

## СОДЕРЖАНИЕ

Заметка для операторов и механиков .....	110
Перед началом эксплуатации .....	110
Таблички предостережения .....	113
Основные компоненты .....	114
Органы управления вождением и приборная панель .....	114
Измерительные приборы .....	115
Переключатели и рычаги .....	119
Компоненты кузова .....	125
Обращение с системой DPF-II фирмы Toyota (по заказу) .....	128
Предэксплуатационная проверка .....	130
Перед постановкой транспортного средства в гараж .....	136
Еженедельное обслуживание .....	136
Самостоятельное техническое обслуживание .....	138
Проверка топливного бака .....	141
Серийный номер рамы .....	141
Как читать паспортную табличку .....	141
Схема смазки .....	142
Периодическое техническое обслуживание .....	143
Таблица периодических замен .....	143
Защита Ваших денежных средств с помощью подлинных запчастей Toyota .....	143
Таблица периодического технического обслуживания .....	144
Эксплуатационные данные .....	147
Устройство LPG (сжиженного нефтяного газа) (по заказу) .....	149
Технические характеристики мачты и номинальные нагрузки .....	157
Колеса и шины .....	161
Габаритные размеры транспортного средства .....	162
Рекомендуемые смазки материалы .....	163

## ЗАМЕТКА ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ И МЕХАНИКОВ

Данное руководство объясняет правильную эксплуатацию и техническое обслуживание транспортных средств промышленного назначения Toyota, а также процедуры ежедневной смазки и периодических проверок.

Внимательно прочитайте, пожалуйста, данное руководство, даже несмотря на то, что Вы может быть уже знакомы с другими промышленными транспортными средствами Toyota, потому что оно содержит информацию, которая исключительно относится к данной серии транспортных средств. Данное руководство выполнено на основании стандартного транспортного средства. Однако, если у Вас имеются вопросы относительно других типов, обращайтесь, пожалуйста, к Вашему дилеру промышленных транспортных средств Toyota (дилеру Toyota).

**В дополнение к данному руководству важно, чтобы Вы пересмотрели отдельно опубликованное "Руководство оператора по безопасности работ" для водителей вилочных погрузчиков.** Оно содержит важную информацию для безопасной эксплуатации вилочных погрузчиков. Toyota сохраняет за собой право выполнять любые изменения или модификации технических характеристик, указанных в данном руководстве, без предварительного уведомления и без принятия каких-либо обязательств.

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- **Внимательно прочитайте, пожалуйста, данное руководство.** Оно даст Вам полное понимание о промышленных транспортных средствах Toyota и позволит Вам эксплуатировать их правильно и безопасно. Правильное обращение с новыми транспортными средствами обеспечивает хорошие эксплуатационные качества и увеличивает срок службы. Водите с особенной осторожностью, пока не ознакомитесь с новым транспортным средством. В дополнение к стандартным рабочим процедурам обращайте внимание на следующие элементы безопасности.
- **Пожалуйста, приобретайте знания по промышленным транспортным средствам Toyota.** Внимательно прочитайте руководство для оператора перед началом эксплуатации транспортного средства. Узнайте метод его управления и составные части. Изучите безопасные методы эксплуатации устройств и дополнительного оборудования и их пределы и предосторожности при использовании. Обязательно прочитайте предупредительную табличку, прикрепленную к транспортному средству.
- **Изучите, пожалуйста, методы безопасного вождения и безопасного управления.** Понимайте и придерживайтесь правил дорожного движения в зоне выполнения работ. Спросите должностное лицо в зоне проведения работ о каких-либо специальных рабочих предосторожностях.
- **Носите правильную рабочую одежду.** Неподходящая одежда для эксплуатации транспортного средства может препятствовать нормальному управлению и стать причиной непредвиденного несчастного случая. Всегда носите надлежащую одежду для легкого управления.
- **Пожалуйста, держитесь подальше от силовых линий электропередач.** Узнайте расположение внутренних и внешних линий электропитания и сохраняйте достаточное расстояние от них.
- **Обязательно выполняйте предэксплуатационную проверку и периодическое техническое обслуживание.** Это предотвращает неожиданные неисправности, улучшает рабочую эффективность, экономит деньги и обеспечивает безопасные условия работы.
- **Всегда прогревайте двигатель перед началом работы.**
- **Обязательно избегайте наклона вперед при поднятых нагруженных вилах.** В наихудшем случае это может привести к опрокидыванию в результате плохой устойчивости из-за смещения вперед центра тяжести.
- **Никогда не пытайтесь ехать с грузом на поднятых вилах выше указанной высоты.** Езда с грузом на вилах, поднятых выше указанной высоты, может привести к опрокидыванию в результате смещения вверх центра тяжести. Поддерживайте вилы на уровне 10 - 20 см (5,9 - 7,9 дюйма) над землей во время движения.
- **Избегайте, пожалуйста, перегрузки или неровной нагрузки.** Перегрузка или неровная нагрузка является опасной. Если центр тяжести находится ближе к передней стороне, даже когда нагрузка будет ниже максимальной, ограничьте вес груза в соответствии с таблицей нагрузки.
- **Если Вы услышите необычный шум или почувствуете что-нибудь необычное, немедленно выполните проверку и ремонт.**
- **Обязательно соблюдайте правильные рабочие процедуры и предосторожности при управлении транспортными средствами, оснащенными рулевым приводом с усилителем и тормозами с усилителем.**
- **Если двигатель перестанет работать во время движения, то это повлияет на управление.** Остановите транспортное средство в безопасном месте, как описано ниже. Рулевое управление станет трудным, так как устройство усиления будет неэффективным. Управляйте рулевым колесом с применением большей силы, чем обычно.
- **Используйте, пожалуйста, только рекомендуемые типы смазочных материалов.** Топливо и смазочные материалы низкого класса будут сокращать срок службы.

- Горючие и/или легковоспламеняющиеся материалы могут быть повреждены и в некоторых случаях загореться из-за горячей выхлопной системы или горячих выхлопных газов.

Для сведения возможности такого повреждения или пожара к минимуму оператор должен соблюдать следующие рекомендуемые практические советы:

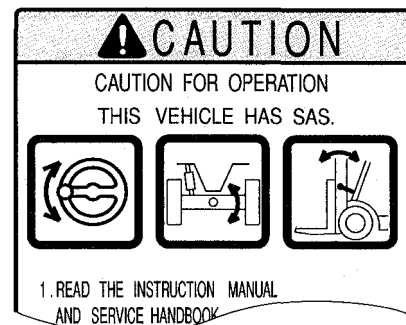
- Не работать автопогрузчиком вокруг или вблизи горючих и/или легковоспламеняющихся материалов, включая сухую траву и бумажные отходы;

- Останавливайте автопогрузчик задним торцом по меньшей мере на расстоянии 12 дюймов от мебели, фанерных листов, бумажных изделий и других подобных материалов во избежание обесцвечивания, повреждения или возгорания этих материалов.

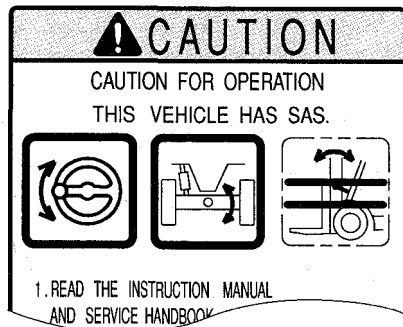
**Предосторожности, которые необходимо соблюдать при использовании моделей SAS (SAS: Система повышения устойчивости)**

#### ⚠ Предостережение

- Всегда перед началом эксплуатации модели SAS проверьте, пожалуйста, табличку предостережений, из которой Вы можете узнать какими характерными особенностями оснащено данное транспортное средство. Не начинайте эксплуатацию транспортного средства до того, как не убедитесь, что каждая функция работает надлежащим образом.



- Пример: Данные символы указывают на то, что транспортное средство не оснащено такими регуляторами, как активный контроль угла переднего наклона мачты.



- Во время вождения транспортного средства обращайте внимание на предупреждающие лампочки. Если на счетчике появится предупреждающая лампочка с кодом ошибки, остановите транспортное средство в безопасном месте и попросите дилера Toyota выполнить проверку.
- Электронно управляемая модель SAS нуждается в инициализации после выполнения работы по техническому обслуживанию. Не устраняйте, если в этом нет необходимости, какие-либо функции SAS. Всегда, когда требуется выполнить проверку, свяжитесь с дилером Toyota.
- При промывке транспортного средства предотвращайте попадание воды прямо на электронные приборы (контроллер, сенсор и выключатели), которыми оснащена модель SAS.

### Описание характерных технических особенностей, которые имеются в наличии у моделей SAS

**Задний стабилизатор активного контроля:** Когда транспортное средство делает поворот на площадке, центробежная сила будет генерироваться в боковом направлении автомобиля. В таком случае данная функция будет работать так, что задние колеса будут заблокированы от качания для поддержания транспортного средства на четырех колесах. Таким образом автомобильная устойчивость будет усилена и в правом и в левом направлениях.

#### ⚠ Предостережение

Когда транспортное средство заблокировано против качания, устойчивость несомненно будет усилена. Однако, это не означает, что транспортное средство не может перевернуться ни при каких обстоятельствах. Всегда управляйте транспортным средством правильно.

### Автоматический контроль выравнивания вилок

- При ненагруженном транспортном средстве, наклоните мачту вперед, нажимая ручку-переключатель рычага наклона. Это приведет к тому, что вилы автоматически остановятся в их горизонтальном положении (при вертикальной установке мачты).
- После установки вилок в их горизонтальное положение при нажатой ручке-переключателе рычага наклона Вы можете захотеть наклонить вилы еще дальше. Тогда после отпускания ручки-переключателя рычага наклона управляйте с помощью рычага наклона.

Движение мачты при изменении наклона с переднего на задний при нажатой ручке-переключателе рычага наклона:

	Без нагрузки	С нагрузкой
Высокий подъем	Вилы остановлены в их горизонтальном положении (вертикальная мачта)	Нет наклона вперед
Низкий подъем	Вилы остановлены в их горизонтальном положении (вертикальная мачта)	

#### ⚠ Предостережение

- При наклоне мачты вперед с большой нагрузкой при высоком подъеме, нажатие ручки-переключателя рычага наклона приведет к остановке движения мачты. Полностью избегайте такого управления, так как автоматический контроль выравнивания вилок при перемещении груза вызовет возможность опрокидывания транспортного средства.
- В случае транспортного средства с приспособлением не позволяйте вилам автоматически принять горизонтальное положение с большой нагрузкой при высоком подъеме во время работы двигателя на высоких оборотах. Это приведет к возникновению опасной ситуации.
- Некоторые специальные модели, на которых установлено тяжелое приспособление могут быть не оснащены автоматическим контролем выравнивания вилок. Заранее выясните это у дилера Toyota.

#### Примечание:

- Мачта не будет перемещаться, если она наклонена вперед путем нажатия ручки-переключателя рычага наклона с большой нагрузкой при высоком подъеме.
- До тех пор, пока мачта будет наклонена вперед из ее вертикального положения, она больше не будет наклоняться вперед, даже если нажимается ручка-переключатель рычага наклона.
- Когда она наклоняется назад вилы не будут останавливаться в горизонтальном положении, даже если нажимается ручка-переключатель рычага наклона.

### Активный контроль угла переднего наклона мачты

В соответствии с подъемом и нагрузкой угол, на который мачта может быть наклонена вперед, автоматически контролируется в пределах диапазона углов, указанных ниже.

	Слабая нагрузка (нет нагрузки)	Средняя нагрузка	Большая нагрузка
Высокий подъем	Нет ограничения для угла наклона вперед	Угол ограничен между 1 градусом и 5 градусами наклона вперед.	Угол наклона вперед ограничен до 1 градуса
Низкий подъем	Нет ограничения для угла наклона вперед		



### ⚠ Предостережение

- Когда груз должен быть перемещен вверх во время наклона вил вперед при низком подъеме, то возникает опасность опрокидывания транспортного средства, если вилы остановятся в положении с углом наклона вне указанного диапазона углов. **Никогда не поднимайте груз, когда мачта остается наклоненной вперед.**
- С большой нагрузкой при высоком подъеме никогда управляйте грузом (углом мачты) путем регулирования угла наклона мачты вперед, так как это может вызвать опасность опрокидывания транспортного средства.
- Даже когда груз расположен в пределах допустимого диапазона углов, никогда не наклоняйте мачту за пределы ее вертикального положения, или транспортное средство может опрокинуться, потеряв свою устойчивость в направлении вперед или назад. **Никогда не наклоняйте мачту вперед при перемещении груза вверх.**
- Некоторые специальные модели, на которых установлено тяжелое приспособление могут быть не оснащены автоматическим контролем уровня вил. Заранее выясните это у дилера Toyota.
- Если Вы установили или заменили какое-либо приспособление на модели вилочного погрузчика, порсите дилера Toyota выполнить проверку.
- Если Вы используете два или более съемных приспособлений попеременно, самое тяжелое из них должно быть использовано для выполнения согласования (установка SAS). **Попросите Вашего дилера Toyota помочь Вам в дальнейшем.**

### Примечание:

Когда вилы расположены в конечной верхней точке, высокое давление (разрывное давление) может поддерживаться в подъемном цилиндре. Это высокое давление приведет к тому, что транспортное средство будет находиться как бы в состоянии большой нагрузки даже при отсутствии нагрузки. В результате мачта будет защищена от наклона вперед. В таком случае переместите вилы из конечной верхней точки немного вниз (для снятия давления) и мачту можно будет наклонять вперед.

### Активный контроль скорости заднего наклона мачты

- При высоком подъеме скорость наклона мачты назад будет контролироваться (замедляться) независимо от нагрузки. Если высокий подъем изменяется на низкий подъем во время наклона мачты назад, контроль скорости будет продолжаться.
- При низком подъеме мачта может быть наклонена на полной скорости независимо от нагрузки. Если мачта наклоняется назад при низком подъеме с нажатой ручкой-переключателем рычага наклона, скорость наклона мачты назад будет контролироваться (замедляться) до тех пор, пока будет нажата ручка-переключатель рычага наклона.
- Если низкий подъем изменяется на высокий подъем во время наклона мачты назад, контроль скорости будет продолжаться до тех пор, пока будет нажата ручка-переключатель рычага наклона. И мачта может быть наклонена назад на полной скорости в то время, когда ручка-переключатель рычага наклона не нажмается.

### Блокировка подъема ключом

При выключенном двигателе (выключатель зажигания установлен в положение OFF) вилы не будут перемещаются вниз, даже если рычаг подъема управляется соответствующим образом. Однако если сесть на сиденье и включить зажигание, вилы можно опустить.

### Активный синхронизатор рулевого управления

Если ручка рулевого колеса в угловом отношении не соответствует шинам, то такое неправильное положение будет автоматически откорректировано при повороте рулевого колеса. Таким образом, ручка всегда поддерживается в правильном положении по отношению к шинам.

### Если функция SAS выйдет из строя:

- Модель SAS контролируется с помощью контроллера, сенсора и различных рабочих органов. Если что-либо из них станет работать ненормально, то это означает, что:
  - Неправильное положение ручки рулевого колеса может быть не откорректировано.

- Такие функции, как автоматический контроль выравнивая вил, активный контроль угла переднего наклона мачты и активный контроль скорости заднего наклона мачты могут не работать.
- Блокировка качания может не отблокироваться.

Если произойдет что-либо относящееся к вышеуказанным явлениям,

- Предупреждающая лампочка SAS будет мигать.
- Код ошибки будет отображен на счетчике часов.

Таким образом, оператор будет информирован. В таком случае доставить транспортное средство в безопасное место и попросить дилера Toyota произвести ремонт.

### Меры, которые нужно принять в экстренной ситуации

Если мачта (узел погрузочно-разгрузочных операций) выйдет из строя, то выньте плавкий предохранитель SAS-ECU из блока плавких предохранителей, и Вы сможете перемещать транспортное средство, управляя им так же, как и моделью, не оснащенной системой SAS. Доставьте транспортное средство в безопасное место и попросите дилера Toyota произвести ремонт.

Если случится какое-либо явление отличающееся от нормального функционирования (сбой в работе или что-нибудь в этом роде) или что-либо другое, то попросите дилера Toyota выполнить проверку.

**Примечание:** Если у модели с гидротрансформатором станет ненормальной работа рычага управления, то будет невозможно вручную управлять транспортным средством, которое будет нуждаться в буксировке соответствующим образом.





### Система OPS

Система OPS (Operator Presence Sensing, датчик присутствия оператора) блокирует движение и операции погрузки/разгрузки, если в водительском кресле нет оператора.

Если во время работы погрузчика оператор встанет с сиденья, то загорится индикатор OPS и прозвучит звуковой сигнал предупреждения для оператора (1 сек.). Если оператор не сядет на сиденье в течение 2 секунд, то система OPS остановит движение погрузчика и выполняемую операцию погрузки/разгрузки. Если оператор отсутствует в течение 2 и более секунд, система включается и блокирует операции передвижения и погрузки/разгрузки.

При возникновении неполадок в системе OPS индикатор OPS начнет мигать, предупреждая оператора о неполадке. Мигание индикатора OPS указывает на возможные проблемы в системе OPS. В таких случаях, пожалуйста, обращайтесь к дилеру Toyota для проверки.

### ⚠ CAUTION

- (1) This truck has a system to turn  lamp on and restrict mast operation when operator is not in the normal operating position.
- (2) In any of following cases, stop operation and ask TOYOTA dealer for inspection:
  -  Lamp is not turned on when operator is off operating position.
  -  Lamp is not turned off when operator is on operating position. (Although the lamp might not be turned off for a while after starting, it is not failure)
  -  Lamp is flashing, and it is not turned off when operator returns to operating position after leaving it onca.

(英文) 57914-23321-71

Этот погрузчик оборудован системой обнаружения присутствия оператора OPS. Перед началом работы необходимо тщательно проверить работу всех функций этой системы.

(Модели со сцеплением не имеют функций обнаружения присутствия оператора во время движения.)

### Функции обнаружения присутствия оператора во время движения (Модели с гидротрансформатором)

Если оператор встанет с места во время движения погрузчика, то загорится лампочка OPS, и через 2 секунды погрузчик будет остановлен. Однако система OPS не действует как тормозная система во время движения погрузчика. (Если оператор сядет на сиденье в течение 2 секунд, то остановки не произойдет, и движение погрузчика будет продолжено.) Если активировать систему OPS при движении вверх по склону, то привод двигателя будет отключен, и погрузчик начнет съезжать вниз. Во избежание такой проблемы не вставляйте с сиденья во время работы. Для отключения данной функции переведите рычаг управления в нейтральное положение и сядьте на сиденье.

### Погрузка-разгрузка с использованием функции OPS

#### Погрузчики со стандартным рычагом

Если оператор встанет с места во время выполнения операции погрузки/разгрузки, то загорится лампочка OPS, и через 2 секунды эта операция будет остановлена. (Если оператор сядет на сиденье в течение 2 секунд, то выполнение операции погрузки/разгрузки прервано не будет, и движение будет продолжено.) Если водитель встанет с сиденья во время управления рычагом наклона, то выполнение операции погрузки/разгрузки будет остановлено в течение 2-4 секунд.

Для разблокировки операции погрузки/разгрузки переведите рычаг наклона в нейтральное положение и сядьте на сиденье. Через 1 секунду система OPS будет выключена, и операция погрузки/разгрузки может быть продолжена. (Помните, что если Вы сядете на сиденье, когда рычаг наклона не переведен в нейтральное положение, то выполнение операции погрузки/разгрузки начнется через 1 секунду.)

Если перевести рычаг наклона назад для коррекции положения мачты при включенной системе OPS, то мачта под действием собственного веса может сдвинуться обратно. Поэтому не перемещайте рычаг наклона при включенной системе OPS. Если переместить рычаг присоединения при включенной системе OPS, навесное оборудование также может переместиться под действием собственного веса. Поэтому не переключайте этот рычаг.

### Погрузчики с мини-рычагом

Если оператор встанет с места во время выполнения операции погрузки/разгрузки, то загорится лампочка OPS, и через 2 секунды эта операция будет остановлена. (Если оператор сядет на сиденье в течение 2 секунд, то выполнение операции погрузки/разгрузки прервано не будет, и движение будет продолжено.) Для отключения данной функции сядьте на сиденье и переведите все рычаги в нейтральное положение.

### Функции работы системы OPS

Если оператор встанет с сиденья, то прозвучит звуковой сигнал (примерно в течение 1 секунды) и загорится лампочка OPS, предупреждая оператора о срабатывании системы OPS. Лампочка OPS погаснет, как только оператор сядет на сиденье.

### Предупреждение о необходимости возврата рычага в нейтральное положение

(Модели с гидротрансформатором)

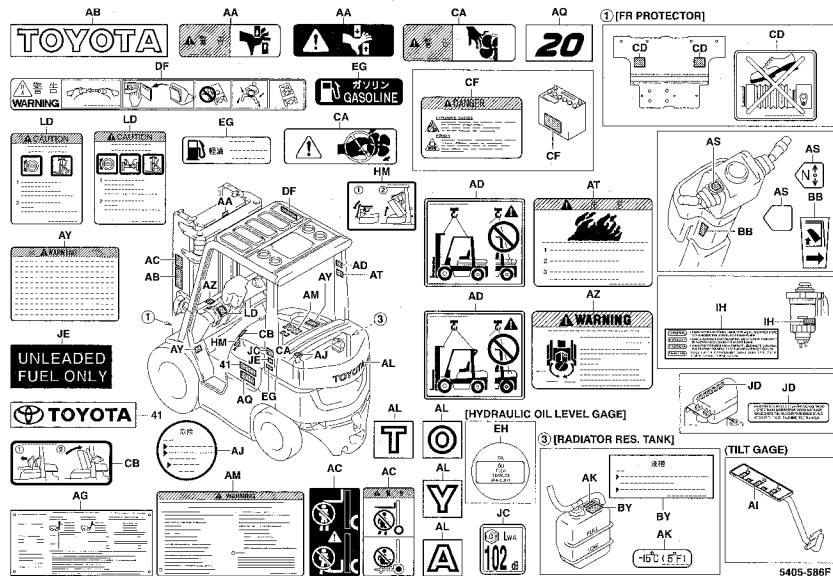
Если функция системы обнаружения присутствия оператора во время движения включена и оператор, оставаясь на сиденье, не переводит рычаг управления в нейтральное положение, то прозвучит прерывистый сигнал зуммера, указывающий на то, что функции OPS не отключены.

### Предупреждение о неполадках в управлении системой OPS

При возникновении неполадок в системе OPS индикатор OPS начнет мигать, предупреждая оператора о неполадке. Мигание индикатора OPS указывает на возможные проблемы в системе OPS. При возникновении таких обстоятельств, пожалуйста, поставьте погрузчик на стоянку в безопасное место и обратитесь к дилеру Toyota для проверки.

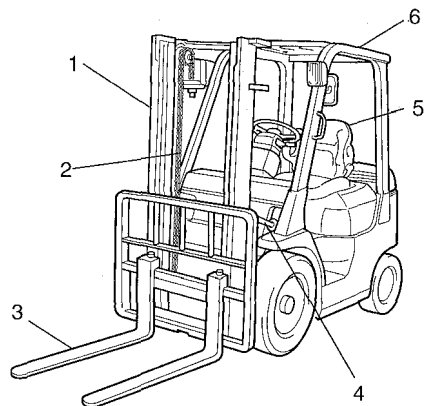
## ТАБЛИЧКИ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Перед его вождением, пожалуйста, непременно прочтите надписи на них тщательно. (Здесь приведены примеры версии на английском языке.)

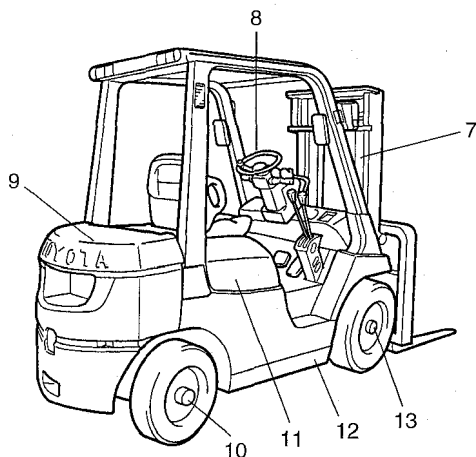


R

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

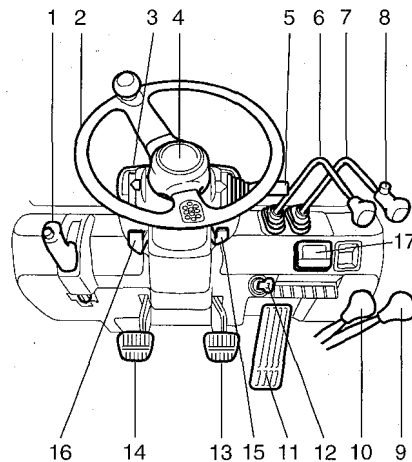


1. Мачта
2. Цепь
3. Вилка
4. Цилиндр наклона
5. Сиденье оператора
6. Защитная крыша



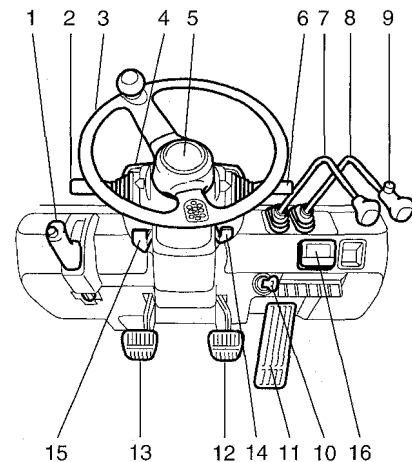
7. Подъемный цилиндр
8. Колесо рулевого управления
9. Противовес
10. Задний мост
11. Капот двигателя
12. Рама
13. Передний мост

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЖДЕНИЕМ И ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ



### Модели со сцеплением

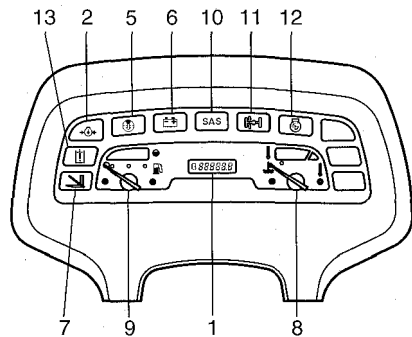
1. Рычаг стояночного тормоза
2. Колесо рулевого управления
3. Объединенный центр контроля
4. Кнопка звукового сигнала
5. Переключатель сигналов поворотов и управления светом (по заказу)
6. Рычаг подъема
7. Рычаг наклона
8. Ручка-переключатель рычага наклона (Модели SAS)
9. Рычаг переключения передач (вперед-назад)
10. Рычаг переключения передач (высокая-низкая скорость)
11. Педаль акселератора
12. Выключатель зажигания
13. Тормозная педаль
14. Педаль сцепления
15. Рычаг регулировки наклона колеса рулевого управления
16. Рычаг отблокировки замка капота двигателя
17. Дисплей DPF (по заказу)



### Модели с гидротрансформатором

1. Рычаг стояночного тормоза
2. Рычаг управления
3. Колесо рулевого управления
4. Объединенный центр контроля
5. Кнопка звукового сигнала
6. Переключатель сигналов поворотов и управления светом (по заказу)
7. Рычаг подъема
8. Рычаг наклона
9. Ручка-переключатель рычага наклона (Модели SAS)
10. Выключатель зажигания
11. Педаль акселератора
12. Тормозная педаль
13. Педаль медленного прокручивания двигателя и тормоза
14. Рычаг регулировки наклона колеса рулевого управления
15. Рычаг отблокировки замка капота двигателя
16. Дисплей DPF (по заказу)

# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

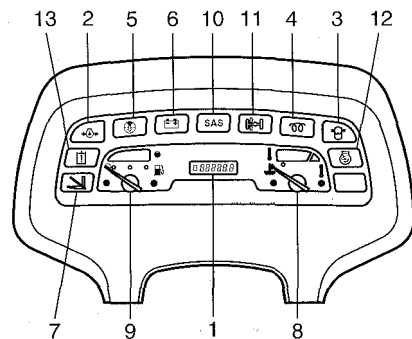


Бензиновые модели

## Объединенный центр контроля

Лампочка подсветки измерительного прибора предусмотрена для легкого считывания данных измерительного прибора в ночное время. Она загорается, когда переключатель управления светом будет установлен в положение ON.

1. Счетчик часов используется также для диагностики SAS
2. Предупреждающая лампочка давления моторного масла
3. Предупреждающая лампочка седиментра (дизельные модели)
4. Индикаторная лампочка накала (модели с двигателем 1DZ-II)  
Индикаторная лампочка предварительного прогрева (Модели с двигателем 2Z: Стандарт в указанной зоне)
5. Предупреждающая лампочка воздухоочистителя
6. Предупреждающая лампочка зарядки
7. Индикатор OPS
8. Указатель температуры воды
9. Указатель уровня топлива
10. Предупреждающая лампочка SAS (модели SAS)
11. Индикаторная лампочка блокировки качания (модели SAS)
12. Предупреждающая лампочка контроля самоходной скорости (по заказу)
13. Предупреждающая лампочка малого рычага (по заказу)



Дизельные модели



## Метод проверки каждой предупреждающей лампочки

(1) Проверьте, пожалуйста, все ли предупреждающие лампочки включились, когда выключатель зажигания был повернут в положение ON.

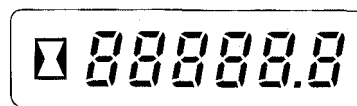
(2) Если какая-либо лампочка не включилась, то может быть эта лампочка перегорела. Проверьте лампочку.

**Примечание:** Используйте переключатель управления светом для проверки лампочки освещения приборов.

### ⚠ Предостережение

• Индикаторная лампочка накала (модели с двигателем 1DZ-II) включится на 2 секунды, когда температура охлаждающей жидкости двигателя превысит 50°C.

• Индикаторная лампочка предварительного прогрева (модели с двигателем 2Z) не будет гореть, когда температура охлаждающей жидкости двигателя превысит 2,5°C.



Счетчик часов также функционирует в качестве индикатора диагностики SAS (модели SAS)

Измерительный прибор работает только тогда, когда выключатель зажигания включен.

Он указывает общее количество часов работы транспортного средства.

Цифра, находящаяся в крайней правой позиции равна 1/10 часа.

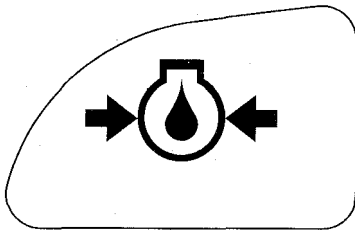
Используйте, пожалуйста, данный измерительный прибор для узнавания времени проведения периодического технического обслуживания и записи часов работы.

### Модели SAS

Дисплей счетчика часов будет попеременно указывать код ошибки и показание счетчика часов в моделях SAS.

### ⚠ Предостережение

Если будет отображен код ошибки, остановите транспортное средство в безопасном месте и выполните проверку дилером Toyota.



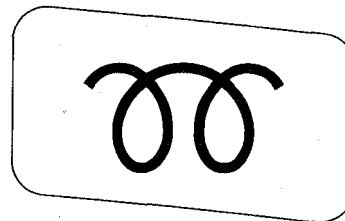
### Предупреждающая лампочка давления моторного масла

Она включается для указания низкого давления моторного масла во время работы двигателя.

1. В нормальных условиях лампочка загорается при включении выключателя зажигания и гаснет, когда двигатель запускается.

2. Если лампочка загорается во время работы двигателя, то либо количество моторного масла недостаточное, либо система смазки вышла из строя. Прекратите работу немедленно и попросите дилера Toyota выполнить проверку и ремонт.

**Примечание:** “Предупреждающая лампочка давления моторного масла” не указывает уровень масла. Проверьте уровень масла с помощью указателя уровня масла перед началом работы.

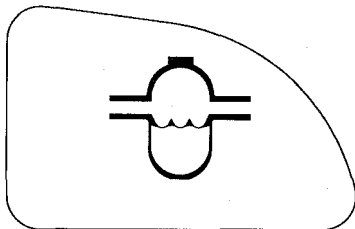


### Индикаторная лампочка накала (Модели с двигателем 1DZ-II)

Указывает прогрев запальных свечей.

1. Когда выключатель зажигания включен, лампочка загорается и начинается прогрев запальных свечей. Лампочка выключается автоматически, когда прогрев свечей будет закончен. Двигатель будет легко заводиться, когда запальные свечи будут прогреты.

**Примечание:** Индикаторная лампочка включается на 2 секунды, когда температура охлаждающей жидкости двигателя превысит 50°C.



### Предупреждающая лампочка седиментра (Дизельные модели)

Седиментр является устройством для отделения воды от топлива.

1. Предупреждающая лампочка загорается для указания того, что вода в седиментре превысила предварительно определенный уровень во время работы двигателя.

2. В нормальных условиях лампочка загорается при включении выключателя зажигания и гаснет, когда двигатель запускается.

**Примечание:** При оснащении ОК-монитором лампочка не загорается при включении выключателя зажигания. Она функционирует таким же образом, как и ОК-монитор.

3. Если лампочка загорается во время работы двигателя, то слейте воду немедленно. (См. раздел самостоятельного технического обслуживания для узнавания метода слива воды.)

#### **⚠ Предостережение**

**Продолжение работы при включенной лампочке может стать причиной заедания топливного насоса и повредить насос.**

### Индикаторная лампочка предварительного прогрева (Модели с двигателем 2Z; стандарт в указанной зоне)

Указывает предварительный прогрев встроенного нагревателя.

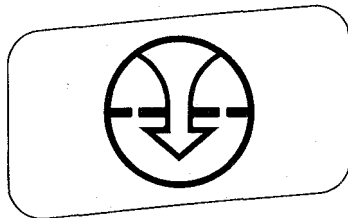
1. Когда выключатель зажигания включен, лампочка загорается и начинается предварительный прогрев. Данная лампочка автоматически выключается, когда прогрев будет завершен. Двигатель будет легко заводиться.

**Примечание:** Когда температура охлаждающей жидкости двигателя превысит 2,5°C, данная лампочка загораться не будет, так как предварительный прогрев выполняться не будет.

2. Продолжительность времени предварительного прогрева автоматически контролируется в зависимости от температуры охлаждающей жидкости двигателя. Это занимает немного больше времени, когда температура охлаждающей жидкости двигателя будет низкой и в холодное время года.

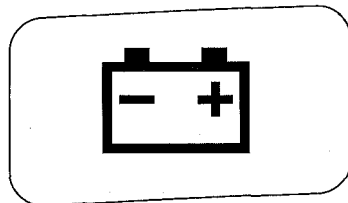
#### **⚠ Предостережение**

**Если индикаторная лампочка не выключается во время работы двигателя, то предварительный прогрев встроенного нагревателя может быть не работает. Пожалуйста, попросите дилера Toyota выполнить проверку и ремонт.**



### Предупреждающая лампочка воздухоочистителя

1. Данная лампочка загорается, когда элемент воздухоочистителя засоряется во время работы двигателя.
2. В нормальных условиях лампочка загорается при включении выключателя зажигания и гаснет, когда двигатель запускается.
3. Если лампочка включится во время работы двигателя, остановите двигатель и очистите элемент и пылезащитную крышку. Для получения сведений о методе очистки см. раздел об еженедельной проверке.



### Предупреждающая лампочка зарядки

1. Данная лампочка загорается для указания отклонения от нормы в системе зарядки во время работы двигателя.
2. В нормальных условиях лампочка загорается при включении выключателя зажигания и гаснет, когда двигатель запускается.
3. Если лампочка загорается во время работы двигателя, прекратите работу немедленно, проверьте ремень вентилятора на порезы или ослабление, отрегулируйте его и снова запустите двигатель.

Если лампочка не выключается, система генерации может быть вышла из строя. Пожалуйста, сразу же попросите дилера Toyota выполнить проверку и ремонт.

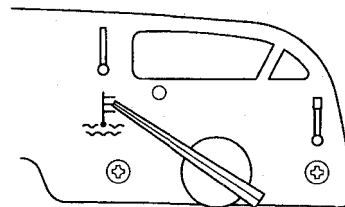
### Индикатор OPS

Если оператор встает с сиденья, то загорается индикатор OPS, указывая на срабатывание системы OPS. При возникновении такой ситуации верните рычаги управления и подъема в нейтральное положение и сядьте на сиденье.

При возникновении неполадок в системе OPS этот индикатор начнет мигать.

### ⚠ Предостережение

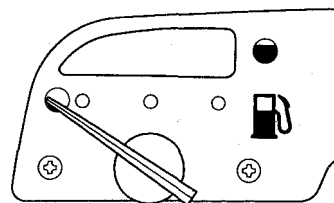
**Мигание индикатора OPS указывает на возможные проблемы в системе OPS. При возникновении таких обстоятельств, пожалуйста, поставьте погрузчик на стоянку в безопасное место и обратитесь к дилеру Toyota для проверки.**



### Указатель температуры воды

Указывает температуру охлаждающей воды двигателя.

1. Работает при включенном выключателе зажигания.
2. В нормальном состоянии указатель находится в центре зеленой зоны.
3. Если указатель находится в красной зоне, то двигатель наверное перегрет. Остановите транспортное средство в безопасном месте, оставьте двигатель работать на холостом ходу в течение некоторого времени и остановите двигатель, когда указание упадет.
4. Временный перегрев может быть вызван утечкой воды, недостаточным уровнем охлаждающей жидкости двигателя, ослаблением ремня вентилятора или другим отклонением от нормы в системе охлаждения. Проверьте систему охлаждения.



### Указатель уровня топлива (За исключением моделей LPG)

Указывает уровень топлива в топливном баке в диапазоне ○ - ●. Потребуются немного времени для стабилизации указания после заправки топлива и включения выключателя зажигания.

### ⚠ Предостережение

Если дорога будет неровной, то уделяйте особое внимание, так как правильный уровень может быть не указан.

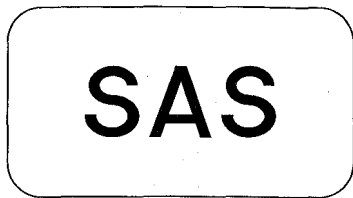
- Добавьте топливо до того, как указатель дойдет до отметки ○.
- Особенно в случае с дизелем, обязательно пополните топливо до того как оно закончится, потому что если это приведет к прекращению работы двигателя, то будет необходимо стравить воздух из системы подачи топлива.

### Справочный материал

Оставшееся топливо на отметке ○.

1~1.75	2~2.5	K2-K2.5	3-тонная модель	K3	J3.5
-тонная модель	-тонная модель	-тонная модель	-тонная модель	-тонная модель	-тонная модель
7л	9л	8л	9л	8л	9л
1.8 гал. США	2.3 гал. США	2.1 гал. США	2.3 гал. США	2.1 гал. США	2.3 гал. США





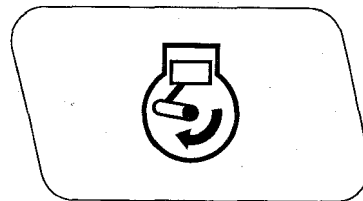
### Предупреждающая лампочка SAS (модели SAS)

Когда выключатель зажигания будет включен, данная лампочка должна загореться. После запуска двигателя предупреждающая лампочка SAS должна погаснуть. Тогда можно полагать, что что SAS функционирует нормально.

Если данная предупреждающая лампочка ведет себя так, как описано в каком-либо из нижеперечисленных случаев, то система, надо полагать, является ненормальной. Тогда выполните проверку у Вашего дилера Toyota.

- Предупреждающая лампочка SAS не загорается при включении выключателя зажигания.
- Предупреждающая лампочка SAS может мигать во время эксплуатации транспортного средства.

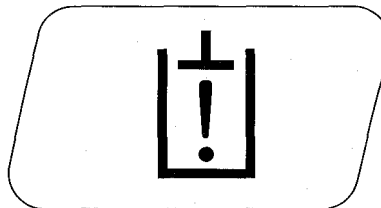
**⚠ Предостережение**  
**Не используйте транспортное средство, если система SAS будет неисправной. Или же это приведет к опасности. Если предупреждающая лампочка начнет мигать, прекратите эксплуатацию и остановите транспортное средство в безопасном месте. Затем попросите дилера Toyota выполнить проверку.**



### Предупреждающая лампочка контроля скорости (по заказу)

Данная лампочка загорается для сообщения оператору, что контроллер скорости является неисправным.

**⚠ Предостережение**  
**Если данная лампочка загорится во время движения, прекратите движение и остановите транспортное средство в безопасном месте. Затем попросите дилера Toyota выполнить проверку.**



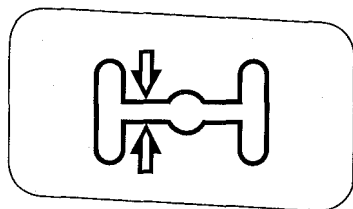
### Предупреждающая лампочка малого рычага (по заказу)

При включении выключателя зажигания в положение ON данная лампочка высветится и погаснет через две секунды. Это означает, что функции малых рычагов работают нормально. Если функционирование малых рычагов станет ненормальным, лампочка высветится для информирования об этом оператора.

Если предупреждающая лампочка малого рычага находится в одном из следующих состояний, то, возможно, где-то в системе имеются проблемы. Обратитесь, пожалуйста, к Вашему дилеру Toyota с просьбой провести проверку.

- Лампочка не высвечивается даже при повороте выключателя зажигания в положение ON.
- Лампочка высвечивается во время эксплуатации.

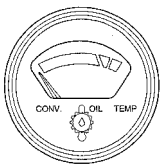
**⚠ Предостережение**  
**Продолжительная эксплуатация при вышедшем из строя малом рычаге может привести к опасности. Когда высветится предупреждающая лампочка, остановите работу, поставьте транспортное средство на стоянку в безопасном месте и обратитесь к Вашему дилеру Toyota с просьбой провести проверку.**



### Индикаторная лампочка блокировки качания (модели SAS)

Когда выключатель зажигания будет включен, данная лампочка должна загореться. После запуска двигателя индикаторная лампочка блокировки качания должна погаснуть. Тогда можно полагать, что цилиндр блокировки качания функции SAS работает нормально. Эта лампочка сообщает оператору, что транспортное средство поддерживается четырьмя передними и задними колесами при заблокированном цилиндре блокировки под воздействием функции SAS.

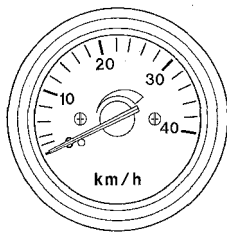
Данная лампочка погаснет после отблокировки цилиндра блокировки качания.



### Указатель температуры масла гидротрансформатора (Модели с гидротрансформатором по заказу)

Указывает температуру масла гидротрансформатора.

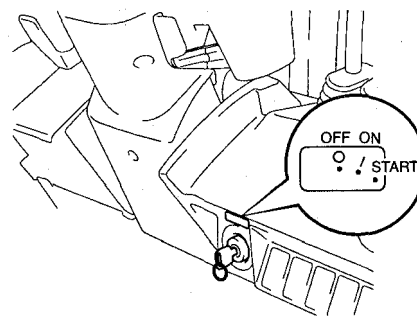
1. Работает при включенном выключателе зажигания.
2. Указывает зеленую зону, если температура масла является нормальной во время работы.
3. Если во время работы датчик указывает красную зону, прекратите, пожалуйста, работу, проверьте уровень масла и добавьте масла, если его недостаточно. (См. раздел по проверке масла гидротрансформатора для узнавания метода проверки и добавления.)
4. Если датчик указывает красную зону при нормальном уровне масла гидротрансформатора, то попросите дилера Toyota выполнить проверку.



### Спидометр (По заказу)

Спидометр указывает скорость движения транспортного средства в км/ч. Эксплуатируйте, пожалуйста, транспортное средство на безопасной скорости.

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И РЫЧАГИ



### Выключатель зажигания

Ключ зажигания вставляется зубцами по направлению вверх.

○ [OFF] ..... Положение остановки двигателя. Вставка и снятие ключа выполняется в этом положении.

■ [ON] ..... Положение работы двигателя. Выбирается при повороте на одно положение по часовой стрелке от положения ○ [OFF].

START ..... Положение запуска двигателя. Выбирается при повороте на одно положение по часовой стрелке от положения ■ [ON].

После запуска двигателя отпустите ключ и он автоматически возвратится в положение ■ [ON].

В моделях с гидротрансформатором двигатель не будет запускаться, если рычаг управления не установлен в нейтральное положение.

### ⚠ Предостережение

- Перед включением зажигания необходимо сесть на сиденье. В противном случае погрузчик может начать неконтролируемое движение, что приведет к несчастному случаю.
- Если индикатор OPS горит, верните все рычаги в нейтральное положение и сядьте на сиденье. После этого убедитесь в том, что индикатор погас.
- Не оставляйте выключатель в положении [ON], когда двигатель будет остановлен. Это может привести к чрезмерной разрядке аккумуляторной батареи.
- Не поворачивайте выключатель в положение START, когда двигатель работает. Это может повредить электродвигатель стартера.
- В целях безопасности рекомендуется всегда запускать двигатель транспортного средства при установке рычага переключения передач в нейтральное положение.
- Не проворачивайте непрерывно электродвигатель стартера более 30 секунд за один раз. Верните выключатель в положение [OFF] и подождите по меньшей мере 30 секунд до следующей попытки запуска.
- В случае выключателя зажигания с блокировкой против перезапуска (приобретается отдельно) обязательно установите выключатель в положение [OFF] перед новой попыткой запуска двигателя.
- При установке выключателя зажигания в положение OFF (двигатель выключен) вилы не будут перемещаться вниз, даже если рычаг подъема управляется соответствующим образом. Однако если сесть на сиденье и включить зажигание, вилы можно опустить. (За исключением моделей с мини-рычагами) Не управляйте рычагом подъема до запуска двигателя транспортного средства. (Блокировка подъема выключением ключа)

R

### ⚠ Предостережение

• Если лампочка OPS продолжает гореть даже после того, как оператор сел на сиденье, это может означать, что аккумулятор разряжен. При возникновении такой ситуации не продолжайте работу с машиной, пока лампочка не погаснет, поскольку агрегаты машины могут работать неправильно. При необходимости продолжения работы следует проявлять повышенную осторожность. Также необходимо обратиться к дилеру Toyota для проверки, если лампочка продолжает гореть в течение 1-2 минут после запуска двигателя или в течение некоторого времени после работы двигателя с нагрузкой. (У дизельных моделей лампочка OPS может гореть некоторое время после запуска двигателя, что означает прогрев холодного двигателя. Это не является признаком неисправности двигателя.)

### Объединенный переключатель света и сигнала поворотов (по заказу)

Данный переключатель функционирует как двухпозиционный переключатель управления светом и сигналами поворотов.

### Переключатель управления светом (по заказу)

Независимо от положения ключа выключателя данный переключатель позволяет Вам включать и выключать освещение.

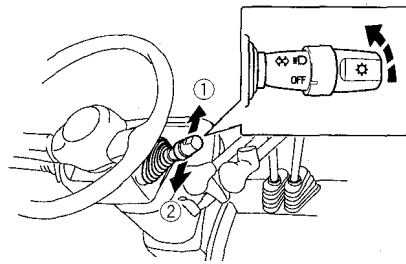
Данный переключатель имеет две позиции. С установкой переключателя в каждую позицию лампочки включаются как показано ниже.

Название лампочек	Шаг 1	Шаг 2
Фары	—	○
Лампочки боковых габаритов, задние фонари (по заказу)	○	○
Лампочка освещения измерительных приборов	○	○

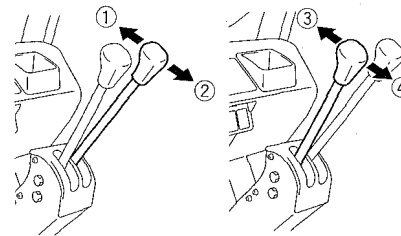
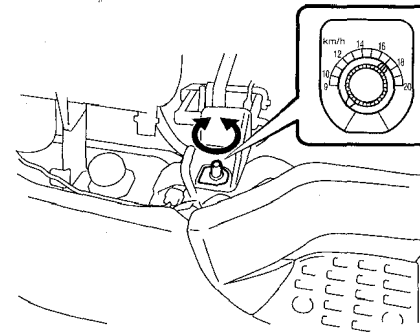
### ⚠ Предостережение

Не оставляйте лампы, как например, фары, включенными в течение длительного времени при остановленном двигателе.

Это может стать причиной чрезмерной разрядки аккумуляторной батареи, что сделает невозможным запуск двигателя.



- ① Левый поворот
- ② Правый поворот



- ① Вперед
- ② Назад
- ③ Низкая скорость
- ④ Высокая скорость

### Переключатель сигналов поворотов (по заказу)

Включает лампы сигналов поворотов в мигающем режиме.

**Левый поворот.** ..... Нажмите вперед  
**Правый поворот.** ..... Потяните назад  
Рычаг сигналов поворотов автоматически возвращается в исходное положение после изменения направления движения.

### Ограничитель самоходной скорости (по заказу)

Наивысшая самоходная скорость может быть установлена в диапазоне от 9 км/ч до максимальной.

### ⚠ Предостережение

Установка наивысшей самоходной скорости за пределами вышеуказанного диапазона станет причиной включения предупреждающей лампочки контроля скорости для предупреждения.

### Рычаги переключения передач (модель со сцеплением)

Рычаг переключения передач вперед-назад (с правой стороны)  
Рычаг для переключения между движением вперед и назад.

**Вперед** ..... Нажмите рычаг вперед  
**Назад** ..... Потяните рычаг назад.  
Нейтральное положение находится посередине между положениями для движения вперед и назад.

### ⚠ Предостережение

(Для транспортных средств, оснащенных долнительным нейтральным выключателем безопасности)

Двигатель не может быть запущен, если рычаг переключения передач не установлен в нейтральное положение.

Остановите транспортное средство перед переключением между движением вперед и назад.

Рычаг переключения передач на низкую-высокую скорость (с левой стороны)

Рычаг для переключения скорости движения между низкой (1-й) скоростью и высокой (2-й) скоростью.

**Низкая скорость** ... Нажмите рычаг вперед.  
**Высокая скорость** .. Потяните рычаг назад.  
Нейтральное положение находится посередине между положениями для высокой и низкой скорости.

**⚠ Предостережение**

- Полностью остановите транспортное средство перед управлением рычагом переключения передач вперед назад.
- Всегда устанавливайте рычаги в нейтральное положение перед запуском двигателя.
- Двигатель не может быть запущен, если рычаг переключения передач не установлен в нейтральное положение. (Стандарт только для технических характеристик астралийской модели)

### Рычаг управления (модели с гидротрансформатором)

Рычаг для переключения между движением вперед и назад.

**Вперед** ..... Нажмите вперед  
**Назад** ..... Потяните назад  
 Нейтральное положение находится посередине между положениями для движения вперед и назад.

**Примечание:** После срабатывания системы полностью отпустите педаль акселератора, переведите рычаг управления в нейтральное положение и сядьте на сиденье для продолжения движения. (Даже после того как оператор сел на сиденье, продолжение движения невозможно, пока рычаг управления не переведен в нейтральное положение.)

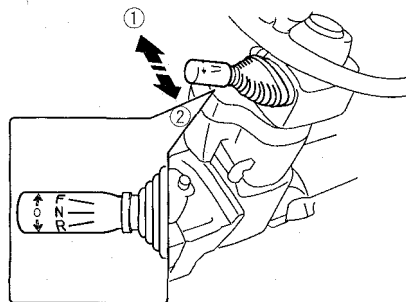
**⚠ Предостережение**  
 Двигатель не может быть запущен, если рычаг управления не установлен в нейтральное положение.  
 Остановите транспортное средство перед переключением между движением вперед и назад.

### Рычаг управления (Модели с 2-скоростным гидротрансформатором: по заказу)

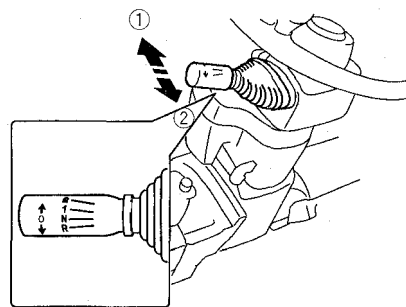
Рычаг для переключения между движением вперед и назад.

**2-я скорость для движения вперед** ... Нажать на два шага вперед.  
 Нейтральное положение находится посередине между положениями для движения вперед и назад.

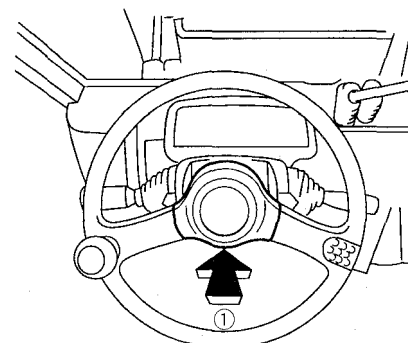
**Примечание:** После срабатывания системы полностью отпустите педаль акселератора, переведите рычаг управления в нейтральное положение и сядьте на сиденье для продолжения движения. (Даже после того как оператор сел на сиденье, продолжение движения невозможно, пока рычаг управления не переведен в нейтральное положение.)



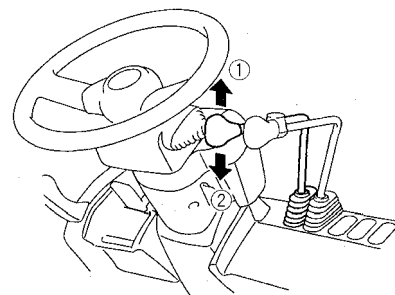
- ① Вперед
- ② Назад



- ① Вперед
- ② Назад



- ① Нажмите



- ① Опустить
- ② Поднять

**⚠ Предостережение**  
 Двигатель не может быть запущен, если рычаг управления не установлен в нейтральное положение.  
 Остановите транспортное средство перед переключением между движением вперед и назад.

### Кнопка звукового сигнала

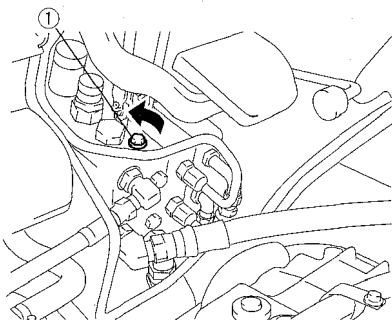
Нажмите кнопку в центре колеса рулевого управления для подачи звукового сигнала. Звуковой сигнал будет подаваться, даже если выключатель зажигания выключен.

### Рычаг подъема

Поднимает и опускает вилы  
**Подъем** ..... Потяните назад  
**Опускание** ..... Нажмите вперед  
 Скорость подъема может быть отрегулирована степенью нажатия педали акселератора и рабочего хода рычага.  
 Скорость опускания может быть отрегулирована только степенью рабочего хода рычага.

**⚠ Предостережение**

- После срабатывания системы полностью отпустите педаль акселератора, переведите рычаг подъема в нейтральное положение и сядьте на сиденье для повторения операции. (Если сесть на сиденье и не перевести рычаг подъема в нейтральное положение, то вилы могут заново начать движение.)
- При выключенном двигателе вилы не перемещаются вниз даже если рычаг подъема управляется соответствующим образом. Однако если сесть на сиденье и включить зажигание, вилы можно опустить.



① Клапан ручного перемещения вниз

### Блокировка подъема ключом

До тех пор, пока двигатель будет остановлен, конструкция транспортного средства выполнена так, что вилы не будут перемещаться вниз, даже если выполняется такое управление. Однако если сесть на сиденье и включить зажигание, вилы можно опустить. (За исключением моделей с мини-рычагами) Если двигатель не будет запускаться по какой-либо причине, вилы могут быть опущены вниз путем отстеживания клапана ручного перемещения вниз, расположенного наверху масляного регулировочного клапана.

**Примечание:** Когда вилы были опущены вниз с помощью клапана ручного перемещения вниз, не забудьте застегнуть клапан и восстановить его исходное состояние.

### Рычаг наклона

Наклоняет мачту вперед и назад.

**Вперед** ..... Нажмите вперед  
**Назад** ..... Потяните назад  
 Скорость наклона может быть отрегулирована степенью нажатия педали акселератора и рабочего хода рычага.

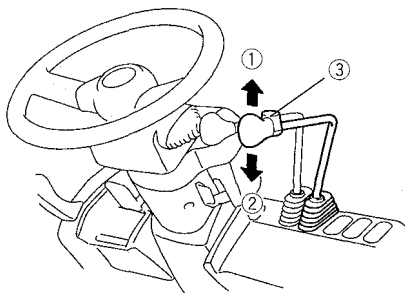
#### ⚠ Предостережение

- После срабатывания системы полностью отпустите педаль акселератора, переведите рычаг наклона в нейтральное положение и сядьте на сиденье для повторения операции. (Если сесть на сиденье и не перевести рычаг наклона в нейтральное положение, то вилы могут заново начать движение.)

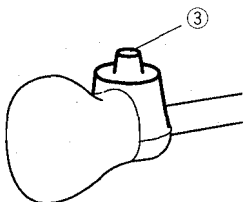
- Если перевести рычаг наклона назад для коррекции положения мачты при включенной системе OPS, то мачта под действием собственного веса может сдвинуться обратно. Поэтому не перемещайте рычаг наклона при включенной системе OPS.

### Ручка-переключатель рычага наклона (модели SAS)

С нажатием данного переключателя наклон изменяется с заднего на передний и вилы автоматически останавливаются в их горизонтальном положении. Так же будет возможно замедлить скорость наклона назад при низком подъеме.



- ① Наклон вперед
- ② Наклон назад
- ③ Ручка-переключатель рычага наклона



### Автоматический контроль выравнивания вил

Когда вилы расположены с подъемом назад, используйте рычаг для наклона вил вперед, нажимая при этом ручку рычага наклона. Затем мачта может быть автоматически остановлена с горизонтально расположенными вилами. Данная функция очень удобная для вставки и вытаскивания вил при складывания груза в стопку. Движение при изменении наклона с переднего на задний при нажатой ручке-переключателе рычага наклона:

	Без нагрузки	При нагрузке
Высокий подъем	Вилы остановлены в их горизонтальном положении (при вертикальной установке мачты)	Нет наклона вперед
Низкий подъем	Вилы остановлены в их горизонтальном положении (при вертикальной установке мачты)	

### Активный контроль скорости заднего наклона мачты

Наклоняйте вилы назад, нажимая ручку-переключатель рычага наклона. До тех пор, пока данный переключатель остается нажатым, вилы замедляются во время наклона назад.

Ко всему, даже если не нажимается выключатель, скорость наклона назад будет ниже при высоком подъеме.

### Малые рычаги

(по заказу)

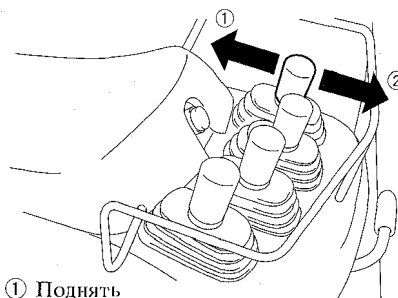
**Примечание:** выполнение погрузочно-разгрузочных работ допускается только при сидящем операторе и работающем двигателе.

### Рычаг подъема

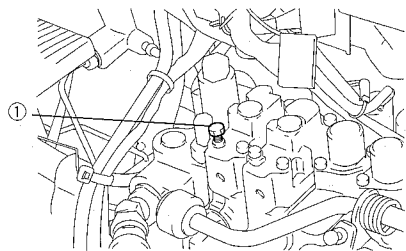
Поднимает и опускает вилки для погрузки.

**Поднять** ..... Потяните назад  
**Опустить** ..... Нажмите вперед  
 Скорость поднимания может быть отрегулирована посредством усилия нажатия педали акселератора и притягивания рычага подъема.

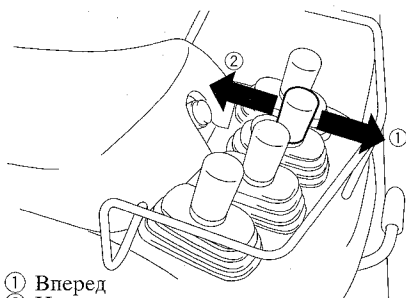
Скорость опускания может быть отрегулирована посредством усилия нажатия рычага подъема.



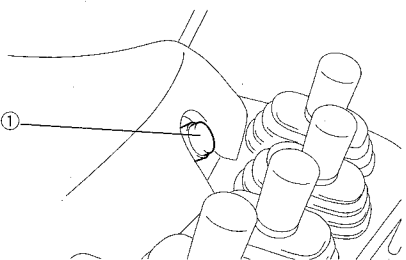
- ① Поднять
- ② Опустить



① Болт снятия блокировки подъема



① Вперед  
② Назад



① Переключатель автоматического выравнивания вилок

**Примечание:**

- Если индикатор OPS горит, то верните все рычаги в нейтральное положение и сядьте на сиденье. После этого убедитесь в том, что индикатор погас.
- Как и стандартные модели, транспортные средства моделей с “малыми рычагами” разработаны таким образом, что при остановленном двигателе вилки не будут перемещаться вниз, даже если Вы задействуете рычаг подъема (Блокировка подъема при выключенном ключе).
- Если вилки не перемещаются вниз из-за неисправности или других причин, они могут быть опущены посредством ослабления болта снятия блокировки подъема.
- Если Вы опускаете вилки посредством ослабления болта снятия блокировки подъема, обязательно закрепите его заново.

**Рычаг наклона**

Наклоняет мачту вперед и назад.  
**Вперед** ..... Нажмите вперед  
**Назад** ..... Потяните назад  
 Скорость наклона вперед или назад может быть отрегулирована посредством усилия нажатия педали акселератора и задействования рычага.

**Примечание:** Если индикатор OPS горит, то верните все рычаги в нейтральное положение и сядьте на сиденье. После этого убедитесь в том, что индикатор погас.

**Переключатель автоматического выравнивания вилок**  
 (Работает так же, как и переключатель рукоятки рычага наклона)

Если Вы изменяете угол наклона от наклона назад к наклону вперед при данном переключателе, находящемся в положении ON (в нажатом состоянии), вилки будут автоматически останавливаться в горизонтальном положении. Также возможно снизить скорость наклона назад при низком подъеме.

**Управление автоматическим выравниванием вилок**

Используйте рычаг наклона при переключателе автоматического выравнивания вилок, находящемся в положении ON, для перемещения мачты из положения наклона назад в положение наклона вперед. Затем мачта может быть автоматически остановлена с горизонтально расположенными вилками. Эта функция удобна для погрузки и вытягивания и вытягивания вилок.

Движение во время изменения угла наклона от наклона назад к наклону вперед при переключателе автоматического выравнивания вилок, находящемся в положении ON:

	Без нагрузки	При нагрузке
Высокий подъем	Вилки останавливаются в горизонтальном положении (с вертикально расположенной мачтой)	Вперед не наклоняется
Низкий подъем	Вилки останавливаются в горизонтальном положении (с вертикально расположенной мачтой)	
Самое высокое положение	Вперед не наклоняется	

**Управление скоростью наклона назад мачты**

Когда переключатель автоматического выравнивания вилок находится в положении ON, скорость наклона назад для вилок будет снижаться. Скорость также будет становиться медленней при высоко поднятых вилках, даже если переключатель находится не во включенном положении.

**Примечание:** установите переключатель автоматического выравнивания вилок в положение OFF, когда его функция не требуется.

**Рычаг крепления**

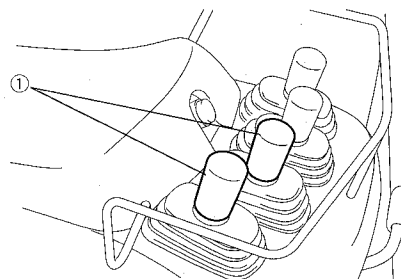
Задействует функцию крепления. Скорость крепления может быть отрегулирована посредством нажатия педали акселератора и задействования рычага.

**Примечание:** Если индикатор OPS горит, то верните все рычаги в нейтральное положение и сядьте на сиденье. После этого убедитесь в том, что индикатор погас.

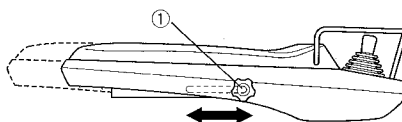
**Рукоятка фиксации коробки малых рычагов (по заказу)**

Перед запуском двигателя отрегулируйте узел коробки малых рычагов для установки оптимального положения при вождении.

Регулировка положения назад-вперед Поверните рукоятку против часовой стрелки для снятия фиксации. Затем, подвигайте устройство назад-вперед для установки его в соответствующее положение.

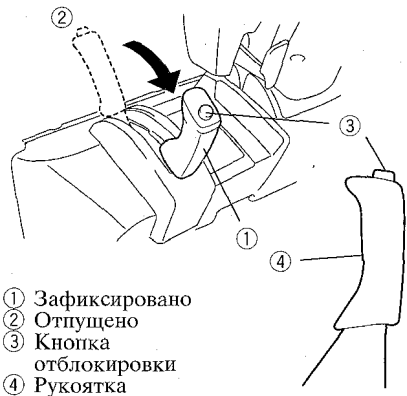


① Рычаг крепления



① Рукоятка фиксации коробки малых рычагов

R



- ① Зафиксировано
- ② Отпущено
- ③ Кнопка отблокировки
- ④ Рукоятка

### ⚠ Предупреждение

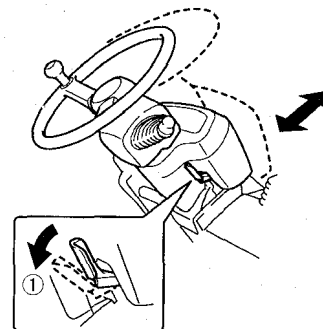
- После выполнения регулировки положений вперед и назад убедитесь в том, что рукоятки затянуты таким образом, что узел надежно закреплен. Ослабленные рукоятки могут привести к ошибке при эксплуатации или к аварии.
- Не выполняйте регулировку положения узла коробки малых рычагов во время эксплуатации транспортного средства.

### Рычаг стояночного тормоза

Во время парковки захватите рукоятку рычага и полностью притяните к себе. При отпускании тормоза нажмите кнопку отблокировки, убедитесь, что защелка вышла из сектора, а затем нажмите рычаг назад в исходное положение. Во время работы со стояночным тормозом держите тормозную педаль полностью нажатой.

### ⚠ Предупреждение

- **Никогда не держите рычаг за что-либо другое, кроме рукоятки, потому что можно прищемить палец.** При отпускании стояночного тормоза, держа рычаг, как например, для начала движения на склоне, держите рукоятку выше выступа.
- При парковке на склоне подложите под колеса колодки.
- Езда с неотпущенным тормозом ухудшит эксплуатационные качества тормоза.



- ① Опустить

### Регулировка наклона колеса рулевого управления

1. Положение колеса рулевого управления может быть отрегулировано назад и вперед, когда рычаг регулировки наклона колеса рулевого управления удерживается опущенным.
2. Поднятие рычага в нужном положении зафиксирует колесо рулевого управления в этом положении.
3. После регулировки попробуйте переместить колесо рулевого управления назад и вперед для подтверждения того, что оно зафиксировано.

### ⚠ Предостережение

**Положение колеса рулевого управления должно быть отрегулировано до начала движения транспортного средства. Регулировки во время езды следует избегать.**

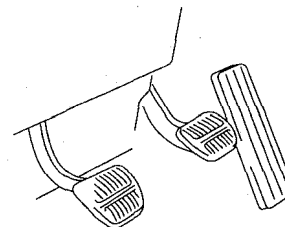
### Педали

(Модели со сцеплением)

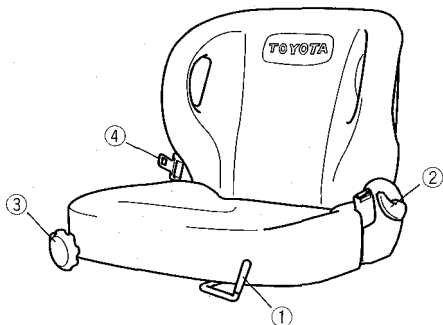
Справа на лево расположены педаль акселератора, педаль тормоза и педаль сцепления.

(Модели с гидротрансформатором)

Справа на лево расположены педаль акселератора, педаль тормоза и педаль медленного прокручивания двигателя.



# КОМПОНЕНТЫ КУЗОВА



## Сиденье оператора

Сиденье оператора и ремень безопасности обеспечивают Вашу безопасность. Сиденье может быть передвинуто назад и вперед для регулировки положения, когда рычаг регулировки притянут вверх.

### ⚠ Предостережение

• Сиденье оборудовано выключателем, благодаря которому движение погрузчика, а также поднятие и опускание вил невозможно, если оператор не сидит на сиденье. Таким образом, для работы на погрузчике необходимо сесть на сиденье. Более того, не пытайтесь работать с погрузчиком, поместив на сиденье тяжелый предмет. (Модели со сцеплением не имеют функций обнаружения присутствия оператора во время движения.)

• Не пытайтесь включить выключатель сиденья любым иным способом – необходимо сесть на сиденье.

## Подвесное сиденье

Механизм подвески сиденья предоставляет комфортабельное положение для сидения в соответствии с весом водителя. Оптимальное положение для вождения может быть установлено с использованием ручки и рычагов.

### ① Рычаг скольжения сиденья

Потяните скользящий рычаг влево, чтобы отрегулировать положение сиденья назад и вперед. Сиденье будет зафиксировано в положении, когда Вы отпустите рычаг.

### ② Рычаг регулировки откидывания сиденья (по заказу)

Потяните за рычаг с левой стороны для регулировки угла откидывания сиденья.

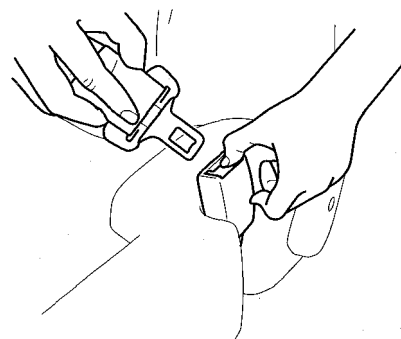
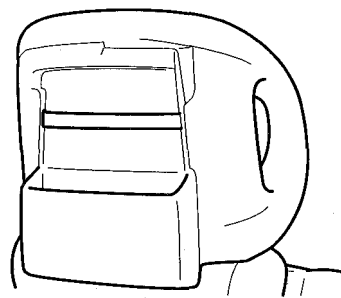
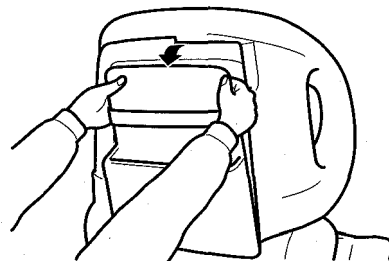
### ③ Ручка регулировки веса (по заказу)

Поверните ручку с правой стороны сиденья по часовой стрелке, чтобы отрегулировать для более тяжелого веса тела. Поверните ручку против часовой стрелки, чтобы отрегулировать для более легкого веса тела. Регулировка может быть выполнена для человека весом между 40 кг и 120 кг.

### ④ Ремень безопасности

### ⚠ Предостережение

После регулировки слегка подергайте сиденье вперед и назад для подтверждения, что сиденье надежно зафиксировано в данном положении.



## Карман

Руководство оператора и руководство оператора по безопасности работы расположены на задней стороне сиденья. Непременно откройте карман на спинке сиденья двумя руками. Если Ваш грузовой автомобиль не имеет руководства оператора и руководства оператора по безопасности работ, то свяжитесь, пожалуйста, (с Вашим уполномоченным дилером Toyota) для получения экземпляров для Вашего грузового автомобиля.

### Примечание:

Убедитесь, что карман надежно закрыт.

## Журнальный ящик

На задней стороне кармана имеется ящик для маленьких предметов, как например, планшеты, журналы и рабочие перчатки. Для предотвращения выпадания предметов из кармана при открывании и закрывании капота двигателя или во время вождения по плохим дорожным покрытиям, надежно закрепите с помощью ремня.

## Ремень безопасности

Для пристегивания Вашего ремня безопасности вытащите его из натяжителя и вставьте пластину в пряжку. Вы услышите щелчок, когда пластина зафиксирована в пряжке. Потяните за ремень для подтверждения, что пряжка заперта надежно.

Длина ремня безопасности регулируется автоматически в соответствии с Вашим размером.

Метод расстегивания

Нажмите кнопку освобождения и позвольте ремню втянуться.







### ⚠ Предупреждение

Пристегните пряжкой. Ваше сиденье и ремень безопасности могут понизить риск получения серьезной травмы или смерти в случае опрокидывания. Ваши шансы избежать серьезной травмы или смерти в случае опрокидывания будут выше, если Вы будете оставаться в погрузчике в кабине оператора.

### ⚠ Предупреждение

Всегда используйте ремень безопасности при вождении погрузчика. Погрузчики могут опрокидываться при неправильном управлении. Для защиты операторов от риска получения серьезной травмы или смерти в случае опрокидывания, наилучшим является быть надежно удержанным на сиденье. Сиденье и ремень безопасности помогут безопасно удержать Вас в пределах погрузчика и кабины оператора. В случае опрокидывания не выпрыгивайте, а держитесь за рулевое колесо, упритесь ногами, наклонитесь в противоположную от направления опрокидывания сторону и оставайтесь в погрузчике.

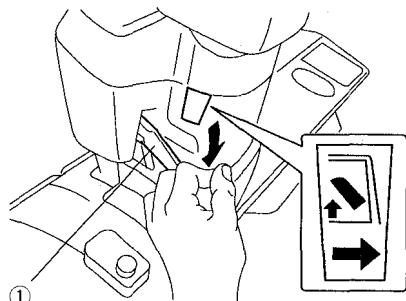
Всегда, пожалуйста, пристегивайте пряжкой Ваш ремень безопасности при вождении погрузчика.

### Капот двигателя

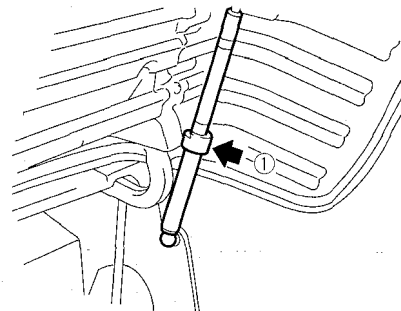
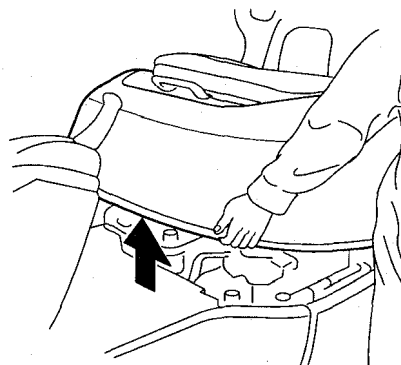
#### Открытие

1. Когда рычаг отблокировки замка капота двигателя на нижней левой стороне рычага стояночного тормоза потянуть назад, колонка рулевого управления наклонится вперед и капот двигателя будет отблокирован.
2. Удерживайте капот двигателя, используя зазор снизу, и поднимите его.
3. Полностью откройте капот двигателя и отпустите его после проверки надежности блокировки опоры капота.

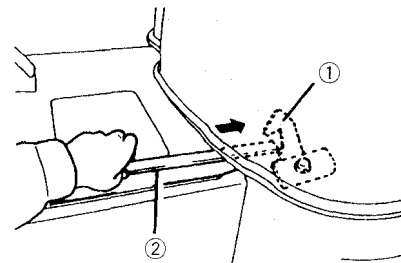
**Примечание:** У автомобилей с задней панелью перед открытием капота двигателя откидная спинка должна быть откинута назад, а кресло подвинуто в положение переднего ряда.



- ① Рычаг отблокировки замка капота двигателя



- ① Нажать



- ① Крючок
- ② Пластинка

### Закрывание

Нажмите кнопку отблокировки замка опоры и закройте капот двигателя. Удерживайте капот до тех пор, пока он не зафиксируется в правильном положении с подтверждающим звуком. Потяните колесо рулевого управления назад для возврата его в исходное положение.

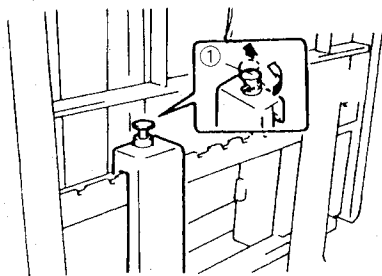
### ⚠ Предостережение

Эксплуатация транспортного средства с ненадежно закрытым капотом двигателя является очень опасной. Обязательно проверьте надежность фиксации перед эксплуатацией транспортного средства.

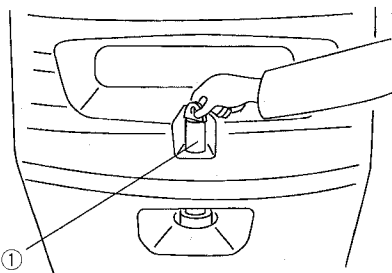
### Открытие в чрезвычайной ситуации

Если рычаг отблокировки замка капота двигателя станет не рабочим, делая невозможным открытие капота двигателя, как описано выше, то выполните следующую процедуру:

1. Опустите рычаг регулировки наклона колеса рулевого управления и наклоните рулевую колонку вперед. (См. на рисунке.)
2. Вставьте пластинку в зазор между капотом двигателя и приборным щитком. Нажмите крючок и отблокируйте.
3. Вставьте Вашу руку для поднимания капота двигателя.



① Стопор вилки



① Сцепной стержень

### Вилы

Поднимите стопор каждой вилки и поверните для освобождения, так, чтобы вилы могли сдвигаться влево и вправо. Установите вилы в положение, наиболее подходящее для нагрузки.

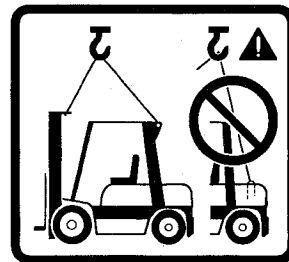
При установке вил убедитесь, что центр тяжести нагрузки соответствует центру транспортного средства. После установки поверните стопоры для фиксации вилок на месте.

**⚠ Предупреждение**  
Убедитесь, что вилы зафиксированы перед поднятием груза.

### Сцепной стержень

Сцепной стержень расположен на задней стороне противовеса и используется для вытягивания транспортного средства, если его шины попали в водосточную канаву или застряли в грязи. Он также может использоваться для постановки вилочного погрузчика на другое транспортное средство.

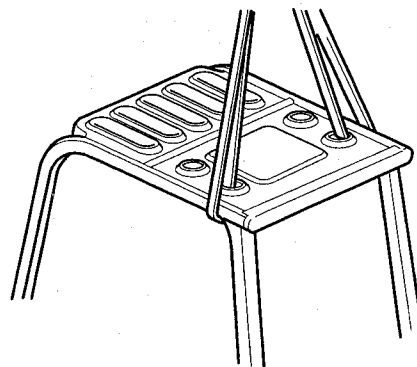
**⚠ Предостережение**  
Сцепной стержень не должен использоваться для буксировки вилочного погрузчика или для буксировки другого транспортного средства с использованием вилочного погрузчика.



### Метод подъема транспортного средства

При подъеме транспортного средства используйте отверстия для подъема, расположенные в верхней части мачты для передней стороны и в защитной крышке для заднего положения, как показано на рисунке.

**⚠ Предостережение**  
• Используйте проволочный кабель, который будет достаточно прочным.  
• Никогда не используйте отверстия на верхней стороне противовеса для подъема погрузчика.



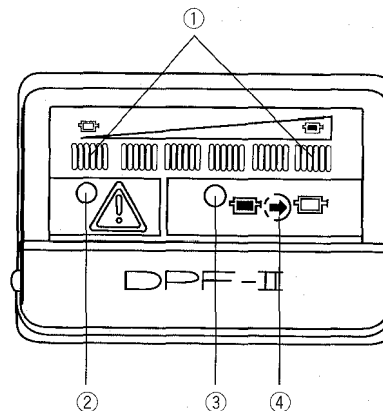
## ОБРАЩЕНИЕ С СИСТЕМОЙ DPF-II ФИРМЫ TOYOTA (по заказу)

Система DPF фирмы Toyota является устройством, которое улавливает мельчайшие частицы “черного дыма” в выхлопном газе дизельного двигателя с помощью DPF (фильтра накопления частиц сажи дизеля) и способствует выполнению правильного процесса (горение и устранение) путем микрокомпьютерного управления в зависимости от уловленного количества.

### ⚠ Предостережение

- Не продолжайте длительную непрерывную работу до регенерации DPF.
- Если желтая индикаторная лампочка улавливания на дисплее будет включена, сразу же выполните техническое обслуживание.
- Когда “зеленая/желтая” лампочка начнет мигать на индикаторном дисплее улавливания в сопровождении зуммерного звукового сигнала, немедленно выполните регенерационную очистку.

- Не выключайте питание во время технического обслуживания, кроме как в экстренной ситуации.
- Если включится сигнальная лампочка и будет звучать зуммерный звуковой сигнал вследствие отклонения от нормы во время выполнения технического обслуживания, проверьте устройство у Вашего дилера Toyota.
- Не позволяйте воде попасть в систему DPF во время промывки Вашего транспортного средства.
- Система DPF использует высокое напряжение (однофазный переменный ток 200 ~ 240 В), так, что будьте осторожны во избежание поражения электрическим током.
- Система DPF нагревается до высоких температур во время работы, поэтому не располагайте предметы, которые могут легко загореться, как например, бумага и т.д., вокруг нее во время выполнения технического обслуживания.
- Используйте легкое дистиллятное топливо. Если Вы будете использовать тяжелое дизельное топливо, то будет выделяться бледный дым и это значительно повлияет на время работы и срок службы системы DPF.
- Двигатель, который потребляет большое количество моторного масла будет оказывать вредное влияние на работу системы, поэтому подвергните его техническому обслуживанию у Вашего дилера Toyota.
- Если белый дым (пары и т.д.) выделяются в некоторых случаях, как например, при ускорении сразу после запуска двигателя, то это не указывает на какую-либо неисправность системы двигателя.



### Дисплей

- ① Индикаторные лампочки улавливания В соответствии с уровнем уловленного “черного дыма” “зеленые” лампочки будут включаться с возрастанием по одной, а затем последовательно включатся “желтые”.
- ② Сигнальная индикаторная лампочка Эта лампочка включается одновременно с зуммерным звуковым сигналом для предупреждения Вас, когда количество уловленного “черного дыма” превысит допустимый предел или когда проблема случится в системе DPF.

### ⚠ Предостережение

Когда включится сигнальная индикаторная лампочка, попросите выполнить проверку Вашего дилера Toyota.

- ③ Лампочка технического обслуживания: Указывает, что идет процесс технического обслуживания системы DPF.
- ④ Выключатель технического обслуживания: Для начала технического обслуживания.

### Объяснение дисплея

- (1) Включите выключатель зажигания.
- ① Все лампочки дисплея должны быть включены, поэтому проверьте нет ли выключенных, и будет звучать зуммерный звуковой сигнал.
- ② Через 1 секунду дисплей покажет количество уловленного “черного дыма”.

### [Дисплей]

Состояние улавливания DPF			Мало	Много	Предел/опасность
Индикаторные лампочки улавливания	Зеленые 1 - 5	Вкл.	Вкл.	Мигание	Мигание
	Желтая		Вкл.	Мигание	Мигание
	Желтая			Мигание	Мигание
Сигнальная индикаторная лампочка					Вкл.
Зуммерный звуковой сигнал		—	—	Прерывистый “гудок, гудок, ...”	Непрерывный “гудок” (5 секунд)
Техническое обслуживание		Нормально	Требуется техническое обслуживание	Требуется немедленное техническое обслуживание	Заменить DPF

(2) Запуск двигателя

**⚠ Предостережение**

Не запускайте двигатель с подключенным внешним источником питания. Если это сделать, то зуммерный звуковой сигнал будет звучать и сигнальная индикаторная лампочка будет мигать.

(3) Во время работы

Количество уловленного “черного дыма” указывается индикаторной лампочкой улавливания, сигнальной индикаторной лампочкой и зуммерным звуковым сигналом в этой последовательности.

(4) Если случится проблема в системе DPF, включится сигнальная индикаторная лампочка, и зуммерный звуковой сигнал будет звучать в течение 5 секунд.

**⚠ Предостережение**

Когда включится сигнальная индикаторная лампочка, прекратите работу и попросите Вашего дилера Toyota выполнить проверку.

(5) Завершение работы

Выполняйте техническое обслуживание системы DPF после окончания дневной работы.

**Метод технического обслуживания системы DPF-II фирмы Toyota (по заказу)**

**⚠ Предостережения к техническому обслуживанию**

• Используйте внешний источник питания однофазного переменного тока 200~240 В с номинальной силой тока в 15 А или более. Надежно подсоедините к заземлению источника питания

• Любые ремонтные работы со штепсельным разъемом внешнего источника питания должны быть выполнены электрическим специалистом.

• Всегда согласовывать электромагнитный выключатель (с прерывателем утечки заземления) со штепсельным разъемом внешнего источника электропитания.

• Не позволяйте воде попасть в воздухоочиститель системы DPF, при промывке транспортного средства и т.д.

• Если питание перестанет подаваться из-за прерывания подачи питания и т.д., система может выйти из строя, что приведет к включения сигнальной индикаторной лампочки. В таком случае попросите Вашего дилера Toyota выполнить проверку.

• Проверьте, что вокруг системы DPF нет предметов, которые могут легко загореться перед началом выполнения технического обслуживания.

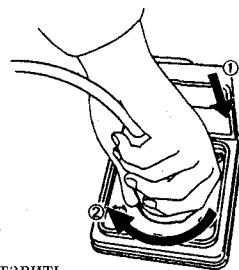
Выберите место для технического обслуживания, которое хорошо проветривается (с тягой воздуха), не под дождем и не возле макулатуры и др. предметов, которые могут легко загореться.

• Не трогайте штепсельный разъем питания мокрыми руками. Там используется высокое напряжение (однофазный переменный ток 200~240 В), так, что имеется опасность получения электрического удара.

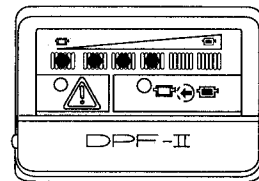
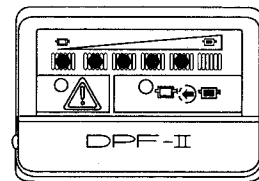
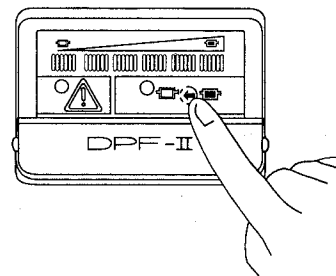
• Перед началом работы по техническому обслуживанию DPF убедитесь, что требуемый внешний источник питания подключен к устройству.

До тех пор пока, не будет подаваться внешнее питание, регенерация начинаться не будет даже при попытке выполнения.

• Во время операции по техническому обслуживанию дым от процесса горения будет выходить из задней трубы.



- ① Вставить
- ② Зафиксировать



**Рабочая процедура технического обслуживания**

(1) Остановите транспортное средство, задействуйте стояночный тормоз и снимите ключ двигателя.

(2) Вставьте штепсельный разъем в розетку внешнего источника питания и поверните его в направлении фиксации.

(3) Нажмите выключатель технического обслуживания, и зуммерный сигнал зазвучит для указания начала технического обслуживания.

**⚠ Предостережение**

• Уберите Ваш палец сразу, когда зазвучит зуммерный сигнал и включится индикаторная лампочка технического обслуживания. Нажатие выключателя в течение длительного времени приведет к прекращению рабочей процедуры технического обслуживания.

• Когда выключатель двигателя находится в положении ON, питание не будет включаться, даже если Вы нажимаете выключатель технического обслуживания.

• Если внешнее питание подается когда выключатель двигателя находится в положении ON, зуммерный сигнал будет звучать.

• Всегда используйте кончик Вашего пальца для управления панелью с выключателями на дисплее.

• Если контрольная лампочка регенерации включится без звучания зуммерного сигнала, попросите дилера Toyota выполнить проверку.

(4) Когда начнется техническое обслуживание, включатся индикаторная лампочка технического обслуживания и индикаторные лампочки улавливания (всего шесть).

**Примечание:** Микрокомпьютер (ECU) автоматически выполняет техническое обслуживание, так, что оператору не нужно присутствовать в транспортном средстве.

R

# ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРОВЕРКА

## Предэксплуатационная проверка

Ответственность за предэксплуатационные проверки и еженедельные осмотры ложится на пользователей транспортных средств промышленного назначения Toyota. Обязательно выполняйте предэксплуатационную проверку перед началом работы для обеспечения безопасности.

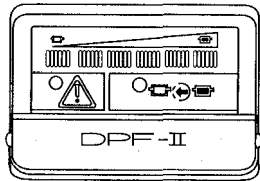
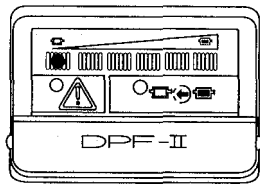
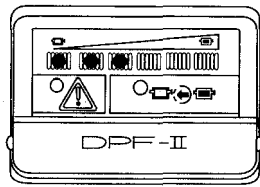
Пункт	Проверка
Предварительно обнаруженные неисправности	Исправить.
Внешний вид	Кузов транспортного средства, утечка масла, утечка воды, разболтанные детали, внешнее повреждение.
Колеса	Давление в шинах, износ или повреждение, ободья, гайки ступиц колес.
Лампы	Состояние ламп, поврежденные лампы.
Гидравлическое масло	Уровень масла, загрязнение, консистенция.
Радиатор	Уровень охлаждающей жидкости, требование к антифризу.
Двигатель	Уровень масла, загрязнение, консистенция, шум, выхлопные газы.
Сцепление	Включение, люфт педали.
Тормозная педаль	Люфт педали, тормозной эффект.
Тормозная жидкость	Уровень жидкости.
Стояночный тормоз	Рабочее усилие, тормозной эффект.
Колесо рулевого управления	Разболтанность, люфт, вибрация, изменение направления.
Звуковой сигнал	Звучание.
Измерительные приборы	Функционирование.
Система управления грузом	Части, утечка масла, трещины, разболтанность. Убедиться, что SAS функционирует.
Топливо	Количество.

### Общий осмотр

#### Вертикальность транспортного средства

Не наклонено ли транспортное средство в одну или другую сторону?  
Если да, то проверить нет ли прокола шин или проблемы с ходовой частью.

(5) Индикаторные лампочки улавливания последовательно выключаются справа на лево (желтые → зеленые) по мере выполнения процедуры технического обслуживания. (каждые 10 минут)



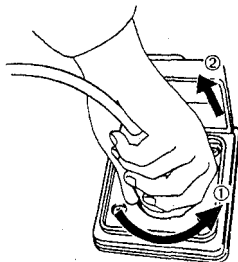
(6) Когда техническое обслуживание будет закончено, все индикаторные лампочки будут выключены и техническое обслуживание автоматически прекратится.

**Примечание:** Время регенерации составляет приблизительно 50 минут, если высвечиваются зеленые индикаторные лампочки захвата (до 5 штук) или же составляет приблизительно 70 минут, если высвечивается желтая индикаторная лампочка захвата.

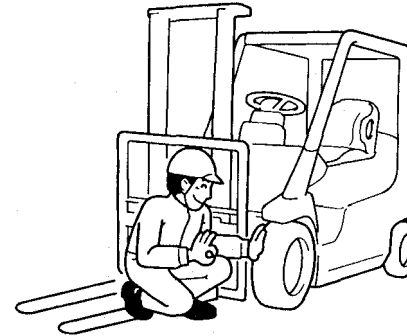
(7) Обязательно удалите штепсельный сетевой разъем.

#### ⚠ Предостережение Прекращение сажевого сгорания (прекращение технического обслуживания)

Отсоединение кабеля электропитания во время сажевого сгорания вызывает звучание зуммерного сигнала и приводит к высвечиванию индикаторной лампочки захвата через одну минуту. В этом случае, подсоедините незамедлительно кабель электропитания, если раздастся зуммерный сигнал. Если прекращение процесса сажевого сгорания станет неизбежным, нажмите эксплуатационный переключатель примерно на 5 секунд, пока не раздастся зуммерный сигнал. После этого высветится левая зеленая лампочка и высветится лампочка технического обслуживания. Примерно через пять минут, когда погаснут все индикаторные лампочки, двигатель можно будет запускать снова. Отсоедините кабель электропитания после того, как погаснет лампочка технического обслуживания. Не прекращайте процесс сажевого сгорания до тех пор, пока это не станет неизбежным, поскольку потребуются следующее, более раннее, сажевое сгорание, вследствие оставшихся продуктов сгорания.



- ① Отблокируйте
- ② Снимите



## Под транспортным средством

Проверьте на любую утечку масла или воды на земле или на полу, где было остановлено транспортное средство. Проверьте на разболтанные части или повреждение. Если найдено какое-либо необычное состояние, проверьте транспортное средство у дилера Toyota.

## Проверка шин

### Давление воздуха в шинах

1. Используйте манометр и измерьте давление воздуха. Отрегулируйте его до надлежащего уровня.

- См. раздел эксплуатационных данных для определения надлежащего давления воздуха.

- Не поднимайте давления выше надлежащего уровня.

2. После регулировки, проверьте нет ли утечки воздуха из клапана.

### Повреждение, трещины или износ шин и ободьев

Проверьте шины на повреждение и износ, а ободья на изгиб. Если шины повреждены, или если имеется заметная разница между износом передних и задних или левых и правых шин, или обнаружены гнутые ободья, попросите дилера Toyota выполнить проверку.

## Проверка гаек ступиц

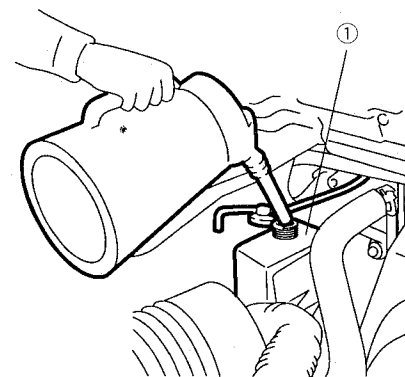
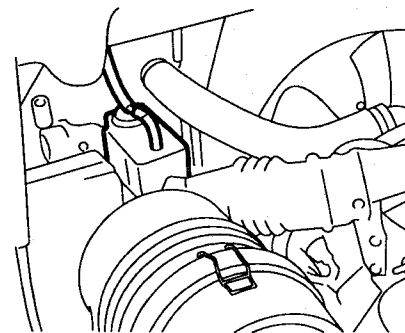
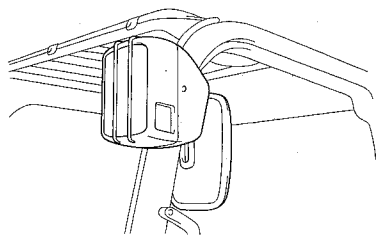
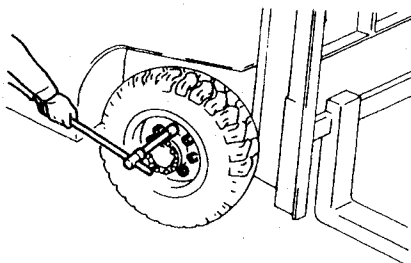
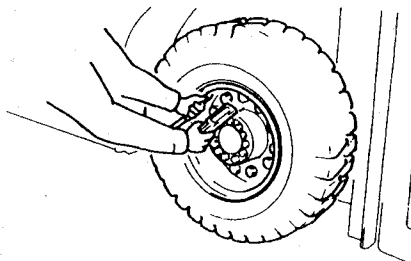
Проверьте затяжку гаек ступиц.

Избегайте неравномерного крутящего момента и затяните все гайки одинаково. Обратитесь к разделу эксплуатационных данных для определения надлежащего крутящего момента.

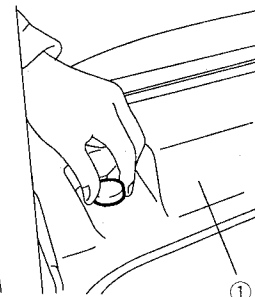
## Проверка ламп (зеркало заднего вида и лампочки сигналов поворотов поставляются по заказу)

Целы ли нити накалов? Нет ли повреждения линз?

Всегда поддерживайте линзы в чистоте для обеспечения надлежащего переднего обзора.



① Резервуар



① Крышка радиатора

## Проверка моторного отсека

### Проверка уровня и подача охлаждающей жидкости двигателя

Проверка уровня и подача охлаждающей жидкости двигателя должна проводиться при холодной охлаждающей жидкости.

1. При выключенном двигателе откройте капот двигателя и проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя в резервуаре.

**Примечание:** Резервуар, которым оборудован радиатор, автоматически подает охлаждающую жидкость двигателя, когда количество охлаждающей жидкости в радиаторе становится недостаточным.

2. Уровень охлаждающей жидкости считается правильным, если он находится между верхним и нижним пределами.

3. Концентрация охлаждающей жидкости с длительным сроком службы (LLC) в общем объеме охлаждающей жидкости двигателя должна составлять 30% (или 50% в арктическом поясе).

**Примечание:** Если охлаждающей жидкости двигателя не осталось в резервуаре, обязательно также проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

### Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя в радиаторе

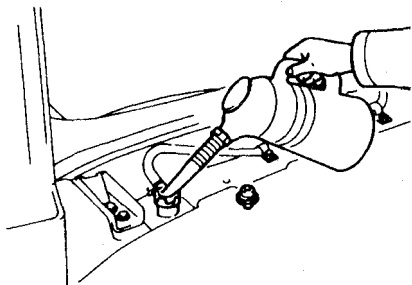
1. Снимите крышку радиатора.

2. Снимите крышку и проверьте уровень охлаждающей жидкости через наливное отверстие.

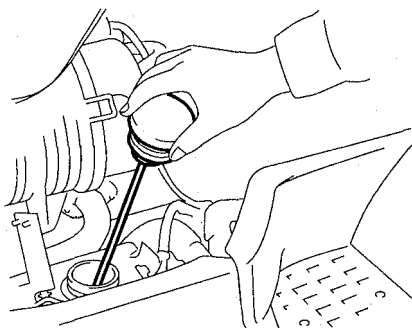
3. Если охлаждающая жидкость не просматривается через наливное отверстие залейте соответственно разведенную охлаждающую жидкость (LLC) в наливное отверстие.

**Примечание:** Для закрывания и затяжки крышки радиатора согласуйте защелку на обратной стороне крышки с желобком на горловине наливного отверстия и поверните крышку до конца по часовой стрелке, прикладывая усилие по направлению вниз.

R



**⚠ Предупреждение**  
 Когда двигатель будет горячим, снятие крышки является очень опасным. Проверка уровня охлаждающей жидкости всегда должна проводиться, когда двигатель будет холодным.



### Проверка уровня гидравлического масла

Всегда остановите двигатель и опустите вилы на землю перед проверкой уровня гидравлического масла, когда транспортное средство находится на ровной поверхности

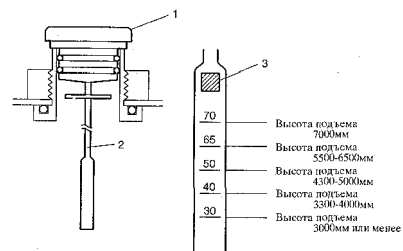
1. Откройте капот двигателя и снимите масляную крышку.
2. Протрите указатель уровня, прикрепленный к масляной крышке, чистой тканью и снова установите его снова в резервуар.

**Примечание:** Для проверки уровня масла, вставьте маслянную крышку полностью.

3. Аккуратно извлеките указатель уровня и проверьте доходит ли прилипшее масло до линии уровня.

**Примечание:** Метка полноты на указателе уровня и емкость различаются в зависимости от модели. Измерьте относительно метки полноты на стороне с указанием грузоподъемности в тоннах. Для транспортных средств с двигателем 2Z указание грузоподъемности в тоннах находится на стороне "Z".

Для других транспортных средств, кроме моделей с двигателем 2Z, используйте указание грузоподъемности в тоннах 1, 2 или 3.



1. Масляная крышка
2. Указатель уровня
3. Идентификатор указателя

4. Если уровень масла недостаточный, добавьте масла. Пролитое и разбрызганное масло должно быть тщательно вытерто. Отрегулируйте уровень масла так, чтобы он попадал в диапазон от 0 до +10 мм от метки высоты подъема на указателе, как показано на рисунке с левой стороны.

Идентификатор указателя	Применяемая модель
1, K2 и K3	Серии 7FG15, 7FGK25 и 7FGK30
2	Серия 7FG25 (за исключением транспортных средств с двигателем 2Z)
Z (сзади 2)	Серия 7FD25 (транспортные средства с двигателем 2Z)
3 и J3	Серии 7FG30 и 7FGJ35 (за исключением транспортных средств с двигателем 2Z)
Z (сзади 3 и J3)	Серии 7FD30 и 7FDJ35 (транспортные средства с двигателем 2Z)

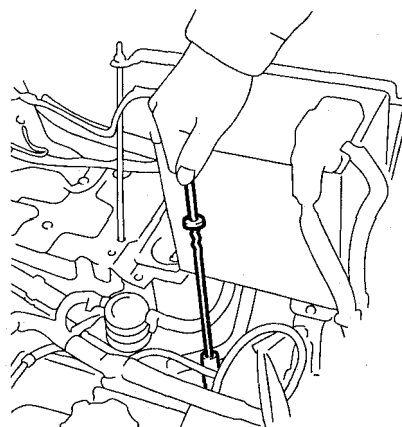
### Проверка моторного масла

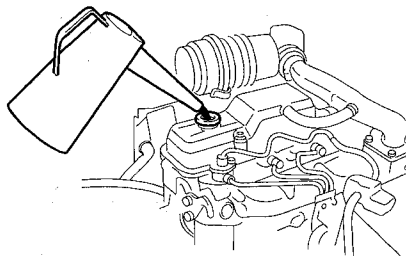
1. Остановите транспортное средство на плоской поверхности. Если транспортное средство будет наклонено, указанный уровень может быть неправильным.

2. Уровень масла должен быть проверен до запуска двигателя или по крайней мере через 3 минуты после остановки двигателя.

3. Извлеките указатель уровня масла и протрите его с помощью чистой ткани. Вставьте его снова и проверьте находится ли уровень масла между уровнями F и L.

4. Если уровень масла находится ниже линии L, добавьте масла до линии F.





### Добавление моторного масла

1. Для добавления масла снимите крышку наливной горловины и залейте масло через наливное отверстие. Никогда не позволяйте уровню масла превысить линию F.

2. Добавляемое масло должно быть подходящим для сезона.

SAE 40 Окружающая температура выше 30°C (86°F)

SAE 30 Окружающая температура от 0°C до 30°C (32°F - 86°F)

SAE 20 Окружающая температура от -10°C до 0°C (14°F - 32°F)

### ⚠ Предостережение

Всегда используйте одинаковую марку масла, если это возможно.

### Проверка на утечку

Проверьте моторный отсек на любую утечку масла или топлива.

Очистите радиатор, если он окажется грязным и проверьте нет ли каких-либо посторонних предметов, как например, бумага или др., на решетке радиатора.

### Проверка транспортного средства на рабочем месте

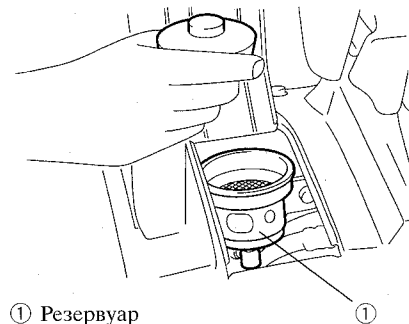
### Проверка тормозной жидкости

При выключенном двигателе проверьте уровень тормозной жидкости в резервуаре. Уровень должен быть в пределах диапазона, показанного на рисунке.

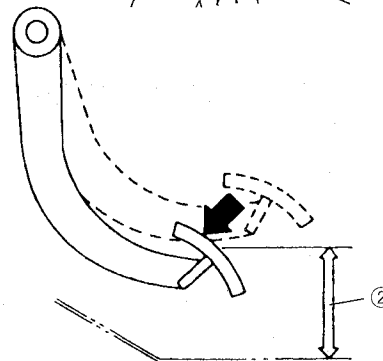
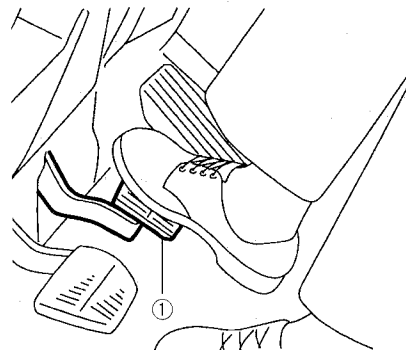
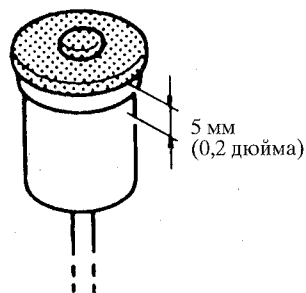
Если уровень находится ниже нижнего предела, добавьте тормозной жидкости до надлежащего уровня. Если потеря тормозной жидкости является чрезмерной, то может быть имеется утечка в тормозной системе. Попросите дилера Toyota выполнить проверку как можно быстрее.

### ⚠ Предупреждение

- Никогда не используйте какое-либо масло вместо тормозной жидкости.
- Не позволяйте грязи попасть в резервуар. Даже небольшое количество грязи в тормозной жидкости может препятствовать нормальному торможению. Это будет чрезвычайно опасно.
- Проверьте маленькое вентиляционное отверстие в крышке резервуара для подтверждения, что оно не забито грязью.

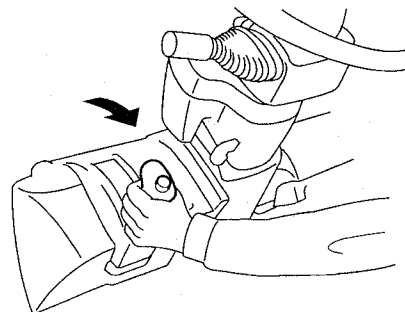


① Резервуар



① Тормозная педаль

② Зазор от тормозной педали до пола



### Проверка тормозной педали

1. Полностью нажмите тормозную педаль и проверьте зазор до пола (зазор между педалью и полом).

**Примечание:** См. раздел эксплуатационных данных для определения зазора до пола.

2. Убедитесь, что педаль не проваливается дальше, когда она удерживается нажатой.

3. Также проверьте, что не наблюдается никакого отклонения от нормы при нажатии и возврате педали.

4. Нажмите тормозную педаль рукой для проверки свободного хода, пока не почувствуете сопротивление.

**Примечание:** См. раздел эксплуатационных данных для получения значения свободного хода тормозной педали.

### ⚠ Предупреждение

Попросите дилера Toyota выполнить проверку, если свободный ход слишком большой, движение педали ненормальное или тормозные характеристики неправильные.

### Проверка стояночного тормоза

1. Проверьте рабочее усилие, требуемое для полного притягивания рычага стояночного тормоза.

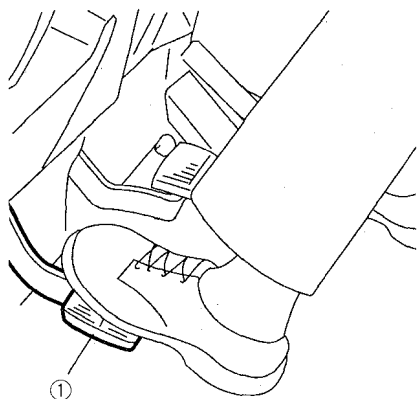
**Примечание:** См. раздел эксплуатационных данных для определения рабочего усилия.

### ⚠ Предупреждение

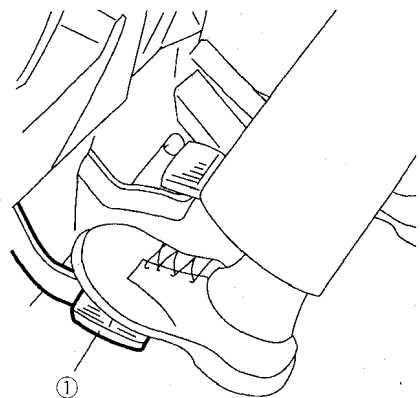
Попросите дилера Toyota выполнить проверку, если найдено какое-нибудь отклонение от нормы.

R





① Педаль сцепления.



① Педаль медленного прокручивания двигателя и тормоза

### Проверка педали сцепления (Модели со сцеплением)

**Примечание:** Так как сцепление с усилителем установлено в моделях с масляным сцеплением (по заказу), педаль сцепления должна быть проверена после запуска двигателя.

1. Нажмите педаль сцепления рукой для проверки свободного хода, пока не почувствуете сопротивление.

**Примечание:** См. раздел эксплуатационных данных для получения значения свободного хода педали сцепления.

2. Нажмите педаль сцепления для проверки, что нет никакого разрушения или ненормального сопротивления.

**⚠ Предостережение**  
Попросите дилера Toyota выполнить проверку, если найдено какое-нибудь отклонение от нормы.

### Педаль медленного прокручивания двигателя и тормоза (Модели с гидротрансформатором)

1. Нажмите педаль медленного прокручивания двигателя и тормоза рукой для проверки свободного хода, пока не почувствуете сопротивление.

**Примечание:** См. раздел эксплуатационных данных для получения значения свободного хода педали медленного прокручивания двигателя и тормоза.

2. Нажмите педаль медленного прокручивания двигателя и тормоза для проверки, что нет никакого разрушения или ненормального сопротивления.

**⚠ Предостережение**  
Попросите дилера Toyota выполнить проверку, если найдено какое-нибудь отклонение от нормы.

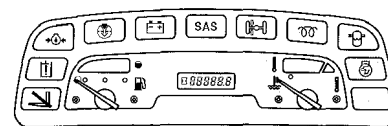
### Проверка индикатора OPS

Сядьте на сиденье, запустите двигатель и убедитесь, что индикатор OPS не горит и не мигает.

**⚠ Предостережение**  
• Если индикатор OPS горит или мигает, это может указывать на проблемы с системой OPS. В таких случаях, пожалуйста, обращайтесь к дилеру Toyota для проверки.  
• У дизельных моделей индикатор OPS может гореть некоторое время после запуска двигателя, что означает прогрев холодного двигателя. Это не является признаком неисправности двигателя.

### Проверка измерительных приборов

Запустите двигатель и посмотрите, что они работают надлежащим образом.



### Проверка уровня и заправка топлива

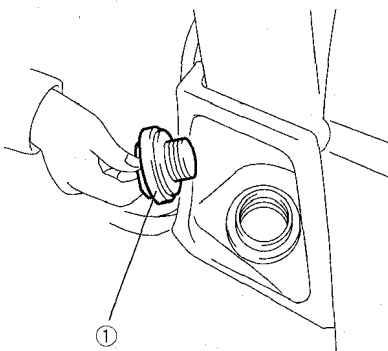
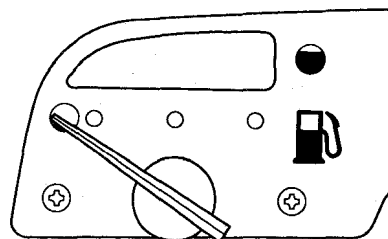
1. Посмотрите на указатель топлива для узнавания имеется ли достаточно топлива.

**Примечание:** После окончания дневной работы заправьте бак топливом для предотвращения смешивания воздуха, находящегося в баке с топливом.

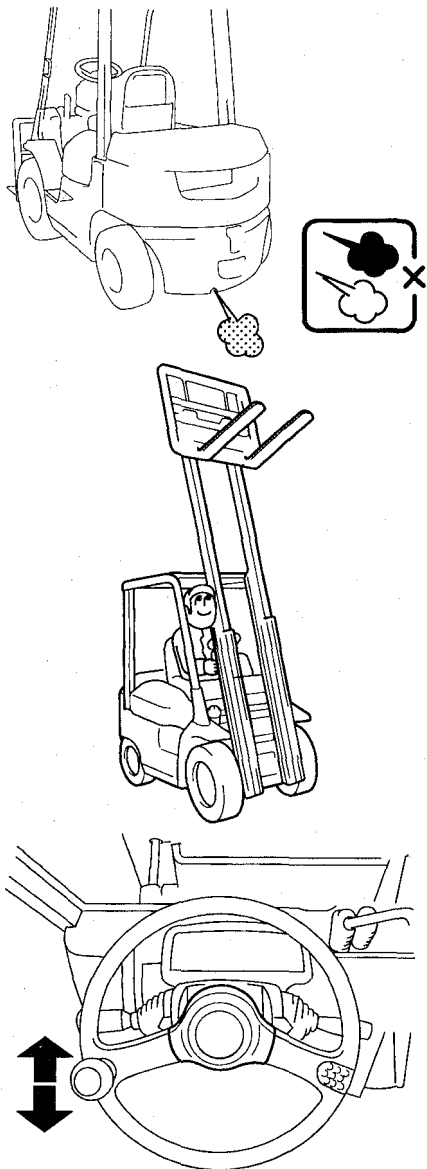
2. При заправке топливом остановите двигатель, снимите крышку топливного бака, повернув ее против часовой стрелки, и залейте топливо через наливную горловину топливного бака.

3. После заправки топливом обязательно затяните крышку топливного бака.

**⚠ Предостережение**  
• Всегда останавливайте двигатель и держитесь подальше от источников огня перед и во время заправки топливом.  
• Тщательно предотвращайте попадание воды или грязи в топливный бак во время заправки топливом.



① Крышка топливного бака



### Проверка двигателя

Запустите двигатель и прогрейте его в достаточной степени.

1. Проверьте каждый указатель и каждую предупреждающую лампочку для подтверждения того, что нет никаких отклонений от нормы.
2. Проверьте не издает ли двигатель ненормального звука или вибрации.
3. Проверьте цвет выхлопного газа для убеждения в его нормальности.

Бесцветный или слегка голубой выхлопной газ свидетельствует о полном сгорании; черный выхлопной газ указывает неполное сгорание; и белый выхлопной газ означает сгорание масла в результате попадания масла в цилиндры.

#### ⚠ Предупреждение

• Выхлопной газ является вредным. Если Вы должны запускать двигатель внутри здания или в закрытом помещении, обеспечьте достаточную вентиляцию.

• Карбюратор бензинового двигателя оснащен автоматическим дросселем, который поддерживает работу двигателя на относительно высоких оборотах в течение некоторого времени. Однако не беспокойтесь, если двигатель заработает на нормальных оборотах после достаточного прогрева. Система управления грузом

### Система управления грузом

1. Проверьте состояние вил относительно трещин и погнутых мест.
2. Проверьте на деформацию мачты, натяжение цепи и утечку масла из цилиндров и труб.
3. Поработайте с рычагами подъема и наклона для проверки рабочего состояния. Если будет обнаружено что-нибудь ненормальное, выполните проверку транспортного средства у дилера Toyota.

### Проверка колеса рулевого управления

**Примечание:** Выполняйте проверку после запуска двигателя.

1. Проверьте колесо рулевого управления на люфт при установке задних колес в положение прямого движения.

**Примечание:** См. раздел эксплуатационных данных для определения стандартного люфта колеса рулевого управления.

2. Поверните колесо рулевого управления в круговом направлении, а также подвигайте его вверх и вниз для проверки, что оно не разболтано.

3. Нажмите кнопку звукового сигнала для подтверждения что звуковой сигнал нормально звучит.

4. Если будет найдено какое-нибудь отклонение от нормы, попросите дилера Toyota выполнить проверку.

### При медленном движении

#### Включение и пробуксовка сцепления

(Модели со сцеплением)

Нажмите педаль сцепления и проверьте включение сцепления во время движения.

(Модели с гидротрансформатором)

Нажмите педаль медленного прокручивания двигателя и проверьте включение сцепления во время движения.

#### ⚠ Предостережение

Убедитесь, что рычаг переключения передач или рычаг управления работает надлежащим образом на каждой передаче, а затем выполните вышеописанные проверки во время медленного движения.

#### Эффективность тормозов

Проверьте для узнавания, нет ли чего-нибудь необычного при нажатии тормозной педали и не работают ли тормоза только с одной стороны.

Притяните стояночный тормоз и убедитесь, что транспортное средство может быть остановлено и что состояние парковки может поддерживаться.

#### ⚠ Предостережение

Если чувствуется что-нибудь даже слегка необычное, немедленно прекратите эксплуатацию транспортного средства и проверьте его у дилера Toyota.

### Проверка рулевого управления

Во время медленного движения транспортного средства в безопасном месте поверните колесо рулевого управления влево и вправо и проверьте нет ли каких-либо необычных движений.

### Проверка системы SAS

Проверьте систему SAS для подтверждения, что она работает надлежащим образом.

1. Проверьте мачту для подтверждения, что она может наклоняться надлежащим образом как вперед, так и назад и двигаться вверх. Кроме того убедитесь, что мачта может автоматически выполнить остановку в горизонтальном положении.

#### ⚠ Предостережение

Если Вы почувствуете что-нибудь даже слегка ненормальное, или если предупреждающая лампочка SAS начнет мигать, или когда код ошибки появится на дисплее счетчика часов, немедленно прекратите эксплуатацию транспортного средства и проверьте его у дилера Toyota.

## ПЕРЕД ПОСТАНОВКОЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ГАРАЖ

Удалите грязь со всех компонентов транспортного средства, а затем выполните следующее.

1. Проверьте на утечку масла или воды.
2. Проверьте каждый компонент на деформацию, царапины, вогнутые места или трещины.
3. Очистите элемент воздухофильтра и выполните смазку частей, как требуется.
4. Поднимите вилы полностью вверх и опустите вниз для смазки внутренних частей подъемного цилиндра.

## ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**⚠ Предостережение**  
Даже маленькая неисправность может вызвать серьезный несчастный случай. Не управляйте транспортным средством до полного завершения ремонтных работ. Если Вы почувствуете что-либо необычное во время эксплуатации, то уведомите об этом контролера.

Проверяйте нижеприведенные пункты в дополнение к пунктам предэксплуатационной проверки. Выполняйте необходимые регулировки или замены у Вашего дилера Toyota. Тщательно проверяйте, пожалуйста, транспортное средство для обеспечения безопасных и приятных рабочих условий.

Пункты еженедельной проверки (40 часов)
Воздухоочиститель - очистить
Ремень вентилятора - проверить
Уровень масла гидротрансформатора - проверить
Уровень электролита аккумуляторной батареи - проверить
Болты и гайки - подтянуть
Соединение мачты и рулевого управления - смазать
Смазка цепи - моторное масло

### Очистка воздухоочистителя

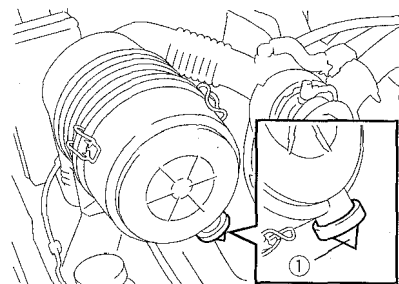
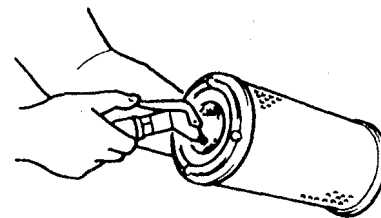
Элемент может быть вынут после снятия трех защелок, фиксирующих элемент.

### Очистка элемента

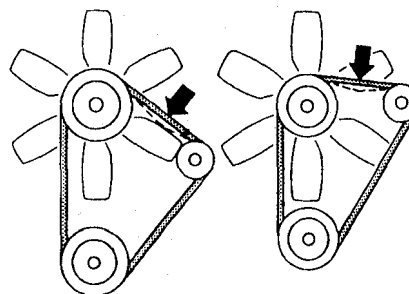
1. Постучите слегка по бумаге фильтра, не причиняя каких либо повреждений, или выдуйте грязь сжатым воздухом (7 кг/см<sup>2</sup> или менее) изнутри.
2. После очистки элемента удалите всю пыль из отсасывающего клапана.

### Примечание:

1. Всегда заменяйте элемент, если бумага фильтра порвана или повреждена.
2. Промойте элемент если он сильно загрязнен.



① Отсасывающий клапан



Двигатель 4Y, 5K    Двигатель 1DZ-II, 2Z

### Как промывать элемент

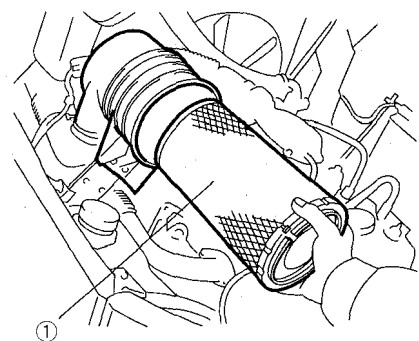
1. Погрузите элемент в воду, содержащую нейтральное моющее средство приблизительно на 30 минут, а затем промойте. Будьте осторожны, чтобы не повредить бумагу фильтра.
2. После промывки прополощите элемент чистой водой (давление воды менее, чем 2,8 кг/см<sup>2</sup>).
3. Высушите в обычных условиях или используйте фен (холодный воздух). Никогда не используйте сжатый воздух или огонь.

### Примечание:

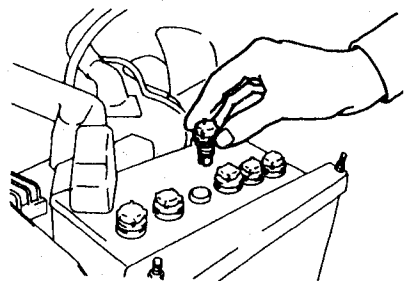
1. Элемент должен быть заменен после шести раз промывки или после использования его в течение одного года.
2. Нет необходимости очищать внутренний элемент при очистке воздухоочистителя двойного циклона. (По заказу)  
Очистите только наружный элемент. Важно заменить и наружный и внутренний элементы во время замены.

### Проверка ремня вентилятора

Проверьте ремень вентилятора на трещины, истирание и натяжение. Если обнаружены какие-либо отклонения от нормы, замените ремень вентилятора или отрегулируйте его у дилера Toyota. Обратитесь к эксплуатационным данным для информации о натяжении.



① Элемент



### Проверка электролита аккумуляторной батареи

1. Электролит аккумуляторной батареи должен быть между верхним и нижним уровнями (10 - 15 мм от верха пластин).
2. Если уровень электролита находится ниже нижнего уровня, то снимите крышку и долейте дистиллированной воды до верхнего уровня через наливное отверстие для воды.

**⚠ Предостережение**  
**Обязательно** используйте дистиллированную воду для электролита аккумуляторной батареи. Также носите защитные очки при работе с аккумуляторной батареей.

### Проверка масла гидротрансформатора

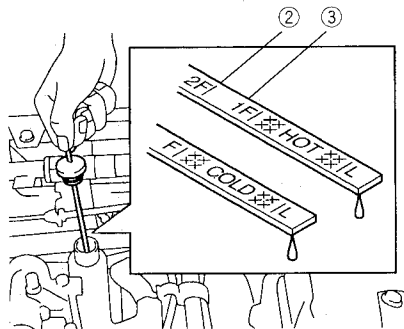
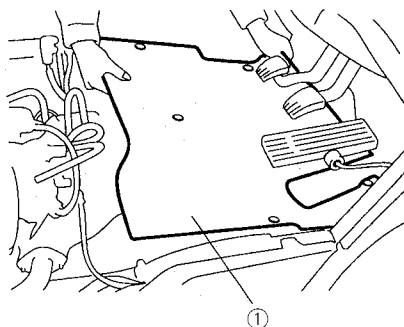
1. Выполняйте проверку, когда транспортное средство расположено на ровной поверхности с установкой рычага управления в нейтральное положение и работой двигателя на холостом ходу.

**⚠ Предостережение**  
 Выполняйте проверку, когда стояночный тормоз притянут и вилы опущены вниз на землю.

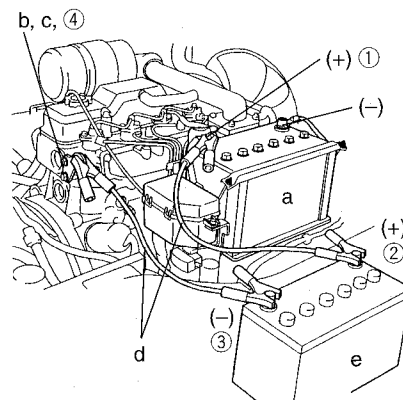
2. Откройте капот двигателя и снимите наружный щит.
3. Извлеките указатель уровня и протрите его чистой тканью.
4. Вставьте указатель уровня назад в отверстие, из которого он был вынут, и извлеките его снова для проверки находится ли уровень между линиями F и L на указателе уровня.

**Примечание:** Проверяйте масло напротив отметки COLD, когда оно не теплое (можно до начала эксплуатации транспортного средства); проверяйте масло напротив отметки HOT, когда оно остается теплым (можно после начала эксплуатации).

5. Если уровень находится около линии L, то добавьте масла до линии F.



- ① Наружный щит
- ② Положение "2F" с гидротрансформатором на 2-й скорости
- ③ Положение "1F" с гидротрансформатором на 1-й скорости



- a. Транспортное средство с разряженной аккумуляторной батареей
- b. Подвеска двигателя
- c. К корпусу
- d. Соединительный кабель
- e. Вспомогательная аккумуляторная батарея

### Подтягивание болтов и гаек

Подтяните каждый болт и каждую гайку на шасси и системе управления грузом.

### Смазка соединения мачты и рулевого управления

Смажьте согласно схеме смазки.

- ⚠ Предостережение**
- Тщательно очистите наконечники пресс-масленок перед выполнением смазки.
  - После смазки протрите лишнюю смазку.

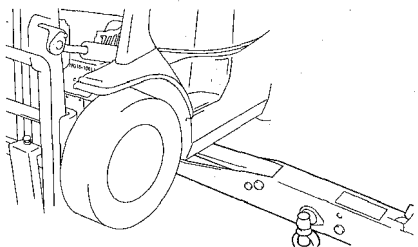
### Когда аккумуляторная батарея разряжена

Если имеется соединительный кабель, то возможно запустить двигатель с помощью аккумуляторной батареи другого автомобиля.

1. Подключите соединительный кабель в последовательности, указанной на рисунке. Убедитесь в согласовании клемм (+) и (-) при подсоединении кабеля.

- ⚠ Предостережение**
- Соединение ①: К клемме (+) разряженной батареи.
  - Соединение ④: Используйте корпус вместо аккумуляторной батареи.
  - Не подсоединяйте аккумуляторные батареи прямо во избежание опасности пожара. (Горючий газ, генерируемый батареями может вспыхнуть.)

# САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



## Замена шин

### ⚠ Предостережение

• Соблюдайте надлежащие предосторожности по безопасности при поднятии транспортного средства домкратом. **Никогда не подлезайте под вилы или корпус.**

• В случае колеса с составным ободом не ослабляйте болты и гайки обода во время ослабления гаек ступицы. При ослаблении гаек обода или снятии болтов обода убедитесь в полном выпуске воздуха перед ослаблением.

• Обращайтесь к эксплуатационным данным для узнавания крутящего момента затяжки гаек ступиц и давления воздуха в шинах.

• Давление воздуха в шинах является очень высоким, так, что уделяйте внимание деформации ободьев, трещинам и т.д. **Никогда не превышайте надлежащее давление воздуха в шинах.**

• Не заменяйте никакое колесо, не включив выключатель зажигания до поднятия транспортного средства домкратом. По завершении замены верните выключатель зажигания в положение OFF (модели SAS).

## Передние колеса

1. Разгрузите транспортное средство и расположите его на ровной поверхности.  
2. Задействуйте стояночный тормоз и подложите колодки под колеса.

Точка для поднятия домкратом расположена на днище рамы сзади переднего колеса. Надежно вставьте туда домкрат.

Убедитесь, что домкрат расположен правильно.

3. Поднимите домкратом до момента, когда колеса еще не оторвутся от земли, и ослабьте гайки ступицы.

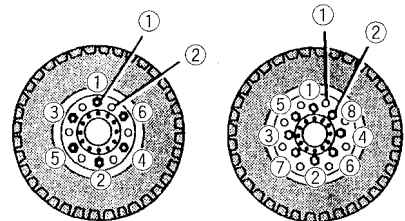
4. Поднимите домкратом так, чтобы колеса оторвались от земли.

Полностью выпустите давление воздуха из шины, а затем снимите гайки ступицы и снимите колесо.

5. Для повторной установки колеса после замены шины выполните пункты для снятия в обратном порядке.

Гайки ступицы должны быть ровно затянуты в показанной на рисунке последовательности.

6. После замены колеса проверьте и отрегулируйте давление воздуха в шине.

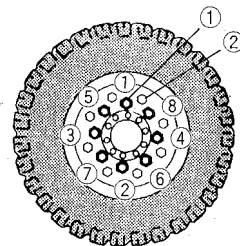


(1 - 1,75-тонные модели)

(2 - 13,5-тонные модели)

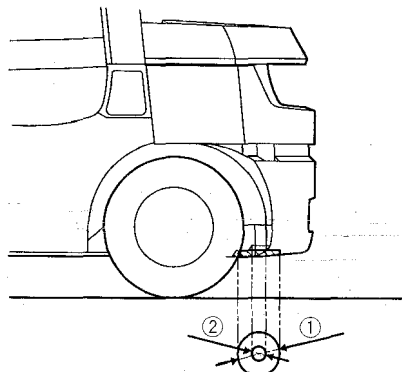
- ① Гайки ступицы
- ② Гайки обода

(Никогда не ослабляйте, не выпустив воздух)

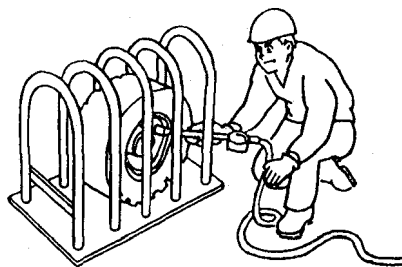


- ① Гайки ступицы
- ② Гайки обода

(Никогда не ослабляйте, не выпустив воздух)



- ① Гаражный домкрат (не имеется в наличии для 1-тонных моделей)
- ② Домкрат пульсометрического типа



## Задние колеса

1. Расположите транспортное средство на ровной поверхности.

2. Задействуйте стояночный тормоз и подложите колодки под колеса, а затем установите домкрат под противовесом.

### ⚠ Предостережение

**Никогда не ослабляйте гайки составного обода. Если какие-нибудь гайки окажутся ослабленными или ненормальными по другой причине, спустите шины, а затем ослабьте гайки ступиц для снятия шин.**

## Положение установки домкрата

Установить домкрат на точку для поднятия домкратом, которая расположена под противовесом.

### ⚠ Предостережение

**Убедитесь, что грузоподъемность используемого домкрата равна 5,0 тоннам или больше.**

3. Поднимите домкратом до момента, когда колеса еще не оторвутся от земли, и ослабьте гайки ступицы.

4. Поднимите домкратом так, чтобы колеса оторвались от земли.

Полностью выпустите давление воздуха из шины, а затем снимите гайки ступицы и снимите колесо.

5. Для повторной установки колеса после замены шины выполните пункты для снятия в обратном порядке.

Гайки ступицы должны быть ровно затянуты в такой же последовательности, как и для передних колес.

6. После замены колеса проверьте и отрегулируйте давление воздуха в шине.

## Добавление антифриза

Если транспортное средство оставляется в месте, где температура будет ниже 0°C, охлаждающая вода замерзнет и может повредить радиатор и/или блок цилиндров. В таких случаях должна использоваться охлаждающая жидкость с антифризом.

При использовании охлаждающей жидкости с длительным сроком службы (LLC), она должна быть заменена раз в два года.

Температура замерзания варьируется в зависимости от количества добавленного антифриза.

### Антифризная смесь (%)

Температура предохранения от замерзания (°C)	-12	-15	-24	-35
Смесь (%)	25	30	40	50

## ⚠ Предостережение

**Антифризная жидкость является горючей, поэтому будьте особенно осторожны во избежание пламени.**

**Перед тем как добавить антифриз, проверьте радиатор, водяной насос, трубопровод и блок цилиндров на утечки. Процедуры для добавления антифриза будут следующие.**

**1. Снимите крышку радиатора. Откройте сливные краны на радиаторе и блоке цилиндров и слейте охлаждающую воду.**

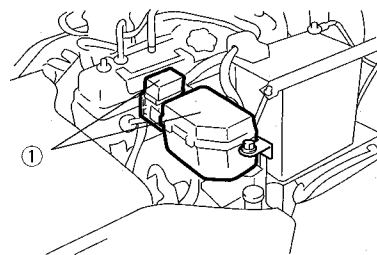
**2. Промойте радиатор и блок цилиндров путем добавления чистой воды через впускное отверстие радиатора.**

**3. После того как вода будет слита из радиатора и блока цилиндров, закройте сливные краны радиатора и двигателя.**

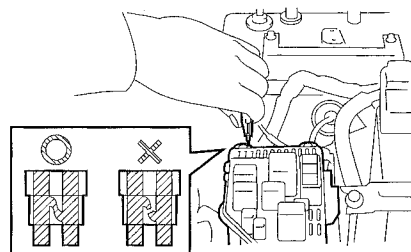
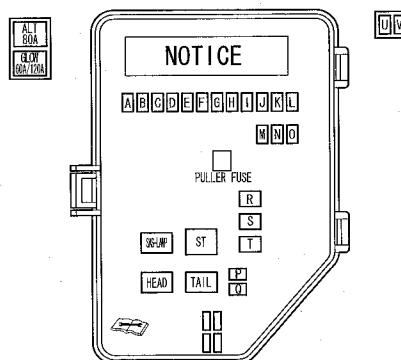
**4. Добавьте надлежащее количество антифриза через впускное отверстие радиатора и заполните оставшееся пространство чистой водой.**

**5. Когда наступит теплая погода и больше не будет опасности замерзания, слейте охлаждающую жидкость, содержащую антифриз (кроме LLC, LLC заменяется каждые 2 года).**

**Промойте радиатор и блок цилиндров двигателя и заполните чистой водой.**



① Блок плавких предохранителей



## Замена плавких предохранителей

Если лампочка не включается или электрический прибор не функционирует, то может быть перегорел соответствующий плавкий предохранитель.

Проверьте плавкий предохранитель для каждого прибора. Блок плавких предохранителей расположен спереди слева, если смотреть через открытый капот двигателя

**Примечание:** См. нижеприведенную таблицу для определения устройства, соответствующего каждому плавкому предохранителю.

### Назначение плавких предохранителей

A	75A	ECU-B	L	5A	ALT-S
B	-	-	M	15A	Фара
C	75A	Стартер	N	75A	Зарядка
D	75A	Сдвиг	O	75A	Задний свет
E	75A	ECU-IG	P	10A	Работа-LP
F	10A	Зажигание	Q	75A	Стоп-сигнал
G	75A	Поворот	R	30A	HTR
H	10A	Измерительный прибор	S	40A	AMI
I	10A	Обогреватель	T	40A	Фара
J	15A	Стеклоочиститель	U	15A	DPF1
K	75A	Звуковой сигнал	V	75A	DPF2

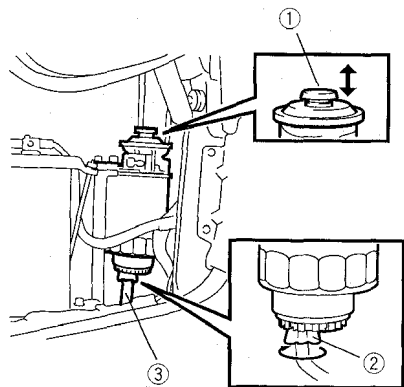
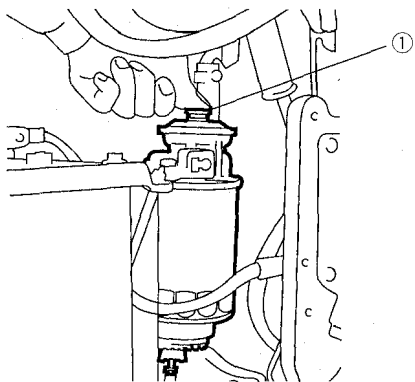
Включая оборудование по заказу

Проверка плавкого предохранителя и процедура замены следующие:

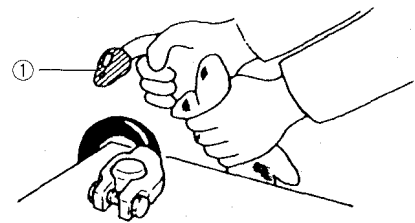
1. Установите ключ зажигания в положение OFF
2. Снимите крышку блока плавких предохранителей и возьмите зажим, прикрепленный к блоку плавких предохранителей.
3. Наденьте зажим на плавкий предохранитель для снятия плавкого предохранителя.
4. Предохранитель перегорел, если его состояние будет таким, как показано с правой стороны на рисунке слева. Замените его запасным плавким предохранителем.

## ⚠ Предостережение

- Используйте плавкий предохранитель с такой же емкостью, как и у того, который был установлен.
- Если замененный предохранитель снова перегорает, попросите дилера Toyota выполнить проверку.
- Попросите дилера Toyota заменить плавкий предохранитель GLOW или ALT, если потребуется.



- ① Пусковой насос
- ② Сливная пробка
- ③ Сливной шланг



- ① Консистентная смазка

### Продувка воздуха из топливной системы (Модели с дизельным двигателем)

Когда топливо полностью закончится или когда был выполнен ремонт топливной системы, обязательно выполните продувку воздуха в следующей последовательности.

1. Откройте капот двигателя.
2. Работайте пусковым насосом вверх и вниз для выполнения откачки воздуха.

### Слив воды из седиментра (Модели с дизельным двигателем)

Седиментр отделяет воду, содержащуюся в топливе. Он объединен с топливным фильтром.

Если включится предупреждающая лампочка седиментра, немедленно слейте воду в соответствии со следующей процедурой, потому что накопившаяся вода в седиментре превысила определенный уровень:

1. Разместите емкость для приема воды под открытым концом сливного шланга под топливным фильтром.
2. Поверните вокруг сливной кран один или два раза для его ослабления и работайте пусковым насосом вверх и вниз для слива воды, имеющейся в седиментре.
3. Когда маловязкое масло начнет выливаться после того, как закончится слив воды, надежно затяните сливной кран.

**⚠ Предостережение**  
Вытрите маловязкое масло начисто с прилегающих мест.

### Уход за аккумуляторной батареей

#### Клеммы

1. Ослабленная или ржавая клемма станет причиной прерывания в соединении: Устраните белый налет, если он образовался на клемме, полив на него теплую воду для его удаления, а затем смажьте клемму.
2. Снимите клемму, если она сильно заржавлена, с аккумуляторной батареей длядаления коррозии с использованием проволочной щетки или наждачной бумаги. Затем плотно подсоедините клемму к аккумуляторной батарее и смажьте клемму.

**Примечание:** Снимите отрицательную клемму (-) первой, но установите ее на место второй.

### ⚠ Предостережение

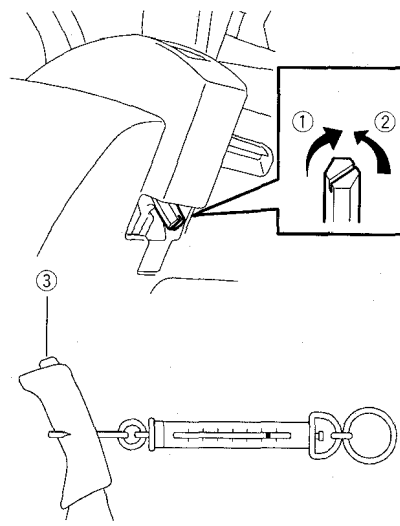
1. Остановите двигатель, если Вы хотите работать с аккумуляторной батареей и клеммами.
2. Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания какого-нибудь постороннего предмета в аккумуляторную батарею, плотно установив крышки на место.
3. Будьте осторожны, чтобы не вызвать ни короткого замыкания аккумуляторной батареи ни огня вблизи нее, как например, огня при курении, так как аккумуляторная батарея выделяет горючий газ.
4. Будьте достаточно внимательны, чтобы не соприкоснуться с электролитом аккумуляторной батареи. Если он попадет в глаз или на кожу, смойте его немедленно большим количеством воды, а затем обратитесь к врачу.
5. Заряжайте аккумуляторную батарею со снятыми крышками в хорошо проветриваемом месте.
6. В случае проливания электролита аккумуляторной батареи обязательно тщательно смойте его водой с места попадания и окружающих мест.

### Регулировка рабочего усилия стояночного тормоза.

1. Прикрепите пружинные весы к центру рукоятки рычага стояночного тормоза и потяните назад для измерения рабочего усилия.

**Примечание:** Обращайтесь, пожалуйста, к эксплуатационным данным для выбора желаемого диапазона величины рабочего усилия.

2. Если величина усилия будет меньше или превышает желаемый диапазон, поверните ручку для выполнения соответствующей регулировки. Обязательно отблокируйте тормоз для освобождения силы, когда регулировка будет выполнена. Поверните по часовой стрелки для увеличения усилия.



- ① Труднее
- ② Легче
- ③ Ручка

## ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО БАКА

Проверьте топливный бак, крышку бака, впускное отверстие для топлива и сливную пробку на возможную утечку топлива. Следуйте нижеописанным пунктам.

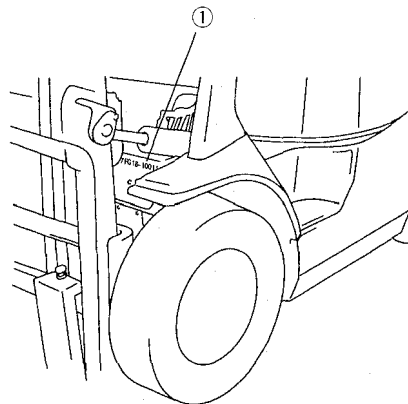
1. Попробуйте определить утечку по запаху.
2. Осмотрите нет ли утечки.
3. Потрогайте места возможной утечки. В случае нахождения утечки обратитесь к ближайшему дилеру Toyota и отремонтируйте топливный бак немедленно.

**⚠ Предостережение**  
**Никогда не пытайтесь выполнять сварку или другие ремонтные работы самостоятельно, так как это может привести к взрыву или пожару.**

## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР РАМЫ

### Расположение серийного номера рамы

Серийный номер рамы отштампован на передней поперечной плите. Ссылайтесь, пожалуйста, на серийный номер рамы при наведении справок о Вашем транспортном средстве.



① Расположение серийного номера рамы

## КАК ЧИТАТЬ ПАСПОРТНУЮ ТАБЛИЧКУ

TOYOTA FORKLIFT TRUCK			
M O D E L	(1)	FRONT TREAD	(6)
CODE NO. OF SPECIAL MODEL, MODEL OF ATTACHMENT	(2)	TIRE SIZE FR	(7)
FRAME NO.	(3)	TIRE PRESS. FR	(8)
TRUCK WEIGHT	(4)	TIRE SIZE RR	(7)
MAX. LIFTING HEIGHT "A"	(5)	TIRE PRESS. RR	(8)
		PROD. YEAR	(9)
			TYPE (10)
CAPACITY		CAPACITY WITH VERTICAL UPRIGHT EQUIPPED AS SHOWN.	
LOAD CENTERS "A"	(11)	(11)	(11)
	(12)	(12)	(12)
TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION KARIYA, JAPAN			
EX. 57842-23320-T1-A			

Грузоподъемность выгравирована на паспортной табличке. Перед началом работы обязательно проверьте центр нагрузки и грузоподъемность.

- ① Тип транспортного средства
- ② Специальное транспортное средство, тип приспособления
- ③ Рама №
- ④ Вес транспортного средства
- ⑤ Высота подъема мачты
- ⑥ Передняя колея
- ⑦ Размер шины
- ⑧ Давление воздуха
- ⑨ Год изготовления
- ⑩ Спецификация UL
- ⑪ Грузоподъемность
- ⑫ Центр нагрузки



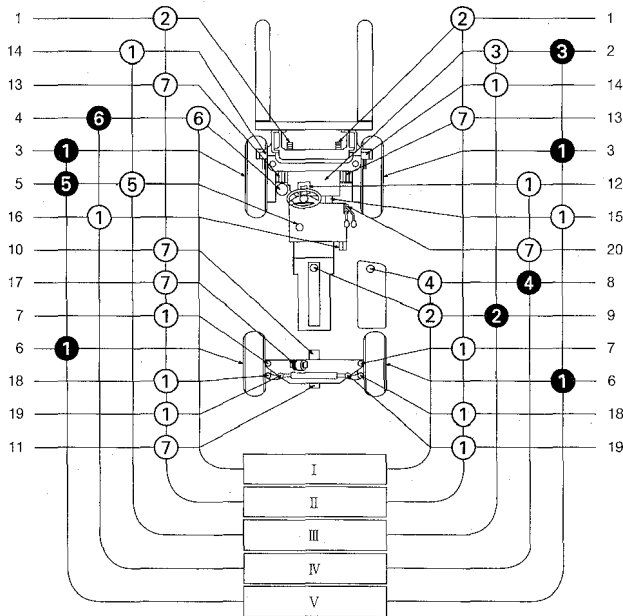
# СХЕМА СМАЗКИ

## Модели со сцеплением

1. Цепь
2. Дифференциал
3. Подшипник переднего колеса
4. Главный цилиндр тормоза и сцепления
5. Корпус трансмиссии
6. Подшипник заднего колеса
7. Шкворень поворотного кулака
8. Масляный бак
9. Коленчатый вал двигателя
10. Передний поворотный шкворень балки заднего моста
11. Задний поворотный шкворень балки заднего моста
12. Механизм блокировки наклона рулевого управления
13. Втулка опоры мачты
14. Передний шкворень цилиндра наклона
15. Карданный вал
16. Рычаг переключения передач
17. Нижний шкворень цилиндра блокировки качания
18. Замыкающий штифт рулевой тяги
19. Замыкающий палец цилиндра заднего моста
20. Рычаг переключения передач

- I. Проверять каждые 8 часов (ежедневно)
  - II. Проверять каждые 40 часов (еженедельно)
  - III. Проверять каждые 250 часов (6 недель)
  - IV. Проверять каждые 1000 часов (раз в шесть месяцев)
  - V. Проверять каждые 2000 часов (ежегодно)
- Проверка и техническое обслуживание
- Замена
- ① Консистентная смазка МР
  - ② Моторное масло
  - ③ Ипоидное трансмиссионное масло
  - ④ Гидравлическое масло
  - ⑤ Ипоидное трансмиссионное масло
  - ⑥ Тормозная жидкость
  - ⑦ Консистентная смазка, содержащая дисульфид молибдена

**Примечание:** В случае тяжелых условий эксплуатации интервал между циклами технического обслуживания может быть рекомендован 170 часов или 1 месяц.

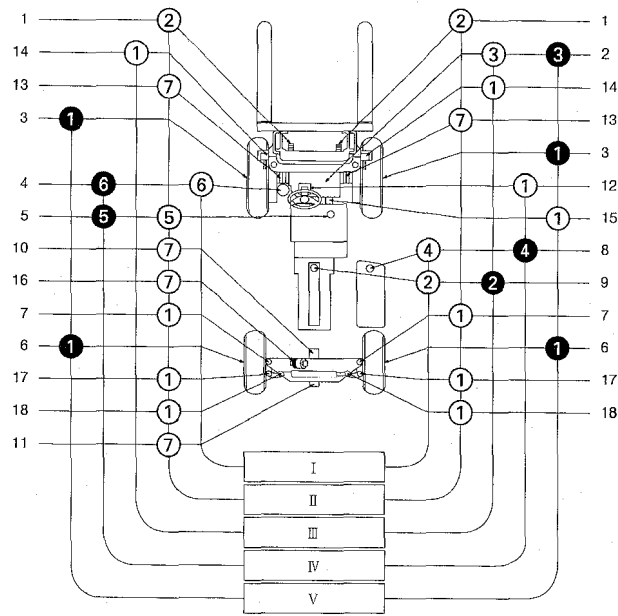


## Модели с гидротрансформатором

1. Цепь
2. Дифференциал
3. Подшипник переднего колеса
4. Главный тормозной цилиндр
5. Корпус трансмиссии
6. Подшипник заднего колеса
7. Шкворень поворотного кулака
8. Масляный бак
9. Коленчатый вал двигателя
10. Передний поворотный шкворень балки заднего моста
11. Задний поворотный шкворень балки заднего моста
12. Механизм блокировки наклона рулевого управления
13. Втулка опоры мачты
14. Передний шкворень цилиндра наклона
15. Карданный вал
16. Нижний шкворень цилиндра блокировки качания
17. Замыкающий штифт рулевой тяги
18. Замыкающий палец цилиндра заднего моста

- I. Проверять каждые 8 часов (ежедневно)
  - II. Проверять каждые 40 часов (еженедельно)
  - III. Проверять каждые 250 часов (6 недель)
  - IV. Проверять каждые 1000 часов (раз в шесть месяцев)
  - V. Проверять каждые 2000 часов (ежегодно)
- Проверка и техническое обслуживание
- Замена
- ① Консистентная смазка МР
  - ② Моторное масло
  - ③ Ипоидное трансмиссионное масло
  - ④ Гидравлическое масло
  - ⑤ Ипоидное трансмиссионное масло
  - ⑥ Тормозная жидкость
  - ⑦ Консистентная смазка, содержащая дисульфид молибдена

**Примечание:** В случае тяжелых условий эксплуатации интервал между циклами технического обслуживания может быть рекомендован 170 часов или 1 месяц.



## ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическая проверка и техническое обслуживание необходимы для поддержания Вашего транспортного средства промышленного назначения Toyota в хорошем рабочем состоянии. Требуемое число часов для цикла проверки будет следующим.

**Ежедневно** ..... Каждые 8 часов (предэксплуатационная проверка)

**Еженедельно** ..... Каждые 40 часов

**Раз в 6 недель** ..... Каждые 250 часов

**Раз в 3 месяца** ..... Каждые 500 часов

**Раз в 6 месяцев** ..... Каждые 1000 часов

**Ежегодно** ..... Каждые 2000 часов

Если время эксплуатации превышает 250 часов за 6 недель, используйте количество часов в качестве руководства для проведения периодического осмотра. Проверки перед эксплуатацией и еженедельные осмотры должны, преимущественно, проводиться

пользователем. Проверки перед эксплуатацией и еженедельные осмотры должны, преимущественно, проводиться пользователем. 6-недельный, 3-месячный, 6-месячный и ежегодный осмотр должен проводиться дилером Toyota, поскольку в этом случае требуется использование высоких технологий и специальных инструментов.

Обращайтесь к таблице периодического технического обслуживания для определения пунктов проверки и технического обслуживания и циклов проверки.

Используйте только подлинные запасные части Toyota для замены деталей, и используйте рекомендуемые типы смазочных материалов.

## ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ЗАМЕН

ПЕРИОД ЗАМЕНЫ (Накопившиеся часы работы или месячные периоды эксплуатации, в зависимости от того, что раньше наступит)	КАЖДЫЕ 6 НЕДЕЛЬ				12	МЕСЯЦЕВ
	КАЖДЫЕ	250	500	1000		
Моторное масло	●	←	←	←		
Фильтр моторного масла	●*	●	←	←		
Охлаждающая вода (кроме LLC, LLC через каждые 2 года)		●	←	←		
Элемент воздухоочистителя				●		
Топливный фильтр			●	←		
Масло гидротрансформатора			●	←		
Масляный фильтр гидротрансформатора			●	←		
Масло для трансмиссии с ручным переключением				●		
Масло дифференциала				●		
Гидравлическое масло			●	←		
Фильтр гидравлического масла	●*		●	←		
Смазка подшипника колеса				●		
Свечи зажигания			●	←		
Уплотнения и крышка главного цилиндра, колесного тормозного цилиндра				●		
Тормозная жидкость			●	←		
Проходной фильтр DPF (по заказу)				●		
Шланг рулевого управления с усилителем					(Каждые 2 года)	
Резиновые части рулевого управления с усилителем					(Каждые 2 года)	
Гидравлический шланг					(Каждые 2 года)	
Шланг резервного бака					(Каждые 2 года)	
Топливный шланг					(Каждые 2 года)	
Резиновый шланг гидротрансформатора					(Каждые 2 года)	
Цепь					(Каждые 3 года)	
Фильтр глушителя DPF (по заказу)					(Каждые 3 года)	
Воздухоочиститель DPF (по заказу)					(Каждые 2 года)	
Уплотнение масляного насоса гидравлической системы					(Каждые 3 года или через 6000 часов)	
Цилиндр блокировки качания (модели SAS)					(Каждые 10000 часов)	

\*Для новых транспортных средств

**Примечание:** В случае тяжелых условий эксплуатации интервал между циклами технического обслуживания может быть рекомендован 170 часов или 1 месяц.

## ЗАЩИТА ВАШИХ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ С ПОМОЩЬЮ ПОДЛИННЫХ ЗАПЧАСТЕЙ TOYOTA

Зачем рисковать своим ценным имуществом? Когда Ваш вилочный погрузчик нуждается в периодическом техническом обслуживании — как и каждый вилочный погрузчик — Вам нужны подлинные запчасти Toyota.

Такие же детали используются на сборочных линиях Toyota — отвечают таким жестким стандартам Toyota для обеспечения “ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ”, “СРОКА СЛУЖБЫ” и “БЕЗОПАСНОСТИ”.

### ПОДЛИННЫЕ ДЕТАЛИ TOYOTA

Предоставляют превосходные эксплуатационные рабочие характеристики:

Например Элемент воздухоочистителя, масляный фильтр гидротрансформатора, фильтр сливаемого масла, фильтр моторного масла, топливный фильтр

ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ НЕПОДЛИННЫЙ ФИЛЬТР МОТОРНОГО МАСЛА:

1. Может произойти засорение фильтра, которое приведет к заклиниванию двигателя.
2. Моторное масло может стать грязным быстрее, что потребует частых замен масла.
3. Он может пропустить грязное масло в двигатель, вызывая износ двигателя.

### ПОДЛИННЫЕ ДЕТАЛИ TOYOTA

Предоставляют наивысший срок службы:

Например Диск сцепления Шланг радиатора Клиновой ремень

ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ НЕПОДЛИННЫЙ ШЛАНГ РАДИАТОРА:

1. Шланг может изнашиваться чрезвычайно быстро.
2. Шланг может допускать утечку воды, что потребует частых замен.

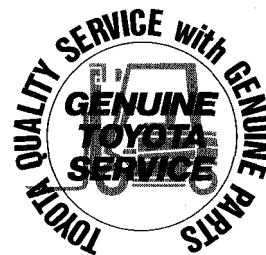
### ПОДЛИННЫЕ ДЕТАЛИ TOYOTA

Предоставляют дополнительную безопасность:

Например Подъемный барабан Подъемная цепь Наконечник тяги Тормозная колодка

ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ НЕПОДЛИННУЮ ТОРМОЗНУ КОЛОДКУ:

1. Тормозные характеристики могут быть чрезмерными, недостаточными или неустойчивыми, что является очень опасным.
2. Тормоза могут буксовать, расходуя топливо или заряд аккумуляторной батареи.



Звоните в Ваш уполномоченный магазин Toyota для гарантийного обслуживания

С помощью высококачественных подлинных запасных частей TOYOTA и передовой технологии для технического обслуживания фирма Toyota поможет поддерживать вилочные погрузчики покупателей в наилучшем состоянии для эффективной работы и более высокой производительности. Мы удовлетворяем клиентов с помощью подлинных запасных частей Toyota.

# ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

## Периодическое техническое обслуживание МЕТОД ПРОВЕРКИ

**И:** Проверка, исправление и замена при необходимости. **Т:** Затяжка **С:** Очистка **Л:** Смазка  
**М:** Измерение, исправление и регулировка при необходимости.

ПЕРИОД ПРОВЕРКИ (Выполнять на основании часов работы или прошедших месяцев, в зависимости от того, что раньше наступит)	КАЖДЫЕ 6 НЕДЕЛЬ					
	3	6	12	МЕСЯЦЕВ		
	КАЖДЫЕ	250	500	1000	2000	ЧАСОВ

### ДВИГАТЕЛЬ

#### Основные компоненты

1. Состояние запуска и необычный шум .....	I	←	←	←		
2. Состояние вращения при работе на холостом ходу .....	M	←	←	←		
3. Состояние вращения во время ускорения .....	M	←	←	←		
4. Состояние выхлопных газов .....	I	←	←	←		
5. Элемент воздухоочистителя .....	C	←	←	←		
6. Клапанный зазор .....	M*				M	
7. Компрессия .....					M	
8. Шпилька головки цилиндров .....					T	
9. Резиновое крепление глушителя .....					I	

#### Продувка устройством для откачки газа

10. Засорение и повреждение редукционного клапана и трубопровода .....	I	←	←	←		
--	---	---	---	---	--	--

#### Регулятор

11. Максимальная устойчивая скорость вращения без нагрузки .....	M	←	←	←		
--	---	---	---	---	--	--

#### Система смазки

12. Утечка масла .....	I	←	←	←		
13. Уровень масла .....	I	←	←	←		
14. Засорение и загрязнение масляного фильтра .....	I	←	←	←		

#### Топливная система

15. Утечка топлива .....	I	←	←	←		
16. Работа механизма звена карбюратора .....	I	←	←	←		
17. Загрязнение и повреждение элемента топливного фильтра .....	I	←	←	←		
18. Регулирование впрыска .....			M	←		
19. Впрыскивающее сопло, давление и состояние впрыска .....				M		
20. Слив воды из седиментра .....			I	←		

#### Система охлаждения

21. Уровень охлаждающей воды и утечка в радиаторе .....	I	←	←	←		
22. Износ резинового шланга .....	I	←	←	←		
23. Состояние крышки радиатора .....	I	←	←	←		
24. Натяжение и повреждение ремня вентилятора .....	I	←	←	←		
25. Резиновая опора радиатора .....					I	

### СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ

#### Сцепление

1. Свободный ход педали сцепления .....	M	←	←	←		
2. Ненормальные шум и рабочее состояние (включение) .....	I	←	←	←		
3. Функционирование главного цилиндра сцепления и утечка масла .....	I	←	←	←		
4. Функционирование масляного сцепления и утечка масла .....				I	←	
5. Уровень жидкости .....	I	←	←	←		

#### Ручная трансмиссия

6. Утечка масла .....	I	←	←	←		
7. Уровень масла .....	I	←	←	←		
8. Работа зубчатой передачи и необычный шум .....	I	←	←	←		

ПЕРИОД ПРОВЕРКИ (Выполнять на основании часов работы или прошедших месяцев, в зависимости от того, что раньше наступит)	КАЖДЫЕ 6 НЕДЕЛЬ					
	3	6	12	МЕСЯЦЕВ		
	КАЖДЫЕ	250	500	1000	2000	ЧАСОВ

### Дифференциал

9. Утечка масла .....	I	←	←	←		
10. Уровень масла .....	I	←	←	←		
11. Ослабленные болты .....						T

### Гидротрансформатор и трансмиссия

12. Утечка масла .....	I	←	←	←		
13. Уровень масла .....	I	←	←	←		
14. Функционирование рабочего механизма и разболтанность .....	I	←	←	←		
15. Распределительный клапан и функционирование сцепления .....	I	←	←	←		
16. Функционирование клапана медленного прокручивания двигателя .....	I	←	←	←		
17. Испытание на заглухание и измерение давления масла .....			M	←		

### Карданный вал и полуось

18. Ослабление соединения .....	I	←	←	←		
19. Люфт шлицевого соединения .....					I	
20. Люфт в универсальном шарнире .....					I	
21. Перекашивание и трещины полуоси .....					I	

### ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

#### Колеса

1. Давление воздуха в шинах .....	M	←	←	←		
2. Порезы шин, повреждение или неровные протекторы .....	I	←	←	←		
3. Ослабление гаек ободьев и ступиц .....	T	←	←	←		
4. Глубина протектора .....	M	←	←	←		
5. Металлические обломки, камни или другие посторонние предметы в шинах .....	I	←	←	←		
6. Повреждение обода, проушины и диска колеса .....	I	←	←	←		
7. Необычный шум и люфт подшипника переднего колеса .....	I	←	←	←		
8. Необычный шум и люфт подшипника заднего колеса .....	I	←	←	←		

#### Передний мост

9. Трещины и повреждение корпуса .....						I
--	--	--	--	--	--	---

#### Задний мост

10. Трещины, повреждение и деформация балки .....						I
11. Люфт балки моста в направлении вперед и назад .....	M*					M

### СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

#### Колесо рулевого управления

1. Люфт и разболтанность .....	I	←	←	←		
2. Рабочее состояние .....	I	←	←	←		

#### Клапан рулевого управления

3. Утечка масла .....	I	←	←	←		
4. Разболтанность крепления .....	T	←	←	←		

#### Рулевое управление с усилителем

5. Утечка масла .....	I	←	←	←		
6. Разболтанность крепления и соединения .....	I	←	←	←		
7. Повреждение шланга рулевого управления с усилителем .....						I

#### Цапфа

8. Люфт поворотного шкворня .....	I	←	←	←		
9. Растрескаемость и деформация .....						I

ПЕРИОД ПРОВЕРКИ (Выполнять на основании часов работы или прошедших месяцев, в зависимости от того, что раньше наступит)	КАЖДЫЕ 6 НЕДЕЛЬ					
	3	6	12	МЕСЯЦЕВ		
	КАЖДЫЕ	250	500	1000	2000	ЧАСОВ

### ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

#### Тормозная педаль

1. Свободный ход и запас .....	M	←	←	←	
2. Тормозная эффективность .....	I	←	←	←	

#### Стояночный тормоз

3. Рабочее усилие .....	I	←	←	←	
4. Тормозная эффективность .....	I	←	←	←	
5. Ослабление и повреждение рычажного механизма и троса ..	I	←	←	←	

#### Тормозные трубки и шланги

6. Утечка, повреждение и состояние крепления .....	I	←	←	←	
--	---	---	---	---	--

#### Тормозная жидкость

7. Уровень .....	I	←	←	←	
------------------	---	---	---	---	--

#### Главный цилиндр или колесный тормозной цилиндр

8. Функционирование, износ, повреждение и ослабление крепления ..				I	
---	--	--	--	---	--

#### Тормозной барабан и тормозная колодка

9. Зазор между барабаном и накладкой .....	M	←	←	←	
10. Скользящая часть колодки и износ накладок .....				I	
11. Износ и повреждение барабана .....				I	
12. Рабочее состояние колодки .....				I	
13. Ржавление опорного пальца .....				M	
14. Износ пружины возврата .....				I	
15. Работа функции автоматического регулирования .....				I	

#### Опорный диск

16. Деформация, растрескивание, и повреждение .....				I	
17. Ослабленность крепления .....				T	

### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГРУЗОМ

#### Вилы

1. Состояние вил и стопорных пальцев .....	I	←	←	←	
2. Единообразие левой и правой вилки .....	I	←	←	←	
3. Трещины в основании вил и местах сварки .....				I <sup>3*</sup>	

#### Мачта и подъемный кронштейн

4. Деформация, повреждение и трещины в местах сварки .....	I	←	←	←	
5. Разболтанность мачты и подъемного кронштейна .....	I	←	←	←	
6. Износ и повреждение опорной втулки мачты .....				I	
7. Износ барабана, повреждение и состояние вращения .....	I	←	←	←	
8. Износ и повреждение шкворня барабана .....				I	
9. Износ и повреждение рейки мачты .....	I	←	←	←	

#### Цепь и звездочка

10. Натяжение, деформация и повреждение цепи .....	I	←	←	←	
11. Смазка цепи .....	I	←	←	←	
12. Состояние анкерного борта цепи .....	I	←	←	←	
13. Износ повреждение и состояние вращения звездочки .....	I	←	←	←	

#### Различные приспособления (по заказу)

14. Отклонение от нормы и состояние крепления .....	I	←	←	←	
---	---	---	---	---	--

ПЕРИОД ПРОВЕРКИ (Выполнять на основании часов работы или прошедших месяцев, в зависимости от того, что раньше наступит)	КАЖДЫЕ 6 НЕДЕЛЬ					
	3	6	12	МЕСЯЦЕВ		
	КАЖДЫЕ	250	500	1000	2000	ЧАСОВ

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

#### Цилиндр

1. Разболтанность крепления и повреждение цилиндра .....	T	←	←	←	
2. Деформация и повреждение штока, винта штока и донной части гидроцилиндра ...	I	←	←	←	
3. Работа цилиндра .....	I	←	←	←	
4. Естественное опускание и естественный наклон вперед ..	M	←	←	←	
5. Утечка масла и повреждение .....	I	←	←	←	
6. Износ и повреждение опоры вала цилиндра и штифта .....	I	←	←	←	
7. Скорость подъема .....	M	←	←	←	
8. Неравномерное движение .....	I	←	←	←	

#### Масляный насос

9. Утечка масла и необычный шум .....	I	←	←	←	
---------------------------------------	---	---	---	---	--

#### Бак гидравлического масла

10. Уровень и загрязнение масла .....	I	←	←	←	
11. Бак и масляный фильтр .....				C	
12. Утечка масла .....	I	←	←	←	

#### Рычаг управления

13. Люфт рычажного механизма .....	I	←	←	←	
14. Работа .....	I	←	←	←	

#### Распределительный клапан масла

15. Утечка масла .....	I	←	←	←	
16. Измерение разрывного давления .....				M	
17. Функционирование предохранительного клапана и клапана блокировки наклона ...	I	←	←	←	

#### Нагнетательный трубопровод масла

18. Утечка масла .....	I	←	←	←	
19. Деформация и повреждение .....	I	←	←	←	
20. Ослабление соединения .....	T	←	←	←	

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

#### Система зажигания

1. Растрескивание крышки распределителя зажигания .....	I	←	←	←	
2. Зазор и окисление свечей зажигания .....	I	←	←	←	
3. Окисление бокового контакта распределителя зажигания ..	I	←	←	←	
4. Износ и повреждение центральной части крышки распределителя зажигания ...	I	←	←	←	
5. Внутреннее рассоединение проводов свеч зажигания .....				I	
6. Установка опережения зажигания .....			M	←	

#### Стартер

7. Зацепление ведущих шестерен .....	I	←	←	←	
--------------------------------------	---	---	---	---	--

#### Зарядный выпрямитель

8. Эффект зарядки .....	I	←	←	←	
-------------------------	---	---	---	---	--

#### Аккумуляторная батарея

9. Уровень электролита аккумуляторной батареи .....	I	←	←	←	
10. Удельный вес .....			M	←	

#### Электропроводка

11. Повреждение пучков проводов .....	I	←	←	←	
12. Плавкие предохранители .....	I	←	←	←	

#### Преднагреватель

13. Поломка катушки нагрева запальной свечи .....			I	←	
14. Разомкнутая цепь во встроенном нагревателе .....			I	←	

R

ПЕРИОД ПРОВЕРКИ (Выполнять на основании часов работы или прошедших месяцев, в зависимости от того, что раньше наступит)	КАЖДЫЕ 6 НЕДЕЛЬ					КАЖДЫЕ ЧАСОВ
	3	6	12	24	МЕСЯЦЕВ	

**Система остановки двигателя**  
 15. Функционирование устройства остановки дизельного двигателя .. I ← ← ←

**Глушитель DPF (по заказу)**  
 16. Фильтр ..... I ← ← ←  
 17. Прочнойной фильтр (для датчика противодействия) ..... I ← ← ←

**ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И Т.Д.**

**Защитная крыша**  
 1. Растрескивание мест сварки ..... I ← ← ←  
 2. Деформация и повреждение ..... I ← ← ←

**Спинка сиденья**  
 3. Ослабление крепления ..... T ← ← ←  
 4. Деформация, растрескивание и повреждение ..... I ← ← ←

**Система освещения**  
 5. Работа и состояние крепления ..... I ← ← ←

**Звуковой сигнал**  
 6. Работа и состояние крепления ..... I ← ← ←

**Индикаторы направления (по заказу)**  
 7. Работа и состояние крепления ..... I ← ← ←

**Приборы**  
 8. Работа ..... I ← ← ←

**Педок движения назад (по заказу)**  
 9. Функционирование и состояние крепления ..... I ← ← ←

**SAS**  
 10. Работа ..... I ← ← ←  
 11. Разболтанность и/или повреждения фитингов датчика ..... I ← ← ←  
 12. Повреждения, деформации и/или протечки масла в функциональных узлах и ослабленных соединениях системы ..... I ← ← ←  
 13. Ослабление и/или повреждение электропроводки ..... I ← ← ←  
 14. Рабочие характеристики цилиндра блокировки и/или аккумулятора ..... I  
 15. Ржавление или коррозия в датчике управления грузом .... I

**Система OPS**  
 16. Функция системы ..... I ← ← ←

**Сиденье**  
 17. Люфт и повреждение крепления ..... I ← ← ←  
 18. Повреждение и/или работа ремней безопасности ..... I ← ← ←

**Кузов**  
 19. Повреждение и растрескивание рамы, поперечной балки и т.д. ... I  
 20. Ослабление болтов ..... T

**Зеркало заднего вида**  
 21. Грязь, повреждение ..... I ← ← ←  
 22. Условия заднего отражения ..... I ← ← ←

**Прочее**  
 23. Смазка ..... L ← ← ←

\* Для нового транспортного средства

\*1 Мыло

\*2 Детектор утечки

\*3 Детектор трещин и разрывов

**Примечание:** В случае тяжелых условий эксплуатации интервал между циклами технического обслуживания может быть рекомендован 170 часов или 1 месяц.

# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Таблица регулировочных величин

Пункт	Модели	1-1.75 тонны	2-2.5 тонны	K2-K2.5 тонны	3 тонны	K3 тонны	13.5 тонны		
Натяжение ремня вентилятора (прилагается давление 10 кг (22 фунта))	мм (дюйм)				8-13 (0,31-0,51)				
Зазор свеч зажигания	мм (дюйм)	5K•4Y			0,7-0,8 (0,028-0,031)				
Тип свеч зажигания		5K•4Y			W9EXR-U				
Установка опережения зажигания (BTDC)	град./ об. в мин.	5K			5/750				
		4Y			7/750				
Последовательность зажигания		5K•4Y			1-3-4-2				
Регулировка впрыска топлива (BTDC)	град.	1DZ-II•2Z			0 (Статически)				
Последовательность впрыска топлива		1DZ-II•2Z			1-3-4-2				
Клапанный зазор (в теплом состоянии)	мм (дюйм)	ВНУТР.	5K•4Y				0 (Саморегулирование)		
			1DZ-II•2Z				0,20 (0,008)		
		ВНЕШН.	5K•4Y				0 (Саморегулирование)		
			1DZ-II•2Z				0,36 (0,014)		
Скорость холостого хода	об. в мин.	5K•4Y			750 <sup>+50</sup> <sub>0</sub> *1				
		1DZ-II•2Z			750 ±25				
Максимальная скорость без нагрузки	об. в мин.	5K	3050±50	←	←	←	←		
		4Y	2600±50	←	←	2800±50	←		
		1DZ-II	2600±50	2800±50	2600±50	2800±50	2600±50	←	
		2Z	←	2400±50	←	2400±50	←	2400±50	
Компрессия двигателя	кг/см <sup>2</sup> / об. в мин. (фунт на кв. дюйм/ об. в мин.)	Стандартное значение	5K			12,6/250 (179/250)		←	
			4Y			12,5/250 (178/250)		←	
			1DZ-II			27/260 (384/260)		←	
		Предел	2Z			33/260 (469/260)		←	←
			5K			9,5/250 (135/250)		←	←
			4Y			9,0/250 (128/250)		←	←
		1DZ-II			20/260 (284/260)		←		
		2Z			20/260 (284/260)		←		
Давление воздуха в шинах	кг/см <sup>2</sup> (фунт на кв. дюйм)	Передние колеса				7,0 (100)			
		Задние колеса	Составной обод	8,0 (114)	7,0 (100)	7,5 (107)	7,75 (110)	←	
			Обод с бортами	8,0 (114)	7,0 (100)	7,5 (107)	7,75 (110)	10,0 (142)	
Люфт колеса рулевого управления (при работе на холостом ходу)	мм (дюйм)				20-50 (0,79-1,97)				
Установочное давление распределительного клапана масла	кг/см <sup>2</sup> (фунт на кв. дюйм)	Подъем	182 (2580)	191 (2710)	←	←	←		
Свободный ход тормозной педали	мм (дюйм)	Наклон	120 (1710)	150 (2130)	←	←	←		
Зазор между тормозной педалью и полом	мм (дюйм)				3-7 (0,12-0,26)				
Свободный ход педали сцепления	мм (дюйм)				90 (3,54) или более				
Свободный ход педали меленного прокручивания двигателя	мм (дюйм)				5-10 (0,20-0,39)				
Уровень звукового давления (L <sub>PA</sub> ) в соответствии с EN 12053*2	дБ (А)	4Y	78	←	←	←	←		
		1DZ-II•2Z	81	←	←	←	←		

\*1: 5 К Гидротрансформатор 800<sup>л/мин</sup> об/мин

\*2: Примечание;

- Указанные значения вибрации были получены при использовании метода измерения, предусмотренного стандартом EN 13509.
- Для погрузчиков значения уровней вибрации или укааны в стандарте EN 13509: 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее.
- Указанное значение уровня вибрации корпуса не может быть использовано для расчета значения воздействия вибрации в течение 8 часов, как того требует стандарт 2002/44/ЕС (Директива по вибрации). (При расчете уровня вибрации с учетом стандартных условий эксплуатации погрузчиков, полученное значение составило мене 0,5 м/с<sup>2</sup>).
- Значение уровня шума в непосредственной близости от ушей оператора было получено с использованием метода, предусмотренного стандартом EN 12053.



Пункт	Модели		1-1,75 тонны		2-2,5 тонны		K2-K2,5 тонны		3 тонны		K3 тонны		J3,5 тонны		
Крутящий момент затяжки гаек ступицы	кг-м (фунт-фут)	Передние колеса	Составной обод		11-20 (80-145)	18-40 (130-289)	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Обод с бортами		18-40 (130-289)	←	11-20 (80-145)	30-60 (217-434)	11-20 (80-145)	30-60 (217-434)	—	30-60 (217-434)	—	30-60 (217-434)	
			Двойной		18-40 (130-289)	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Внутренний		18-40 (130-289)	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Крутящий момент затяжки установочного болта составного обода	кг-м (фунт-фут)	Задние колеса	Составной обод		9-16 (65-116)	12-20 (87-145)	9-16 (65-116)	12-20 (87-145)	9-16 (65-116)	12-20 (87-145)	9-16 (65-116)	12-20 (87-145)	—		
			Боковой кольцевой обод		—	18-40 (130-289)	—	18-40 (130-289)	—	—	—	—	—	—	
Рабочее усилие стояночного тормоза	кг (фунт)	Передние колеса	5-7 (36-51)		12-18 (87-130)	—	—	—	—	—	—	—	—		
Удельный вес электролита аккумуляторной батареи (20°C)		Задние колеса	3-4,5 (22-32)		5-7 (36-51)	8-12 (58-87)	5-7 (36-51)	8-12 (58-87)	—	—	—	—	—		
			15-30 (33-44)		←	←	←	←	←	←	←	←	20-25 (44-55)		
												1,28			

#### Емкости и типы смазок

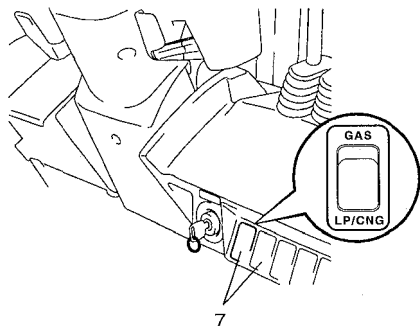
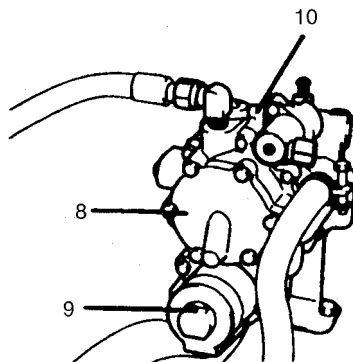
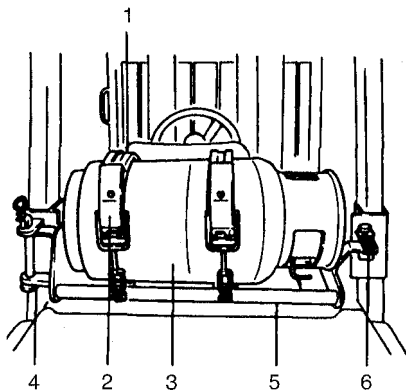
Пункт			1-1,75 тонны		2-2,5 тонны		K2-K2,5 тонны		3 тонны		K3 тонны		J3,5 тонны		Тип	
Моторное масло	л (гал. США)	Бензин	5K	4,0 (1,06)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	API SH,SJ	
			4Y	4,0 (1,06)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	
		Дизель	1DZ-II	7,9 (2,09)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	API CE, CF
			2Z	—	9,0 (2,38)	—	9,0 (2,38)	—	9,0 (2,38)	—	9,0 (2,38)	—	9,0 (2,38)	—	9,0 (2,38)	←
Гидротрансформатр	л (гал. США)	1-скоростной	9,0 (2,38)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	ATF GM Dexron II	
		2-скоростной	10,5 (2,77)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	
Дифференциал	л (гал. США)	Модель со сцеплением	6,3 (1,66)	6,6 (1,74)	6,6 (1,74)	7,7 (2,03)	←	←	←	←	←	←	←	←	API GL 4 Гипоидное трансмиссионное масло	
		Модель с гидротрансформатором	6,3 (1,66)	6,6 (1,74)	6,6 (1,74)	7,7 (2,03)	←	←	←	←	←	←	←	←	API GL 5 Гипоидное трансмиссионное масло	
Трансмиссия	л (гал. США)		3,9 (1,03)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	
Топливный бак	л (гал. США)		45 (11,9)	65 (17,2)	55 (14,5)	65 (17,2)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	
Подшипники колес, шасси, рулевое управление с регулируемым наклоном, мачта и смазочные штуцеры			Соответствующее количество										Смазка MP			
Магистраль тормоза и сцепления	л (гал. США)		0,2 (0,05)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	SAE J-1703 DOT-3	
Система охлаждения двигателя (кроме резервного бака)	л (гал. США)	5K	Модель со сцеплением	6,0 (1,58)	6,1 (1,61)	6,0 (1,58)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L.L.C.*
			Модель с гидротрансформатором	5,8 (1,53)	6,1 (1,61)	5,8 (1,53)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4Y	Модель со сцеплением	7,0 (1,85)	8,1 (2,14)	8,0 (2,11)	8,1 (2,14)	8,0 (2,11)	8,1 (2,14)	8,0 (2,11)	8,1 (2,14)	8,0 (2,11)	8,1 (2,14)	8,0 (2,11)	8,1 (2,14)	
			Модель с гидротрансформатором	7,8 (2,06)	8,1 (2,14)	7,8 (2,06)	8,1 (2,14)	7,8 (2,06)	8,1 (2,14)	7,8 (2,06)	8,1 (2,14)	7,8 (2,06)	8,1 (2,14)	7,8 (2,06)	8,1 (2,14)	
		1DZ-II	Модель со сцеплением	6,7 (1,77)	6,8 (1,80)	6,7 (1,77)	6,8 (1,80)	6,7 (1,77)	6,8 (1,80)	6,7 (1,77)	6,8 (1,80)	6,7 (1,77)	6,8 (1,80)	6,7 (1,77)	6,8 (1,80)	
			Модель с гидротрансформатором	6,5 (1,72)	8,2 (2,16)	6,5 (1,72)	8,2 (2,16)	6,5 (1,72)	8,2 (2,16)	6,5 (1,72)	8,2 (2,16)	6,5 (1,72)	8,2 (2,16)	6,5 (1,72)	8,2 (2,16)	
		2Z	Модель со сцеплением	—	7,8 (2,06)	—	7,8 (2,06)	—	7,8 (2,06)	—	7,8 (2,06)	—	7,8 (2,06)	—	7,8 (2,06)	
			Модель с гидротрансформатором	—	7,8 (2,06)	—	7,8 (2,06)	—	9,2 (2,43)	—	9,2 (2,43)	—	9,2 (2,43)	—	9,2 (2,43)	
Резервный бак радиатора (на уровне отметки FULL)	л (гал. США)		0,6 (0,16)													
Гидравлическое масло	л (гал. США)	Бензин	5K	28 (7,4)	35 (9,2)	30 (7,9)	—	—	—	—	—	—	—	—	ISO VG 32	
			4Y	28 (7,4)	35 (9,2)	30 (7,9)	36 (9,5)	30 (7,9)	36 (9,5)	30 (7,9)	36 (9,5)	30 (7,9)	36 (9,5)			
		Дизель	1DZ-II	28 (7,4)	35 (9,2)	30 (7,9)	36 (9,5)	30 (7,9)	36 (9,5)	30 (7,9)	36 (9,5)	30 (7,9)	36 (9,5)			
			2Z	—	39 (10,3)	—	41 (10,8)	—	41 (10,8)	—	41 (10,8)	—	41 (10,8)			

\* L.L.C = Охлаждающая жидкость с продолжительным сроком службы (Надлежащим образом разбавляется с водой)

Уровень гидравлического масла, свойственный V-мачте с подъемом на 3000 мм.

# УСТРОЙСТВО LPG (СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА) (ПО ЗАКАЗУ) НАИМЕНОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ УСТРОЙСТВА LPG

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Ленточный хомут крепления бака | 6. Стопор кронштейна бака  |
| 2. Фиксатор бака                  | 7. Выключатель LPG         |
| 3. Бак LPG                        | 8. Фильтр                  |
| 4. Опора кронштейна бака          | 9. Электромагнитный клапан |
| 5. Кронштейн бака                 | 10. Регулятор              |



## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

### Переключатели подачи топлива



#### Выключатель вырыска топлива (модели LPG)

Используйте данный выключатель для запуска двигателя, работающего на топливе LPG.

При установке выключателя зажигания в положение ON убедитесь, что выключатель устройства подачи топлива установлен в положение ON (лампочка включена). Затем нажмите этот выключатель на 2 или 3 секунды.



#### Переключатель подачи топлива (модели бензиновые/LPG)

Этот переключатель служит для включения и выключения устройства подачи топлива LPG или бензина.

OFF ... Горизонтальное положение

Двигатель не может быть запущен, так как топливо подаваться не будет.

LPG ... Низкое положение

GAS ... Верхнее положение

**Примечание:** Когда выключатель зажигания установлен в положение OFF, топливо подаваться не будет, даже если переключатель подачи топлива установлен в положение LPG или GAS.



#### Предупреждающий сигнал напоминания LPG (по заказу)

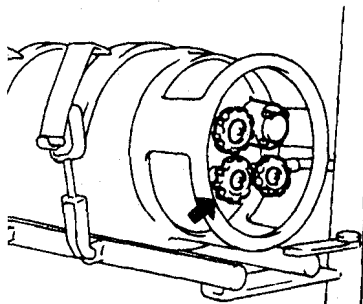
Когда LPG понизится до определенного уровня, данная лампочка будет гореть в то время, как зуммерный сигнал будет звучать, информируя таким образом оператора. Если зуммерный сигнал звучит при включенной лампочке, нажмите выключатель и зуммерный сигнал перестанет звучать. Однако лампочка будет продолжать светиться.

**Примечание:** Если включится лампочка, пополните топливо.

R



## БАК LPG И ОТНОСЯЩИЕСЯ ЧАСТИ



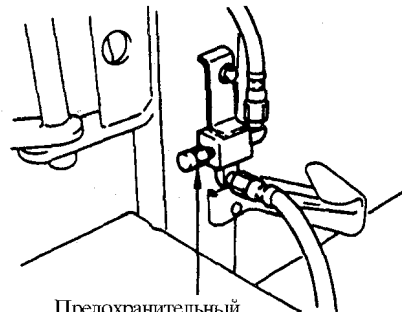
### Выпускной клапан

Данный клапан контролирует поток топлива LPG из бака LPG к регулятору. Для открывания клапана

..... поверните его против часовой стрелки.

Для закрывания клапана

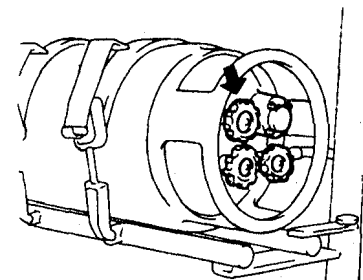
..... поверните его по часовой стрелке.



Предохранительный клапан

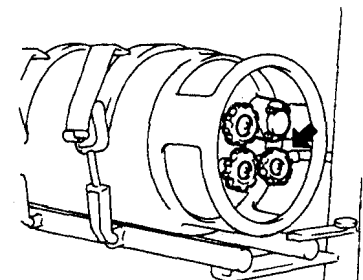
### Предохранительный клапан (тип для австралийского рынка)

Данный клапан предотвращает взрыв, который может произойти вследствие поднятия давления LPG выше нормального уровня, или когда шланг будет изношен.



### Впускной клапан

Топливо LPG заливается в бак через этот клапан. Бак должен быть наполнен обслуживающим персоналом заправочной станции LPG. Убедитесь, что данный клапан плотно закрыт всегда после использования.



### Трубный клапан

Когда требуется отсоединить топливный шланг для замены бака и т.д., закройте данный клапан для предотвращения вытекания жидкости из шланга. В обычном состоянии данный клапан остается открытым.

Для открывания клапана

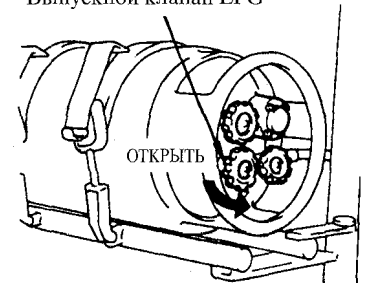
..... поверните его против часовой стрелки.

Для закрывания клапана

..... поверните его по часовой стрелке.

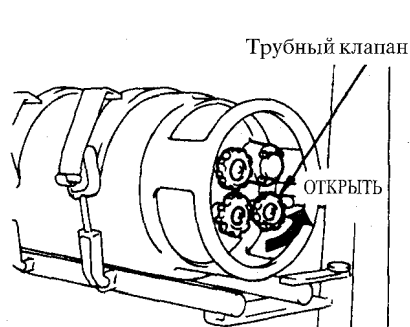
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВИЛОЧНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ, РАБОТАЮЩИХ НА LPG

### Выпускной клапан LPG



### Запуск двигателя (модели LPG)

1. Поверните выпускной клапан бака против часовой стрелки для его открывания.



Трубный клапан

2. Убедитесь, что трубный клапан открыт.



3. Без нажатия педали акселератора установите выключатель зажигания в положение START для включения стартера. Если будет трудно запустить двигатель, нажмите выключатель впрыска топлива на 2 или 3 секунды. Затем снова попробуйте запустить двигатель.

#### **⚠ Предостережение**

Никогда не нажимайте педаль акселератора повторно и не держите ее нажатой полностью вниз во время запуска. Двигатель будет трудно запустить.

4. Подождите до первоначального зажигания двигателя и слегка нажмите педаль акселератора. Подождите пока двигатель не начнет работать и установите выключатель зажигания в положение "I" (ON).

5. Дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 5 - 6 минут.

#### **⚠ Предостережение**

Никогда не нажимайте педаль акселератора полностью. Это будет подавать слишком большое количество LPG и его горячие испарения остановят регулятор, что повредит двигатель.

### **Запуск двигателя (Модели бензиновые/LPG)**

Если окружающая температура является достаточно высокой, запускайте двигатель таким же образом, как Вы запускаете двигатель модели LPG. Если температура очень низкая и запустить двигатель на топливе LPG будет трудно, то установите переключатель подачи топлива в положение GAS и запустите двигатель. Измените положение переключателя подачи топлива на положение LPG после того, как двигатель будет прогрет (сперва остановите двигатель).

1. Установите переключатель подачи топлива в положение GAS.

2. Запустите и прогрейте двигатель таким же образом, как Вы запускаете обычный бензиновый двигатель. См. руководство оператора для узнавания процедур запуска двигателя.

3. Установите переключатель подачи топлива в положение OFF и дайте двигателю остановиться естественным образом.

4. Установите переключатель подачи топлива в положение LPG и запустите двигатель снова так, как Вы запускаете двигатель модели LPG.

#### **⚠ Предостережение**

Никогда не изменяйте установку переключателя подачи топлива с положения GAS на положение LPG во время работы двигателя. Это резко повысит число оборотов двигателя в минуту и приведет к серьезному повреждению двигателя.

### **Для продления срока службы двигателя**

Воздерживайтесь от грубого обращения и вождения транспортного средства, особенно когда оно будет новым.

### **Остановка**

1. Остановка на короткое время

(1) Установите переключатель подачи топлива в положение OFF (отключения).

(2) Дайте двигателю остановиться естественным образом, так, чтобы все топливо LPG вышло из системы трубопровода. Поверните выключатель зажигания в положение "O" (OFF) и снимите ключ.

2. Остановка на длительное время

(1) Поверните выпускной клапан бака LPG по часовой стрелке для перекрытия подачи топлива.

(2) Дайте двигателю остановиться естественным образом, так, чтобы все топливо LPG вышло из системы трубопровода. Поверните переключатель подачи топлива и выключатель зажигания в положение "O" (OFF) и снимите ключ.

### **Замена бака LPG**

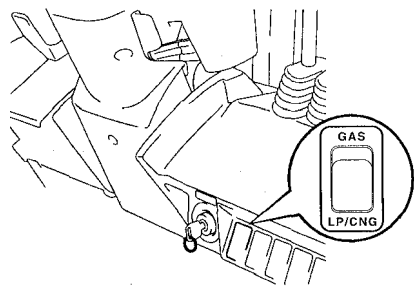
#### **⚠ Предостережение**

Ни при каких обстоятельствах, что бы ни случилось замена бака LPG не должна выполняться вблизи горящей сигареты, горящей спички, горелки газовой печи, электрического обогревателя, электродвигателя или какого-либо другого электрического оборудования, которое испускает искры, пламя или любой другой тип огня (относящийся в совокупности к "огню" ниже).

#### **⚠ Предупреждение**

Во избежание получения серьезной травмы от огня или взрыва Вы должны соблюдать следующие правила:

- Выключайте выключатель зажигания и осветительные приборы.
- Заменяйте баки только в хорошо проветриваемом, благоприятном месте.
- Огонь или пламя воспрещаются.
- Проверьте все соединения на повреждение или отсутствие деталей.
- Проверьте на утечки.
- Не перезапускайте двигатель до тех пор, пока не исчезнет запах газа.
- Если погрузчик не будет запускаться, попросите механика проверить его.
- Заправка баков требует специальных процедур. Обязательно попросите, чтобы кто-нибудь объяснил их Вам.

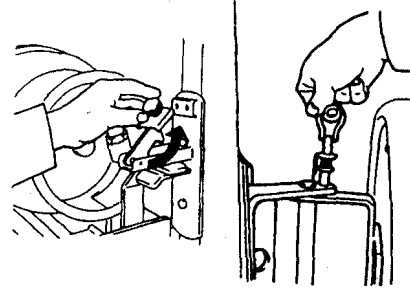


### Снятие бака LPG

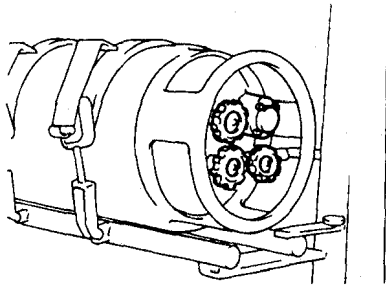
1. Остановите двигатель в соответствии с инструкциями для раздела “Остановка на длительное время”.

(1) Поверните выпускной клапан бака LPG по часовой стрелке для перекрытия подачи топлива.

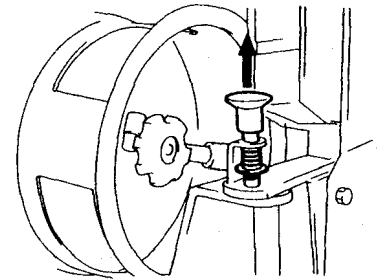
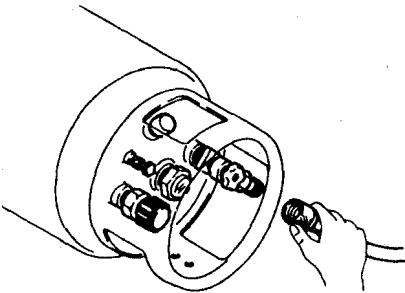
(2) Дайте двигателю остановиться естественным образом. Поверните переключатель подачи топлива и выключатель зажигания в положение “O” (OFF).



2. Поверните трубный клапан по часовой стрелке для его закрывания.



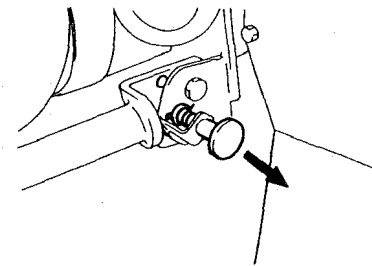
3. Отсоедините трубопровод от бака LPG (поверните винт против часовой стрелки).



4. Поверните ручку стопора (расположена с правой стороны кронштейна бака) против часовой стрелки и снимите стопор кронштейна бака LPG.

5. Разверните кронштейн бака наоборот вокруг его левого конца и зафиксируйте его в этом положении с помощью контрольного штифта.

6. Отблокируйте контрольный штифт с правой стороны кронштейна бака путем поднятия его вверх, поверните кронштейн назад и зафиксируйте его с помощью контрольного штифта.

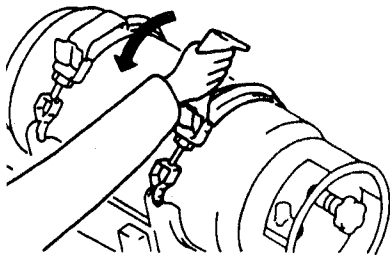


7. Потяните контрольный штифт на нижней стороне кронштейна бака для отблокировки. Кронштейн бака будет опускаться. Опустите кронштейн бака и зафиксируйте контрольный штифт.

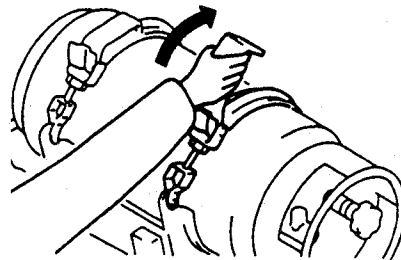
#### **⚠ Предупреждение**

• При отблокировке контрольного штифта кронштейна бака никогда не заходите в зону под кронштейном бака. Обращайте особое внимание, как кронштейн опускается под тяжестью своего собственного веса.

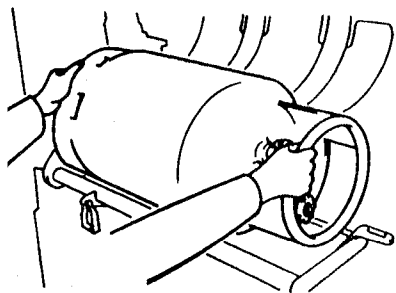
• Никогда не отблокировывайте контрольный штифт, когда бак полный. В противном случае кронштейн бака будет быстро падать, вызывая опасную ситуацию.



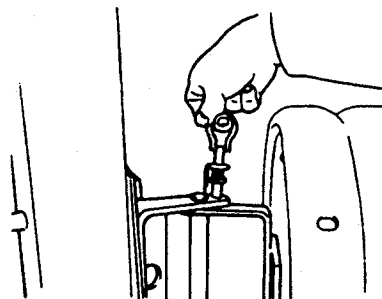
8. Потяните фиксатор бака на себя и отблокируйте ленточные хомуты крепления бака.



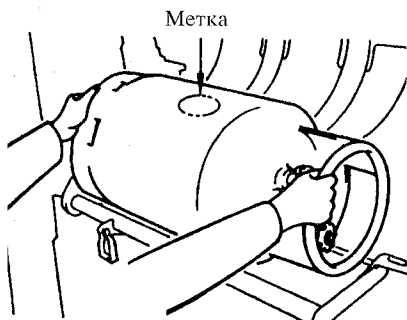
2. Установите ленточные хомуты крепления на верху бака, зацепите фиксаторы за ленточные хомуты крепления и нажмите фиксаторы вверх для фиксации бака.



9. Поднимите ленточные хомуты крепления бака в сторону от себя и снимите бак LPG.

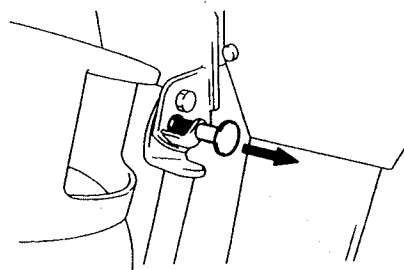


3. Удалите контрольный штифт, поверните кронштейн бака по оси вращения и точно установите ручку стопора кронштейна.



### Установка бака LPG

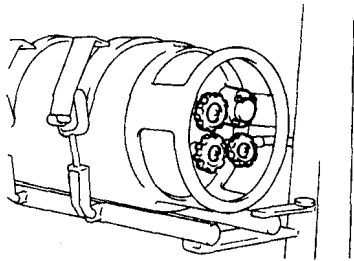
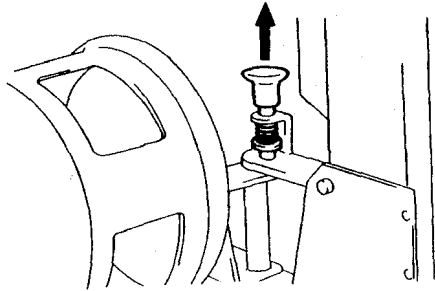
1. Установите бак LPG на кронштейн.
  - (1) Выпускной клапан должен быть обращен в правую или верхнюю сторону транспортного средства.
  - (2) Бак должен быть расположен правильной стороной вверх. Найдите метку на баке. Она должна быть обращена вверх или назад.



4. Отблокируйте кронштейн бака, потянув контрольный штифт под кронштейном бака. Поднимите кронштейн бака и зафиксируйте контрольный штифт.

**⚠ Предупреждение**  
Отблокировка контрольного штифта без нагрузки (бака) является опасной, потому что кронштейн может прыгнуть вверх из-за силы действия пружины. Отблокируйте контрольный штифт, когда бак будет установлен на кронштейн. Удалите контрольный штифт, поверните кронштейн бака по оси вращения и точно установите ручку стопора кронштейна.

R



5. Подсоедините трубопровод к выпускному клапану бака (поверните винт против часовой стрелки).
6. Намочите соединение трубы к баку мыльной водой или нейтральным моющим средством. Откройте выпускной клапан и трубный клапан и проверьте соединение на любые утечки газа. Вытрите мыльную воду или моющее средство после завершения проверки.

### Важная информация относительно свойств LPG

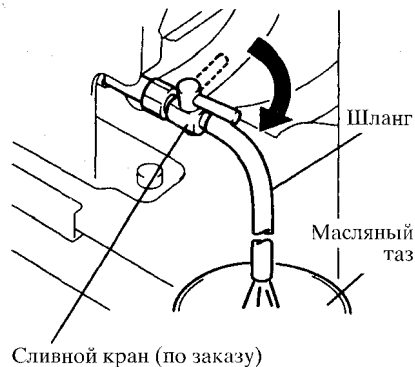
- LPG обычно содержит вещество, которое придает ему заметный цвет при концентрации в воздухе 1/200 или больше. Если большое количество LPG вытекает из бака системы, это может быть определено по запаху. LPG не содержит двуокиси углерода и не является ядовитым, несмотря на то, что он взрывоопасный.
- LPG является сильно сжатым газом и легко образует утечки.
- Пары имеют объем в 250 раз превышающий сжиженный газ и их плотность в два раза выше, чем у воздуха. Следовательно они собираются в низких местах.
- Давление LPG повышается вместе с повышением температуры.

### Меры предосторожности по безопасности при эксплуатации вилочных погрузчиков, работающих на LPG

- LPG является горючим. Небольшая искра может стать причиной фатального взрыва при невнимательном обращении. Очень важно, чтобы следующие меры предосторожности соблюдались наиболее строго во избежание опасностей.
- Все работающие на LPG вилочные погрузчики должны управляться и обслуживаться (включая замену бака LPG) только определенными лицами.
- Никогда не останавливайте работающий на LPG вилочный погрузчик вблизи огня.
- Всегда когда это возможно, не останавливайте и не паркуйте работающий на LPG вилочный погрузчик под прямым солнечным светом. Укрытие его под тентом настоятельно рекомендуется. И убедитесь, что транспортное средство хорошо проветривается.

- Не эксплуатируйте работающий на LPG вилочный погрузчик недалеко от огня.
- При эксплуатации или проверке работающего на LPG вилочного погрузчика установите большой знак «ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА» и убедитесь, что лица использующие огонь не имеют доступа к транспортному средству.
- Выньте ключ зажигания из работающего на LPG вилочного погрузчика после его остановки или постановки в гараж, так, чтобы неуполномоченное лицо не могло его эксплуатировать.
- Используйте только мыльную воду или нейтральное моющее средство для проверки транспортного средства на утечки газа. Не используйте какую-либо другую жидкость.
- Если проверка на утечку газа должна проводится ночью с помощью карманного электрического фонаря, включите электрический фонарь подальше от транспортного средства и подойдите к нему. Карманный электрический фонарь может вызвать искру во время включения и стать причиной несчастного случая.
- Если была обнаружена утечка газа, немедленно погасить любой огонь, проветрить окружающее место и содержать это место полностью освобожденным от огня. Затем позвонить квалифицированному дилеру Toyota или на станцию технического обслуживания.
- Храните баки LPG в строго предохраняемом от огня месте, постоянно имеющем детектор газа.
- Заправляйте баки LPG должна производиться только обслуживающим персоналом топливозаправочной станции LPG.
- Используйте LPG надлежащего химического состава в соответствии с климатом. В жарком климате используйте LPG со сравнительно высоким содержанием бутана; в холодном климате используйте LPG со сравнительно высоким содержанием пропана.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА



### Удаление гудрона из регулятора

Гудрон имеет тенденцию собираться в регуляторе и он должен регулярно удаляться на еженедельной основе после окончания дневной работы. Дайте двигателю остыть и удалите гудрон, как описано ниже.

1. Установите переключатель подачи топлива в положение "O" (OFF) и откройте капот двигателя.
2. Подсоедините шланг к сливному крану, расположенному под регулятором.
3. Поставьте масляный таз под сливным краном.
4. После удаления всего гудрона из регулятора закройте сливной кран и отсоедините шланг.

### ⚠ Предостережение

Если гудрон прилипнет к транспортному средству, он должен быть полностью вытерт с помощью ткани.

## ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВИЛОЧНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ, РАБОТАЮЩИХ НА LPG

Проверяйте и обслуживайте работающие на LPG вилочные погрузчики так же, как и стандартные вилочные погрузчики. В дополнение проверяйте и обслуживайте их, как описано ниже.

- Проверка перед началом эксплуатации
- Проверка на утечку газа LPG

### ⚠ Предостережение

**Никогда не выполняйте проверки на утечки газа LPG вблизи огня. Убедитесь, что вокруг нет источников огня во время выполнения проверки на утечку.**

### ⚠ Предупреждение

**Во избежание получения серьезной травмы от огня или взрыва Вы должны следовать этим правилам:**

- Выключить зажигание и осветительные приборы.
- Проверять на утечки только в хорошо проветриваемых, благоприятных местах.
- Воспрещается курение, наличие огня или пламени.
- Кистью нанесите воду на все соединения, пузырьки будут означать утечку.
- Никогда не используйте каких-либо других жидкостей или открытого пламени для проверки на утечки.
- Не запускать двигатель до тех пор, пока запах газа не исчезнет.
- Если будет обнаружена какая-либо утечка газа, сообщите об этом контролеру немедленно для ремонта квалифицированным механиком или Вашим дилером Toyota. При обнаружении утечки погрузчик не разрешается эксплуатировать.

1. Поверните выпускной клапан бака LPG против часовой стрелки для его открывания.
2. Трубный клапан также должен быть открыт.
3. Установите выключатель зажигания в положение "I" (ON).
4. Повторно устанавливайте переключатель подачи топлива в положение "I" (ON) и "O" (OFF) несколько раз и в конечном счете оставьте его в положении "O" (OFF).

5. Смочите соединения шланга с баком LPG и с регулятором мыльной водой или нейтральным моющим средством. Проверьте на утечку газа.

6. Нажмите стержень испытания топлива, приделанный к регулятору, несколько раз в направлении наружу от транспортного средства.

7. Смочите соединения шланга с регулятором и с карбюратором мыльной водой или нейтральным моющим средством. Проверьте на утечку газа.

○ После окончания проверки на утечку газа вытрите мыльную воду или нейтральное моющее средство с мокрых частей.

○ Если была обнаружена утечка газа, немедленно погасить любой огонь, проветрить окружающее место и содержать это место полностью освобожденным от огня. Затем позвонить квалифицированному дилеру Toyota или на станцию технического обслуживания.

### ■ Проверки и техническое обслуживание раз в месяц

Пункт
Утечка газа из труб и сочленений (соединений)
Повреждение труб и сочленений (соединений)
Наладка регулятора
Растрескивание, повреждение или утечка газа из бака
Разболтанность или повреждение кронштейна бака
Повреждение электропроводки, ослабление контактов
Вращение сливного крана жидкости
Утечка газа из корпуса регулятора

### ■ Проверки и техническое обслуживание раз в три месяца

Карбюратор и адаптер
Функционирование регулятора (разборка и ремонт каждый год)
Электромагнитный клапан
Фильтр

R

# СМАЗКА И ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

## Моторное масло

Используйте моторное масло SAE 30 (SAE 20 в холодную погоду).  
Заменяйте масло один раз месяц.

## Охлаждающая вода

Используйте смесь из равных частей воды и охлаждающей жидкости с продолжительным сроком службы.  
Заменяйте охлаждающую воду каждые два года.

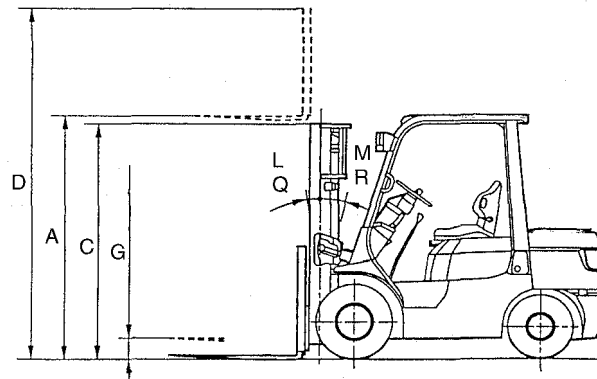
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Пункт	Двигатель		5K	4Y	
				a	b
Модели бензиновые/LPG	Макс. мощность	PS/об. в мин.	36/2800	48/2400	52/2600
	Макс. крутящий момент	кг/об. в мин.	10.8/2000	15/1600	←
	Установка опережения зажигания	BTDC°/об. в мин.	10°/750	7°/750	←
	Скорость холостого хода	об. в мин.	750	←	←
Модели LPG	Макс. число оборотов в минуту без нагрузки	об. в мин.	3050	2600	2800
	Макс. мощность	PS/об. в мин.	38/2800	50/2400	54/2600
	Макс. крутящий момент	кг/об. в мин.	10.9/2200	16/1800	←
	Установка опережения зажигания	BTDC°/об. в мин.	10°/750	7°/750	←
	Скорость холостого хода	об. в мин.	750	←	←
	Макс. число оборотов в минуту без нагрузки	об. в мин.	3050	2600	2650 (2~2.5-тонные) 2800 (3-тонные)

a: Транспортные средства 1,0 - 1,8-тонной категории на пневматических шинах с двигателем 4Y

b: Транспортные средства 2,0 - 3,0-тонной категории на пневматических шинах с двигателем 4Y

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЧТЫ И НОМИНАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ



Т Тип мачты	В Общая высота		G Свободный подъем		J Одинарная шина		O Сдвоенная шина		
	A Максимальная высота вил	C В опущенном состоянии	D Выдвинутое состояние	H Без нагрузки на опорную стенку	I Со стандартной нагрузкой на опорную стенку	K Предельный наклон	N Грузоподъемность при 500 мм LC	P Предельный наклон	S Грузоподъемность при 500 мм LC
			E Без нагрузки на опорную стенку			L Вперед		Q Вперед	R Назад
			F Со стандартной нагрузкой на опорную стенку			M Назад			

**V, SV**  
Мачта с широким обзором

**FV**  
Двухсекционная мачта с широким обзором и свободным подъемом

**FSV**  
Трехсекционная мачта с широким обзором и свободным подъемом

град  
град

**ПРИМЕЧАНИЕ**  
ПРИМЕЧАНИЕ: Высота при стандартной нагрузке на опорную стенку составляет 1220мм (48 дюймов).





7FGK/7FDK25

Table with columns T, A, C, B, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S. Rows include V, SV, FV, FSV.

7FGK/7FDK25

Table with columns T, A, C, B, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S. Rows include V, SV, FV, FSV.

7FG/7FD5

Table with columns T, A, C, B, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S. Rows include V, SV, FV, FSV.

7FG/7FD30

Table with columns T, A, C, B, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S. Rows include V, SV, FV, FSV.

R

7FGK/7FDK30

T	A	B				G		J			O		
		C	D		F	H	I	K		N	P		S
			E	F				L	M		Q	R	
mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	deg	deg	kg (lb)	deg	deg	kg (lb)	
V	2000 (79)	1480 (58.5)	2685 (105.5)	3220 (127)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	10	3000 (6000)				
	2500 (98.5)	1730 (68)	3185 (125.5)	3720 (146.5)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	2700 (106)	1830 (72)	3385 (133.5)	3920 (154)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	3000 (118)	1980 (78)	3685 (145)	4220 (166)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	3300 (130)	2130 (84)	3985 (157)	4520 (178)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	3500 (138)	2230 (88)	4185 (165)	4720 (186)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	3700 (145)	2390 (94)	4385 (172.5)	4920 (193.5)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	4000 (157.5)	2580 (101.5)	4685 (184.5)	5220 (205.5)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	12	3000 (6000)				
	4500 (177)	2830 (111.5)	5185 (204)	5720 (225)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	6	3000 (6000)				
	5000 (197)	3080 (121.5)	5685 (224)	6220 (245)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	6	2600 (5600)				
SV	2000 (79)	1480 (58.5)	2715 (107)	3220 (127)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	10	3000 (6000)				
	2500 (98.5)	1730 (68)	3215 (126.5)	3720 (146.5)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	2700 (106)	1830 (72)	3415 (134.5)	3920 (154)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	3000 (118)	1980 (78)	3715 (146.5)	4220 (166)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	3300 (130)	2130 (84)	4015 (158)	4520 (178)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	3500 (138)	2230 (88)	4215 (166)	4720 (186)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	3700 (145)	2390 (94)	4415 (174)	4920 (193.5)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	4000 (157.5)	2580 (101.5)	4715 (185.5)	5220 (205.5)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	12	3000 (6000)				
	4500 (177)	2830 (111.5)	5215 (205.5)	5720 (225)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	6	3000 (6000)				
	5000 (197)	3080 (121.5)	5715 (225)	6220 (245)	365 (14.5)	365 (14.5)	6	6	2600 (5600)				
FV	2000 (79)	1480 (58.5)	2580 (101.5)	3220 (127)	900 (35.5)	280 (10)	6	10	3000 (6000)				
	2500 (98.5)	1730 (68)	3080 (121.5)	3720 (146.5)	1150 (45.5)	510 (20)	6	12	3000 (6000)				
	2700 (106)	1830 (72)	3280 (129)	3920 (154)	1250 (49)	610 (24)	6	12	3000 (6000)				
	3000 (118)	1980 (78)	3580 (141)	4220 (166)	1400 (53)	760 (30)	6	12	3000 (6000)				
	3300 (130)	2130 (84)	3880 (153)	4520 (178)	1550 (61)	910 (36)	6	12	3000 (6000)				
	3500 (138)	2230 (88)	4080 (160.5)	4720 (186)	1650 (65)	1010 (40)	6	12	3000 (6000)				
	3700 (145)	2390 (94)	4280 (168.5)	4920 (193.5)	1810 (71.5)	1170 (46)	6	12	3000 (6000)				
	4000 (157.5)	2580 (101.5)	4580 (180.5)	5220 (205.5)	2000 (78.5)	1360 (53.5)	6	12	3000 (6000)				
	FSV	3700 (145)	1880 (74)	4280 (168.5)	4920 (193.5)	1300 (51)	660 (26)	6	6	3000 (6000)			
		4000 (157.5)	1980 (78)	4580 (180.5)	5220 (205.5)	1400 (55)	760 (30)	6	6	3000 (6000)			
4300 (169)		2130 (84)	4880 (192)	5520 (217.5)	1550 (61)	910 (36)	6	6	2900 (5900)				
4500 (177)		2180 (86)	5080 (200)	5720 (225)	1600 (63)	960 (38)	6	6	2800 (5800)				
4700 (185)		2230 (88)	5280 (208)	5920 (233)	1650 (65)	1010 (40)	6	6	2800 (5800)				
5000 (197)		2390 (94)	5580 (219.5)	6220 (245)	1810 (71.5)	1170 (46)	6	6	2400 (4850)				
5500 (216.5)		2580 (101.5)	6080 (239.5)	6720 (264.5)	2000 (78.5)	1360 (53.5)	6	6	1700 (3500)				
6000 (236)		2830 (111.5)	6580 (259)	7220 (284.5)	2250 (88.5)	1610 (63.5)	6	6	1200 (2600)				

7FGJ/7FDJ35

T	A	B				G		J			O		
		C	D		F	H	I	K		N	P		S
			E	F				L	M		Q	R	
mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	deg	deg	kg (lb)	deg	deg	kg (lb)	
V	2000 (79)	1655 (65.2)	2860 (112.6)	3220 (126.8)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	10	3500 (7000)				
	2500 (98.5)	1905 (75)	3360 (132.3)	3720 (146.5)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	2700 (106)	2005 (78.9)	3560 (140.2)	3920 (154.3)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	3000 (118)	2125 (83.7)	3860 (152)	4220 (166.1)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	3300 (130)	2305 (90.7)	4160 (163.8)	4520 (178)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	3500 (138)	2405 (94.7)	4360 (171.7)	4720 (185.8)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	3700 (145)	2505 (98.6)	4560 (179.5)	4920 (193.7)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	4000 (157.5)	2755 (108.5)	4860 (191.3)	5220 (205.5)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	12	3500 (7000)				
	4500 (177)	3005 (118.3)	5360 (211)	5720 (225.2)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	6	3500 (7000)				
	5000 (197)	3255 (128.1)	5860 (230.7)	6220 (244.9)	140 (5.5)	140 (5.5)	6	6	3300 (6750)				
5500 (216.5)	3555 (140)	6360 (250.4)	6720 (264.6)	140 (5.5)	140 (5.5)								
6000 (236)	3805 (149.8)	6860 (270.1)	7220 (284.3)	140 (5.5)	140 (5.5)								
SV	2000 (79)	1655 (65.2)	2725 (107.3)	3220 (127)	930 (36.6)	435 (17.1)	6	10	3500 (7000)				
	2500 (98.5)	1905 (75)	3225 (127)	3720 (146.5)	1180 (48.5)	685 (27)	6	12	3500 (7000)				
	2700 (106)	2005 (78.9)	3425 (134.3)	3920 (154)	1280 (50.4)	785 (30.9)	6	12	3500 (7000)				
	3000 (118)	2125 (83.7)	3725 (146.7)	4220 (166)	1400 (55.1)	905 (35.4)	6	12	3500 (7000)				
	3300 (130)	2305 (90.7)	4025 (158.5)	4520 (178)	1580 (62.2)	1085 (42.7)	6	12	3500 (7000)				
	3500 (138)	2405 (94.7)	4225 (166.3)	4720 (186)	1680 (66.1)	1185 (46.7)	6	12	3500 (7000)				
	3700 (145)	2505 (98.6)	4425 (174.2)	4920 (193.5)	1780 (70.1)	1285 (50.6)	6	12	3500 (7000)				
	4000 (157.5)	2755 (108.5)	4725 (186)	5220 (205.5)	2030 (79.9)	1535 (60.4)	6	12	3500 (7000)				
	FV	2000 (79)	1655 (65.2)	2725 (107.3)	3220 (127)	930 (36.6)	435 (17.1)	6	10	3500 (7000)			
		2500 (98.5)	1905 (75)	3225 (127)	3720 (146.5)	1180 (48.5)	685 (27)	6	12	3500 (7000)			
2700 (106)		2005 (78.9)	3425 (134.3)	3920 (154)	1280 (50.4)	785 (30.9)	6	12	3500 (7000)				
3000 (118)		2125 (83.7)	3725 (146.7)	4220 (166)	1400 (55.1)	905 (35.4)	6	12	3500 (7000)				
3300 (130)		2305 (90.7)	4025 (158.5)	4520 (178)	1580 (62.2)	1085 (42.7)	6	12	3500 (7000)				
3500 (138)		2405 (94.7)	4225 (166.3)	4720 (186)	1680 (66.1)	1185 (46.7)	6	12	3500 (7000)				
3700 (145)		2505 (98.6)	4425 (174.2)	4920 (193.5)	1780 (70.1)	1285 (50.6)	6	12	3500 (7000)				
4000 (157.5)		2755 (108.5)	4725 (186)	5220 (205.5)	2030 (79.9)	1535 (60.4)	6	12	3500 (7000)				
FSV		3700 (145)	2035 (80.1)	4425 (174.2)	4920 (193.5)	1310 (51.6)	815 (32.1)	6	6	3500 (7000)			
		4000 (157.5)	2185 (86)	4725 (186)	5220 (205.5)	1480 (57.5)	965 (38)	6	6	3500 (7000)			
	4300 (169)	2240 (88.2)	5025 (197.8)	5520 (217.5)	1515 (59.6)	1020 (40.2)	6	6	3500 (7000)				
	4500 (177)	2285 (90)	5225 (205.7)	5720 (225)	1560 (61.4)	1085 (41.9)	6	6	3400 (6950)				
	4700 (185)	2445 (96.3)	5425 (213.6)	5920 (233)	1720 (67.7)	1225 (48.2)	6	6	3400 (6950)				
	5000 (197)	2635 (103.7)	5725 (225.4)	6220 (245)	1910 (75.2)	1415 (55.7)	6	6	3300 (6750)				
	5500 (216.5)	2885 (113.6)	6225 (245.1)	6720 (264.5)	2160 (85)	1665 (65.6)	6	6	2700 (5550)				
	6000 (236)	3135 (123.4)	6725 (264.8)	7220 (284.5)	2410 (94.9)	1915 (75.4)	6	6	2000 (4150)				
	6500 (256)	3385 (133.3)	7225 (284.4)	7720 (304)	2660 (104.7)	2165 (85.2)							
	7000 (275.5)	3635 (143.1)	7725 (304.1)	8220 (323.5)	2910 (114.6)	2415 (95.1)							

# КОЛЕСА И ШИНЫ

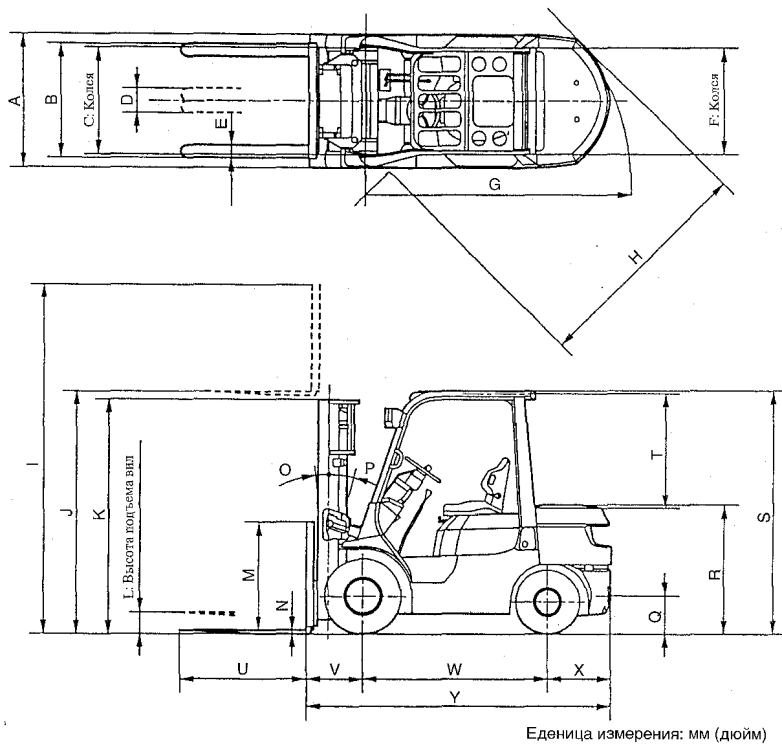
Модель	Расположение шин		Размер обода	Пневматическая шина		Шина полупневматического типа					
				Размер шины	J- грунтозацеп	Размер шины	Подкасс Иррегуляризация	Мягкая подушка	Белая подушка	Зеленая подушка	Подкасс Иррегуляризация
				○	●	○	●	●	●	●	●
7FG/7FD10	Передние	Однорядные	A 9x4.00E DT	6.00-9-10PR	○	6.00-9	●	●	●	●	
			A 9x4.00E TB				●	●	●		
			B 10x5.00F DT				6.50-10-10PR	●	●	●	●
		B 10x5.00F TB	●	●							
		B 9x6.00E TB	21x8-9-10PR	●	21x8-9						
		Сдвоенные	C 12x3.50D DC	4.50-12-8PR	●						
	C 12x3.00D SDC		4.50-12		●						
	C 12x3.00D		4.50-12			●					
	D 9x4.00E TB		6.00-9-10PR	●	6.00-9	●	●	●	●		
	Задние		E 8x3.00 DT	5.00-8-8PR	○	5.00-8-8	●	●	●	●	●
			F 8x3.00 TB		●		●		●		
	7FG/7FD15	Передние	Однорядные	A 9x4.00E DT	6.00-9-10PR	○	6.00-9				
A 9x4.00E TB											
B 10x5.00F DT				6.50-10-10PR				○	6.50-10	●	●
B 10x5.00F TB			●		●						
B 9x6.00E TB			21x8-9-10PR		●	21x8-9	●	●			
Сдвоенные			C 12x3.50D DC	4.50-12-8PR	●						
		C 12x3.00D SDC	4.50-12		●						
		C 12x3.00D	4.50-12			●					
		D 9x4.00E TB	6.00-9-10PR	●	6.00-9	●	●				
		Задние	E 8x3.00 DT	5.00-8-8PR	○	5.00-8-8	●	●	●	●	
			F 8x3.00 TB		●		●		●		
7FG/7FD18		Передние	Однорядные	A 9x4.00E DT	6.00-9-10PR	○	6.00-9				
	A 9x4.00E TB										
	B 10x5.00F DT			6.50-10-10PR				○	6.50-10	●	●
	B 10x5.00F TB		●		●						
	B 9x6.00E TB		21x8-9-10PR		●	21x8-9	●	●			
	Сдвоенные		C 12x3.50D DC	4.50-12-8PR	●						
		C 12x3.00D SDC	4.50-12		●						
		C 12x3.00D	4.50-12			●					
		D 9x4.00E TB	6.00-9-10PR	●	6.00-9	●	●				
		Задние	E 8x3.00 DT	5.00-8-8PR	○	5.00-8-8	●	●	●	●	
			F 8x3.00 TB		●		●		●		

A: Один составной обод B: Одно боковое кольцо C: Стандартный сдвоенный D: Специальный сдвоенный E: Составной  
F: Боковое кольцо G: Боковое кольцо центрального диска

Модель	Расположение шин		Размер обода	Пневматическая шина		Шина полупневматического типа						
				Размер шины	J- грунтозацеп	Размер шины	Подкасс Иррегуляризация	Мягкая подушка	Белая подушка	Зеленая подушка		
				○	●	○	●	●	●	●		
7FGK/7FDK20	Передние	Однорядные	B 9x6.00E TB	21x8-9-14PR	○	21x8-9	●	●	●	●		
			B 10x6.50F TB				23x9-10-16PR					
	Задние		E 4.25x8 DT	18x7-8-10PR	○	18x7-8	●	●	●	●		
			F 4.33Rx8 TB				18x7-8-16PR	●				
			F				18x7-8-16					
			F									
7FGK/7FDK25	Передние	Однорядные	B 9x6.00E TB	21x8-9-14PR	○	21x8-9	●	●	●	●		
			B 10x6.50F TB				23x9-10-16PR					
	Задние		E 4.25x8 DT	18x7-8-10PR	○	18x7-8	●	●	●	●		
			F 4.33Rx8 TB				18x7-8-16PR	●				
			F				18x7-8-16					
			F									
7FGK/7FDK30	Передние	Однорядные	B 9x6.00E TB	21x8-9-14PR		21x8-9	●	●	●	●		
			B 10x6.50F TB				23x9-10-16PR	○	23x9-10			
	Задние		E 4.25x8 DT	18x7-8-10PR		18x7-8	●	●	●	●		
			F 4.33Rx8 TB				18x7-8-16PR					
			F				18x7-8-16					
			F									
7FG/7FD20	Передние	Однорядные	A 12x6.00S DT	7.00-12-12PR	○	7.00-12	●	●	●	●		
			B 12x5.00S TB									
			G 12x5.00S TB									
		Сдвоенные	C 12x4.50E SDC	5.50-15-8PR	●	5.50-15	●	●	●	●		
			D 12x5.00S TB		7.00-12-12PR	●	7.00-12	●	●			
			E 9x4.00E DT		6.00-9-10PR	○	6.00-9-10	●	●	●		
	Задние		E 10x5.00F DT	6.50-10-10PR		6.50-10-10	●	●	●	●		
			F 9x4.00E TB				6.00-9-10PR	○	6.00-9-10	●	●	●
			F				18x7-8-16	○		●	●	●
	7FG/7FD25	Передние	Однорядные	A 12x5.00S DT	7.00-12-12PR	○	7.00-12	●	●	●	●	
				B 12x5.00S TB								
				G 12x5.00S TB								
Сдвоенные		C 15x4.50E SDC	5.50-15-8PR	●	5.50-15	●	●	●				
		D 12x5.00S TB		7.00-12-12PR	●	7.00-12	●	●				
		E 9x4.00E DT		6.00-9-10PR	○	6.00-9-10	●	●	●			
Задние		E 10x5.00F DT	6.50-10-10PR		6.50-10-10	●	●	●	●			
		F 9x4.00E TB				6.00-9-10PR	○	6.00-9-10	●	●	●	
		F										
7FG/7FD30	Передние	Однорядные	B 15x6.00S IR	28x8-15-12PR		7.00-15/6.00	●	●	●	●		
			B 15x7.00T IR				28x9-15-12PR	●	28x9-15	●	●	
			B 15x7.00T IR				250-15-16PR		250-15			
		Сдвоенные	C 15x4.50E SDC	6.00-15-10PR	●	6.00-15	●	●	●			
			D 15x6.00S IR		28x8-15-12PR	●	7.00-15/6.00	●	●	●		
			E 10x5.00F DT		6.50-10-10PR	○	6.50-10	●	●	●		
	Задние		F 10x5.00F TB	6.50-10-10PR		6.50-10	●	●	●	●		
			F 10x5.00F TB				6.50-10-12PR	●				
			F									
	7FG/7FDJ35	Передние	Однорядные	B 15x6.00S IR	28x-8-15-12PR		7.00-15/6.00					
				B 15x7.00T IR				28x-9-15-12PR		28x9-15	●	●
				B 15x7.00 IR				250-15-16PR	○	250-15		
Сдвоенные		C 15x4.50E SDC	6.00-15-10PR	●	6.00-15	●	●	●				
		D 15x6.00S IR		28x8-15-12PR	●	7.00-15/6.00	●	●				
		E 10x5.00F DT		6.50-10-10PR		6.50-10						
Задние		F 10x5.00F TB	6.50-10-10PR		6.50-10	●	●	●	●			
		F 10x5.00F TB				6.50-10-12PR	○					
		F										

A: Один составной обод B: Одно боковое кольцо C: Стандартный сдвоенный D: Специальный сдвоенный  
E: Составной F: Боковое кольцо G: Боковое кольцо центрального диска

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



Единица измерения: мм (дюйм)

	7FG10 7FD10	7FG15 7FD15	7FG18 7FD18	7FGK20 7FDK20	7FGK25 7FDK25	7FGK30 7FDK30	7FG20 7FD20	7FG25 7FD25	7FG30 7FD30	7FGJ35 7FDJ35
A	1045 (41.1)	1070 (42.1)	←	1150 (45.2)	←	1250 (49.2)	1150 (45.2)	←	1240 (48.8)	1290 (50.8)
B	920 (36.2)	←	←	1020 (40.2)	←	←	←	←	1070 (42.1)	←
C	885 (34.8)	890 (35.0)	←	960 (37.8)	←	1030 (40.6)	960 (37.8)	←	1010 (39.8)	1060 (41.7)
D	200 (7.9)	←	←	240 (9.5)	←	←	←	←	←	280 (11.0)
E	100 (4.0)	←	←	120 (4.5)	←	←	←	←	←	140 (5.5)
F	895 (35.2)	←	←	940 (37.0)	←	←	965 (38.0)	←	←	←
G	1880 (74.0)	1960 (77.2)	1980 (78.0)	2000 (78.7)	2050 (80.7)	2100 (82.7)	2170 (85.4)	2240 (88.2)	2400 (94.5)	2500 (98.4)
H	1815 (71.5)	1835 (72.2)	1845 (72.6)	1890 (74.4)	1915 (75.4)	1990 (78.3)	1965 (77.4)	1990 (78.3)	2085 (82.1)	2130 (83.9)
I	3920 (154.3)	←	←	←	←	←	3970 (156.3)	←	4070 (160.2)	←
J	3000 (118)	←	←	←	←	←	←	←	←	←
K	1970 (77.5)	1995 (78.5)	←	1975 (77.8)	←	1980 (78.0)	1995 (78.5)	←	2020 (79.5)	2125 (83.7)
L	140 (5.5)	145 (5.7)	←	125 (4.9)	130 (5.1)	135 (5.3)	150 (5.9)	155 (6.1)	135 (5.3)	140 (5.5)
M	1220 (48.0)	←	←	←	←	←	←	←	←	←
N	30 (1.2)	35 (1.4)	←	38 (1.5)	42 (1.7)	45 (1.8)	38 (1.5)	42 (1.7)	45 (1.8)	50 (2.0)
O	7°	6°	←	7°	←	6°	←	←	←	←
P	11°	12°	←	11°	←	12°	←	←	←	←
Q	280 (11.0)	←	←	285 (11.2)	←	←	310 (12.2)	←	335 (13.2)	←
R	1045 (41.1)	1035 (40.7)	←	1175 (46.3)	←	←	1075 (42.3)	←	1115 (43.9)	←
S	2030 (79.9)	←	←	2035 (80.1)	←	←	2060 (81.1)	←	2120 (83.5)	2130 (83.9)
T	1045 (41.1)	←	←	←	←	←	←	←	←	←
U	1070 (42.0)	←	←	←	←	←	←	←	←	←
V	395 (15.6)	405 (15.9)	←	430 (16.9)	←	460 (18.1)	470 (18.5)	←	485 (19.1)	500 (19.7)
W	1410 (55.5)	←	←	←	←	←	1600 (63.0)	←	1700 (66.9)	←
X	405 (15.9)	430 (16.9)	460 (18.1)	490 (19.3)	550 (21.6)	610 (24.0)	475 (18.7)	530 (20.9)	560 (22.0)	615 (24.2)
Y	2210 (87.0)	2245 (88.4)	2275 (89.6)	2330 (91.7)	2390 (94.1)	2480 (97.6)	2545 (100.2)	2600 (102.4)	2745 (108.1)	2815 (110.8)

# RECOMMENDED LUBRICANTS

## 推荐的润滑剂

# РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СМАЗКИ МАТЕРИАЛЫ

(Note) LLC=Long Life Coolant

			AGIP	BP	CALTEX	CASTROL	VEEDOL	CHEVRON	ELF	ESSO	MOBIL	SHELL	SUN	TEXACO	TOTAL	VALVOLINE
ENGINE GASOLINE (API SD, SE, SF)	发动机汽油 (API SD, SE, SF)	ДВИГАТЕЛИ БЕНЗИННЫЕ (API SD, SE, SF)	Superdiesel Multi-Grade Motor Oil	HP Visco 2000 HP Super Viscosatic HP Energel HD	Cx Motor Oil Supreme Five Star Motor Oil RPM DELO 400 Oil RPM DELO 200 Oil	Castrol GTX Castrol/Deusol FX super Castrol Multiplant Castrol/Deusol CRX	Veedol Super S Veedol Diesel Star Veedol Integrate	Chevron Custom Chevron Special Chevron Delo 400 Oil Chevron Delo 200 Oil	ELF Prestigrade ELF Anti-Usure ELF Prestis	Esso Extra Uniflo	Mobil 1 Mobil Super Mobil Special	SHELL Super SHELL Super Plus SHELL X-100 Five & Ice	Sunoco Special Sunoco Dynalube Sunlube	Havoline Supreme Havoline Super Premium Motor Oil Ursalex Urs Super Plus	TOTAL GTS PLUS TOTAL Alltgrade GT TOTAL Rubia H	XLD All-Climate HD
DIESEL (API CC, CD)	柴油 (API CC, CD)	ДВИГАТЕЛИ ДИЗЕЛЬНЫЕ (API CC, CD)	Superdiesel Diesel Signet Diesel Gamma	HP Bonelius M HP Bonelius C-3	RPM DELO 400 Oil RPM DELO 300 Oil RPM DELO 200 Oil RPM DELO 100 Oil	Castrol Turbomax Castrol Dynamax Castrol/Deusol RX Super Castrol Multiplant Castrol/Deusol CRD Castrol/Deusol CRB	Veedol Turbomax Veedol Dynastar Veedol Diesel Star Veedol Integrate Veedol Diesel HDC Veedol Diesel HDB	Chevron Delo 400 Oil Chevron Delo 300 Oil Chevron Delo 200 Oil Chevron Delo 100 Oil	ELF performance 28 ELF performance 30 Performance HP	Essolube HDX Essolube D-3	Delvac Super Delvac Special Delvac 1300	Mynna Rimula Rotella	Sunfleet Dieselube Sunfleet MIL-B	Ursa Super Plus Ursa Oil Super 3 Ursa Oil Extra Duty Ursalex	TOTAL Rubia H TOTAL Rubia S TOTAL Rubia X TOTAL Rubia TM	HD Super HPO All-Fleet (S-3)
TRANSMISSION STEERING GEAR (API GL-4)	变速箱转向机构 (API GL-4)	ПЕРЕДАВКИ И РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕСА ИЛИ ИЛИ (API GL-4)	Ultra HY GearWor	HP Gear Oil EP	Universal Thuban	Castrol EP Castrol Hypoyp Castrol Multiplant	Veedol Multigear Veedol Integrate	Chevron Universal Gear lubricant	Tranself EP	Esso Gear Oil GP	Mobilube GX	Spirax EP	Sunoco MP GL-5 Sunfleet XL Gear Lube	Multigear Lubricant EP	TOTAL EP	Hydro-Lube X-18MD Multi Purpose Gear Oil
DIFFERENTIAL (API GL-4, GL-5 HYPOID GEAR OIL)	差速器 (API GL-4, GL-5 准双曲面齿差速器油)	ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ (API GL-4, GL-5 ГИПОИДИДНЫЕ МАСЛА)	Ultra HY GearWor	HP Gear Oil EP HP Hypogear EP	Universal Thuban Multipurpose Thuban EP	Castrol EP Castrol Hypoyp Castrol Multiplant Castrol EPX Castrol Hypoyp B/C Castrol Multitrac Castrol Syntrox	Veedol Multigear Veedol Integrate Veedol Multigear B Veedol Multigear C	Chevron Universal Gear lubricant	Tranself Type B	Esso Gear Oil GP Esso Gear Oil GX	Mobilube GX Mobilube HD	Spirax EP Spirax HD	Sunoco MP GL-5	Multigear Lubricant EP	TOTAL Transmission TM	X-18MD Multi Purpose Gear Oil HP Gear Lubs
TORQUE CONVERTER (ATF GM Dexron® II type)	液力变矩器 (ATF GM Dexron® II 型)	ГИДРОТРАНСФОРМАТОР (ATF GM Dexron II)	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	Castrol Transmax M Castrol TO Dexron II	Veedol ATF Dexron II	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	GM Dexron® II type fluid	TOTAL Dexron®	GM Dexron® II type fluid
TORQUE CONVERTER (ATF Type F)	液力变矩器 (ATF Type F)	ГИДРОТРАНСФОРМАТОР (ATF Тип А)		BP Auroran G	Texamatic Type F	Castrol Transmax M Castrol TOF	Veedol ATF Type F	Chevron Automatic Transmission Fluid Chevron ATF Special	Elmatic G2	Glide	ATF220	SHELL Donax TF	Sunoco trans Fluid	Texamatic Fluid Type F	TOTAL ATF 33	ATF Type FA
WHEEL BEARING CHASSIS	车轮轴承底盘	КОЛЕСО ПОДШИПНИК ШАССИ	AGIP Geaso 30	BP Energrease L-2	Martak All Purpose 2 RPM Multimotive-Grease 2 Martak multipurpose 2	Castrol LM Castrol LMX	Veedol Allthex MP2	Chevron Multimotive Grease 2	ELF Multi ELF TUJ	Esso Multipurpose Grease H	Mobilgrease MP Mobilgrease 77 Mobilgrease 532, 523 Mobilgreased MS	SHELL Retinax A	Sunfleet HP Grease	Martak All Purpose Martak Multi-purpose 2	TOTAL Multis 2 TOTAL Multis EP 2	Multi-Lube Lithium EP Grease
BRAKES (SAE-J-1703 DOT-3)	制动器 (SAE-J-1703 DOT-3)	ТОРМОЗА (SAE-J-1703 DOT-3)	AGIP Brake Fluid Super HD	BP Disc Brake Fluid BP Brake Fluid	Heavy Duty Brake Fluid	Castrol Disc Brake Fluid Castrol Brake Fluid Heavy Duty Castrol Giring Universal	Veedol Disc brake Fluid Veedol Brake fluid Heavy Duty		Frelub HDS	Esso Brake Fluid		SHELL Donax B SHELL Donax BX	Sunoco Brake Fluid		TOTAL HBF	Brake Fluid
HYDRAULIC SYSTEM POWER STEERING (ISO VG32)	液压系统助力转向机构 (ISO VG32)	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ С УСИЛИТЕЛЕМ (ISO VG32)	AGIP OSO 32	BP Energol HLP 32	Rando Oil HD32 Rando Oil 32	Castrol Multiplant Castrol Hysplin AWS 32	Veedol Integrate Veedol Auburn AW 32	Chevron AW Hydraulic Oil 32 Chevron GST Oil 32	Oina 32	Teressed 32	DTE Light DTE 24	Telus 32	Sunvis 816 WR	Rando Oil HD32 Regal Oil Reo 32	TOTAL Azolla ZS 32	Hydraulic Oil
MAST GROUP	立柱组	ГРУППА СТОЙКИ	AGIP GR SM	BP Energrease L2M	Molytex-Grease EP2	Castrol M53 Grease		Chevron Moly Grease 2	ELF Multi MoSz	Beacon Q2	Mobilgrease Special	SHELL Retinax AM	Sunfleet XL Grease	Molytex EP 2	TOTAL Multis MS 2	Special Moly EP Grease
COOLING SYSTEM	冷却系	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	AGIP Antifreeze (LLC)	BP Antifreeze (LLC) BP Isocool (LLC)	AF Engine Coolant	Castrol Antifreeze Castrol Long Life Coolant	Veedol Antifreeze Veedol Long Life Coolant		Glacelf	Esso Longlife Coolant Esso Antifreeze	Mobil Permazone	SHELL LLC	Sunoco Multi-Season Antifreeze	Startex AF and Summer Coolant	TOTAL Antifreeze TOTAL Coolant	Permanent Antifreeze Coolant