше двигаться левее или правее следов: так вы обезопасите автомобиль от повреждения днища и порогов.



По такому покрытию лучше передвигаться равномерно и прямолинейно

Колея, оставленная гужевыми повозками, больше пригодна для движения на машине. Она немного уже автомобильной и не такая глубокая, поэтому допускается движение колесами одной стороны по колее, а другой — сбоку.



Автомобиль с большим дорожным просветом успешно пройдет даже по глубокой колее

Покидать колею после остановки лучше на самой низкой передаче, с началом движения плавно поворачивать руль в нужную сторону и медленно добавлять обороты двигателя. Если вы намерены выехать из колеи, не прекращая движения, то небольшой разгон облегчит задачу. Пересекать данные углубления, в отличие от больших канав, следует под углом 45° , чтобы избежать удара по подвеске или соскальзывания колес в колею. Крутые края углублений необходимо предварительно разровнять, чтобы спуск и подъем были пологими.

Рыхлый песок. Песчаные участки с рыхлым верхним слоем отличаются тем, что при движении по ним повышено сопротивление качению и высока вероятность закопать колеса, причем как ведущие, так и управляемые.



Двигайтесь по песку равномерно, без рывков, на низкой передаче, не меняя ее.



По возможности езжайте прямолинейно. Резкий поворот руля может привести к тому, что передние колеса упрутся в песок боковинами и завязнут.



Опытные водители рекомендуют перед въездом на такой участок спустить давление в шинах, понизив его наполовину.

Выбирайте тот путь по песку, на котором меньше преград.

Невысокие дюны и барханы таят в себе другую опасность. Преодолевая небольшую возвышенность под углом к ней, вы можете столкнуться с так называемым диагональным вывешиванием.



Пробуксовка на песке допустима только в том случае, если автомобиль не закапывается и продолжает двигаться вперед

Это случается, когда, например, левое переднее колесо уже перевалило за бархан, правое переднее и левое заднее стоят на его кромке, а правое заднее еще находится позади возвышенности. В такой ситуации автомобиль, не оснащенный принудительными блокировками дифференциалов, окажется обездвиженным, поскольку в воздухе будут вращаться по одному колесу каждой оси.

То же относится и к преодолению канав, неглубоких рвов, но в данном случае колеса вывешиваются с точностью до наоборот: опорной поверхности касаются наружные (по отношению к канаве) колеса, а внутренние висят по диагонали. В результате автомобиль останавливается. Чтобы избежать подобного эффекта, дюны, барханы, рвы и канавы необходимо преодолевать под

прямым углом к ним, не забывая о геометрических параметрах проходимости автомобиля.



Скорость должна быть не более 5–10 км/ч.



Передача — либо 1-я, либо пониженная.



Селектор АКПП нужно перевести в положение L или 1, если таковые есть в вашей модели.

Мокрый песок преодолеть намного проще, чем сухой, но не стоит забывать: слишком низкая скорость может привести к тому, что колеса утонут в покрытии. Поэтому скорость должна быть выше, чем при езде по рыхлому песку, но, если возможно, оставаться неизменной на всем пути по сырому песчаному участку.

Укатанный снег

Движение по дороге с укатанным снегом в целом не представляет сложностей. Особенности эксплуатации автомобиля в зимних условиях рассмотрены в соответствующем разделе. Здесь мы лишь напомним, что важнейший фактор пассивной безопасности при езде по снегу — правильный выбор шин. И дело не только в наличии или отсутствии шипов. Резина зимних покрышек сохраняет эластичность при низких температурах, что обеспечивает надежное сцепление с заснеженной дорогой. Второе условие безопасности вождения — верный скоростной режим и плавное выполнение маневров.



На дороге с укатанным снегом обращайтесь особое внимание на скоростной режим



Ледовая переправа на озере Байкал — временным знаком обозначен наиболее безопасный участок

Ледовая переправа

Ледовые переправы бывают двух типов: специально наливаемые (зимники) и проложенные по льду замерзшего водоема.

Зимники делают специальные дорожные службы в тех местах, где они необходимы для постоянного транспортного сообщения с противоположным берегом реки или материком. Проезжую часть переправы заливают большим количеством воды, которая, замерзнув, создает толстый слой льда; края зимника ограждают вешками, вмороженными в лед, поэтому движение сравнительно безопасно.

Простая ледовая переправа без специально залитого льда представляет большую опасность: полыньи, трещины, торосы, сугробы и т. д. В любом случае, приближаясь к ледовой переправе, обязательно остановитесь, выйдите из машины и выясните условия, в которых вам предстоит двигаться. Прежде всего оцените толщину льда, его прочность и однородность. Избегайте съезда на лед

в местах, где в реку впадают ручьи и сбрасываются сточные воды от предприятий: здесь могут возникнуть проталины.

Место высадки пассажиров

Перед началом движения по ледовой переправе высадите пассажиров.



Отстегните ремень безопасности и разблокируйте все двери.



Профессиональные водители переправляются с открытыми настежь дверьми.



Двигайтесь со скоростью не выше 10–15 км/ч, резко не разгоняясь и не тормозя.



Избегайте резких поворотов руля, чтобы не спровоцировать занос.

Старайтесь смотреть попеременно перед автомобилем и на 70–80 м вперед. Внимательно изучайте лед в 5–10 м перед вами. Чтобы лучше были слышны щелчки или треск разрушающегося льда, выключите музыку в салоне. На зимнике следите за вешками, которые указывают направление, чтобы не съехать с накатанного толстого

слоя льда. Имейте в виду, что в ненастную погоду и ночью вешки могут быть плохо видны, поэтому будьте готовы внезапно изменить направление движения.

При переправе по льду нескольких автомобилей колонной держите дистанцию до впереди едущего 30–50 м. Заблаговременно подавайте сигналы о своих маневрах, чтобы предупредить следующего за вами водителя.

Водная преграда

Чтобы преодолеть водную преграду вброд, нужно быть водителем высокой квалификации. Необычные ощущения при таком маневре, связанные с бурлением воды вокруг автомобиля и низкой видимостью дна водоема, вызывают неадекватную реакцию и панику у неподготовленных водителей.



Старайтесь переезжать глубокие лужи так, чтобы вода не поднималась выше уровня колесных ступиц

Как и при переезде больших луж, сопоставьте глубину ручья или реки с максимально допустимой глубиной брода для вашего автомобиля.

Спускайтесь в воду плавно, избегая заливания капота. В противном случае повредятся электрические цепи или вода через воздушный фильтр попадет во впускной коллектор, что может полностью вывести автомобиль из строя. Во избежание таких последствий необходимо двигаться под углом к границе суши и воды или вниз по течению реки.



Перед тем как преодолеть водную преграду, сдайте немного назад, включите 1-ю передачу.



Двигайтесь равномерно и непрерывно со скоростью 10–15 км/ч, не переключая передач и не прибавляя газа.



Ни в коем случае не останавливайтесь на середине препятствия.



Если вы все же остановились, не глушите двигатель, когда выхлопная труба скрыта под водой (это можно определить по характерному звуку). В противном случае автомобиль рискует получить гидроудар, когда вода зальет выхлопную систему, а вы вновь заведете двигатель. Выходить из машины нужно осторожно, убедившись, что вода не хлынет в салон через открытые двери.

Преодолев брод, плавно добавьте обороты двигателя для подъема на противоположный берег. На сухом и ровном участке просушите тормозные колодки, диски и барабаны, несколько раз несильно разогнавшись и плавно нажимая на педаль тормоза.

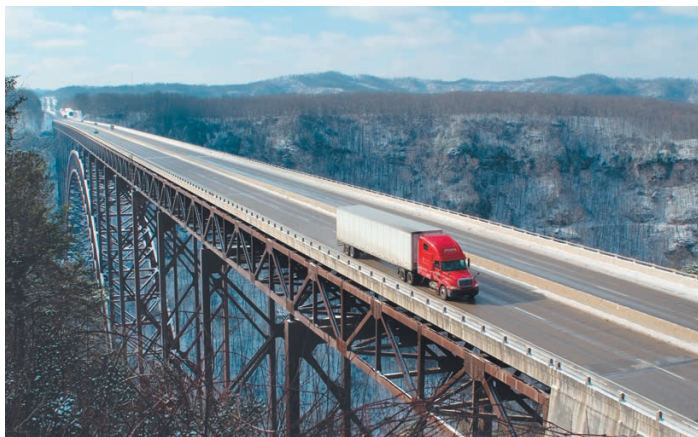


Подготовленные внедорожники с успехом преодолевают достаточно глубокие водоемы

Мосты, тоннели

Особенность мостов, эстакад, виадуков, путепроводов и тоннелей — в отсутствии обочин. Это создает определенные трудности для водителей, поскольку ширина проезжей части визуально уменьшается. Из-за такого эффекта автомобилисты стараются двигаться ближе к осевой разделительной полосе, и при встречном разъезде может произойти ДТП.

В начале и в конце моста иногда возникают технологические зазоры, обусловленные сезонным тепловым расширением материалов или наличием разводных пролетов. После нескольких лет эксплуатации, особенно из-за движения большегрузной техники, в этих местах дорожное покрытие сильно разрушается, образуются выбоины. Кроме того, подобное происходит и из-за разных характеристик асфальта, которым покрыты мост и прилегающая дорога. Поэтому подъезжая к мосту, заранее снизьте скорость, чтобы не повредить подвеску.



На мостах в силу разных причин чаще появляются выбоины, зазоры на покрытии, гололеда



Деревянный мост подвержен разрушению, поэтому представляет большую опасность

При низкой температуре на мостах образуется гололедица, даже если на близлежащих дорогах ее нет. Это связано с быстрым охлаждением конструкций. Поздней осенью из-за испарений, которые поднимаются от незамерзшей реки, на проезжей части моста появляется лед.

Подъезжая к мосту или тоннелю, обращайте внимание на дорожные знаки, на которых указаны грузоподъемность конструкции и высота горизонтальных элементов моста или тоннеля. Если параметры вашего автомобиля превышают указанные на знаках — не продолжайте движение.

На лесных и проселочных дорогах встречаются деревянные мосты, грузоподъемность которых не указана. Избегайте подобных сооружений — лучше поищите объездную дорогу. Если все-таки придется двигаться по деревянному мосту, тщательно обследуйте его, обращая особое внимание на опоры и пролетные конструкции.

Езжайте по ненадежному деревянному сооружению так же, как и по ледовой переправе: с высадкой пассажиров, отстегнутыми ремнями безопасности и разблокированными замками.

В ПДД установлены некоторые ограничения, связанные с проездом мостов и тоннелей. В частности, на мостах, эстакадах, путепроводах и в тоннелях запрещены разворот (п. 8.11), обгон (п. 11.4) и остановка (п. 12.4) транспортных средств. Приближение к разводному мосту обозначается знаком 1.9 «Разводной мост», неплавные сопряжения дорог с мостами — знаком 1.16 «Неровная дорога», приближение к тоннелю — знаком 1.31 «Тоннель».



1.9 Разводной мост



1.16 Неровная дорога



1.31 Тоннель

Движение в условиях недостаточной видимости

Факторов, которые осложняют управление автомобилем в условиях недостаточной видимости (например, в ненастную погоду или ночью), достаточно много. Согласно п. 1.2 ПДД (редакция 2010 г.): «*„Недостаточная видимость“ — видимость дороги менее 300 м в условиях тумана, дождя, снегопада и тому подобного, а также в сумерки*». В дальнейшем мы будем опираться именно на это определение. В то же время необходимо помнить, что 300 м, о которых говорится в ПДД, — примерное расстояние, минимальное для того, чтобы обеспечить безопасность движения. Истинная дистанция, на которой водитель должен видеть препятствия, помехи и иметь время для принятия решения или маневра, может лишь увеличиваться с ростом скорости транспортного средства.

Людам с ослабленным зрением даже при использовании очков или контактных линз следует знать особенности своего зрительного восприятия и учитывать его при оценке безопасного расстояния в условиях недостаточной видимости.

Обзору может препятствовать и собственно автомобиль, если элементарно за ним не ухаживать. Например, стекла, испачканные насекомыми, жиром, грязью, искажают восприятие дорожной обстановки. Блики от солнечных лучей на жировых пятнах могут показаться светом фар встречной машины. Даже светофоры и стоп-сигналы попутных автомобилей станут едва различимыми, не говоря уже об указателях поворота. Наклейки на стеклах и всевозможные безделушки на передней панели осложняют водителю работу. Они не столько загораживают обзор, сколько утомляют глаза: в пути человек постепенно привыкает к раскachiвающимся предметам и перестает реагировать на движение других объектов. А ими могут оказаться пешеходы. Трещины на лобовом стекле ухудшают обзор, преломляют лучи и в результате искажают расстояние до объектов и их расположение.

Разберем каждое условие, которое согласно ПДД создает недостаточную видимость.

Туман

Опасность. Основная опасность, которую несет туман, — плохой обзор. Бывает, что из-за него водитель не видит дальше 20–30 м перед собой.

Неблагоприятно влияет и тот факт, что в тумане расстояния до объектов кажутся больше, чем есть на самом деле. Это происходит из-за преломления лучей света в мелких каплях воды, которые образуют туман, а также потому, что очертания предметов размыты и кажутся меньше, мозг же воспринимает их как отдаленные. Например, водителю может почудиться, что автомобиль на обочине движется, хотя на самом деле он стоит на месте.



В тумане могут скрываться неожиданные препятствия

Еще одна опасность — запотевание стекол. Как правило, это происходит в прохладную и сырую погоду. Разница между температурой воздуха на улице и в салоне провоцирует образование конденсата на стеклах, что еще больше снижает видимость. При отрицательных температурах мельчайшие капли тумана могут кристаллизироваться в льдинки и даже выпасть на поверхность дороги, образовав гололедицу.

Типичные ошибки. Чаще всего, когда видимость на дороге резко ухудшается, водитель инстинктивно включает все световые приборы. Например, автомобилисты поступают так, когда в темное время суток выезжают на неосвещенный участок пути. Но если



Туман и конденсат на стекле автомобиля искажают расстояния до объектов

неожиданно попасть в полосу тумана, это не подействует, а будет даже вредно. Включенный дальний свет фар как бы упирается в мельчайшие капли воды. В результате водитель видит в нескольких метрах перед собой лишь молочно-белую стену.

Неопытные автоводители порой неспособны правильно оценить дистанцию до идущего впереди транспортного средства и собственный тормозной путь, если потребуются экстренно затормозить. В тумане или других условиях ограниченной видимости такая ошибка может обернуться серьезной аварией, поскольку расстояния до предметов кажутся больше, чем в реальности.

Также неверно включать вентилятор без подогрева воздуха отопителем. В этом случае вентилятор засосет в салон наружный влажный воздух, и на стеклах образуется конденсат.

Безопасно. Прежде всего водителю необходимо соблюдать дистанцию до впереди идущего автомобиля. Она должна быть в 1,5–2 раза больше, чем в нормальных условиях. Следует ехать со скоростью на 10–20 км/ч ниже максимально разрешенной на таком участке дороги.

Никогда не включайте в тумане дальний свет: вы ничего не увидите перед собой и ошибетесь с выбором направления движения. Подобное может закончиться выездом на встречную полосу или съездом в кювет. Используйте противотуманные фары. Если они установлены и правильно отрегулированы, лучи их света оказываются ниже слоя тумана и хорошо освещают дорогу. Не забывайте также включать задние противотуманные фонари: их свет гораздо ярче габаритных огней. Тем самым вы максимально обезопасите себя от столкновения с едущей сзади машиной.

Совет опытных водителей: старайтесь по возможности прогнозировать развитие дорожной обстановки. Например, обгоняя в тумане автомобиль и поравнявшись с ним, будьте готовы к тому, что водитель внезапно увидит появившееся на дороге препятствие, попытается избежать столкновения и резко свернет влево, то есть в вашу сторону. Если же вы перестраиваетесь обратно на свою полосу в непосредственной близости от машины, которую обогнали, то можете подать короткий звуковой сигнал, чтобы лишний раз предупредить коллегу о скором появлении перед ним.



В условиях тумана ориентируйтесь по дорожной разметке и габаритным огням соседних машин

Если вам приходится долго ехать в тумане за каким-либо автомобилем, неплохим ориентиром для вас послужат его габаритные огни. Направление их движения предупредит о повороте, а изменение расстояния между ними позволит оценить дистанцию. Ориентируясь на дороге, используйте разметку: ее неплохо видно под слоем тумана. Однако не слишком приближайтесь к сплошной линии, которая ограничивает правый край проезжей части, так как на обочине могут оказаться пешеходы, велосипедисты или припаркованные автомобили.

Чтобы окна машины не запотевали, держите их приоткрытыми. Если это не помогает, включите обдув лобового и боковых стекол теплым воздухом на низкой скорости вентилятора. Можно также использовать кондиционер.

Помните, что при минусовых температурах на дороге нередко появляется гололедица. Чаще всего это происходит ранней весной или поздней осенью, когда дорожное полотно замерзает, хотя температура воздуха выше нуля. Тогда необходимо применять плавное педалирование и ступенчатое торможение.

И еще... Главное, что требуется от водителя в условиях тумана, — повышенное внимание к дорожной обстановке. Никогда не отвлекайтесь на разговоры с пассажирами. Постарайтесь уделять меньше внимания операциям, которые касаются управления автомобилем: перемена передач, включение или выключение указателей поворота, переключение света фар и т. п. Еще лучше, если эти действия доведены до автоматизма.

Старайтесь снизить возможность попадания в плотный слой тумана. Каждый раз перед дальней поездкой следите за прогнозом погоды для той местности, куда направляетесь. Резкое похолодание или потепление после обильных дождей может вызвать туман, особенно в низинах или недалеко от водоемов и болот.

Дождь

Опасность. Большинство водителей знают, что поездка в дождь куда опаснее, чем в сухую погоду, однако далеко не все детально вникают в суть опасности и не умеют сводить к минимуму риски при движении по мокрой дороге.



Движение во время дождя осложнено плохой видимостью

Итак, во время дождя дорогу смачивает вода, которая в несколько раз уменьшает коэффициент сцепления колес с дорожным покрытием. С этой точки зрения наиболее опасно начало дождя, его первые капли. Дело в том, что при движении машин поверхность дороги, особенно асфальтированной, покрывается частичками сажи и жира от выхлопных газов, насекомыми, мелкими кусочками резины с покрышек и прочим мусором. В сухую погоду все это не представляет большой опасности, но первые дождевые капли смачивают клейкие вещества, и дорога покрывается тончайшей масляной пленкой. Если дождь не прекратится, то смоет жир и прочую грязь с асфальта. Дорога, покрытая лишь водой, станет не такой скользкой, но коэффициент сцепления с ней будет гораздо ниже, чем с сухой поверхностью.

Сильный дождь опасен тем, что проезжая часть, несмотря на специально устроенный выпуклый профиль, не успевает очищаться от большого количества воды, а покрышки обычных легковых автомобилей могут не справиться с таким объемом жидкости. В результате возникает весьма неприятный гидродинамический



При большом количестве воды на дороге может возникнуть аквапланирование

эффект — аквапланирование. При нем колеса полностью теряют контакт с поверхностью дороги: между колесом и покрытием остается только вода, автомобиль словно плывет над дорогой. Аквапланирование несет двойную опасность: водитель теряет контроль над машиной и скоростью. Неровности или колеи на дороге могут привести к резкому изменению курса автомобиля и, в конечном счете, к аварии.

Аквапланирование может возникнуть не только при сильном дожде, но и при въезде на высокой скорости в большую лужу, которая осталась после обильных осадков.

В дождливую погоду опасность несут едущие впереди или обгоняющие попутные транспортные средства, особенно большегрузные или не оборудованные брызговиками. Грязь и вода, отбрасываемые колесами, попадают на лобовое стекло и ухудшают видимость. Вода, которая затекла в салон через опущенное боковое стекло, может заставить водителя на несколько секунд отвлечься от дороги.



Брызги от большегрузных автомобилей способны лишить водителя легкового автомобиля обзора дороги на несколько секунд

Эффективность тормозных механизмов также снижается во время дождя или в сырую погоду: вода, попавшая между тормозными колодками и тормозным диском, как хорошая смазка, уменьшает фрикционные свойства тормозов. Тормозной путь при этом может увеличиться в 1,2–1,5 раза.

Гроза, вопреки расхожему мнению, для водителя и пассажиров автомобиля практически не опасна. Молния не поразит ни машину, ни людей внутри нее, поскольку резиновые покрышки не проводят электричество. Кроме того, молния стремится пройти по кратчайшей траектории, то есть поражает, как правило, высокие объекты, например деревья, столбы, опоры линий электропередач. Оставлять машину в грозу под старым деревом не рекомендуется, поскольку молния, попав в него, может обломать старые ветви, которые повредят автомобиль.

Типичные ошибки. Главная ошибка водителей в дождь — превышение скорости, максимально допустимой при таких погодных условиях. Выбирая скоростной режим, автомобилисты не учитывают условия движения, в частности плотность транспортного потока и состояние покрытия. Колейность на скоростном шоссе может стать причиной аквапланирования, поскольку вода будет застаиваться в продольных выемках.

Ошибкой можно считать и невнимательное отношение к состоянию покрышек и тормозных колодок, что напрямую влияет на пассивную безопасность. Износ протектора больше нормы повышает скольжение автомобиля на мокрой дороге и вызывает эффект аквапланирования. Тормозные колодки с изношенными накладками не способствуют эффективному замедлению при торможении, особенно в дождливую погоду. После проезда глубоких луж водители не считают нужным просушить тормозные механизмы. В результате торможение становится менее интенсивным, что чревато аварией, особенно в плотном транспортном потоке.

И наконец, заметив начинающийся дождь, водители не сразу снижают скорость, поскольку асфальт еще вполне сухой, а ведь самые опасные — как раз первые капли. Иными словами, еще одна типичная ошибка — несвоевременное снижение скорости.



Изношенные тормозные колодки и покрышки снижают пассивную безопасность

Безопасно. Прежде всего нужно соблюдать скоростной режим в определенных погодных условиях и в конкретной дорожной обстановке. Не ждите обильного ливня, чтобы притормозить: увидев несколько капель на лобовом стекле, сразу снизьте скорость.

Конечно, не нужно резко останавливаться и провоцировать наезд сзади. Достаточно чуть ослабить давление на педаль газа и снизить скорость на 10–20 км/ч. В общем случае скорость на шоссе в дождь не должна быть выше 70–75 км/ч (при разрешенных 90 км/ч), а в городе, особенно на оживленных улицах, не стоит превышать 40 км/ч.

Если дорога относительно сухая, а перед вами большая, но неглубокая лужа, сбросьте газ — тогда колеса не «всплывут» над дорожным покрытием. Отметим, что глубокая лужа вряд ли вызовет аквапланирование: большой слой воды резко погасит скорость — и колеса попросту утонут, дойдя до дна.

В дождливую погоду особенно опасен обгон, в том числе и тем, что попутный транспорт забрызгает ваше лобовое стекло водой

из-под колес. Часто на загородных шоссе таким автомобилем становится грузовик с прицепом или полуприцепом. На расстоянии 1–2 м по бокам от большегруза возникает облако плотного водяного тумана, которое почти полностью лишает водителя контроля над дорогой. В этом случае целесообразно обгонять, имея большее расстояние до встречного транспорта, а также двигаться левее, чем обычно, чтобы обгоняемый автомобиль не залил ваше лобовое стекло водой. Другими словами, нужно значительно дальше заезжать на встречную полосу, чем в сухую погоду.

Не приближайтесь к транспортному средству, которое едет перед вами, слишком близко. Во-первых, вы лишитесь большей части обзора, а во-вторых, вода и грязь из-под колес лидера будут обильно заливать лобовое стекло, что также значительно ухудшит видимость.



В дождь обгоняйте большегрузные автомобили, только имея значительный запас до встречного транспорта и больше сдвигайтесь влево

В сильный дождь держите боковые окна машины закрытыми, чтобы потоки воды из-под колес встречного транспорта не попали в салон. Прогнозируйте события: если навстречу едет автомобиль, особенно большегрузный, а на его полосе движения вы видите большое скопление воды, постарайтесь вовремя закрыть окно, если оно было открыто. Будьте готовы к тому, что в течение нескольких следующих мгновений вы не будете ничего видеть, поэтому заранее включите стеклоочиститель.

Закрытые окна, в свою очередь, вызывают повышенное скопление пара и влаги в салоне. Не допускайте, чтобы на стеклах появился конденсат. Если это случилось, приоткройте окна примерно на 1–2 см. Запустите вентилятор со слегка подогретым воздухом и направьте поток из дефлекторов на боковые стекла. Включите обогрев заднего стекла. Наконец, протрите окна тряпкой, но ни в коем случае не рукой: влагу вы уберете, зато жир останется.

Следите за состоянием покрышек и тормозных механизмов. Своевременно заменяйте старые детали на новые. Не допускайте критического износа протектора и накладок тормозных колодок. В дороге после проезда больших луж несколькими короткими торможениями просушите колодки и диски, разумеется, предварительно убедившись в безопасности маневра. Заранее проверяйте работу очистителей лобового стекла, особенно со стороны водителя.

Если в ливень вам пришлось притормозить на обочине загородного шоссе, обязательно позаботьтесь, чтобы вас было видно за плотной дождевой завесой. Во-первых, старайтесь останавливаться на прямых и открытых участках. За вами не должно быть кустов и раскидистых деревьев, которые скроют ваш автомобиль от проезжающих водителей. Не останавливайтесь на подъемах и спусках. Во-вторых, обязательно включите аварийную сигнализацию. Желательно при коротких стоянках не глушить двигатель, оставлять включенными габаритные огни и задние противотуманные фонари. Если планируете остановиться надолго, старайтесь найти съезд с шоссе и припарковаться в лесополосе или на краю поля. Имейте в виду, что не всякий автомобиль сможет преодолеть тот участок,



В условиях недостаточной видимости остерегайтесь пешеходов, велосипедистов и оставленных на обочине транспортных средств

где проехал, к примеру, трактор. Особенно опасны раскисшие от дождя съезды.

Двигаясь в правом ряду, внимательно следите, есть ли на обочине пешеходы и стоящие транспортные средства, будьте готовы экстренно затормозить или перестроиться левее. Для безопасности маневра контролируйте обстановку слева через наружное зеркало заднего вида.

Всегда помните, что вас на дороге видно так же плохо, как и остальных участников дорожного движения. Перед любым маневром оцените ситуацию, поставьте себя на место других водителей и, возможно, воздержитесь от опасного обгона или перестроения. Подберите другой, более подходящий для этого момент.

ПДД. Помните, что в ПДД есть «Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств» (см. Приложение к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения, п. 5.1). В перечне указана

остаточная высота рисунка протектора шин для автомобилей, которые допущены к эксплуатации на дорогах общего пользования. Для легковых автомобилей величина должна составлять не менее 1,6 мм, для грузовых — 1 мм, для автобусов — 2 мм, для мотоциклов и мопедов — 0,8 мм. Данные ограничения особенно важно соблюдать на мокрой дороге.



1.15 Скользкая дорога

В обязанности водителя (п. 2) также входит проверка технического состояния транспортного средства перед выездом. В частности, в п. 2.3.1 *«запрещается движение при <...> недействующем со стороны водителя стеклоочистителе во время дождя или снегопада».*

В дождь обращайте внимание на знак 1.15 «Скользкая дорога». Как правило, им обозначен участок с покрытием, которое, вероятно, в мокром состоянии станет более скользким.

Темное время суток

Для начала разберемся, что такое темное время суток и темнота. С точки зрения освещенности люди способны видеть предметы двух типов: испускающие собственный свет и отражающие свет других источников. Согласно общепринятому значению темнота, или тьма, — отсутствие света или недостаточно яркое освещение. Если говорить о предметах, отражающих свет, то в темноте человек воспринимает их недостаточно четко, и эта четкость уменьшается пропорционально снижению освещенности.

Существует еще такое понятие, как сумерки — природное явление, которое наблюдается дважды в сутки: после захода солнца и перед его восходом. В это время прямой солнечный свет уже не попадает на земную поверхность, но освещает небо, а на предметы падает рассеянный в атмосфере свет.

Человеческий глаз не сразу адаптируется к темноте. Это может занимать до получаса, что объясняется происходящими изменениями в сетчатке глаза и зрачке, которые позволяют человеку приспосабливаться к новым условиям освещенности, видеть при сумеречном свете и в неполной темноте.

Когда мы говорим о дорожной обстановке и используем слово «темнота», то, как правило, подразумеваем темное время суток. Но следует понимать, что все особенности дорожного движения и советы по вождению в подобных условиях в полной мере относятся и к другим ситуациям недостаточной освещенности, например движению в тоннелях, под густыми кронами деревьев и т. п.

Опасность. Основная особенность темного времени суток — низкая освещенность или полное ее отсутствие. В результате возникают две серьезные опасности: непривычная обстановка и утомляемость водителя.

Днем большинство предметов освещено достаточно ярко и равномерно. Проезжая одним и тем же путем несколько раз, вы привыкаете к расположению придорожных объектов, дорожных знаков, разметки, а также ям, неровностей и прочих препятствий.



В сумерках и темноте восприятие дорожной обстановки сильно затруднено



Ночью за городом дорога в большинстве случаев освещается лишь фарами транспортных средств

Ночью все выглядит иначе. Объекты, хорошо видимые днем, в темноте теряют четкость, и глаза уже не различают оттенки даже основных цветов. Вам не так заметны линии дорожной разметки и, в конечном счете, точное направление движения. Все эти факторы сказываются на поведении водителя, попавшего в непривычную обстановку. Неудивительно, что в таких условиях легко свернуть не в ту сторону, проехать нужный поворот, поскольку дорога выглядит иной, непривычной.

Наиболее опасный с точки зрения освещенности период — переход от солнечного света к темноте или наоборот, то есть вечерние либо утренние сумерки. В эти часы предметы уже не так интенсивно освещаются, а включенных фар как дополнительного источника света еще недостаточно. Кроме того, иногда водители продолжают ехать с той же скоростью, что и днем, не обращая внимания на плохую видимость.

Другая опасность — сам автомобилист. Природой установлено так, что ночью люди должны спать. С наступлением темноты наши



Недостаточно отдохнувший водитель на дороге очень опасен

биологические часы подают своеобразный сигнал отхода ко сну всем органам, в первую очередь — головному мозгу. Если человек допоздна находится за рулем, то испытывает усталость, которая со временем увеличивается, становится продолжительнее и интенсивнее. В вечерних сумерках начинаются приступы утомления, которые могут продолжаться до наступления полной темноты, когда включаются внутренние резервы организма, так называемое второе дыхание. В свою очередь, утренние сумерки опасны не меньше вечерних, если не больше. Утомление за ночь накапливается, и к утру вам спать хочется гораздо сильнее, чем вечером. По статистике, случаи, когда водители засыпают за рулем, чаще происходят именно перед рассветом.

Опасным в темноте может оказаться и яркий свет. Речь идет о резкой смене темноты на освещенность, например при въезде в населенный пункт или на озаренную уличными фонарями автозаправочную станцию: глаза, уже адаптировавшиеся к темноте, испытывают шок и на несколько секунд теряют остроту зрения.

Типичные ошибки. Зачастую водители не уделяют должного внимания ночным поездкам, и очень зря, потому что ночное вождение требует особенной концентрации и высокой остроты зрения. Часто автолюбители совершают ошибки, которые могут обернуться



Долгий яркий свет снижает остроту зрения

нехорошими последствиями. Например, долгий яркий свет, рассмотрение мелких деталей, громкая музыка снижают остроту ночного зрения. Утомленный водитель теряет скорость реакций, а поскольку ночные поездки чаще происходят после рабочего дня, то и вероятность ДТП очень высока.

Иногда водители не следят за состоянием световых приборов автомобиля. Между тем негорящая габаритная лампа в заднем фонаре для машины, которая едет следом за вами, может зрительно превратить ваш автомобиль в мотоцикл и изменить его габариты, сузив их до полуметра.

Поврежденные стекла сами по себе снижают видимость, а в темноте могут еще и преломлять лучи фар встречных или попутных транспортных средств. Это вводит вас в заблуждение, вынуждает принимать неправильные решения и совершать неверные действия.

И наконец, об уважении к коллегам. Все знают, как неприятно, когда встречный автомобиль слепит дальним светом фар. Большинство водителей при встречном разъезде переключают дальний свет на ближний, но многие забывают, что ослепить можно и тог-



Свет фар, отразившийся от салонного зеркала заднего вида, может ослепить

да, когда автомобиль с включенным дальним светом приближается к транспортному средству сзади. Автомобилисту в глаза попадает пучок света, который отражается в зеркале заднего вида, что приводит к частичному ослеплению и аварии.

Безопасно. К ночным поездкам нужно готовиться заранее. Это относится как к техническому состоянию автомобиля, так и к самочувствию водителя.

Проверьте, все ли лампы горят в фарах и задних фонарях. Особое внимание уделите стоп-сигналам, попросите кого-нибудь помочь вам в этом. Изучите управление головным светом на автомобиле, которым вы владеете недавно, чтобы не пришлось искать в темноте нужные кнопки и ручки. Если рассеиватели фар или фонарей загрязнены, протрите их, поскольку световой поток при прохождении через замутненную оптику теряет до половины своей мощности. Замените разбитые стекла и расколотые рассеиватели фар и фонарей.

Отрегулируйте направление светового пучка фар. Правильно настроенные источники света не ослепят встречных водителей



Крепкий чай и кофе бодрят. Сделайте остановку в пути, разомнитесь, выпейте горячий напиток и отправляйтесь дальше



В сумерках и темноте, а также при встречном разъезде старайтесь следить боковым зрением за правой обочиной и линией разметки

и дорогу будут освещать так, как предусмотрено конструкцией. У загруженного автомобиля фары светят выше, поэтому не забывайте использовать корректор фар и устанавливать их в то положение, которое соответствует нагрузке. Если машина оборудована ксеноновой головной оптикой, периодически проверяйте автоматическую регулировку угла наклона фар.

Водителю перед ночной дорогой нужно хорошо выспаться. Если это невозможно, хотя бы оградите себя от излишнего напряжения: долгого чтения, сильного шума, напряженной умственной работы, просмотра телевизора или работы за компьютером. Возьмите в дорогу крепкий кофе или чай с сахаром и лимоном. Это не даст вам уснуть за рулем и прервет монотонность длительной дороги.

Если чувствуете, что усталость берет верх, лучше не рискуйте и остановитесь на некоторое время. Сделайте несколько простых упражнений, расслабляющих мышцы спины и шеи. Они усилят кровообращение, что насытит мозг кислородом. Такого же эффекта можно добиться, сделав несколько медленных глубоких вдохов и выдохов. Умывание холодной водой снимет усталость и немного взбодрит.

Во время движения соблюдайте дистанцию до впереди идущего транспортного средства. Она должна быть больше, чем днем, поскольку ночью восприятие меняется, а оценка безопасного расстояния искажается. Следите за скоростью, не превышайте максимально разрешенную на данном участке, а лучше снизьте ее на 10–15 км/ч.

Боковым зрением следите за сплошной линией разметки, которая ограничивает правый край проезжей части. Несмотря на то что ночью на высокой скорости дорога зрительно сужается, не старайтесь ехать близко к осевой или разделительной линии, но и не выезжайте на обочину: там могут оказаться пешеходы или припаркованные машины.

При движении с дальним светом не забывайте своевременно переключать его на ближний при встречном разъезде и приближении к попутному транспортному средству. Одновременно с этим притормаживайте. Оптимальная скорость движения за городом при включенном ближнем свете — 50 км/ч.



Планируйте маршрут заранее, пользуйтесь картами и навигатором

Если встречный водитель не хочет переключать дальний свет на ближний, просигнализируйте ему об этом несколькими кратковременными включениями дальнего света. Вас все же ослепили? Сразу снизьте скорость, не прибегая к экстренному торможению, включите аварийную световую сигнализацию, примите вправо и остановитесь. Делайте все это достаточно быстро и четко, но не провоцируйте наезд на вас сзади. При встречном разъезде, даже если водитель переключил свет фар на ближний, но вам он кажется слишком ярким, смотрите не на приближающийся автомобиль, а на сплошную линию, которой обозначена правая обочина.

Наконец, заранее планируйте маршрут. Если предстоит поездка в другой регион, изучите соответствующие карты, возьмите их с собой. Сведите поиск нужного поворота к минимуму, не создавайте помех для других автомобилей. Имейте в виду, что дорожное покрытие, особенно вдалеке от городов, не всегда бывает ровным и асфальтовым, поэтому будьте готовы к резкой смене обстановки.

ПДД. В п. 1.2 ПДД дается определение: «*„Темное время суток“ — промежуток времени от конца вечерних сумерек до начала утренних сумерек*». Соответственно, все ограничения и советы, перечисленные выше, относятся именно к этому времени. Не забывайте о коварности сумерек, а также о неожиданной темноте, которая наступает, например, в неосвещенных тоннелях.

Кроме того, существует строгое ограничение, указанное в п. 2 «Общие обязанности водителей», а именно в п. 2.3.1: «*Запрещается движение при <...> негорящих (отсутствующих) фарах и задних габаритных огнях в темное время суток или в условиях недостаточной видимости*». Говорится в ПДД и о том, что «*аварийная световая сигнализация должна быть включена <...> при ослеплении водителя светом фар*» (п. 7.1).

Яркое солнце

Опасность. Плохая погода для водителя — это не только туман, ненастье или снегопад. Это еще и ясный солнечный день, особенно зимой. Ситуацию может усугубить ровный снежный покров, отражающий



Слепящее солнце препятствует правильному восприятию дорожной обстановки



Боковой свет быстро утомляет зрение

солнечный свет, который нередко ослепляет. Такие условия не создают недостаточной видимости, но существенно осложняют восприятие дорожной обстановки.

Плоские стекла в витринах магазинов и окнах некоторых автомобилей, например лобовые стекла КамАЗов, отражают лучи, становясь на время зеркалами, и направляют зайчиков прямо в глаза водителей. Слепящее солнце затрудняет восприятие сигналов светофора и стоп-сигналов других автомобилей. Кроме того, из-за яркого света, особенно когда он проникает в салон сзади, тяжело считывать показания приборов.

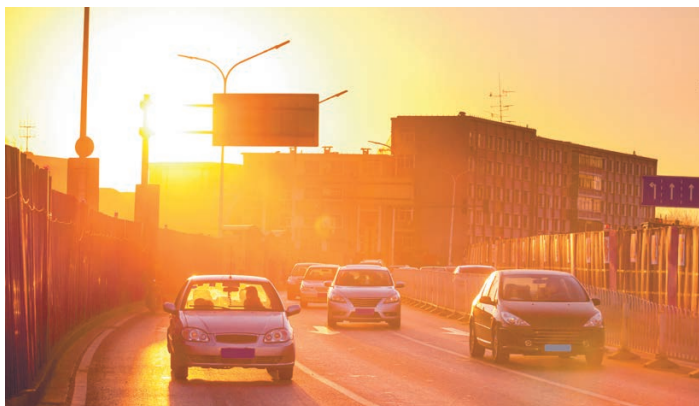
В яркую погоду водителю достаточно трудно ехать по лесной дороге или аллее, где редко растут деревья. Если в таком месте солнце находится сбоку от него, то свет и тень будут постоянно чередоваться. В результате глаза быстро устанут, а водитель с трудом будет различать дорожные знаки, ямы и другие препятствия.

Типичные ошибки. Основную ошибку водители допускают тогда, когда игнорируют солнцезащитные очки, а также неадекватно оценивают опасность яркого света и снижают скорость.

Безопасно. Лучше всего ограничить движение против солнца. Если такой возможности нет, минимизируйте вред, который причиняет глазам яркий свет. Обязательно надевайте солнцезащитные очки, причем не только тогда, когда едете против солнца. Яркое небо также раздражает зрительные анализаторы и утомляет их. Всегда отгибайте противосолнечные козырьки, даже если солнце достаточно высоко, — они скроют ясное небо над вами.

Естественно, спрогнозировать, когда вас ослепит блик солнечного света, отразившийся от стекол другого авто, практически невозможно, поэтому всегда будьте готовы снизить скорость вплоть до полной остановки, если «зайчик» попадет вам в глаза.

Если солнце светит сзади, а вы следуете за лидером, помните, что вам могут быть плохо видны его стоп-сигналы и указатели поворота. В этом случае выдерживайте дистанцию больше, чем в обычных условиях. Проезжая светофор (если подозреваете, что можете увидеть



Спящее солнце за спиной — повод увеличить дистанцию до других транспортных средств

ложный сигнал из-за яркого света), обратите внимание на действия других участников движения, но в первую очередь доверяйте себе.

Подводя итог всему сказанному в этом разделе, можно сформулировать три важнейших совета.

- ☐ Тщательно готовьте автомобиль к поездке, если знаете, что управлять им придется в условиях недостаточной видимости.
- ☐ Во время движения уделяйте максимум внимания дорожной обстановке, не теряйте бдительности (для этого необходимо быть в хорошей форме).
- ☐ Следите, чтобы ваша скорость была ниже предельно допустимой на данном участке дороги примерно на 10–20 км/ч.

Движение в условиях недостаточной обзорности

Помимо метеорологических условий и темного времени суток, плохой обзор провоцируют сама дорога и придорожные объекты. Не будем подробно останавливаться на опасностях и ошибках,



На закрытом повороте дополнительную опасность иногда создает отрицательный профиль дорожного полотна

а просто перечислим большинство условий и укажем возможные последствия для участников дорожного движения.

Закрытые повороты. Закрытым считается такой поворот, двигаясь по которому водитель не видит происходящего за изгибом дороги. Закрытыми становятся и повороты, внутренняя часть которых заросла кустарником и высокой травой или загромождена камнями и скалами. Превышая скорость во время движения по такой местности, водитель рискует столкнуться со встречными автомобилями или наехать на дорожные ограждения.

Горные дороги. Горная дорога обычно выглядит как серпантин — чередование небольших наклонных прямых, которые сменяются поворотами в обратную сторону. Здесь видимость ограничивают собственно повороты и скальная порода, нависающая с одной стороны дороги. В таком месте могут быть вероятны



Красоты, окружающие горную дорогу, могут привести к серьезной аварии

лобовые столкновения, скатывание автомобиля в сторону обрыва, его переворот через крышу.

Холмистая местность. Для таких мест характерно большое количество поперечных перегибов на дорожном полотне. Зачастую водитель, поднимаясь на холм с одной стороны, не представляет, что ждет его с другой: крутой поворот, препятствие или, допустим, группа пешеходов. Времени на принятие решения в такой ситуации мало, особенно если на вершине холма разъезжаются два встречных автомобиля.

Перекрестки в населенных пунктах. Ограниченная обзорность на перекрестках не дает водителю получить полную информацию о дорожной обстановке, следовательно, возможны столкновения с транспортом, который движется по пересекаемой улице, а также с пешеходами на проезжей части.



Продольные изменения рельефа могут скрывать неожиданные препятствия

Рекламные тумбы, щиты. Эти и любые другие придорожные объекты могут скрывать за собой все что угодно: играющих детей, домашних животных и т. п. Приближаясь к подобным местам, будьте предельно внимательны.



Подобные придорожные объекты препятствуют нормальному обзору



Остановки общественного транспорта требуют от водителя повышенного внимания

Общественный транспорт. Из-за троллейбусов и автобусов, которые стоят на остановках, иногда выскакивают пешеходы, решившие в этот момент пересечь проезжую часть. От водителя требуется повышенная бдительность. Иногда помогает тень человека, видимая из-за передней части автобуса или троллейбуса.

Особенности эксплуатации автомобиля зимой

В начале раздела обозначим, что подразумеваем под понятием «зима». Говоря об эксплуатации автомобиля зимой, мы имеем в виду типичную погоду, характерную для средних широт Северного полушария в период с ноября-декабря по март-апрель, то есть среднюю температуру от -5 до -15 °C при относительной влажности 20–40 %. Атмосферное давление и ветер в расчет не принимаем.

На Крайнем Севере и за полярным кругом, где температура опускается ниже $-40\ldots-50\text{ }^{\circ}\text{C}$, особенности обслуживания и эксплуатации транспорта иные, но затрагивать их в этой книге мы не будем.

Подготовка автомобиля

Опасность. Всегда уделяйте большое внимание подготовке машины к движению, поскольку от исправности узлов и агрегатов зависит и успех поездки, и здоровье, и жизнь как пассажиров, так и других участников дорожного движения. Зимой техническое состояние транспортного средства приобретает особую важность, поскольку самостоятельно отремонтировать автомобиль, даже по мелочи, в полевых условиях при низкой температуре и коротком световом дне намного труднее.



Зимняя загородная дорога в средних и северных широтах

Об опасности изношенных покрышек мы уже говорили. Зимой в связи с меньшим коэффициентом сцепления колес с дорогой этот фактор приобретает критическую важность, ведь старые шины практически не держат автомобиль на льду или укатанном снегу.

Неработающие внешние световые приборы создают дополнительный риск, так как плохо обозначают автомобиль на дороге. Зимой это особенно важно, поскольку намного больше приходится ездить в темное время суток.

Из-за неверного выбора моторного масла для использования при низких температурах двигатель работает с повышенной нагрузкой. В момент запуска он может остаться без смазки: летнее масло густеет так, что перестает литься, в результате двигатель частично или полностью выходит из строя — и вам «светит» дорогостоящий капитальный ремонт.



Выбирайте моторное масло согласно текущим погодным условиям

Типичные ошибки. Зимой водители допускают одну основную ошибку: игнорируют особые условия эксплуатации, уделяют недостаточно внимания состоянию органов управления автомобилем, его важнейших узлов.

К типичным ошибкам можно отнести следующие упущения.

- ❑ Источник энергии для запуска двигателя — аккумуляторная батарея (АКБ). Далеко не все водители считают нужным контролировать уровень электролита в аккумуляторе и его плотность. Оно и понятно: большинство современных АКБ являются необслуживаемыми, но есть такие, где можно вывернуть пробку каждой банки и проверить плотность электролита. Владельцы машин часто об этом забывают, а при отрицательных температурах аккумулятор полностью разряжается и двигатель не запускается. То же происходит, если аккумулятор старый и уже выработал свой ресурс.
- ❑ Плохо прилегающие или окислившиеся контакты и электрические разъёмы, которые владелец машины не подтянул или



Не игнорируйте неисправность фар головного света, стоп-сигналов и задних габаритных огней

не смазал, способствуют утечке тока и ускоренному разряду АКБ. При самом неблагоприятном исходе такие детали искрят и вызывают возгорание.

- ❑ Старое масло в двигателе, которое отработало, к примеру, с весны до поздней осени, насыщено мельчайшей металлической стружкой, окислами. Оно становится темным и хуже льется. Кроме того, летнее масло само по себе более тягучее и вязкое, чем зимнее. В подобном случае при старте с ним двигателю приходится нелегко: он прилагает гораздо больше усилий, чтобы провернуть все внутренние детали, смазанные густым маслом. Случается и так, что некоторое время после запуска двигатель работает вообще без смазки некоторых узлов.
- ❑ Неработающие внешние световые приборы могут стать причиной ДТП. Ошибка водителей в том, что иногда они не проверяют исправность ламп в течение долгого периода. И если неработающую лампу в фаре головного света заметить нетрудно, даже не выходя из салона, то проверка стоп-сигналов или задних габаритных огней в большинстве случаев требует помощи напарника, поэтому водитель контролирует их исправность крайне редко.
- ❑ Если водитель, не обращая внимания на запредельный износ шин или их несоответствие сезону, все же выезжает на дорогу, то такая ошибка может стоить ему и другим участникам движения больших денег и нервов на ремонт автомобилей, а то и на поправку здоровья.

Безопасно. Если приближаются холода, прежде всего визуально проверьте уровень электролита в каждом отделении аккумуляторной батареи и при необходимости долейте дистиллированную воду. Плотность электролита замеряется специальным прибором — ареометром. В норме при +20 °C она должна составлять 1,27 г/см³. Если плотность опустилась ниже 1,24 г/см³, постарайтесь срочно ее повысить и восстановить работоспособность аккумулятора: зимой автомобиль с большой долей вероятности не заведется. Методы повышения плотности электролита



Помните о проверке свечей зажигания

и обслуживания АКБ описаны в соответствующих изданиях, так что не будем на этом останавливаться.

Старый неисправный аккумулятор следует выбросить (естественно, соблюдая правила утилизации опасных отходов) и заменить новым, возможно, повышенной емкости.

Для уверенного запуска двигателя зимой выверните и проверьте свечи зажигания (или свечи накала, если у вас дизельный двигатель). Даже недавно установленные, но некачественные свечи могли за короткий период существенно износиться.

Вспомните, когда вы последний раз меняли масло в двигателе, какой оно марки и с каким индексом вязкости. Обычно на лето владельцы заливают масло с индексом 15W или 20W, которое категорически не годится для зимы. Необходимо слить старое масло, промыть двигатель специальным составом, заменить масляный фильтр и залить новое масло с индексом вязкости 0W или 5W. Тогда вы будете уверены, что даже в сильные морозы (до -30°C) детали двигателя будут работать легко и свободно.

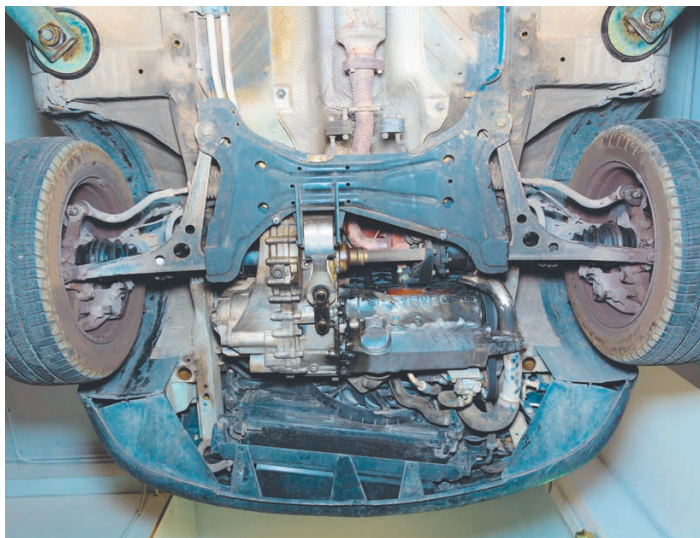
По очереди включите световые приборы, обойдите автомобиль со всех сторон и проконтролируйте работу ламп. Стоп-сигналы удобно проверять при помощи напарника, но сделать это можно и самостоятельно: задним ходом приблизьтесь к какой-либо стене и нажмите педаль тормоза. Если в зеркалах заднего вида вы увидите красный отблеск, значит стоп-сигналы в порядке.

Особое внимание уделите покрышкам. Летние шины не подходят для холодной поры года. Зимние изготавливаются из специальных составов, которые не затвердевают при низких температурах. Такие покрышки сохраняют эластичность на морозе, следовательно, лучше удерживают автомобиль. Проверьте, не изношен ли протектор (напомним: согласно ПДД минимальная остаточная его высота для легковушек составляет 1,6 мм).

Что же касается шипов, то раньше (когда такие шины только появились) они считались универсальным средством от всех неприятностей на зимней дороге. Сейчас мнения профессионалов на этот



На внедорожники зимой часто устанавливают шины с развитым протектором



Желательно провести антикоррозионную обработку днища автомобиля перед зимним периодом

счет разделились. Необходимо определить, по каким дорогам предстоит ездить на протяжении зимы. Если по загородным или плохо очищаемым, то шипованные покрышки уберегут от скольжения и в 1,5–2 раза сократят тормозной путь. Зато на городских улицах, которые регулярно чистит спецтехника, шипы могут сыграть роль коньков. Притормозив, вы не почувствуете замедления, потому что колеса проскользят на шипах по голому асфальту. Окончательное решение, использовать шипы или нет, остается за водителем.

Зимой дороги посыпают не только песком, но и специальными составами, которые, очищая улицы от снега и льда, заодно и сильно разрушают металл. Учитывая это, перед зимой нелишним будет провести антикоррозионную обработку днища, колесных арок, порогов. Лакокрасочное покрытие после тщательной мойки и сушки желательно защищать специальной мастикой.

Начало движения

Опасность. Машину, которую зимой оставили на улице на ночь, может замести снегом, или он набьется под колеса, образовав небольшой сугроб. Выехать из такого «плена» будет проблемой для автомобиля с приводом на одну ось. Другая беда — лужи, в которых колеса стоят с вечера. Утром, пытаясь освободить их из схватившегося за ночь льда, вы рискуете испортить покрышки.

Заметенные снегом боковые и заднее стекла автомобиля препятствуют нормальному обзору для водителя, и он при движении задним ходом может наехать на пешехода, животное, бордюр или другие транспортные средства. То же происходит и при обледенении.



Машину, побывавшую в снеговом «плenu», необходимо хорошенько прогреть



Не очищать боковые зеркала и заднее стекло — большая ошибка

Если начать движение, не прогрев двигатель, то он износится вследствие работы при критических нагрузках. Особенно негативно на ресурсе мотора сказывается холодный запуск при низких температурах.

Что касается самого старта, зимой сложно избежать пробуксовки ведущих колес на льду. Особенно опасна она при выезде со стоянки, когда зазоры между припаркованными автомобилями минимальны и есть риск задеть соседей, так как транспортное средство при движении по льду плохо слушается руля.

Типичные ошибки. Довольно часто зимним утром можно увидеть такую картину: автовладелец подходит к своей машине, замеченной снегом, очищает только лобовое стекло, садится за руль, заводит двигатель и уезжает. Это, конечно же, неверно. Во-первых, водитель не очистил заднее стекло и лишился обзора сзади. Во-вторых, он не убедился, что под колесами и перед бампером не оказалось каких-либо предметов, которые не видны под снегом. Наконец, водитель начал движение, не обеспечив минимальный прогрев двигателя и салона.

Трогаясь, автомобилисты часто завышают обороты двигателя и в момент старта срывают ведущие колеса в пробуксовку, что чревато непредсказуемым поведением машины и закапыванием колес в снег.

Водители редко смотрят на состояние дорожного полотна перед выездом. Когда автомобиль вдруг перестает слушаться руля и педалей газа, неконтролируемое скольжение становится большой неожиданностью для ведущего транспортного средство. А ведь произошло это потому, что автовладелец перед поездкой не осмотрел покрытие, не оценил погодные условия.

Безопасно. Начнем с осмотра автомобиля и окружающего пространства. Если машина долго стояла под снегопадом, в первую очередь проверьте, нет ли больших сугробов под колесами или у бампера. Если снега много, расчистите его лопатой, уделяя особое внимание будущей колее движения. Убедитесь, что в местах, по которым пройдут детали кузова (крылья, пороги), не оказалось посторонних предметов. Заодно оцените состояние дорожного покрытия: есть ли на нем снег, лед и какой толщины снежно-ледяной покров.



Убирайте глубокий рыхлый снег из-под колес

Не поленитесь удалить снег со всех стекол. Желательно очистить и кузовные панели, особенно крышу, поскольку при движении снег сдувает ветром и он попадает на стекла, создавая помеху обзору.

Заведите двигатель, дайте ему прогреться. Бытует мнение, что прогрев мотора идет интенсивнее, если в это время ехать на низкой скорости при небольших оборотах коленчатого вала. Отчасти это верно, но зимой даже самое жидкое масло в двигателе становится гуще и детали мотора работают с повышенной нагрузкой. Не следует вызывать их интенсивный износ, трогаясь с непрогретым двигателем. Когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости сдвинулась с места (в этот момент температура мотора у большинства автомобилей достигает примерно 40 °С), можете трогаться. На первых километрах не нагружайте мотор повышенными оборотами (более 2000 об./мин), а другие узлы автомобиля — высокой скоростью.

Для безопасного начала движения на льду можете применять следующую тактику.



Выжмите педаль сцепления.



Включите 2-ю передачу.



Увеличьте обороты двигателя до 1500 об./мин.

4.  Плавно отпуская сцепление, следите, чтобы обороты не падали ниже критических, иначе двигатель может заглохнуть, а ведущие колеса — забуксовать.
5.  В точке начала движения на несколько секунд задержите педаль сцепления и убедитесь, что автомобиль тронулся. Успешно стартовав, действуйте в обычном порядке.

Если не умеете трогаться на льду, запаситесь временем, терпением и потренируйтесь. Желательно, чтобы вокруг не было других автомобилей, а также посторонних людей, поскольку советы бывалых не дадут вам сконцентрироваться. Добейтесь плавности, не допускайте пробуксовки. Запомните действия, привыкните к правильному положению педалей сцепления и газа, при котором создается баланс между тягой, подаваемой на колеса, и минимальными оборотами двигателя, необходимыми для обеспечения уверенного старта.

Разгоняясь на льду, применяйте ступенчатое увеличение тяги.

1.  Нажмите педаль газа на 10–15 % и удерживайте несколько секунд. Убедитесь, что обороты двигателя увеличиваются, пробуксовки нет, а автомобиль разгоняется.
2.  Увеличьте тягу еще на 5–10 % и продолжайте разгон тем же способом.
3.  Если пробуксовки избежать не удалось, сразу же выжмите сцепление и отпустите педаль газа, чтобы колеса не успели зарыться в снег. Попробуйте все повторить еще раз.

А как быть с автоматом? АКПП подает на ведущие колеса равномерный крутящий момент, величина которого зависит от включенной передачи. Делает она это плавнее, чем водители, управляющие подачей топлива с МКПП. В автомобиле с АКПП практически невозможно перекрутить мотор, то есть достичь оборотов коленчатого вала выше тех, что присущи той или иной передаче, так как коробка сама переключит передачу ступенью выше. В результате начало движения по льду для автомобиля с АКПП заметно упрощается. У многих современных АКПП существуют режимы, которые ограничивают переключение передач вверх, а также фиксируют включение той или иной передачи. В таком случае можно жестко зафиксировать включение 2-й, имитируя действия с МКПП.

Некоторые современные автомобили комплектуются специальными системами, которые облегчают процесс управления на неустойчивых покрытиях. Благодаря им можно трогаться на песке, снегу, льду и т. п. Изучите инструкцию по эксплуатации автомобиля и попробуйте использовать его электронные системы в различных комбинациях.

Маневрирование

Опасность. Маневрировать зимой опасно из-за низкого коэффициента сцепления дорожного покрытия. Не так важно, что под колесами: лед, рыхлый или укатанный снег, наст, снежно-водяная каша. В любом случае сцепление колес с дорогой будет намного хуже, чем при движении по сухому асфальту. Соответственно, поворот руля, сделанный рывком или на большой угол, может повлечь за собой непредсказуемое поведение автомобиля. Например, при управлении заднеприводной машиной резкий сброс газа перед проездом изгиба дороги одновременно с поворотом руля на большой угол спровоцирует занос задней оси. Профессиональные автогонщики используют этот прием намеренно, чтобы повысить скорость прохождения поворота. У неподготовленного водителя такое поведение машины вызовет панику и неверные ответные действия. О приемах безаварийного вождения мы поговорим позже,

а пока еще раз скажем, что наибольшую опасность при маневрировании на зимней трассе представляют резкие и размашистые движения рулем, особенно одновременно с неверным изменением подачи тяги.

Маневрирование на дороге с глубоким снежным покровом опасно, так как автомобиль легко застревает в рыхлом снегу. Кроме того, под белой пеленой могут скрываться твердые льдины и другие препятствия, наехав на которые вы повредите элементы кузова и другие важные детали.

Особенно опасно в студеную пору пересекать рельсы: обледенелый металл более скользкий, чем покрытый льдом асфальт. Кстати, маневрировать на рельсах не рекомендуется ни зимой, ни летом, поскольку на железнодорожных путях автомобиль может заскользить. Также существует опасность прорезать боковину покрышки об острый край путей.

Типичные ошибки. Классическая зимняя ошибка — превышение скорости, особенно на поворотах. Даже опытные водители

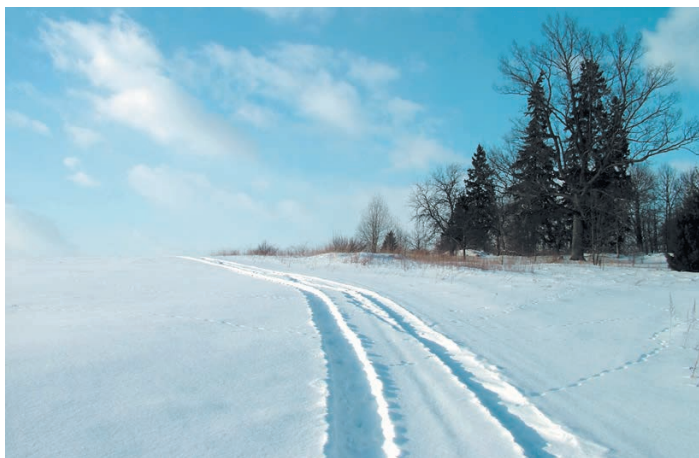


Резкие и размашистые движения рулем на зимней дороге приводят к аварии

не всегда правильно оценивают уровень опасности и неверно выбирают нужную скорость, так как она зависит от многих факторов: крутизны поворота, характера покрытия, ширины проезжей части, температуры и влажности воздуха, наличия помех на дороге, а также других участников движения.

Другая ошибка — переоценка геометрических параметров проходимости автомобиля. Например, съехав на снежную целину, машина с небольшим дорожным просветом может застрять. То же касается и езды по снежной колее: в таком случае легко повредить важные детали, которые расположены под днищем, или, коснувшись твердых заледенелых бортов колеи, смять нижние части дверей и пороги. При резком повороте на глубоком снегу колеса могут закопаться.

Если вы превышаете максимально возможную скорость при езде по прямой, помните, что это приведет к неконтролируемому скольжению колес одной из осей. Известен случай, когда опытный водитель, двигаясь на переднеприводном автомобиле



Перед съездом на заснеженную целину оцените возможности своего автомобиля

по ровному шоссе, покрытому тонкой коркой льда, почувствовал, что задние колеса скользят. Следуя простому правилу, он слегка добавил тяги на передние колеса, чтобы не дать задней оси уйти в сторону. Такой маневр привел к тому, что задняя ось на противоходе подалась в сторону, противоположную первоначальному смещению. Если бы он и дальше добавлял тяги, то, во-первых, нарушил бы скоростной режим на данном участке, а во-вторых, спровоцировал бы хлыстовое разбалтывание задней части машины с возрастающей амплитудой. Результат очевиден — разворот автомобиля.

Безопасно. Безопасность прямолинейного движения и прохождения поворотов зимой во многом зависит от того, осведомлен ли водитель о наличии льда и снега на дороге. Перед выездом желательно узнать погодные условия в той местности, куда куда вам предстоит добраться. Тогда вы будете представлять, что у вас под



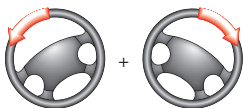
Превышение скорости в условиях низкого сцепления шин с дорогой чревато разворотом автомобиля и заносом

колесами, и сможете адекватно оценить ситуацию, рассчитать безопасную скорость прямолинейного движения и прохождения поворотов.

Чтобы понять, насколько покрытие скользкое, проведите нехитрый тест. Для начала убедитесь, что за вами не следуют транспортные средства, а впереди достаточно свободного места.



Несколько раз, слегка разогнавшись (примерно до 20–30 км/ч), резко нажмите на педаль тормоза. Если ваш автомобиль не оборудован антиблокировочной системой (АБС), а под колесами будет скользко, машина пойдет юзом, практически не слушаясь руля и неактивно замедляясь. Если же авто оснащено АБС, то на скользком покрытии педаль тормоза будет потрескивать и вибрировать. Это говорит о том, что колеса имеют низкий коэффициент сцепления с дорожным покрытием.



На той же невысокой скорости можно резко переложить руль в сторону и сразу же вернуть его в исходное положение. Если автомобиль последовал за рулем, значит сцепление с дорогой уверенное, а если повернул с опозданием или не отреагировал вообще — знайте: на дороге лед.

При езде по прямой (независимо от того, скользкое покрытие или нет) не превышайте установленную скорость на данном участке, а лучше двигайтесь на 10–20 км/ч медленнее, чем разрешено. Помните, что вы не одни, а другие водители, возможно, не такие опытные, как вы. Кроме того, даже на ровном шоссе могут оказаться замерзшие лужи или внезапный гололед, а поскольку начавшееся скольжение остановить непросто, то лучше его предотвратить.

Соблюдайте дистанцию до впереди идущего авто. Расстояние между вами должно быть в 1,5 раза больше, чем обычно, — на случай,



Зимой от водителя требуются повышенные внимательность и осторожность

если в момент торможения под колеса попадет лед. Избегайте экстренного торможения, чтобы колеса не заблокировались или на вас не наехали сзади.

Перед любыми поворотами обязательно заблаговременно снижайте скорость. Невозможно заранее знать, что вас ожидает за изгибом дороги, а зимой наткнуться на препятствие гораздо проще. Следите, как едут водители перед вами: их маневры подскажут верную траекторию движения.

Управляя автомобилем с небольшим дорожным просветом, старайтесь не ездить по снежным и ледяным колеям. Между ними, посередине дороги, могут быть замерзшие глыбы льда, которые способны повредить важные детали машины, например тормозные трубки. К тому же есть вероятность застрять, зацепившись днищем за обледенелую кочку. В таком случае выбраться вам поможет только буксир.

Снежная целина может стать капканом для автомобиля, если двигаться по ней без предварительной разведки. Лучше всего во все поискать обходной путь, но когда выбора нет, удостоверьтесь, что под снегом находится твердое покрытие, пройдите по будущему маршруту, проверив, нет ли препятствий, не слишком ли велик слой снега, справится ли ваш автомобиль с такой глубиной покрова.

Если ничего не вызвало подозрений, включайте 1-ю передачу и медленно, со скоростью 5–10 км/ч, начинайте движение. Желательно использовать при этом цепи противоскольжения. Если автомобиль остановился и не двигается, вращая колесами на месте, не пытайтесь рывком продвинуться еще немного вперед: это приведет к большому застреванию. Включите заднюю передачу и, не меняя положения руля, попробуйте выехать назад по собственной колее. Если необходимо, уберите снег из-под колес.

Перемещаясь по глубокому рыхлому снегу, не поворачивайте передние колеса на большой угол. При таком маневре автомобиль, совершая поступательное движение прямо, по инерции стремится ехать вперед, а колеса повернуты в сторону. В результате колеса боковинами создают перед собой снежную насыпь и упираются в нее. Перемещаться в направлении поворота им не дает отсутствие тяги, направленной в сторону. Чтобы совершить поворот, отклоняйте руль на малый угол, двигаясь по большому радиусу.

И еще... Многие современные автомобили оборудованы специальными электронными системами, которые облегчают движение



Цепи противоскольжения облегчают управление автомобилем на глубоком снегу

по скользким покрытиям и снегу. Если в вашей машине есть такая система, ее следует использовать только после тщательной проверки всех функций. Для этого на закрытой площадке или безопасном участке дороги поэкспериментируйте с различными режимами работы электронного помощника. Сделайте так, чтобы системы сработали, намеренно нарушите указанные выше правила, но выполняйте все маневры на небольших скоростях (не выше 30 км/ч). Понаблюдайте за реакцией и поведением автомобиля и решите, стоит ли использовать электронные системы, когда именно и в каких режимах.

Обращайте внимание на местность вокруг вас и ее рельеф. Например, если лесистая часть шоссе сменилась болотистой, то скорее всего вас поджидает гололед, поскольку на поверхность дороги могла попасть влага с болота или водоема. Пролетные конструкции мостов, в особенности над незамерзающими реками, также часто покрываются мелкими каплями воды, которая при резком похолодании замерзает, образуя очень скользкую корку.



На зимних дорогах соблюдайте скоростной режим, поворачивайте по большому радиусу, отклоняя руль на малый угол

Торможение

Опасность. Торможение — это всегда вынужденная мера, призванная быстро снизить скорость во избежание наезда или для остановки транспортного средства. Зимой необходимость торможения увеличивается, в том числе экстренного и аварийного, так как в эту пору года препятствий и помех на дороге намного больше. Тормозить на скользком покрытии очень опасно, поскольку автомобиль резко переходит от плавного движения к неконтролируемому скольжению из-за частичной или полной блокировки колес.

При резком торможении колеса блокируются и водитель теряет управление, что чревато серьезной аварией. Кстати, если резко добавить тяги — колеса могут вообще сорваться в пробуксовку, что также приведет к несчастному случаю.

Типичные ошибки. Самая распространенная ошибка водителей — резкое торможение. Когда внезапно появляется препятствие, они изо всей силы жмут на педаль тормоза, забывая, что под колесами укатанный снег или лед. В результате автомобиль сносит



При отсутствии АБС имитируйте ее работу короткими тормозными импульсами



Отсутствие равновесия между центробежной силой и силой трения колес при прохождении поворота может привести к опрокидыванию автомобиля в кювет

в неожиданном направлении, он не слушается руля и педалей, а водитель впадает в панику.

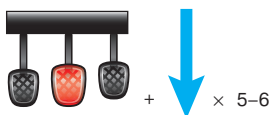
Самой опасной ошибкой можно считать торможение в повороте. При движении по прямой на машину действуют продольные силы (сила тяги, увлекающая автомобиль вперед; сила трения и сила инерции, стремящиеся его остановить). В повороте к этим силам добавляется и центробежная, которая норовит стащить транспортное средство с дороги, вынести его за пределы поворота. Если сила трения колес с асфальтом окажется больше центробежной, то машина останется на своей траектории, а при торможении в повороте водителя, во-первых, лишают транспорт изрядной доли тяги, а во-вторых, провоцируют блокировку колес. В таком случае сила трения уменьшается в несколько раз, а центробежной уже ничто не противостоит — автомобиль сносит за пределы поворота, в итоге он опрокидывается в придорожный кювет.

Безопасно. Можно выделить два принципиально разных приема безопасного торможения зимой: на машине с АБС и без нее. Тормозя с АБС, вы энергично нажимаете на педаль: система сделает все для того, чтобы не автомобиль не пошел юзом. Слабое нажатие

педали тормоза может быть расценено системой неверно, и она не включится. Без АБС приходится применять прерывистое или ступенчатое торможение. Подробнее мы поговорим о нем позже.



Прерывистое торможение выполняется серией коротких импульсных ударов по тормозной педали, которые имитируют работу АБС.



Ступенчатое торможение — то же самое, но с нарастающим усилием. Главное — не допустить блокировки колес: тормозить ровно до того момента, пока они не перестанут вращаться, и сразу же отпустить педаль.



При последнем тормозном импульсе, который приводит к остановке автомобиля, нужно выключить сцепление, чтобы не заглушить двигатель, и перевести рычаг МКПП в нейтральное положение.

Случается, что даже автомобиль с работающей АБС не способен эффективно замедляться, хотя водитель сильно жмет на педаль и система реагирует характерным пощелкиванием. Дело может быть в том, что покрытие слишком скользкое, а масса машины чересчур большая, чтобы быстро погасить высокую скорость. В такой ситуации еще до начала торможения стоит сместиться на 1–1,5 м в сторону, сойти с укатанной колеи. Возможно, там лежит снег или грязь, которые в данном случае пойдут на пользу и позволят колесам прочно зацепиться за дорожное покрытие.

Прерывистое или ступенчатое торможение, когда тормозное усилие распределяется между колесами неравномерно, провоцирует так называемое рыскание, то есть потерю автомобилем курсовой устойчивости. Чтобы этого избежать, необходимо

в промежутках между тормозными импульсами коротко подруливать, и при этом ни в коем случае не позволять развиваться хлыстовому движению задней части автомобиля в противоположном направлении.



Меньше используйте рабочую тормозную систему, особенно на поворотах.



Чаще применяйте торможение двигателем — движение на одной передаче без подачи топлива. В таком случае вы полностью устранили блокировку колес и не потеряете управление. Даже кратковременная остановка вращения колес в повороте может обернуться разворотом автомобиля или его вылетом за пределы дорожного полотна.



Никогда не тормозите на снегу или льду с выключенным сцеплением. Такими действиями вы лишаете колеса силовой связи с двигателем, а себя — возможности влиять на замедление и ускорение.



Двигаясь в городе, где транспортные потоки довольно плотные, тормозите осмотрительно, обращая внимание на ситуацию позади вас. Не забывайте почаще поглядывать в зеркала заднего вида. Если на автомобиле установлены шипованные покрышки, всегда помните о том, что на чистом асфальте они увеличивают тормозной путь в 1,2–1,5 раза по сравнению с нешипованной резиной.

Перед светофорами и пешеходными переходами покрытие, как правило, более скользкое, поскольку в таких местах оно отшлифовано частыми торможениями других автомобилей. Имейте это в виду, рассчитывая тормозной путь.

На шоссе соблюдайте дистанцию до лидера. Опять же принимайте во внимание возможную разницу в шинах ваших автомобилей: если транспортное средство перед вами едет на шипованных колесах, а у вас шипов нет, то на гололеде тормозной путь лидера будет короче вашего. Желательно даже смотреть чуть дальше вперед, чтобы видеть третью-четвертую машину от вас и начинать постепенное притормаживать уже тогда, когда загораются их стоп-сигналы.

Парковка

Опасность. Парковка зимой в целом не представляет опасности. Возможно, глубокий снег и препятствия, скрытые под ним, создадут сложности, особенно если водитель поленился предварительно выйти из машины и проверить место будущей стоянки. Гораздо опаснее последствия парковки на неудачно выбранном



Откопать автомобиль на парковке зимой — трудоемкое занятие



Не стоит оставлять только что вымытый автомобиль на морозе

участке. Например, стоянка в луже приводит к тому, что колеса сковывает лед и в начале движения покрышки повреждаются, иногда довольно сильно.

Другой нежелательный эффект возникает, если оставить на холоде недавно вымытый, но еще не высушенный автомобиль. Обычно машину моют теплой водой. Степень и скорость расширения лакокрасочного покрытия и металла кузова различаются. Остывая на морозе, мокрая поверхность краски и лака слишком сильно увеличивается, в итоге появляются микротрещины. В таких местах в дальнейшем краска может отслаиваться. Хуже другое: в мельчайшие разрывы защитного покрытия попадает вода и, замерзая, расширяется, увеличивая трещины. Процесс практически не виден, и владелец замечает беду только тогда, когда кузов начинает ржаветь.

Наконец, во время долгой стоянки аккумуляторная батарея разряжается. Практически каждый автовладелец ставит на свою машину сигнализацию, которой для работы необходимо питаться от аккумулятора. В результате батарея неминуемо садится, и скорость этого процесса напрямую зависит от температуры воздуха.

Типичные ошибки. Зачастую неопытные водители зимой оставляют припаркованный автомобиль на стояночном тормозе.

Это приводит к тому, что тормозные колодки примерзают к дискам или барабанам. Паркуясь во время оттепели в сугробе или рыхлом снегу, помните, что мокрый снег застывает и превращается в лед, который может полностью обездвижить автомобиль. Если лед окажется под колесами, то начать движение после стоянки будет весьма сложно.

Безопасно. Чтобы аккумулятор не разряжался, снимайте с него минусовую клемму, если планируете длительную стоянку. В таком случае машина останется без охранной сигнализации. Для собственного успокоения иногда вспоминайте, что помимо электронных сторожей существует масса механических блокировок важных узлов автомобиля и им не нужен источник питания. Да и самая совершенная электронная сигнализация может оказаться бессильной, если угонщики целенаправленно охотились за конкретной машиной.

Не забывайте, что в морозную погоду стекла авто запотевают изнутри: пары влаги, содержащейся в выдыхаемом воздухе, оседают



Напомним: не оставляйте в мороз на парковке автомобиль с затянутым стояночным тормозом

в виде конденсата на стеклах. Он замерзает, как только владелец глушит двигатель, выключает зажигание и оставляет машину на ночь на стоянке. Чтобы избежать запотевания, просушите салон перед тем, как закрыть. Отворите все двери на 5–10 минут: морозный воздух быстро остудит и проветрит салон.

Не паркуйте автомобиль в луже даже при плюсовой температуре. Ночью может неожиданно похолодать, и лужа превратится в капкан для колес. Не оставляйте машину на стоянке зафиксированной стояночным тормозом. Лучше включить 1-ю или заднюю передачу, тогда колодки не примерзнут.

Мыть машину зимой — занятие не очень полезное. Во-первых, повреждается лакокрасочное покрытие. Во-вторых, есть риск, что резиновые уплотнители, на которые попала вода, смерзнутся и не дадут открыть двери. Зимой же грязи в городе хватает, а потому мыть придется чаще, чем летом. Если уж возникла необходимость очистить автомобиль, делайте это только в теплом боксе или на



Оставляйте щетки стеклоочистителей поднятыми, чтобы за время стоянки они не примерзли к лобовому стеклу



Носите с собой флакон жидкости для размораживания замков

мойке. Не забудьте попросить мойщиков просушить замки дверей и уплотнители. Кстати, маленькая бутылочка с размораживателем замков должна быть в арсенале любого автовладельца, чтобы не пришлось студеным утром отогревать замки дверей горячей водой или собственным дыханием.

Напоследок дадим еще один важный совет. В каком бы идеальном состоянии ни была машина, вероятность ее поломки существует всегда. Кроме того, случаются неожиданные аварии, после которых она не может самостоятельно передвигаться. На этот случай, особенно если вы уезжаете далеко от цивилизации, необходимо всегда иметь с собой запас сухой теплой одежды, еды и топлива, чтобы развести открытый огонь, ведь неизвестно, сколько времени вам предстоит провести на морозе, ожидая помощи. Иногда простейшая газовая плитка, на которой можно приготовить горячий чай из растопленного снега, способна сохранить здоровье или спасти жизнь вам и вашим пассажирам.

ГЛАВА 2.

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ БЕЗАВАРИЙНОГО ВОЖДЕНИЯ

Советы по безопасному вождению автомобиля, изложенные в предыдущей главе, относятся к обычному режиму движения. Однако далеко не все водители и пешеходы соблюдают ПДД, да и сама дорога иногда преподносит неприятные сюрпризы в виде тех или иных препятствий. Поэтому каждую секунду любой участник движения может столкнуться с критической ситуацией, которая потребует экстренного реагирования. В данной главе мы рассмотрим ряд действий, которые позволяют спрогнозировать возможное развитие событий и предотвратить их плачевные последствия.



Приемы безаварийного вождения — результат многолетнего опыта ралли и других автомобильных спортивных соревнований

Большинство приемов безаварийного вождения пришло в повседневную водительскую практику из автоспорта, в частности из ралли. Это неудивительно, ведь за годы спортивных состязаний гонщики накопили огромный опыт вождения в нестандартных ситуациях. На ралли, чтобы достичь высоких результатов, они управляют автомобилем на «границе» безопасности, искусственно создают ситуации, близкие к критическим, и мастерски выходят из них. Лучшие раллисты, кольцевики и тренеры написали не один десяток книг, открыли школы высшего водительского мастерства. Посещать подобные профессиональные курсы автолюбителям не обязательно, но рекомендуется время от времени совершенствоваться. И несколько дней раз в 5–7 лет можно посвятить самообразованию, тем самым снизив риск серьезных аварий.

Оговоримся: чтобы уверенно выполнять описанные приемы, нужно иметь солидный водительский опыт, неоднократно повторять маневры, доводя их до автоматизма. В критической ситуации раздумывать будет некогда, счет пойдет на секунды. Например, торможение двигателем для загрузки передних колес занимает от 0,4 до 0,8 с (в зависимости от массы автомобиля и конструкции подвески). За эти мгновения водитель должен совершить еще несколько действий, чтобы вернуть машине утраченные устойчивость и управляемость.

Некоторые рекомендации, данные в этой главе, будут противоречить советам из предыдущей части книги. Здесь мы не рассматриваем плавное и размеренное перемещение из пункта А в пункт Б, а объясняем, как предотвратить серьезную аварию. Применяя предложенные экстренные приемы, иногда приходится прибегать к особым действиям, которые разрушают стереотипы вождения, но способны спасти жизнь и здоровье водителя, пассажиров и пешеходов.

Готовность водителя к действиям в критической ситуации

Критическая ситуация в подавляющем большинстве случаев возникает спонтанно. Водителю сложно или даже невозможно предсказать ее возникновение и момент начала. Снизить риск

и серьезность последствий помогут знания о том, по каким признакам можно предугадать опасность. Простой пример: на загородном шоссе навстречу вам движется грузовик. Для вас его появление в зоне видимости должно стать сигналом: скорее всего, за ним следуют несколько легковых автомобилей и жаждут обогнать тяжело-воз. Соответственно, нужно быть внимательным и готовым к тому, что придется резко затормозить или совершить иной маневр. Другими словами, важнее всего для водителя — быть психологически готовым к экстренным действиям и лишь после этого — физически.

Общие рекомендации

Опасность. Вождение автомобиля — это большая ответственность. Сев за руль, вы обязаны сделать все, что от вас зависит, чтобы обеспечить свою безопасность и не нанести вред другим участникам дорожного движения и пассажирам, которые доверили вам свои жизни.

Типичные ошибки. Многие неподготовленные автолюбители, попав в нестандартную ситуацию, теряются и попросту не знают, что предпринять, чтобы избежать аварии. Испуг сковывает мысли и движения, не дает принимать решения и управлять автомобилем. В итоге исход происшествия решает случай.

Однако даже не доводя ситуацию до состояния аварийной, спрогнозировать развитие безобидных на первый взгляд обстоятельств большинство автовладельцев не способны. Следовательно, они не могут отследить момент, когда события выйдут из-под контроля. Это происходит из-за того, что водитель по каким-то причинам не сумел «прочитать» ситуацию — возможно, он недостаточно опытен, отвлекся от дорожной обстановки, устал и т. п.

Безопасно. Опытные водители в поездке всегда готовы выполнить любой доступный маневр, чтобы избежать аварии.

Во время движения внимательно следите за дорогой и всеми окружающими вас транспортными средствами и пешеходами. Имейте в виду, особенно на скользкой дороге, что встречный автомобиль может внезапно изменить направление и вылететь



На опасном участке дороги снимите ногу с педали газа и переместите в зону педали тормоза

на вашу полосу. Пешеходы, пересекающие дорогу по заледенелому покрытию, часто поскользываются и задерживаются на проезжей части.

Приближаясь к опасному участку, снимите ногу с педали газа, переместите носок влево, расположите его над педалью тормоза, но не нажимайте ее. Не рискуйте: пусть лучше автомобиль затормозит двигателем. Снизьте скорость на 10–20 км/ч, чтобы обезопасить себя.

Перед серьезными неровностями покрепче сожмите руль. Будьте готовы к тому, что от ударов по колесам он будет вырываться из рук, и только ваша мышечная сила удержит машину на нужной траектории. Проехав неровный участок, не забудьте сразу расслабить руки, иначе от излишнего перенапряжения потеряете их чувствительность.

Если ситуация выходит из-под контроля, постарайтесь справиться с эмоциями. Не паникуйте! Только холодный рассудок подскажет верные действия, которые вы выполните на уровне реф-



Не отпускайте руль, контролируйте движение автомобиля в каждый момент времени

лексов. Для достижения автоматизма неоднократно отработайте на закрытой площадке все основные приемы безаварийной езды. Провоцируйте свой автомобиль на нестандартное поведение, наблюдайте за его реакцией, отслеживайте совершаемые маневры.

На площадке и дороге добивайтесь плавности и четкости движений, не нервничайте и не суетитесь. Старайтесь одним движением поворачивать руль на угол, необходимый для маневра. Тренируйте глазомер: попробуйте рассчитать расстояние до неопасного препятствия, тормозной путь и силу, с которой нужно нажать на педаль тормоза, чтобы остановиться точно у преграды, не коснувшись ее.

Как известно, ошибку проще предотвратить, чем исправить. Уверяем: большинство просчетов под силу исправить даже слабо подготовленному водителю. Беда в том, что мало кто из автолюбителей интересуется этим вопросом.

Далее мы разберем основные вопросы, которые касаются прогноза опасной ситуации, ее перерастания в критическую, а из критической — в аварийную. Вкратце поговорим также о методах преодоления подобных трудностей.

Посадка водителя

Опасность. Успех экстренного маневра во многом зависит от посадки водителя за рулем, от того, насколько точно он чувствует автомобиль. Важную роль в этом играет вестибулярный аппарат, который подскажет момент перехода плавного перемещения машины в скольжение. Если вы не уделяете достаточного внимания посадке за рулем, то в конечном итоге можете столкнуться с аварийной ситуацией.

Типичные ошибки. Многие, устроившись в водительском кресле, думают прежде всего об удобстве. Вальяжная поза с заваленной назад спинкой, левый локоть на подлокотнике, один палец на руле — в таком положении профессионал даже самого высокого класса не успеет отреагировать на критический занос, перенести руки на руль и нажать на педали с необходимым усилием.



Не зажимайте себя между рулем и сиденьем автомобиля — это ограничивает вашу маневренность

Другая неверная посадка — так называемая таксистская. Корпус тела подан вперед, руля касаются не только кисти, но и предплечья, ноги сильно согнуты в коленях. В таком положении из-за сильной зажатости водитель не способен вращать руль достаточно быстро и с необходимой амплитудой, а при аварии может получить серьезные травмы.

Безопасно. В основном чувство автомобиля передается от сиденья. Не случайно во многих спортивных машинах оно установлено максимально низко: так водитель находится ближе всего к центру тяжести авто. Выходит, чем плотнее корпус прижат к спинке и подушке сиденья, тем лучше вы чувствуете все, что происходит с автомобилем, и тем быстрее сможете отреагировать на развитие критической ситуации. Не отрывайте лопатки от спинки кресла, не лишайте себя информации о движении автомобиля.

Правильный хват руля позволяет совершать точные движения, быстро и сверхбыстро рулить. По сложившейся у автогонщиков

традиции представим руль как циферблат часов. По этой аналогии оптимальным хватом руля будет такой, при котором левая рука лежит в районе отметки 10, правая — в районе 2. Можно незначительно сместить руки вниз так, чтобы они находились между 9–10 и 2–3 часами. Следите, чтобы кисти, предплечья и плечи были максимально расслаблены, а руки лежали на ободу руля свободно. Не сжимайте руль!

Ни в коем случае не держите руки в нижнем секторе руля. Во-первых, так неудобно управлять, а во-вторых, если быстро рулить, то руки скрещиваются, следовательно, блокируют дальнейшие действия.

Выполняя сложный маневр или прогнозируя неожиданную смену движений, положение рук необходимо поменять. Если водитель понимает, что через мгновение потребуется повернуть вправо, то правая рука смещается к отметке 4 часа, а левая занимает позицию на 12 часов. Соответственно, при повороте влево все происходит зеркально: левая рука помещается на 8 часов, правая — на 12. При таком хвате водитель тратит меньше времени



Начните изучать безопасное управление автомобилем с отработки правильной посадки



Правильное положение рук при частом переключении передач

на совершение маневра, поскольку руки находятся в оптимальном положении. Переключая передачи, на короткое время снимайте правую руку с руля, но если переключаться нужно часто, оставьте одну руку на рычаге КПП, а вторую переложите на 12 часов.

Тому, как правильно расположить ноги, обычно учат на первых занятиях в автошколе. Левая нога должна быть практически выпрямленной и до упора выжимать педаль сцепления. Правая полусогнута. Чтобы избежать излишнего перенапряжения мышц, во время поездки ставьте левую ногу на специальную подставку для отдыха. Она, как правило, есть во всех автомобилях. Пятку правой ноги располагайте под педалью тормоза, носок разверните на 30–40° вправо и касайтесь им педали газа. В таком положении, если необходимо экстренно затормозить, водителю не нужно дополнительное время, чтобы перенести влево всю ногу, достаточно лишь повернуть носок — и стопа займет естественное вертикальное положение.



Правильное положение правой ноги — над педалью тормоза

Обязательно пристегивайте ремень безопасности. Он уберезет вас от серьезных травм в случае ДТП, особенно если автомобиль не оборудован подушками безопасности. При их наличии ремень не даст сильно удариться лицом о подушку. Правильно отрегулированные ремень и водительское кресло, как мы уже отмечали, — незаменимые источники информации обо всем, что происходит с автомобилем.

Не забудьте позаботиться о пассажирах: отрегулируйте подголовники всех сидений. Верно установленный подголовник обезопасит шейные позвонки при столкновении.

ПДД. К сожалению, в ПДД ничего не сказано о безопасной посадке за рулем. Видимо, считается, что о ней должен рассказать инструктор в автошколе. Печально, но это происходит далеко не всегда. Зато про ремни безопасности упоминается в п. 2 «Общие обязанности водителей». Согласно п. 2.1.2, водитель обязан *«при движении на транспортном средстве, оборудованном ремнями безопасности, быть пристегнутым и не перевозить пассажиров, не пристегнутых ремнями»*.

Управление тягой

Опасность. Как ни странно, но в аварийной ситуации ухудшить положение может даже недостаток мощности и тяги, то есть крутящего момента. Так, на резких поворотах водитель должен иметь запас тяги, чтобы противостоять центробежной силе. При преодолении неровностей большую роль в сохранении устойчивости автомобиля играют вращающиеся колеса, которые становятся гироскопами.

Типичные ошибки. Среди большинства водителей бытует мнение, что предпочтительный режим движения — езда на повышенных передачах при низком числе оборотов коленчатого вала. Этот миф связан прежде всего с экономией топлива, так как на низких оборотах его расход действительно сокращается. Впрочем, если разобратся в динамических свойствах автомобиля, становится ясно, что движение в натяг на высоких передачах (4-й и 5-й) может стать

косвенной причиной ДТП, поскольку водитель не способен тягой влиять на управление. Например, в начале затяжного обгона, когда ваш автомобиль находится на встречной полосе, вы внезапно осознаете, что по ней к вам быстро приближается транспортное средство. Тормозить и укрываться за обгоняемым уже поздно, а мощности катастрофически не хватает, поскольку включена 4-я передача и разгонной динамики просто нет.

Еще пример. Вы въехали в грязь или песок на 3-й передаче, когда обороты двигателя были на уровне 1500–2000 об./мин. Через несколько метров движение замедлилось, обороты упали, а вы переключили передачу на пониженную — автомобиль остановился и даже заглох. Это произошло потому, что машине не хватило мощности для преодоления сложного участка, а у вас было недостаточно времени для переключения передач.

Безопасно. Автовладельцам следует изучить руководство по эксплуатации своей машины и знать, на каких оборотах коленчатого



Движение в натяг на высоких передачах (4-й и 5-й) при обгоне уменьшает динамику автомобиля, например при затяжном разгоне



При обгоне своевременно переключайте передачи вниз

вала ее двигатель развивает максимальную мощность и максимальный крутящий момент. Для большинства (не подготовленных специально) современных легковых автомобилей допустимые значения мощности и крутящего момента составляют примерно 3500–5000 об./мин. Очень хорошо, если водитель умеет определять их на слух, это позволяет при остром дефиците времени не отвлекаться на проверку показаний тахометра.

Чтобы избежать критических ситуаций, старайтесь спрогнозировать их вероятность и начинайте прибавлять газ заранее, не дожидаясь, пока двигатель потеряет мощность. Чтобы снизить скорость, достаточно нажать на педаль тормоза — и тормозное усилие мгновенно передается на исполнительные механизмы. Разогнаться сложнее, это связано с большой инертностью традиционной схемы работы двигателя. Следовательно, для интенсивного ускорения необходимо применять так называемое опережающее дросселирование.

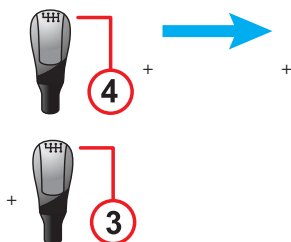
Ситуаций, в которых нужна повышенная мощность двигателя, много. Ранее уже упоминался напряженный обгон, при котором водителю не всегда хватает скорости и ускорения. Безопасно совершить такой маневр поможет простой алгоритм.

1.



Держитесь на некотором расстоянии от транспортного средства, которое собираетесь обгонять: вы обеспечите себе необходимое пространство для предварительного разгона, кроме того, на ваше лобовое стекло попадет меньше грязи.

2.



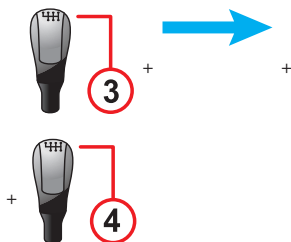
Посмотрите левее обгоняемого, определите, достаточно ли на встречной полосе пространства для обгона. Включите пониженную передачу (с 4-й переключитесь на 3-ю или даже на 2-ю).

3.



Выезжайте на полосу встречного движения при оборотах двигателя, соответствующих максимальной мощности.

4.



Во время обгона, как только обороты достигнут верхней границы зоны максимальной мощности, быстро переключите передачу на ступень выше.

Такие действия позволят уверенно и безопасно завершить обгон, а в случае непредвиденных обстоятельств тягой ускорить движение и избежать аварии.

Перед большой ямой любой водитель снижает скорость, что абсолютно верно, поскольку вероятность повреждения подвески напрямую зависит от силы удара. При этом многие продолжают тормозить до тех пор, пока автомобиль не ударится передними колесами о дальний край ямы. Это огромная ошибка: заторможенные колеса, отрываясь от земли, в воздухе блокируются. Когда они касаются кромки ямы, удар получается намного сильнее, чем по катящимся колесам. Рассмотрим, как избежать такого эффекта.

-  1. Заблаговременно снизьте скорость, нажимая педаль тормоза.
-  2. За 0,5–1 м до ямы отпустите педаль тормоза.
-  3. Резко нажмите педаль газа.

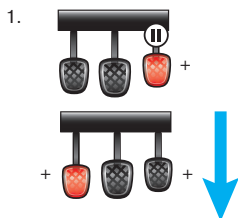
Так достигается двойной эффект: передние колеса не блокируются, элементы подвески разгружаются, и вес автомобиля, приходящийся на переднюю ось, уменьшается.

В конце спуска также повышайте обороты двигателя, чтобы успешно и эффективно преодолеть предстоящий подъем.



Не забывайте отпускать педаль тормоза перед ямой или неровностями

Иногда, чтобы интенсивно разогнаться или выполнить экстренный маневр, водителю необходимо резко увеличить тягу на ведущих колесах. В таких ситуациях допускается переключение передачи вниз через одну: с 5-й на 3-ю или с 4-й на 2-ю. Выполнять это автоспортсмены рекомендуют, задержав включение сцепления. Алгоритм действия таков.



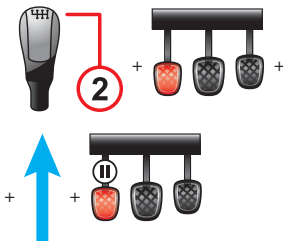
Двигаясь, например, на 4-й передаче, выжмите сцепление, не отпуская педаль газа.

2.



Лишившись нагрузки, двигатель поднимет обороты практически до максимальных.

3.



Включите 2-ю передачу. Не прекращая дросселирование, плавно отпускайте сцепление и лишь на мгновение задерживайте его в точке схватывания крутящего момента.

Действуя таким образом, вы не допустите даже кратковременной блокировки ведущих колес, а двигатель практически не потеряет мощности.

Помните: чем выше частота вращения коленчатого вала двигателя, тем динамичнее автомобиль и тем быстрее он отзывается на нажатие педали газа. Поэтому любой маневр рекомендуется выполнять на повышенных оборотах, чтобы при дефиците времени была возможность тягой воздействовать на поведение автомобиля. Применять нужно именно опережающее дросселирование, не дожидаясь момента, когда добавлять тягу будет уже бесполезно.

А как быть с автоматом? При управлении автомобилем с АКПП добиться желаемого эффекта по поддержанию тяги не так просто, как с МКПП, но есть несколько приемов. Например, большинство АКПП имеет режим ограничения переключения передач вверх, поэтому чтобы сохранить мощность, достаточно зафиксировать максимальную передачу, не давая коробке переключаться выше, со снижением оборотов двигателя.

Современные иномарки оборудуют роботизированными КПП, которые предусматривают автоматическую и ручную смену передач. Достаточно перевести селектор в нужное положение и выбрать передачу вручную.

Аварийное маневрирование

В случае, когда критическая ситуация грозит перерасти в аварийную, от водителя требуются максимальное внимание и слаженность движений. Прежде всего это касается руления и торможения. От того, насколько грамотными будут действия водителя, зависит исход событий.

Особую сложность представляет именно маневрирование. Это связано с большой амплитудой руления и недостатком времени, что требует огромной скорости и ювелирной точности выполнения действий.

Опережающее руление

Опасность. Как показывает анализ типичных аварий, в которых автомобиль покидает свою полосу или вылетает за пределы проезжей части, водители часто в состоянии избежать многих ошибок.



Поворачивайте руль на нужный угол заранее, избегая резких движений

К сожалению, далеко не все владельцы хорошо знают свои машины и изучают их поведение. Из-за этого не умеют прогнозировать развитие ситуации и не предпринимают никаких предварительных мер.

Типичные ошибки. Когда возникает небольшая нештатная ситуация, водители-новички чаще всего продолжают движение с теми же скоростью и углом поворота руля. Это длится до тех пор, пока машина не совершит непредвиденный самопроизвольный маневр, который испугает автовладельца. В состоянии легкой паники или при дефиците времени и отсутствии должного опыта далеко не всякий водитель сможет преодолеть критическую ситуацию, не дав ей перейти в аварийную, и стабилизировать автомобиль.

Другая типичная ошибка — избыточное руление, то есть поворот руля на слишком большой угол. Если возникает занос задней оси, водитель поворачивает руль в сторону проблемы, как и положено, но слишком сильно. Автомобиль выравнивается, но по инерции проскакивает нулевое положение, и задняя его часть смещается в противоположную сторону. Повторный компенсирующий поворот руля лишь увеличивает амплитуду колебаний. В конечном итоге, автомобиль либо разворачивается, либо вылетает с дороги.

Безопасно. Опережающее руление необходимо применять на протяжении всей поездки. Даже на прямой дороге автомобиль может уйти в сторону. Это происходит из-за порывов поперечного ветра, резкого увеличения подачи топлива, колеи на дороге и по многим другим причинам. Постарайтесь предугадать поведение автомобиля и соответственно скорректировать траекторию движения.

Например, если навстречу быстро движется крупногабаритное транспортное средство, а дорога настолько узкая, что между автомобилями окажется промежуток 2–3 м, то возникнет эффект присасывания к большегрузу. Он случается из-за того, что в узкой щели между машинами воздух разрежается. Чтобы этого избежать, постарайтесь заранее повернуть руль на несколько градусов в ту сторону, которая противоположна встречному транспорту, а именно вправо. Не переборщите с усилием на руле, иначе зацепитесь за грунт на обочине.



Остерегайтесь эффекта присасывания к большегрузу

Профессионала на дороге выдают сдержанность и отсутствие суеты. Чтобы сэкономить время, которое тратится на подруливание, необходимо совершать такие движения заранее, иначе придется поворачивать руль на гораздо большие углы и с большей скоростью.

Предотвратить аварию проще, чем устранить, — этот известный факт подтверждается именно в данной главе. Самые распространенные виды аварий, вызванные ошибками в рулении, заканчиваются разворотом, опрокидыванием или съездом с дорожного полотна. Чтобы избежать заноса перед крутым поворотом, к которому вы подъезжаете на высокой скорости, сделайте короткое, но четкое опережающее движение рулем в сторону предполагаемого заноса. Если поворот правый, то при слишком высокой скорости задняя

часть автомобиля, повинаясь центробежной силе, сдвинется влево. Соответственно и руль нужно отклонить влево, затем выровнять его и после стабилизации автомобиля плавно повернуть в сторону вершины поворота.

Наконец, дадим нехарактерный, но крайне важный совет. Можно долго упражняться, всячески маневрировать на площадке или закрытом участке дороги, но все это не даст нужного опыта, поскольку невозможно смоделировать бесконечное количество ситуаций, возникающих на дороге. За время управления одним конкретным автомобилем владелец постепенно изучает его особенности, работу подвески и руля. Необходимо несколько лет, чтобы привыкнуть к кинематике рулевого управления и научиться предугадывать поведение машины. Вывод очевиден: не стоит часто менять автомобили, особенно людям с небольшим стажем вождения.



Съехав в кювет, вы вряд ли выберетесь из него самостоятельно.
Придется вызывать подмогу



Скоростное руление требует соответствующей подготовки и тренировки

Скоростное и уступающее руление

Скоростное руление необходимо в основном тогда, когда нужно повернуть руль на большой угол (свыше 360°) за малый временной интервал. Уступающее руление — это сопровождение руля при его самостабилизации; данный прием используют на выходе из поворота.

Скоростное руление требует соответствующей подготовки и тренировки

Опасность. Недостаток скорости руления может стать причиной аварии. Малый угол поворота колес порой не позволяет увести машину от помехи, которая внезапно появляется в нескольких

метрах от переднего бампера. При заносе водитель, не владеющий приемами скоростного руления, своевременно не погасит начавшееся колебание, которое может перейти в критическую фазу. В итоге автомобиль развернет.

На выходе из поворота машина благодаря кинематическим свойствам рулевого управления и подвески самостоятельно стабилизируется, приводя передние колеса в нулевое положение. Зачастую автомобилисты не сопровождают руль руками в конце поворота. Это приводит к тому, что передние колеса проскакивают прямое положение и возникает ритмическое колебание в противоположную сторону. Водитель не ожидает такого и не всегда готов отреагировать на поведение машины, что иногда приводит к ДТП.

Типичные ошибки. К сожалению, очень часто в автошколах мало внимания уделяют правильной технике руления. Особенности верного хвата руля были рассмотрены выше. Теперь поговорим о действиях водителя, направленных на безопасное маневрирование.

Почти все автовладельцы с небольшим стажем вождения совершают характерную ошибку, поворачивая руль на большие углы: они перебирают руками на ободу руля, поворачивая его несколькими последовательными рывками. Это небезопасно и неэффективно, поскольку не дает нужной скорости, да и информативность (обратная связь от машины к водителю) также страдает.

Еще одна опасная ситуация может возникнуть, когда водитель, побоявшись потерять контроль над автомобилем и отпустить руль, доводит положение рук до скрещивания в нижнем секторе. При этом он практически не может изменить траекторию движения машины, поскольку для свободного перемещения рук не хватает места.

Хват руля изнутри также очень вреден, поскольку при быстром вращении пальцы упираются в спицы и не дают совершать дальнейшее движение по окружности. В этом случае существует опасность получить травму пальцев и кистей.

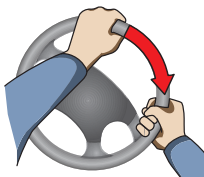
Ниже представлен правильный и безопасный способ руления.

1.



Безопасный хват руля — положение рук на 10 часов и на 2 часа.

2.



При повороте руля, например вправо, первое вращательное движение совершают обе руки, причем основную силу прикладывает правая, которая тянет руль вниз.

3.



Левая помогает до тех пор, пока не займет положение на 2 часа.

4.



После этого правая рука отпускает руль, перехватывает его в верхнем секторе левее середины и движется дальше до положения 2 часов.

5.



Левая рука, которая в это время уже находится внизу, отпускает руль и перехватывает его в позиции 10 часов.

6.



Таким образом, руль уже повернут на 270–300°, а руки заняли исходное положение.

На подобное действие у опытных водителей уходит 0,4–0,5 с.

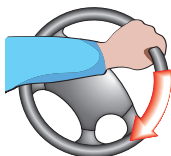
Иногда приходится применять скоростное руление одной рукой. Это случается, когда необходимо одновременно поворачивать руль, переключать передачи и двигаться задним ходом. В такой момент водитель оборачивается назад через правое плечо. Естественно, что совершать руление приходится левой рукой. Маневр выполняется следующим образом.

1.



Рука занимает исходное положение — 12 часов, которое позволяет уверенно рулить в обе стороны.

2.



При правом повороте левая рука из исходного положения поворачивает колесо на 160–170°.

3.



Затем через боковую сторону рука переворачивается таким образом, чтобы тыльной стороной сохранять контакт с рулем в нижнем секторе.

4.



Продолжая вращать руль, в районе 8 часов рука поворачивается обратно.

5.



Нормальным хватом левая рука удерживает руль, доводя вращение до 360° с возвратом в исходное положение. При необходимости действие повторяется. При левом повороте все происходит точно так же, но в обратную сторону.

Этот прием, несмотря на кажущиеся сложность и необязательность, значительно безопаснее, чем перехват руля с потерей касания даже на мгновение. Если прекратить вращать руль на короткое время, то сменятся усилия и векторы приложения силы. Это обязательно скажется на устойчивости автомобиля.



При выходе на прямую стабилизируйте автомобиль, не теряя контакта с рулем

Когда машина возвращается на прямую после поворота, передние колеса самостоятельно встают ровно. Водители отпускают руль и позволяют ему вращаться свободно. Грубейшая ошибка! Во-первых, автомобилист на какое-то время теряет связь с машиной через руки и лишается огромной доли информации о ее поведении. Во-вторых, колеса часто проскакивают положение прямо, особенно на скользкой дороге, что уводит авто в ритмичный занос. Ни в коем случае не отпускайте руль после того, как завершили поворот! Постоянно придерживайте его одной или двумя руками, силой хвата регулируя скорость обратного вращения.

Сохранение управляемости в поворотах

Опасность. Наибольшую опасность на поворотах, особенно острых или закрытых, представляет высокая скорость на входе. Из-за нее заносит заднюю ось в заднеприводном автомобиле или сносит передние колеса в переднеприводном. Кроме того, если превысить критическую скорость, когда сила тяги, увлекающая машину вперед,



Вход в поворот на высоких скоростях чреват заносами

не справляется с центробежной, возникает снос управляемых колес: автомобиль скользит за пределы поворота, что сопровождается характерным визгом шин. Такое явление довольно сложно компенсировать и нейтрализовать, поэтому лучше предпринимать превентивные меры по стабилизации транспортного средства еще до входа в поворот.

Опасности возникают и в том случае, когда вы только начинаете поворачивать. Среди них — неожиданное препятствие (лужа, крупный камень, пешеход, животное или придорожные зеленые насаждения), а из-за неровностей на дороге автомобиль может потерять устойчивость и, как следствие, управляемость.

Типичные ошибки. Самая характерная ошибка на поворотах, которая встречается у всех водителей, — превышение скорости. Оно влечет за собой множество неблагоприятных последствий и аварий. Занос, снос и неконтролируемое скольжение, столкновение со встречным транспортным средством или пешеходом чаще всего случаются в результате быстрого входа в поворот.

Низкая скорость в таких местах, как ни парадоксально, тоже может быть опасной. Водитель видит, что поворот приближается слишком



На повороте при высокой скорости и неправильном торможении машина опрокидывается

быстро, и резко снижает скорость, направляет руль в сторону поворота в самой первой его фазе и стремится вести автомобиль максимально близко к внутренней бровке дороги. Чаще всего при таких действиях двигатель теряет мощность из-за слишком низких оборотов, автомобилю ее не хватает, чтобы противостоять центробежной силе, и его уводит наружу. Кроме того, после раннего входа в поворот водителю приходится во второй фазе круче доворачивать руль, чтобы вписаться в ширину дороги, а это приводит к сносу наружу. Зацепиться же боковиной шины за внутренний край проезжей части весьма опасно, так как автомобиль может потерять устойчивость на заданной траектории.

При возникновении препятствий на дороге водители также часто ошибаются. Если помехи внезапно появляются на повороте, автомобилист теряется и совершает ненужные действия, например экстренное торможение вплоть до блокировки колес, которое сопровождается резким доворотом руля внутрь поворота. Итог подобных ошибок — съезд в кювет или даже опрокидывание машины.

Безопасно. Проезжая поворот, соблюдайте два главных простых правила:

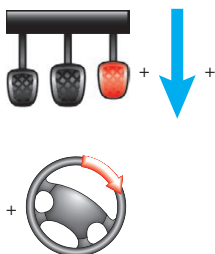
- ☐ не превышайте максимально возможную скорость на входе в поворот;
- ☐ не совершайте резких движений рулем и педалями газа и тормоза.

Разберем эти правила подробнее.

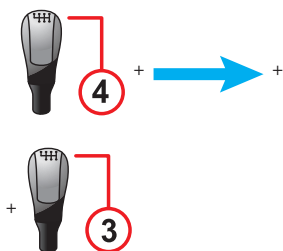


Перед поворотом оцените его крутизну (хотя бы в видимой части) и прикиньте скорость, на которой безопасно совершать вход на дугу поворота.

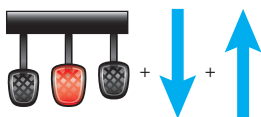
Если скорость чрезмерна, предпримите действия, которые сохраняют устойчивость автомобиля. Загрузите переднюю ось. Например, еще перед входом в поворот, не поворачивая руль, резко сбросьте газ. Автомобиль, повинувшись силе инерции, «кивнет» передней частью и тем самым загрузит управляемые колеса своей массой.



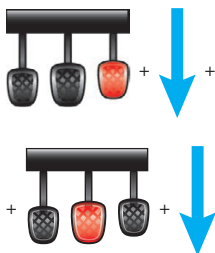
Одновременно, добавляя тягу педалью газа, поверните руль на фиксированный угол в сторону поворота. Имейте в виду, что загруженность передней оси сохраняется менее чем полсекунды, поэтому все три действия (сбросить газ — повернуть руль — добавить газа) должны быть синхронизированы и максимально сближены во времени.



Загрузить переднюю ось можно также, включив более низкую передачу. Это действие имеет и второй положительный эффект: оно поднимает обороты двигателя, дав водителю еще одно средство управления автомобилем в сложных условиях.



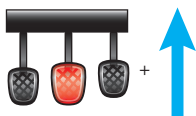
Короткий тормозной импульс на грани блокировки колес поможет загрузить передние колеса и дополнительно снизить скорость.



Подтормаживание левой ногой при нажатой педали газа — прием высшего мастерства, который пришел в обычную жизнь из автоспорта. Такое действие дает самый сильный эффект: двигатель практически не теряет мощности, колеса не блокируются, а водитель продолжает полностью контролировать автомобиль.

Случается, что на дуге поворота под колеса попадают участки с другим коэффициентом сцепления. На таком месте переднее внешнее (по отношению к вершине поворота) колесо соскальзывает с траектории или подскакивает на бугорке. Особо опасно это для переднеприводного автомобиля: меняется характер руления, а также тяга, поскольку управляемые колеса одновременно являются ведущими. Как будут развиваться события дальше, предугадать несложно: водитель нажмет на педаль тормоза, блокируя все колеса, еще сильнее повернет руль в сторону поворота — и машина съедет наружу, возможно, даже перевернется.

Если уверенно войти в поворот по правильной траектории не удалось, необходимо выполнить так называемый повторный вход.



Преодолейте свой страх и не тормозите. Отпустите педаль тормоза, если она была нажата.



Выровняйте руль, стабилизируйте автомобиль, дайте ему проехать 1–1,5 м прямо.

Затем повторите все описанное выше, чтобы обезопасить вход в поворот.

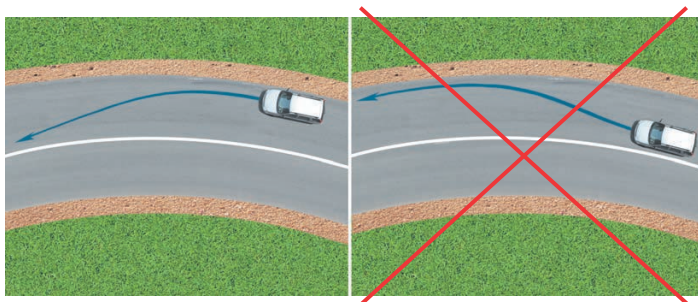
Такой прием используют, когда двигаются в затяжном повороте. В предыдущей главе уже шла речь о том, как вредно доворачивать руль на повороте, поскольку это приводит к сносу. В данном случае необходимо понимать, что мы делим поворот на несколько частей и соединяем их прямыми переходными отрезками. Таким образом, затяжной поворот превращается в серию простых с большим радиусом. В этом случае уже гораздо проще преодолеть центробежную силу и избежать сноса. На повороте обязательно должны быть прямые участки длиной в несколько метров, чтобы не допустить поворота руля на большой угол.

Такой же прием поможет вам, когда на закрытой части поворота возникнет неожиданная помеха. В подобной ситуации прекратите тормозить и рулить, спокойно по прямой объезжайте препятствие и делайте повторный вход. Можно также поступить следующим образом (а это уже из раздела высшего пилотажа): сделать резкое, но несильное тормозное усилие левой ногой, что на время вызовет занос задней оси автомобиля, помогающий вписаться в поворот. В случае с передним приводом эффективным бывает короткое торможение задних колес стояночным тормозом. Разумеется, выполняя маневр, необходимо учитывать движение по встречной полосе, чтобы избежать столкновения.

При слишком высокой скорости на входе в поворот автомобиль может вынести наружу центробежной силой. Очевидно, что чем меньше радиус поворота, тем сильнее машину выталкивает с дороги. Чтобы уменьшить центробежную силу, нужно максимально расширить дугу, по которой следует автомобиль. Увеличить радиус



Типичный затяжной поворот



Расширяя дугу изгиба, можно уменьшить центробежную силу и точнее войти в поворот

можно, если за 20–30 м до поворота сместиться наружу и выпрямить траекторию, касаясь при этом вершины поворота внутренними колесами. На выходе нужно лишь слегка отпустить руль, чтобы преодолеть остаточную центробежную силу и стабилизировать машину. Автогонщики применяют данный прием на всей ширине проезжей части с захватом обочин, поскольку участок перекрыт для соревнований. На дорогах общего пользования приходится учитывать рядность движения, наличие встречной полосы и ПДД.

Занос задней оси, который возникает из-за слишком высокой скорости на повороте, может сыграть вам на руку и помочь избежать аварии. Задние колеса, буксующие на дуге, создают отличный тормозной момент и замедляют ход машины. Чтобы успешно проехать поворот в заносе на заднеприводном автомобиле, сделайте следующее.



В самом начале поворота направьте руль в его сторону.



Почувствовав, что задняя ось пошла наружу юзом, быстрым движением поверните руль в сторону заноса.

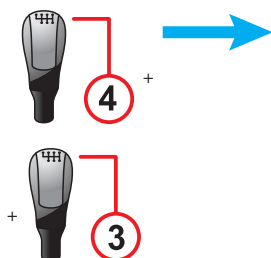
Опытные раллисты используют этот прием практически на всех поворотах, поскольку так можно проехать участок на максимальной скорости и не потерять динамики на выходе. Профессионалы способны поддерживать занос, находясь на дуге затяжного поворота, сколь угодно долго и применять при этом только педаль газа и руль. Автолюбителям в критических ситуациях волей-неволей приходится прибегать к заносу, чтобы сохранить контроль над транспортным средством. Здесь важно не довести ситуацию до вращения или вылета с дороги.

В случае с переднеприводным автомобилем поворачивайте руль на небольшой угол в сторону поворота, а тягой вытаскивайте машину, не давая ей вылететь наружу.

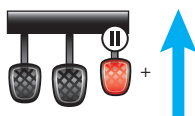
Скорость существенно выше критической можно погасить в повороте боковым скольжением. Этот прием широко используют автоспортсмены, чтобы пройти участок за минимальное время. Маневр не очень сложен в исполнении и пригодится всем подготовленным водителям.



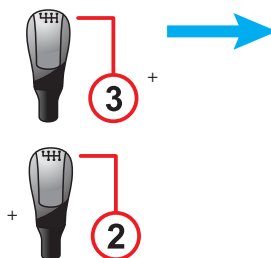
Занос — эффективный способ погасить избыточную скорость в повороте



Находясь на дуге поворота, включите пониженную передачу, вызвав пробуксовку и снос всех колес автомобиля. Это же действие поможет снизить избыточную скорость, а также увеличить тягу на ведущих колесах.



Главное — не сбрасывайте газ резко, чтобы не спровоцировать вращение автомобиля вокруг своей оси.



В крайнем случае понизьте передачу еще на одну ступень перед выходом из поворота и стабилизируйте машину на прямой.

Описанные действия в движении занимают 2–3 с, поэтому должны выполняться четко, без суеты, на автомате.

И еще... Автогонщики, опираясь на собственный опыт быстрого и безопасного вождения, рекомендуют применять позднее торможение. Что это значит? У каждого поворота есть условная вершина, вокруг которой едет автомобиль. Можно разделить поворот на вход и выход. Обычно водители тормозят еще на входе, чтобы заранее погасить скорость и пройти поворот вкатыванием (без

пробуксовки и блокировки колес), а опытные гонщики дольше едут прямо и нажимают на педаль тормоза после того, как миновали вершину, то есть перед началом выхода.

Прием высшего водительского мастерства позволяет достичь максимальной скорости и тяги на выходе, сохранив полный контроль над машиной. В обычных условиях позднее торможение — следствие типичной ошибки автомобилиста, который слишком быстро вошел в поворот и поздно осознал опасность.

Безопасное решение — моментально загрузить переднюю ось, плавно, но быстро и четко повернуть руль на требуемый угол. Далее зафиксировать автомобиль на дуге поворота, стабилизировать развивающийся занос и благополучно завершить маневр, так как машина будет обладать большой тягой на ведущих колесах и сможет справиться с центробежной силой.

Эффективное торможение

Эффективность торможения в критической ситуации зависит от двух факторов: технического состояния автомобиля и квалификации водителя. Первый фактор отвечает за пассивную безопасность. Ему нужно уделять внимание перед каждой поездкой, не забывая также планово и своевременно посещать пункты технического обслуживания. Что касается активной безопасности (действий водителя), то навыки можно приобрести как на дороге в обычном режиме движения, так и на закрытых площадках под наблюдением опытных инструкторов.

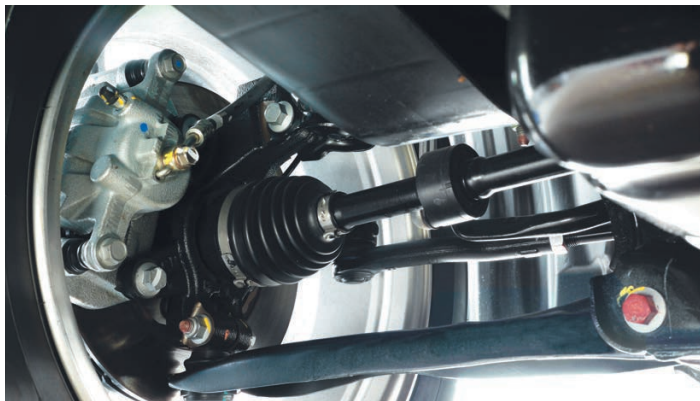
Готовность к торможению

Опасность. Следует понимать, что опасность кроется в психологической неготовности водителя использовать весь тормозной потенциал автомобиля. Иными словами, водители иногда не способны различать признаки приближающейся критической ситуации, поэтому не реагируют на нее своевременно. Это связано с недостатком опыта или банальной невнимательностью.

Типичные ошибки. Многие водители считают, что у них всегда в запасе есть время, чтобы в критической ситуации применить экстренное торможение. При этом новички, осознав опасность, начинают действовать не сразу. В результате им не хватает десятых долей секунды, чтобы подготовить руки и ноги к торможению и привести тормозные механизмы в состояние полной готовности. В итоге водитель откладывает тормозные усилия на 0,1–0,5 с, что увеличивает тормозной путь до нескольких метров.

Неблагоприятно отражается на экстренном торможении также завышенная оценка собственной квалификации и характеристик автомобиля. Водитель считает, что благодаря накопленному опыту справится с машиной, но не учитывает, что тормозные шланги или главный тормозной цилиндр, которые требуют замены, при нажатии на педаль могут протечь и не передадут необходимое усилие тормозным суппортам.

Безопасно. Чтобы гарантировать безопасность в критической ситуации, нужно уметь прогнозировать вероятность ее возникновения и развития. Опытные водители всегда уделяют большое внимание



Изношенные узлы тормозной системы автомобиля — источник опасности при экстренном торможении



Неготовность водителя к торможению может привести к попутному столкновению

дороге и окружающей обстановке. Профессионалы умеют по косвенным признакам определять момент, когда без экстренного или даже аварийного торможения не обойтись. Например, двигаясь в плотной колонне, водитель смотрит на стоп-сигналы не только находящегося непосредственно перед ним транспортного средства, но и одного-двух впереди. Лидер может по какой-то причине пропустить момент, когда водитель двигающегося перед ним автомобиля нажмет педаль тормоза, что приведет к цепной реакции с множественными попутными наездами.

Еще один пример: часть дороги закрыта для обзора рекламными щитами или зелеными насаждениями. Одни водители даже не обратят внимания на такое обстоятельство, а для других подобные помехи станут сигналом для раннего торможения или другого маневра. При необходимости у второй категории водителей в распоряжении окажется своеобразная фора в виде дополнительных мгновений.



Заблаговременно совершайте короткое нажатие на тормоз — это предупредит других участников движения о приближении к помехе на дороге или сложному участку и о вашем намерении снизить скорость

К превентивным мерам, которые помогают быстро применить торможение, относится перенос правой стопы с педали газа на педаль тормоза (пятка должна всегда находиться под педалью тормоза, стопа лишь поворачивается). Такое действие занимает 0,1–0,2 с, но сокращает тормозной путь на 2–3 м. Выбор свободного хода педали тормоза также отнимает доли секунды и сообщает водителю о том, что исполнительные механизмы готовы к замедлению автомобиля.

Легкое нажатие на тормоз, которое практически не замедляет машину, в определенной ситуации подскажет автомобилистам, следующим за вами, что вы обнаружили помехи и в ближайшее время будете тормозить. Только не злоупотребляйте таким информированием: слишком часто вспыхивающие стоп-сигналы перестают восприниматься как тревожный знак.

Если опасность появилась, сразу же снижайте скорость и не доводите ситуацию до критической, чтобы не пришлось применять аварийное торможение. Пусть время поездки увеличится на 1–2 мин, но вы будете в более выигрышном положении, чем те, кто не тормозил до последнего момента.

Способы экстренного торможения

Опасность. Под экстренным торможением мы понимаем снижение скорости в дорожной ситуации, которая либо близка к критической фазе, либо уже перешла в нее и исход которой зависит



Длинный тормозной след за автомобилем говорит об ошибке при торможении

от быстроты и точности действий водителя. Во время экстренного торможения важны не столько знания, сколько опыт, который при остром дефиците времени подскажет верные действия. Опасность заключается в том, что водитель действует неправильно. Максимальное нажатие на тормоз приводит к блокировке колес и лишает автомобиль устойчивости, а экстренное торможение на скользком участке, который неожиданно попал под колеса, со стопроцентной вероятностью приведет к скольжению и еще сильнее усугубит положение.

Типичные ошибки. В критических ситуациях большинство водителей действуют примерно одинаково. Практически все хотят как можно быстрее остановить автомобиль, поэтому со всей силы жмут на педаль тормоза — и машина теряет управляемость.

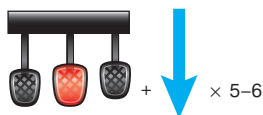
Водитель, скованный страхом, лишает себя возможности хоть как-то повлиять на ситуацию: управляемые колеса блокируются и идут юзом, а тормозного усилия не хватает, чтобы за оставшееся время погасить избыточную скорость.

Непрерывное и сильное нажатие на тормозную педаль толкает водителя вперед, и он физически не может оторвать ногу и ослабить усилие. А тем самым подсознательно совершает еще одну ошибку. Ему кажется, что чем ближе опасность, тем сильнее нужно жать на тормоза. Это в корне неверно! Ниже мы разберемся, как правильно останавливаться в экстренной ситуации.

Безопасно. Существует несколько безопасных способов экстренного торможения. Их объединяет главный принцип: если автомобиль не оборудован АБС, то ее работу необходимо симитировать. Другими словами, при торможении ни в коем случае нельзя допускать блокировки колес, даже кратковременной, поскольку за мгновения, пока колеса не крутятся, транспортное средство может полностью потерять устойчивость.

Если автомобиль попал на неровный или скользкий участок дороги, то прерывистое и ступенчатое торможение будут лучшими способами интенсивного замедления. Это два самых простых средства экстренного торможения. Их эффективность доказана водителями-экспертами и автолюбителями.

Прерывистое торможение (иногда его называют импульсным) — это череда коротких тормозных импульсов, которые перемежаются моментами полного растормаживания колес.



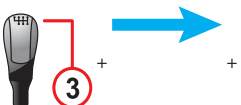
Тормозное усилие должно развиваться ровно до тех пор, пока колеса не начнут блокироваться. Обратите внимание, что, отпуская педаль тормоза, вы не должны терять с ней контакт, чтобы была возможность максимально быстро возобновить торможение, когда колеса начнут вращаться.



В короткие промежутки между тормозными усилиями рулем корректируйте траекторию движения автомобиля.



Чтобы двигатель не заглох, пока автомобиль снижает скорость, своевременно переключайте передачи вниз. Переключение должно совпадать с растормаживанием колес, поэтому важна четкая и синхронная работа рук и ног.



Ступенчатое торможение совершается следующим образом.



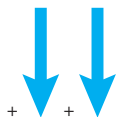
Чаще всего ступенчатое торможение выполняют на постоянной передаче, чтобы замедление происходило за счет тормозной системы и двигателя. Оговоримся: на автомобилях с АКПП ступенчатое торможение приходится выполнять на той передаче, которую выберет сама коробка, так как, если резко перевести селектор в ручной режим, она может сломаться.



В отличие от прерывистого снижения скорости, при ступенчатом тормозные импульсы различаются по интенсивности. Первым резким нажатием на педаль проверьте состояние покрытия: нет ли на нем льда, масла или неровностей, которые создадут дополнительные сложности.



Второй и все последующие импульсы выполняйте с нарастающим усилием, чтобы торможение становилось эффективнее.



Блокировка колес со снижением скорости проявится позже, поскольку двигатель на постоянной передаче будет обладать большим крутящим моментом.



В моменты отпускания педали газа рулем стабилизируйте автомобиль.

На поворотах может возникнуть необходимость резко замедлиться. Но, как мы помним, торможение в повороте может заблокировать колеса и привести к неприятным последствиям. Если блокируются передние колеса, возникает снос передней оси, если задние — занос, а при блокировке всех четырех колес автомобиль скользит по прямой за пределы поворота. Чтобы избежать блокировки

на дуге, нужно приложить небольшое, но эффективное тормозное усилие, которое позволит сохранить устойчивость и управляемость. Профессионалы в таком случае тормозят левой ногой. Осторожно касаясь педали, водитель снижает скорость, а двигатель, находясь под постоянной тягой, не дает колесам заблокироваться. Новичкам следует хорошо отработать маневр на безопасных участках дороги, чтобы чрезмерным усилием, прилагаемым левой ногой, не усугубить ситуацию.

Этот же прием поможет быстро погасить избыточную скорость на скользком покрытии, когда колесам достаточно небольшого тормозного импульса, чтобы заблокироваться. Постоянная тяга даже при не полностью открытом дросселе удержит вращательный момент на колесах, которые выступают в роли гироскопов, удерживающих автомобиль на заданной траектории.

Проезжая неровности, учитывайте их характер и сложность. Не забывайте, что колеса мгновенно блокируются, когда находятся



Снимайте ногу с педали тормоза во время прохождения неровностей, тормозите до и после них

в воздухе, а к тормозным механизмам одновременно прикладывают усилия. Касаясь поверхности, колеса создают колоссальный вращательный момент, из-за которого автомобиль может перевернуться через переднюю часть. На ямах блокировка колес приводит к сильным ударам по подвеске. Чтобы избежать неприятных эффектов, всегда снимайте ногу с педали тормоза перед неровностями, продолжайте тормозить только на относительно ровных участках.

Кроме того, если постоянно прикладывать тормозное усилие на пологих дорожных «волнах», можно спровоцировать резонансную раскачку кузова с увеличивающейся амплитудой. Поэтому на редких, но однородных неровностях используйте прерывистое или ступенчатое торможение. Помните: в момент частичного или полного отрыва передних колес от выступающей части дороги автомобиль на короткое время теряет управляемость, поэтому перед вершиной неровности быстро осаживайте его, не давая колесам отрываться от дороги.

Приемы аварийного торможения

Сейчас мы поговорим о приемах, которые позволяют замедлить ход автомобиля, и других способах минимизировать риск серьезной аварии. Помимо торможения, к ним относится контактное маневрирование, призванное снизить скорость в условиях дефицита времени и отсутствия пространства.

Опасность. Бывает, что способы снижения скорости, описанные выше, не приносят нужного результата или водитель вовремя не успевает принять решение и ситуация выходит из-под контроля. В таких случаях остается либо довериться своим условным рефлексам, выработанным за годы управления автомобилем, либо применять нетрадиционные способы торможения. Первый вариант доступен большинству опытных водителей, если они хорошо изучили свою машину и особенности ее поведения на дороге. Второй безопасен только в том случае, если автомобилист неоднократно отрабатывал приемы высшего мастерства с инструктором или самостоятельно на закрытом участке дороги. Во всех других случаях аварийная

ситуация становится неизбежной. Когда водитель отчетливо осознает это, ему необходимо принять радикальные меры, чтобы уменьшить масштаб повреждений, которые получают автомобили.

Нужно понимать, что в аварийных ситуациях приходится чем-то жертвовать. Чаще всего страдают лакокрасочное покрытие и наружные кузовные панели: капот, крылья, двери, пороги. Спокойно относитесь к таким повреждениям и помните главное: нет ничего дороже человеческой жизни.

Типичные ошибки. О водительских ошибках, которые приводят к авариям, мы уже неоднократно говорили. В этом разделе напомним лишь основные факторы, влияющие на перерастание критической ситуации в аварийную:

- ☐ низкая скорость руления и неправильный хват руля;
- ☐ недостаток тяги на ведущих колесах;
- ☐ несвоевременное распознавание прямых и косвенных признаков опасности;
- ☐ переоценка водителем собственной квалификации и технического состояния автомобиля;
- ☐ выполнение маневра на неоправданно высокой скорости, а также при движении по прямой;
- ☐ неверное использование приемов снижения скорости рабочей тормозной системой.

Безопасно. В аварийной ситуации довольно быстро становится понятно, что обычное торможение не способно замедлить автомобиль с нужной интенсивностью.

Ступенчатое и прерывистое торможение также неэффективны, потому что водитель пытается не довести колеса до блокировки, отпуская педаль тормоза, и автомобиль продолжает ехать слишком быстро. Чтобы все же снизить скорость, опытные водители используют нестандартные комбинированные приемы.

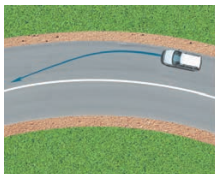
Контролируемый занос. Эффективный способ активно замедлить движение — боковое скольжение. Необходимо четко уяснить: скольжение передних колес (снос) ни в коем случае не может стать помощником в критической ситуации! Напротив, при сносе передней оси водитель теряет контроль над автомобилем. К тому же сам

снос подразумевает ошибку, которую необходимо исправлять. Говоря о боковом скольжении, мы имеем в виду только скольжение задних колес заднеприводного автомобиля, а именуется оно для краткости заносом.

В обычной ситуации водитель, как правило, пугается заноса, о котором ему сообщает вестибулярный аппарат. При этом в ситуации, близкой к аварийной, профессионалы намеренно прибегают к этому простому и эффективному приему. Спровоцировать занос задней оси можно разными способами. Наиболее простые — контрсмещение, резкое дросселирование, смена передачи с пропуском.

Вот алгоритм действий заноса с контрсмещением.

1.



Перед поворотом, который оказался слишком крутым для набранной автомобилем скорости, водитель совершает маневр, называемый заходом (контрсмещением), то есть слегка сдвигается к наружной стороне поворота.

2.



Интенсивным вращением руля передние колеса направляются в сторону поворота, что неминуемо вызовет занос задней оси из-за возросшей центробежной силы, которая воздействует на заднюю часть автомобиля.

3.



После того как возникнет скольжение задней оси, водитель поворачивает руль в сторону заноса, применяя скоростное руление, и плавно добавляет газ, чтобы поддерживать пробуксовку задних ведущих колес, сохраняя при этом управление.



4.



На выходе из поворота руль распрямляется, водитель включает повышенную передачу и, стабилизируя автомобиль, благополучно завершает маневр.

Резким дросселированием, то есть активным добавлением газа, легко вызвать занос задней оси, уже находясь на дуге поворота. Как правило, водитель в такой ситуации понимает, что может не справиться с управлением и вылететь с дороги наружу. В таком случае рекомендуется резко нажать на педаль газа, чтобы спровоцировать пробуксовку ведущих колес. Далее водитель, как и в случае контрсмещения, с наступлением скольжения поворачивает руль в сторону заноса, тягой и рулем контролируя автомобиль на дуге поворота.

Ударное включение пониженной передачи с пропуском (например 2-й сразу после 4-й) на высокой скорости одновременно



Занос задней оси легко контролировать рулем и тягой

с поворотом руля приведет к пробуксовке задних колес, что вызовет занос.

Управляя машиной в заносе, главное — быть уверенным, что она остается контролируемой и вы можете рулем и тягой либо увеличить ее угол, либо распрямить траекторию.

Переднеприводный автомобиль гораздо тяжелее удерживать в затяжном заносе. Это связано с тем, что ведущими являются передние колеса, которые вытягивают машину из скольжения, но есть способ сорвать в пробуксовку задние колеса. Для этого необходимо на короткое время их заблокировать, что проще всего выполнить, включив стояночный тормоз. Затем задние колеса начинают опережать передние, а водитель действует так же, как и на заднеприводном автомобиле: передние колеса направлены в сторону заноса, тяга, стабилизация. Отличие лишь в продолжительности движения при скольжении задней оси. Кстати, вместо стояночного тормоза автогонщики используют подтормаживание левой ногой при нажатой педали газа.



Переднеприводный автомобиль легко сорвать в занос, но продолжительность его невелика



Искусственно вызванное скольжение всех четырех колес в повороте требует особой подготовки

Этот способ несколько сложнее, но гораздо лучше, чем использование стояночного тормоза, поскольку водитель, нажимая на тормоз, может произвольно варьировать угол возникающего заноса.

Боковой снос. Прием относится к наиболее сложным, поэтому не стоит намеренно использовать его для снижения скорости, но рассказать о нем необходимо, потому что боковой снос, то есть скольжение наружу поворота всех четырех колес, может возникнуть стихийно. Итак, при скорости, намного выше критической, на входе в поворот иногда возникает ситуация, при которой не только задние, но и передние колеса начинают в заносе скользить наружу поворота. В такой момент контроль над автомобилем теряется, им управляют только тяга и рабочая тормозная система. Прекратить снос передней оси следует так: водитель коротким тормозным импульсом может слегка загрузить передние

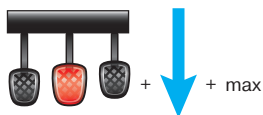
колеса, чтобы они начали вращаться. Ни в коем случае не сбрасывайте газ полностью! Недостаток тяги приведет к тому, что машина начнет крутиться вокруг своей оси.

Боковой снос может спровоцировать полную потерю управляемости, поскольку крайне сложно вести машину, когда силы, которые действуют на автомобиль, практически уравновешены. Только водители экстракласса уверенно чувствуют себя при скольжении всех колес.

Комбинированное торможение. Торможение до блокировки задних колес — грубая ошибка, кроме тех случаев, когда водитель решает вызвать занос задней оси. Чтобы повысить интенсивность замедления, используют специальный прием, который препятствует блокировке ведущих колес. Речь идет о комбинированном торможении.

Сложность метода заключается в том, что водитель совмещает несколько действий обеих рук и ног, поэтому прием относится к классу высшего водительского мастерства. Суть маневра такова: автомобилист снижает скорость рабочей тормозной системой, одновременно меняя передачи на пониженные с перегазовкой.

Алгоритм действий на заднеприводном автомобиле примерно такой.



Правой ногой максимально замедлите ход короткими тормозными импульсами, не допуская блокировки задних колес (вследствие разгрузки именно они окажутся заблокированными).



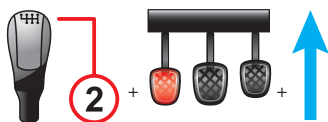
В моменты растормаживания рулем корректируйте траекторию движения.



Правой пяткой осуществляйте перегазовку без выжима сцепления: нажмите педаль газа, поднимая обороты двигателя и срывая задние колеса в пробуксовку.



Левой ногой выжмите сцепление, включите нейтральную передачу.



После небольшой паузы включите пониженную передачу, отпустите педаль сцепления. Если нужно, повторите все действия вплоть до переключения на 1-ю передачу.

Для переднеприводного автомобиля прием более эффективен, чем для заднеприводного, поскольку позволяет торможением загрузить передние колеса для их лучшего сцепления с поверхностью, а водитель не теряет управления автомобилем, корректируя движение тягой и рулем.

Торможение в упор и контактное торможение. Неправильно спрогнозировав ситуацию или совершив ошибку на дороге, водители часто вынуждены прибегать к аварийному торможению. Один из наиболее безопасных способов — торможение в упор. При этом

маневре автомобиль, как правило, выходя из поворота, внешним колесом касается боковой поверхности придорожных объектов: бордюрного камня, снежного брусвера и т. п.

Такой прием несложно выполнить преднамеренно. Достаточно выбрать безопасное препятствие и направить автомобиль на него с таким расчетом, чтобы контакт произошел с минимальным отскоком. Главное — коснуться препятствия боковиной колеса, поскольку из-за упора колесом со стороны протектора автомобиль может подскочить и даже перевернуться. И помните: желательно, чтобы коснулось ведущее колесо, которое после контакта успешнее вытаскивает машину за собой в сторону от помехи.

Бывают и крайние случаи, например при полном отказе тормозной системы. Современные автомобили оснащаются двухконтурной тормозной системой, которая не выходит из строя полностью, но никто не застрахован от случайностей. Чтобы свести последствия ДТП к минимуму, необходимо в тот момент, когда вы осознали, что



Зимой подходящим препятствием для контактного торможения может стать снежный брусвер



Повреждения такого характера — лучший исход аварии

авария неизбежна, принять решение. Нужно чем-то пожертвовать, чтобы снизить ущерб. Такой «жертвой» должны стать наружные поверхности кузова. Наиболее удобны для смятия задние и передние крылья, так как удар по ним приходится по касательной траектории и эффективно снижает скорость.

Если других способов замедлить ход не осталось, для аварийного контактного торможения выполните следующие действия.

1. По возможности, предупредите пассажиров о вероятном ударе в ближайшие секунды, чтобы они успели подготовиться и сгруппироваться.

2. Расположите руки на руле правильным хватом (10 часов и 2 часа), полностью захватите руль, напрягите мышцы рук, чтобы не дать ему вырваться от удара.

3. Сильным, компенсаторным или скоростным рулением уйдите от лобового столкновения со встречным транспортным средством, человеком или другим препятствием.

4. Выберите наиболее безопасное препятствие на правой стороне дороги (в исключительных случаях — на левой стороне), учитывая встречное движение.

5. Выполните скользящее касание препятствия, по возможности избегая деформирования дверей, возле которых сидят пассажиры.

6. Рулем и тягой компенсируйте отскок автомобиля, стараясь не причинить ущерб другим участникам движения.

Перед контактным торможением, оценивая последствия будущего удара, всегда помните важнейшее правило всех автомобилистов: нет ничего дороже здоровья и человеческой жизни. Поэтому любой водитель, от новичка до профессионала-эксперта, обязан любыми доступными способами принять все меры, чтобы обеспечить безопасность своим пассажирам, людям в других автомобилях, а также пешеходам на дороге.

А как быть с автоматом? Автомобили с АКПП сегодня оснащены большим количеством электронных вспомогательных систем, которые облегчают управление. Кроме того, сами коробки-автоматы обладают настолько разными характеристиками, включая передаточные числа и различные режимы работы, что давать какие-то общие

советы, как избежать критических и аварийных ситуаций, используя тягу и переключение передач, будет некорректно. На практике существует лишь одно свойство, которое объединяет все АКПП: если дроссель резко открывается, коробка самостоятельно переключается вниз на одну-две, а то и на три ступени, что соответствует ударному включению пониженной передачи с пропуском и может вызвать пробуксовку ведущих колес. Такое свойство автомобиля с АКПП используется чаще всего для того, чтобы завершить напряженный обгон или сохранить тягу устойчивости транспортного средства.

Каждый владелец машины с АКПП должен изучить ее поведение в разных условиях и с различными режимами работы трансмиссии, чтобы в нештатной ситуации быть уверенным, что автомобиль откликнется на определенные его действия.

ГЛАВА 3.

ВОДИТЕЛЬСКИЙ ЭТИКЕТ

Существует область водительской деятельности, которая не описана в ПДД и о которой обычно мало упоминают инструкторы практического вождения. Речь идет о водительском этикете. Тема эта очень важна как с точки зрения элементарной общечеловеческой культуры общения, так и с позиции безопасности управления автомобилем. Негласные правила выработаны годами, причем многое вложили в них водители-профессионалы, которые посвятили свою жизнь вождению и накопили колоссальный опыт общения с коллегами. Если вы будете придерживаться правил хорошего тона на дорогах, то заметно облегчите жизнь и себе, и другим участникам дорожного движения.

- ❑ Главнейшее правило любого водителя — всегда соблюдайте ПДД! Не думайте, что они придуманы для ограничения вашей свободы. Бытует мнение, что если бы абсолютно все водители безукоризненно соблюдали правила, то аварий бы вовсе не было. Это не так, поскольку существуют обстоятельства непреодолимой силы (природные явления, сложные участки дороги, пресловутый человеческий фактор), но доля правды в утверждении есть. ПДД в буквальном смысле слова написаны кровью, так как каждый их пункт связан с аварией или катастрофой. Соблюдение правил должно войти в жесткую привычку и стать таким же естественным процессом, как прием пищи.
- ❑ Всегда помните — вы на дороге не одни, она принадлежит всем. Любой маневр выполняйте только тогда, когда убедитесь, что не создадите помех соседям, а они не пересекут вашу траекторию. Если другой водитель уже приступил к маневру, позвольте ему завершить его, не вступайте в поединок «кто первый». Оценивайте дорожную ситуацию целиком,

помогайте другим водителям в сложные минуты. Например, на узкой улице на встречных трамвайных путях стоит автомобиль с включенным левым указателем поворота, а к нему сзади приближается попутный трамвай. По правилам, вы имеете преимущество и должны проехать перекресток первым, но в данной ситуации лучше притормозите и короткой вспышкой дальнего света дайте понять встречному водителю, чтобы он поворачивал налево перед вами и не создавал помехи трамваю. При этом не следует затягивать свой маневр: на экзамене в автошколе снимают баллы за то, что ученик не пользуется правом преимущественного движения. Не забывайте об остальных участниках и наблюдайте за ними в зеркала заднего вида.



Контролируйте обстановку в зеркале заднего вида

- ❑ На дороге встречаются не только водители-асы, но и новички. Будьте терпимее, позвольте им выполнять все приемы вождения чуть медленнее. Пусть новичок сделает все аккуратно, грамотно и без аварий. Не вводите его в состояние стресса, используя звуковые сигналы или дальний свет фар.
- ❑ Если следующий за вами в левом ряду водитель активно сигнализирует, мигая фарами, не считайте это оскорблением, пропустите его. Возможно, человек торопится, а опережать вас справа не позволяет дорожная обстановка. Если же это банальное хамство, то своим упорством вы ничего не добьетесь, а лишь потреплете себе нервы, так как будете обращать внимание на торопыгу, отвлекаясь от ситуации впереди. Держитесь подальше от автомобилей, чьи водители ведут себя на дороге излишне активно: неоправданно часто перестраиваются из ряда в ряд, активно разгоняются



Будьте дружелюбны к другим водителям

на коротких дистанциях и резко тормозят, почти не оставляя свободного пространства между собой и соседними автомобилями.

- ❑ Отдельного разговора заслуживают пешеходы. Эти участники дорожного движения всегда (в рамках ПДД) пользуются приоритетом на дороге, поэтому поторапливать их на зебре и не уступать им дорогу противоречит правилам. Кроме того, автомобиль, в отличие от пешехода, передвигается намного быстрее, поэтому и инерция движения у него больше, что затрудняет экстренное торможение.
- ❑ Взаимоотношения водителей и их общение световой и звуковой сигнализацией — целый пласт водительской культуры. Сигналы светом фар, указателями поворота и стоп-сигналами, понятные всем на дороге, вырабатывались годами. Не будем подробно на них останавливаться,



Помните: пешеход на зебре имеет преимущество!

поскольку они описаны во многих изданиях, напомним лишь основные.

- Если вам уступили дорогу и позволили занять место впереди, хотя вы не имели преимущества, поблагодарите оставшегося позади двумя-тремя вспышками аварийной сигнализации.
- Если в ответ в зеркале заднего вида вы увидите длинный сигнал дальним светом — не удивляйтесь. Водитель принял вашу благодарность и ответил: «Пожалуйста».
- Не забывайте о водителях большегрузных автомобилей, которые на оживленной магистрали сигнализируют вам о безопасности обгона правым указателем поворота.
- В случае, когда встречный водитель опасно вышел на обгон на вашу сторону и расстояние между вами быстро сокращается, снизьте скорость и на несколько секунд включите дальний свет: так вы лишний раз обратите внимание коллеги на свой автомобиль. Не делайте этого ночью, дабы не ослепить встречного водителя.



Благодарите своих коллег парой вспышек аварийной сигнализации



Дальний свет фар может ослепить встречного водителя

- В темное время суток, если слепят вас, короткими сигналами дальним светом дайте понять забывчивому водителю, что при встречном разезде необходимо переключать свет на ближний.
- ❑ Управляйте автомобилем плавно и без суеты, особенно если с вами пассажиры. Профессионал всегда выполняет маневры аккуратно, не допуская резких перемещений веса автомобиля по осям при разгоне или торможении. Приучайте себя к плавному педалированию, чтобы при остановке пассажиры не подавались резко вперед. Для этого отпускайте педаль тормоза, постепенно ослабляя усилие на ней, позвольте машине последние несколько сантиметров (но не больше!) двигаться накатом на нейтральной передаче. При разгоне, если вы не стремитесь впечатлить пассажиров мощностью своего автомобиля, старайтесь не жать на педаль газа так, чтобы у людей перехватывало дыхание и их вжимало в спинки сидений. Пусть от поездки останется приятное впечатление.
- ❑ У водителей часто возникают сложности с поиском места для парковки, поэтому если вы подперли чей-то автомобиль, не забудьте оставить на лобовом стекле своей машины записку с номером мобильного телефона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы рассказали о том, как грамотно и безопасно водить машину. Многие правила в той или иной форме описаны в ПДД, основы также преподают в автошколах. Проблема заключается в том, что далеко не все водители считают нужным опираться на эти рекомендации, руководствоваться ими в повседневной жизни сидя за рулем. В книге мы постарались уделить внимание именно мелочам, ведь, как известно, из них складывается все остальное. В первой главе рассмотрели главные аспекты вождения, опасности, типич-



ные ошибки, которые допускают водители. Вторую посвятили безаварийному вождению, описали возможные ситуации на дороге. В третьей главе напомнили, что правила хорошего тона важны не только в отношениях, но и на дороге

В завершение мы хотели бы еще раз напомнить: соблюдайте ПДД, используйте наши рекомендации и советы, следуйте негласным правилам водительского этикета. Это в значительной степени гарантирует безопасную поездку вам, вашим пассажирам и остальным участникам движения, которые окружают вас на дороге.

Будьте аккуратны! Удачного вам пути!

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Задний привод — конструкция трансмиссии автомобиля, в которой создаваемый двигателем крутящий момент передается на задние колеса. Заднеприводные автомобили требуют от водителя большей аккуратности и умения водить в условиях гололедицы и мокрого покрытия.

Передний привод — конструкция трансмиссии автомобиля, в которой создаваемый двигателем крутящий момент передается на передние колеса. Переднеприводные модели считаются бесппроблемными для водителя средней квалификации в подавляющем большинстве условий и обладают стабильными показателями устойчивости и управляемости.

Полный привод — конструкция трансмиссии автомобиля, позволяющая передавать крутящий момент (мощность в случае применения электропривода или гидропривода), создаваемый двигателем, на все колеса. В этом случае обеспечивается наиболее эффективное использование мощности двигателя при любом режиме движения, улучшается управляемость, особенно на скользких покрытиях.

Трансмиссия (силовая передача) — совокупность сборочных единиц и механизмов, соединяющих двигатель с ведущими колесами автомобиля, а также системы, обеспечивающие работу трансмиссии. В ее состав входят: сцепление, коробка передач, раздаточная коробка, главная передача, дифференциал, ведущий мост.

Управляемые колеса — колеса, используемые для изменения траектории движения автомобиля. Управляемыми могут быть только передние колеса или все. Автомобиль, у которого управляемыми были бы только задние колеса, стал бы чрезвычайно склонен к заносу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богданов, О. А. Основы мастерства. Азбука начинающего авто-спортсмена / О. А. Богданов, Э. С. Цыганков. — М., 1986. — 85 с.
2. Боровский, Б. Е. Безопасность движения / Б. Е. Боровский. — Л., 1973. — 408 с.
3. Бялобжеский, Г. В. Дорога и грозные явления природы / Г. В. Бялобжеский. — М., 1981. — 144 с.
4. Ваганков, В. И. Вождение автотранспортных средств / В. И. Ваганков, А. А. Рывкин. — М., 1990. — 224 с.
5. Горбачев, М. Г. Безопасное вождение современного автомобиля / М. Г. Горбачев. — М., 2007. — 232 с.
6. Горбачев, М. Г. Новейший самоучитель безопасного вождения / М. Г. Горбачев. — М., 2009. — 297 с.
7. Горбачев, М. Г. Что не расскажет инструктор по вождению / М. Г. Горбачев. — М., 2008. — 48 с.
8. Долматовский, Ю. А. Автомобиль в движении / Ю. А. Долматовский. — М., 1987. — 159 с.
9. Лобков, С. А. Дорога полна неожиданностей / С. А. Лобков. — Л., 1976. — 120 с.
10. Лукьянов, В. В. Безопасность дорожного движения / В. В. Лукьянов. — М., 1983. — 262 с.
11. Правила дорожного движения Российской Федерации. — М., 2011.
12. Рыхтер, В. Советы опытного водителя / В. Рыхтер. — М., 1974. — 335 с.
13. Сингуринди, Э. Г. Авторалли / Э. Г. Сингуринди. — М., 1978. — 320 с.
14. Цыганков, Э. С. Безопасное прохождение поворотов / Э. С. Цыганков. — М., 1993. — 79 с.

15. Цыганков, Э. С. Контраварийное вождение / Э. С. Цыганков. — М., 2010. — 160 с.
16. Цыганков, Э. С. Приемы маневрирования на дорогах / Э. С. Цыганков. — М., 2010. — 64 с.
17. Цыганков, Э. С. Скоростное руление в критических ситуациях / Э. С. Цыганков. — М., 1995. — 80 с.
18. Цыганков, Э. С. Управление автомобилем в критических ситуациях / Э. С. Цыганков. — М., 1993. — 158 с.
19. Цыганков, Э. С. Экстренное маневрирование / Э. С. Цыганков. — М., 1993. — 63 с.



На дороге может возникать множество ситуаций, которым не уделяют достаточно времени на теоретических занятиях в автошколах и справляться с которыми научит далеко не каждый инструктор по вождению. Но знание того, **как вести себя в непредвиденных ситуациях, как повысить свою безопасность на дороге**, очень важно и порой бесценно.

В книге рассмотрены практически **все аспекты вождения автомобиля**, которые присутствуют в жизни любого автолюбителя и профессионала. В ней вы найдете **тщательный анализ ошибок**, совершаемых водителями в разных условиях: при управлении автомобилем в тоннеле, в условиях плохой видимости, на скользкой дороге, при обгонах и др.

Описание **приемов контраварийного вождения** заинтересует также и подготовленных водителей, которые стремятся повысить свою квалификацию.

Кем бы вы ни были – новичком или профессионалом, эта книга обязательно окажется полезной и поможет уверенно чувствовать себя за рулем в любой ситуации.

ISBN 978-5-699-77576-7



9 785699 775767 >

