

# Глава 1

## ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. Действия при перегреве двигателя .....	1	3. Замена предохранителей .....	2
2. Запуск двигателя от аккумулятора другого автомобиля .....	1	4. Замена колеса .....	5
		5. Буксировка автомобиля .....	5

### 1. Действия при перегреве двигателя

Если указатель температуры показывает перегрев, ощущается значительная потеря мощности, слышны сильные детонации или звон – вероятно двигатель перегрелся. В случае появления этих признаков необходимо следовать следующей процедуре:

**1.** Включите аварийную сигнализацию и направьте автомобиль к обочине. Остановите автомобиль, установите рычаг механической коробки передач в нейтральное положение или рычаг автоматической коробки передач в положение «Р» и затяните стояночный тормоз.

**2.** Обратитесь к главе «Ежедневные проверки и определение неисправности» для выявления причин перегрева двигателя.

**3.** Если причина перегрева двигателя настолько серьезна, что устраниить её предложенными в руководстве методами не предоставляется возможным, свяжитесь с эвакуационной службой для доставки автомобиля на станцию технического обслуживания.

#### ВНИМАНИЕ

**Не снимайте пробку радиатора при горячем двигателе или радиаторе. Кипящая охлаждающая жидкость и пар могут вырваться под давлением. Это может вызвать серьезные травмы.**

**Если двигатель постоянно перегревается, необходимо проверить систему охлаждения и устранить неисправность на специализированной станции технического обслуживания.**

### 2. Запуск двигателя от аккумулятора другого автомобиля

«Прикуривание», если неправильно проводится, может быть опасно. Поэтому во избежание получения травм или повреждения автомобиля или аккумулятора рекомендуется применять правила запуска от аккумулятора другого автомобиля. В случае если Вы не уверены в своих силах, рекомендуем Вам обратиться за помощью автомеханика или авторесурса для проведения аварийного спуска. Издательство "Монолит"

#### ВНИМАНИЕ

**Используйте только систему 12 вольт. Вы можете повредить или полностью вывести из строя двигатель, работающий с системой зажигания 12 вольт и другие электрические части из-за использования системы 24 вольт (два аккумулятора 12 вольт последовательно или 24 вольт генераторное устройство).**

**Не пытайтесь проверить уровень электролита аккумулятора, потому что это может вызвать трещину и привести к взрыву и вызвать серьезное ранение. Берегите аккумулятор от огня или искр. Аккумулятор является источником водорода, который может взорваться от огня или искр.**

**Не пробуйте запускать двигатель, если разряженный аккумулятор заморожен или при низком уровне электролита - аккумулятор может треснуть или взорваться.**

### Процедура запуска двигателя от внешнего источника

**1.** Убедитесь, что вспомогательный аккумулятор имеет 12 вольт и что фаза «минус» заземлена.

**2.** Если вспомогательный аккумулятор находится в другом автомобиле, не допускайте соприкосновения автомобилей.

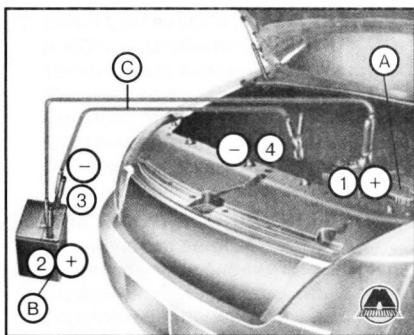
**3.** Выключите всю нагрузку, в которой нет необходимости.

**4.** Соедините провода в порядке как указано на иллюстрации. Сначала соедините один конец кабеля с фазой «плюс» разряженного аккумулятора (1), затем соедините другой конец к фазе «плюс» вспомогательного аккумулятора (2).

**5.** Соедините конец кабеля к фазе «минус» вспомогательного аккумулятора (3), другой конец к большому, стабильному, металлическому предмету (например, к скобе мотора) дальше от аккумулятора (4). Не соединяйте с какой-либо движущейся частью двигателя при пуске. Не соединяйте соединительным кабелем фазу «минус» вспомогательного аккумулятора с фазой «минус» разряженного аккумулятора. Не допускайте контакта кабеля с чем-либо кроме соответствующих фаз аккумулятора или заземления. Не нагибайтесь через аккумулятор во время соединения.

**6.** Заведите двигатель автомобиля с вспомогательным аккумулятором, а при 2000 об/мин мотора заведите мотор с разряженным аккумулятором.

**Если Ваш аккумулятор чувствительно разряжается необходимо провести осмотр у Вашего авторизованного дилера Хундай.**



## Запуск двигателя буксировкой

Запрещается запускать двигатель, толкая ваш автомобиль, оборудованный ручной коробкой передач, поскольку это может привести к повреждению системы, снижения токсичности отработавших газов. Автомобили, оборудованные автоматической коробкой передач нельзя разгонять. Следуйте инструкции, описанной в разделе «Процедура запуска двигателя от внешнего источника».

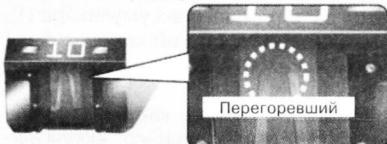
### ВНИМАНИЕ

**Никогда не разгоняйте автомобиль, иначе неожиданный рывок вперед во время старта может вызвать аварию с буксирующим автомобилем.**

## 3. Замена предохранителей

### Предохранители

Пластинчатый предохранитель



Предохранитель патронного типа



Мультипредохранитель



Предохранители защищают цепи электрооборудования автомобиля от перегрузок.

В автомобиле имеется 2 (или 3) блока предохранителей, один из которых расположен в салоне сбоку на передней панели со стороны водителя, второй в моторном отделении около

аккумуляторной батареи. Если какая-либо лампа, прибор или выключатель не работают, в первую очередь проверьте соответствующий предохранитель. Если предохранитель перегорел, это можно определить визуально.

Проверку предохранителей начните с блока, расположенного в салоне автомобиля. При замене предохранителя, убедитесь, что новый предохранитель имеет такую же номинальную нагрузку, как и перегоревший. Если предохранитель перегорает достаточно часто, это свидетельствует о неисправности электрооборудования автомобиля, в этом случае обратитесь на станцию технического обслуживания для диагностики. Предохранители бывают трех типов: планочного, кассетного и плавкие вставки.

### Блок предохранителей в салоне

#### ВНИМАНИЕ

- Для замены плавкого предохранителя всегда используйте предохранитель того же номинала.
- Установка предохранителя с большим номинальным током может привести к повреждению и возникновению пожара.
- Запрещается даже временно устанавливать проволочные перемычки взамен соответствующих предохранителей. Это может привести к повреждению электрической проводки и возникновению пожара.

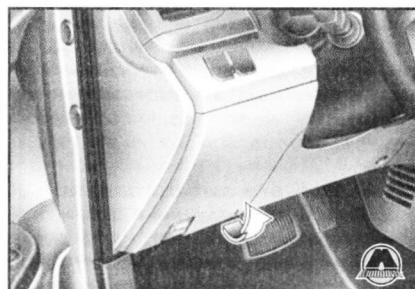
#### ВНИМАНИЕ

**Запрещается использовать отвертку или любой другой металлический предмет для извлечения предохранителей, поскольку это может вызвать короткое замыкание и повредить электрическую систему.**

### Замена предохранителя, установленного на внутренней панели

1. Переведите ключ зажигания и все другие выключатели в положение "Выключено".

2. Откройте крышку панели предохранителей.



3. Извлеките прямым движением подозреваемый предохранитель. Пользуйтесь приспособлением для извлечения предохранителей, расположенным

ном на панели на стороне переднего пассажира.

4. Проверьте снятый предохранитель; если он перегорел, замените его на новый.

5. Вставьте новый плавкий предохранитель с тем же номинальным током и убедитесь, что он надежно закреплен в зажимах.

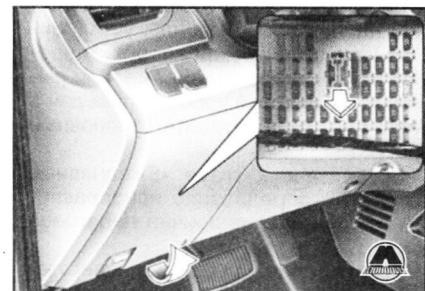
Если зажимы ослаблены, обратитесь к авторизованному дилеру компании KIA.

При отсутствии запасных предохранителей используйте предохранители с тем же номинальным током, установленные в цепях устройств, которые не являются обязательными для работы автомобиля, таких как прикуриватель. Если фары или другие электрические элементы не работают, а плавкие предохранители на панели в салоне автомобиля исправны, проверьте панель плавких предохранителей в отсеке двигателя. Если плавкий предохранитель перегорел, его следует заменить.

### Предохранитель с памятью

Автомобиль оснащен предохранителем, позволяющим предотвратить разряд аккумуляторной батареи в случае стоянки с выключенным двигателем в течение длительного периода времени. Перед постановкой автомобиля на стоянку на продолжительное время выполните следующие действия.

1. Заглушите двигатель.
2. Выключите фары и задние фонари.
3. Откройте крышку панели со стороны водителя и извлеките предохранитель с памятью.



#### Примечание

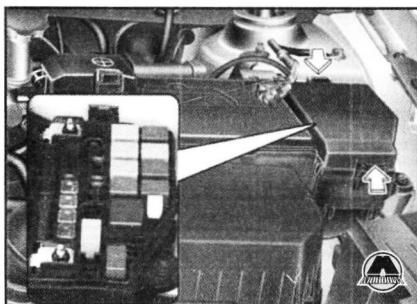
- Если предохранитель извлечен из панели плавких предохранителей, не будут работать звуковая сигнализация, аудиосистема, часы, лампы, установленные в салоне, и т.д. После установки предохранителя на место некоторые приборы будут необходимо повторно настроить.

- Даже при извлеченном предохранителе с памятью аккумуляторная батарея может продолжать разряжаться из-за работающих фар или других электрических устройств.

### Замена предохранителя, установленного на панели в моторном отсеке

1. Переведите ключ зажигания и все другие выключатели в положение "Выключено".

2. Нажмите на крышку панели плавких предохранителей и снимите ее.
3. Проверьте снятый предохранитель; если он перегорел, замените его на новый. Для извлечения или установки плавкого предохранителя на панели в отсеке двигателя используйте предназначенный для этого съемник.



4. Вставьте новый плавкий предохранитель с тем же номинальным током и убедитесь, что он надежно закреплен

в зажимах. Если зажимы ослаблены, обратитесь к авторизованному дилеру компании KIA. Изд-во "Monolith"

#### ВНИМАНИЕ

**После проверки панели плавких предохранителей в отсеке двигателя, надежно закрепите ее крышку. В противном случае может произойти выход из строя электрической системы из-за попадания в панель воды.**

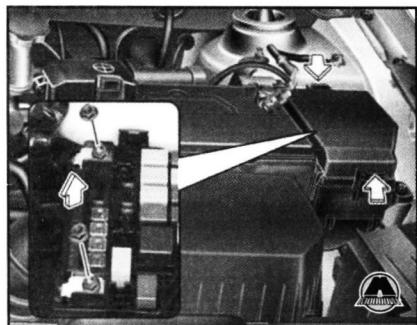
#### Мультипредохранитель

Если главный плавкий предохранитель перегорел, его следует заменить. Замена выполняется в следующем порядке:

1. Снимите панель плавких предохранителей, которая находится с правой стороны в отсеке двигателя.
2. Открутите гайки, показанные на рисунке выше.

3. Для замены сгоревшего плавкого предохранителя всегда используйте предохранитель того же номинала.

4. Установка выполняется в порядке, обратном разборке.



**Примечание**  
Если главный плавкий предохранитель перегорел, обратитесь к авторизованному дилеру компании KIA.

## Описание предохранителей

### Приборная панель

Описание	Номинальный ток предохранителя	Защищаемый элемент
FRT_Deicer	15A	Обогреватель ветрового стекла
P/OUTLET	15A	Розетка
C/LIGHT	15A	Прикуриватель
ACC	10A	Аудио, BCM, модуль управления электронного ключа, модуль управления системой блокировки автоматической коробки передач
A/BAG IND	10A	Приборная доска (индикатор подушки безопасности)
A/BAG	10A	Модуль управления SRS
T/SIG	10A	Выключатель аварийного сигнала
R/WPR	15A	Многофункциональный переключатель, двигатель заднего стеклоочистителя
R/FOG	10A	Реле задних противотуманных фар
F/FOG	10A	Реле передних противотуманных фар
ROOM2	10A	Реле автоматического защитного отключения
STOP	15A	Переключатель стоп-сигнала, датчик заряда аккумулятора, реле стоп-сигнала, модуль управления электронного ключа, разъем канала передачи данных, рычаг переключения передач ATM, соленоид блокировки ключа
CLUSTER	10A	Приборная доска, BCM
IGN1_1	10A	Модуль управления системой блокировки автоматической коробки передач, модуль управления EPs, электрохромное зеркало, модуль управления SRS, индикатор напоминания ремней безопасности, зуммер системы помощи при парковке, переключатель стоп-сигнала реостат, боковой датчик системы помощи при парковке (левый/правый), центральный датчик системы помощи при парковке (левый/правый)
ABS	10A	Модуль управления ABS, модуль управления ESP, выключатель ESP, коробка предохранителей и реле E/R (универсальный диагностический разъем)
B/UP LP	10A	Выключатель фонаря заднего хода
PCU	10A	ECM, модуль управления электронного ключа
H/LP LH	10A	Левая фара
DAY TIME RUNNING LIGHT	10A	BCM
HAZARD	15A	Реле аварийного сигнала, выключатель аварийного сигнала
SMK_1	25A	Модуль управления электронного ключа
SMK_2	10A	Модуль управления электронного ключа, выключатель кнопки start/stop
PCU4	15A	АКП: Генератор импульсов 'A'/'B', переключатель режимов работы КПП МКП: Датчик скорости автомобиля,
IGN COIL	15A	Катушка зажигания 1 1 ~ 4, конденсатор

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Описание	Номинальный ток предохранителя	Защищаемый элемент
IGN2	10A	BCM, Реле стеклоподъемника, модуль управления электронного ключа, модуль управления кондиционера, приборная доска, двигатель люка, переключатель устройства регулировки положения фар, фары (левая/правая)
F/WPR	25A	Многофункциональный переключатель, двигатель стеклоочистителей ветрового стекла
DOOR LOCK	20A	Реле блокировки/разблокировки дверных замков, реле разблокировки багажника, привод блокировки двери водителя
SAFETY P/ WINDOW	25A	Модуль обеспечения безопасности стеклоподъемника в двери водителя
S/HTD	15A	Подогрев водительского или пассажирского сиденья
ROOM1	10A	Приборная доска, BCM, модуль управления кондиционера, освещение багажника, освещение салона
AUDIO	20A	Аудиосистема
TAIL LH	10A	Задние комбинированные фонари (левая сторона), фары (левая сторона), Лампа подсветки номерного знака (левая/правая) (4-дверный кузов), лампа подсветки номерного знака (5-дверный кузов)
TAIL RH	10A	Правая фара, задние комбинированные фонари (правая сторона), реостат, переключатель устройства регулировки положения фар, выключатель аварийного сигнала, аудио, разъем AUX и USB, выключатель ESP, приборная доска, многофункциональный переключатель (дистанционное управление), переключатель кондиционера, выключатель заднего устройства предотвращения запотевания, модуль управления кондиционера, выключатель обогревателя стеклоочистителей ветрового стекла, подсветка рычага переключения передач АТМ.
START	10A	Коробка предохранителей и реле E/R (реле 7), ECM, выключатель блокировки зажигания, переключатель диапазонов КПП
H/LP RH	10A	Приборная доска, правая фара
P/WDW LH	25A	Главный пульт управления стеклоподъемниками, переключатель задних стеклоподъемников (левая сторона)
P/WDW RH	25A	Главный пульт управления стеклоподъемниками, переключатель задних стеклоподъемников (правая сторона), переключатель стеклоподъемника пассажирской двери
RR HTD 2	10A	Блок ECM, блок управления кондиционером
A/CON_2	10A	Блок управления кондиционера (автоматический режим)

### Моторный отсек

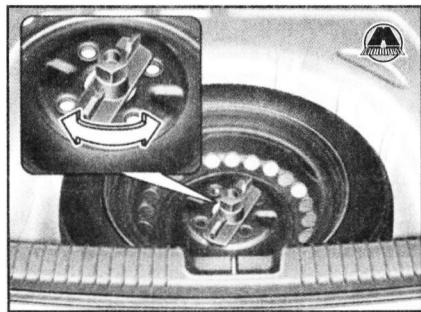
МУЛЬТИПРЕД	40A	Реле 10 (реле вентилятора)
	40A	Распределительная коробка приборной коробки (реле обогревателя заднего стекла)
	40A	Блок управления ABS, блок управления ESP
	40A	Блок управления ABS, блок управления ESP, универсальный диагностический разъем
	125A	Генератор, коробка предохранителей и реле E/R (самовосстанавливающийся предохранитель F1~F5, предохранитель F20)
	50A	Распределительная коробка приборной коробки (Предохранитель разъема питания: F35/F36, предохранитель: F12-F15, реле задних огней)
ПРЕДОХРАН	50A	Реле 7 (реле запуска), реле 6 (реле кнопки запуска (IG2)), ключ зажигания
	40A	Реле 2 (реле кнопки запуска (ACC)), реле 9 (реле кнопки запуска (IG2)), ключ зажигания
	30A	Реле 1 (реле блока управления двигателем), предохранитель F25
	40A	Реле 3 (реле вентилятора (низкие обороты)), Реле 8 (реле вентилятора (высокие обороты))
	50A	Распределительная коробка приборной панели (Реле: стеклоподъемник, аварийный сигнал, блокировка/разблокировка дверей, разблокировка багажника, предохранители: F23~F25, F31, F32))
	10A	Реле 5 (Реле звукового сигнала)
	15A	Реле 12 (Реле топливного насоса)
	10A	Реле 11 (Реле обогрева зеркал)
	10A	Реле 4 (Реле кондиционера)
	15A	Блок ECM, блок TCM, форсунки 1 #1 ~ #4, регулирующий клапан подачи масла, Реле 12 (реле топливного насоса)
	10A	ECM, датчик положения распределительного вала, электромагнитный клапан управления продувкой, датчик кислорода (вверх/вниз), модуль иммобилайзера, Реле 3 (реле вентилятора (низкие обороты)), Реле 4 (Реле кондиционера), Реле 8 (реле вентилятора (высокие обороты))
	10A	Блок TCM
	10A	Блок TCM (АКП), переключатель режимов работы АКП, приборная панель (МКП), блок BCM, задние комбинированные фонари (левая/правая сторона)

## 4. Замена колеса

### Замена спущенной шины

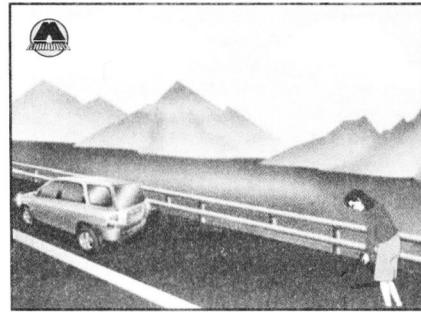
#### Извлечение и хранение запасной шины

Поверните винты колеса против часовой стрелки. Положите колесо на место в обратном порядке. Для исключения дребезжания колеса и инструмента при движении, тщательно их уложите.



#### Замена шин

- Остановитесь на ровной площадке и включите парковочный тормоз.
- Переведите рычаг в положение R (Задний ход) в случае механической коробки передач и в положение P (Парковка) в случае автоматической коробки передач.
- Включите аварийный сигнал.



- Вытяните ключ на болты, домкрат, ручку домкрата и запасное колесо.
- Заблокируйте переднее и заднее колесо напротив колеса, которое снимается по диагонали.



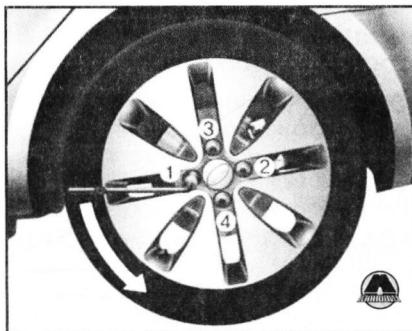
**ВНИМАНИЕ**  
Для предотвращения движения автомобиля во время замены шин, включите парковочный тор-

моз до отказа и заблокируйте колесо по диагонали напротив колеса, которое снимается.

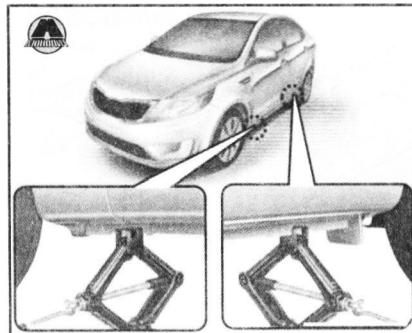
Рекомендуется подложить колодки под колеса, в салоне автомобиля никто не должен оставаться.

- Во избежание образования царин оберните кусок ткани вокруг конца отвертки. Вставьте отвертку в паз крышки колеса и осторожно подденьте, чтобы снять крышку колеса (если оборудовано).

- Отпустите на один оборот винты колеса поворотом против часовой стрелки, но не снимайте их до момента подъёма колеса над землей.



- Вставьте домкрат в щель, которая находится рядом с заменяемым колесом впереди или сзади. Поставьте домкрат на определенном месте под кузовом. Щели для домкрата приварены к кузову двумя петлями и подняты для соединения с домкратом.

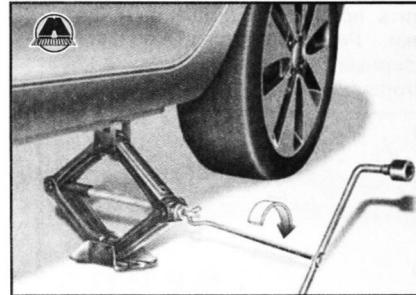


**ВНИМАНИЕ**  
Для снижения риска ранения используйте только домкрат, поставленный с автомобилем; вставляйте только в соответствующие отверстия; не используйте иные части автомобиля как домкрат.

- Вставьте ручку домкрата в щель и поверните ее по часовой стрелке до поднятия колеса над землей. Величина примерно 30 мм (1,2 пальца). Перед снятием болтов убедитесь, что автомобиль стабилен и не движется с места.

- Выверните болты крепления колеса против часовой стрелки, снимите колесо.

- Установите запасное колесо на место и установите болты крепления колеса скосенным углом внутрь.



- После затяжки болтов опустите автомобиль на землю и затяните болты до упора. Затягивайте болты крепления накрест. Если вы не уверены в силе затяжки болтов, проверьте состояние болтов на ближайшей станции технического обслуживания. Момент затягивания 88-107 Н·м. Неправильная затяжка колесных гаек может вызывать качание педали тормоза при нажатии на нее.

#### ВНИМАНИЕ

**Болты и гайки крепления колеса Вашего автомобиля имеют метрическую резьбу. Убедитесь, что после удаления болтов устанавливаете на место одинаковые болты, или в случае замены, одинаковые болты с метрической и с одинаковой конфигурацией среза. Установка болтов с не метрической резьбой на метрическую гайку и наоборот не обеспечит крепление колеса и может повредить болт, который будет необходимо заменить. Обратите внимание на то, что большинство гаек не имеют метрическую резьбу. Обратите особенное внимание на резьбу перед установкой запасных гаек и болтов. Если Вы не уверены, консультируйтесь с Вашим авторизованным дилером КИА.**

**В случае повреждения шпильки или применения не метрической гайки на шпильке с метрической резьбой или наоборот, они могут утратить способность удерживать колесо. Это может привести к потере колеса и ДТП с тяжелой травмой или смертельным исходом.**

**Проверьте давление в шинах как можно скорее после установки запасного колеса. Отрегулируйте давление в случае необходимости.**

## 5. Буксировка автомобиля

### Буксировка

#### Служба буксировки

Если необходима аварийная буксировка, рекомендуется пользоваться услугами авторизованного дилера KIA или коммерческой службы техпомощи. Для предотвращения повреждений автомобиля необходимо правильно про-

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

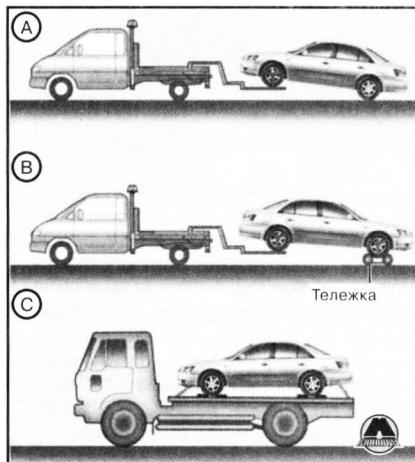
17

18

19

20

водить процедуры подъема и буксировки. Рекомендуется использовать буксирные тележки для колес или эвакуаторы.



Можно буксировать автомобиль, приподняв передние колеса и оставив задние колеса на земле (без буксирных тележек). Подложите под передние колеса буксирные тележки, если повреждены какие-либо из нагруженных колес или компонентов подвески, а также, если автомобиль буксируется передними колесами на земле. При использовании коммерческого буксирного тягача и отсутствии буксирных тележек подниматься должна всегда передняя часть автомобиля, а не задняя.

#### ВНИМАНИЕ

- Не буксируйте автомобиль задом, оставив передние колеса на земле, так можно повредить автомобиль.
- Не буксируйте автомобиль с помощью гибкой цепки.
- Используйте оборудование для подъема колес или эвакуаторы.

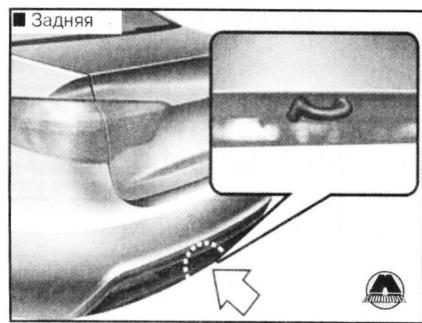


### При аварийной буксировке автомобиля без использования буксирных тележек для колес

1. Переведите ключ зажигания в положение ACC (Вспомогательное).
2. Установите рычаг переключения передач в положение N (Нейтрал).
3. Снимите автомобиль со стояночного тормоза.

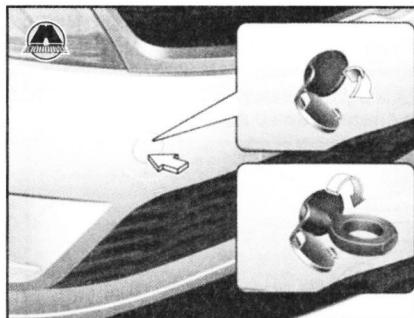
#### ВНИМАНИЕ

*Не поставив рычаг переключения передач в положение N (Нейтрал), можно испортить коробку передач.*



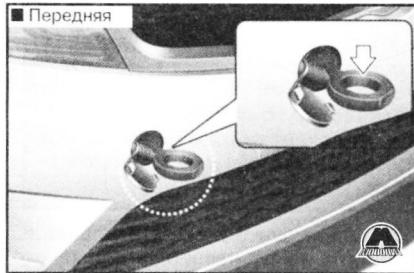
Если при аварии буксирная служба помочь не может, автомобиль можно какое-то время буксировать с помощью троса или цепи, которые крепятся к аварийному буксирному крюку внизу передней (или задней) части автомобиля. Будьте очень осторожны при буксировке автомобиля. Водитель должен сидеть в автомобиле, чтобы управлять им и нажимать педали. Такой способ буксировки допустим только на дорогах с твердым покрытием на небольших расстояниях и малой скорости. Колеса, мосты, трансмиссия, рулевое управление и тормоза должны быть в хорошем состоянии.

- Не используйте буксирные крюки для вытаскивания автомобиля из грязи, песка или другой среды, из которой он не может выбраться самостоятельно.
- Избегайте ситуаций буксировки более тяжелого автомобиля более легким. ([www.monolith.in.ua](http://www.monolith.in.ua))
- Водителям обоих автомобилей нужно часто общаться друг с другом.



### Аварийная буксировка

Если необходима аварийная буксировка, рекомендуется пользоваться услугами авторизованного дилера KIA или коммерческой службы техпомощи.



#### ВНИМАНИЕ

- Прикрепите буксирный трос к буксирному крюку.
- Использование для буксировки вместо буксирного крюка другой части автомобиля может испортить его кузов.
- Пользуйтесь только теми тросами или цепями, которые специально предназначены для буксировки автомобилей. Надежно прикрепите трос или цепь к имеющемуся буксирному крюку.
- Перед аварийной буксировкой убедитесь, что крюк не сломан и не поврежден.

- Надежно прикрепите трос или цепь к крюку.
- Не дергайте крюк. Прикладывайте постепенное и равномерное усилие.
- Во избежание повреждения крюка не тяните его в стороны или в вертикальном направлении. Всегда тяните прямо вперед.