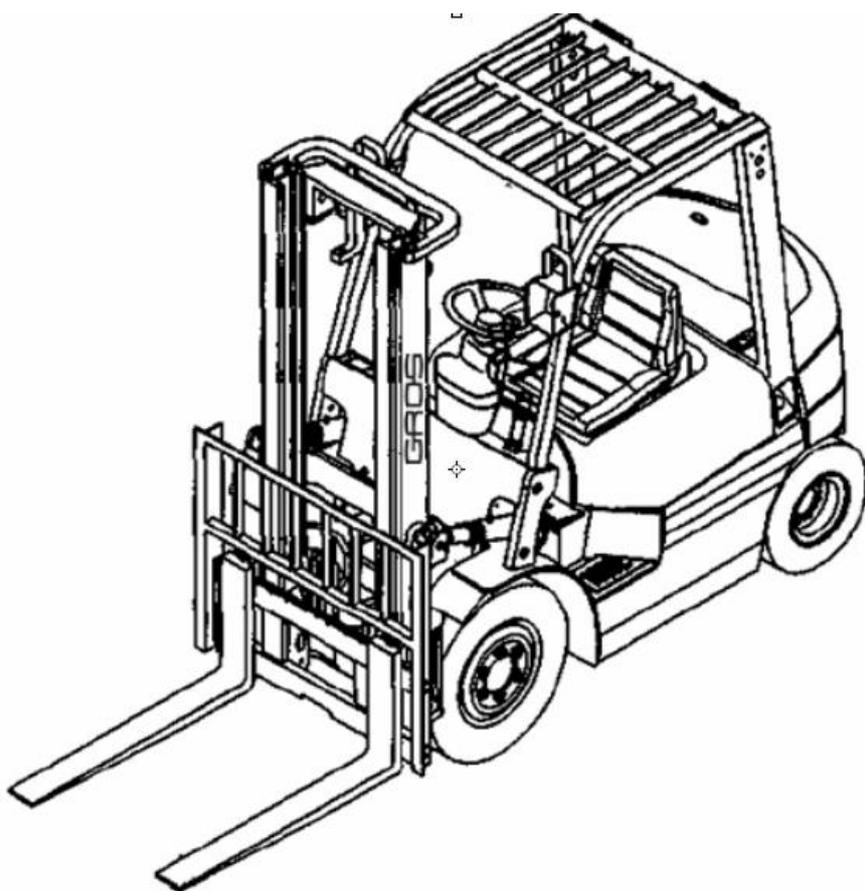


# GROS

## Руководство водителя

Автопогрузчик GROS серия К  
грузоподъемностью 1.0-10.0 т



## **СОДЕРЖАНИЕ**

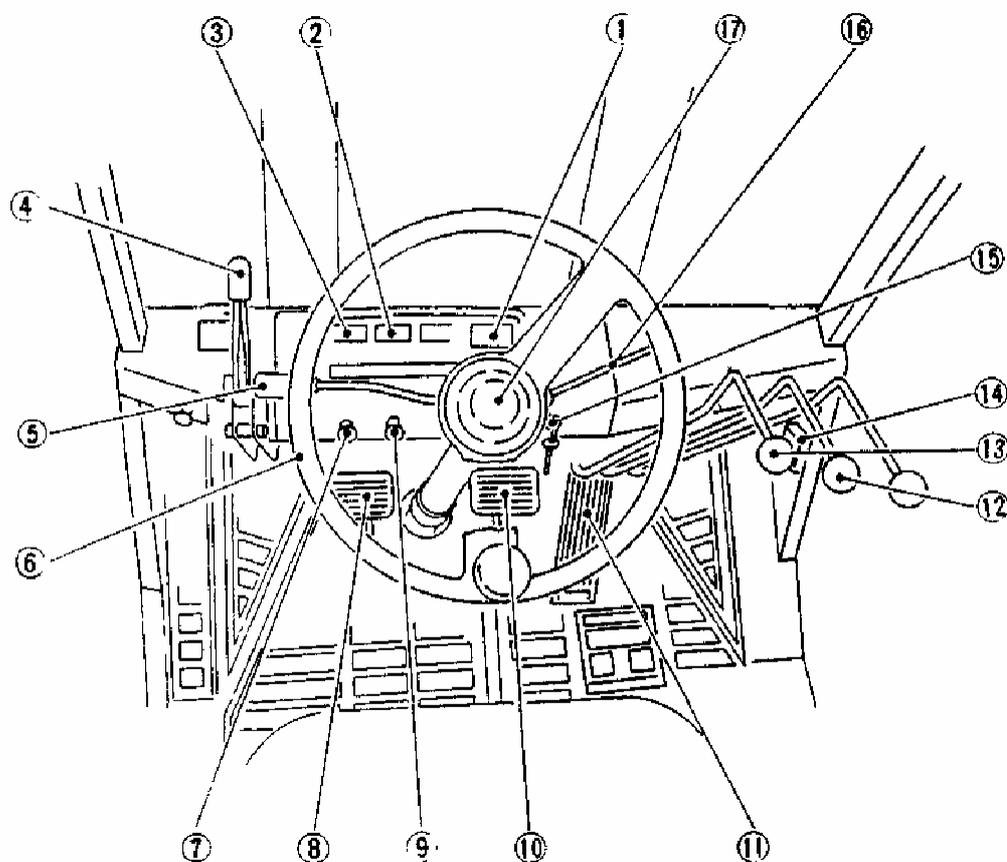
<b>ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ</b>	<b>5</b>
<b>ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ</b>	<b>8</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>	<b>11</b>
<b>КУЗОВ И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>16</b>
<b>ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>23</b>
<b>ЕЖЕДНЕВНЫЙ УХОД</b>	<b>39</b>
<b>ХРАНЕНИЕ</b>	<b>56</b>
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>59</b>
<b>РАСПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ</b>	<b>75</b>

---



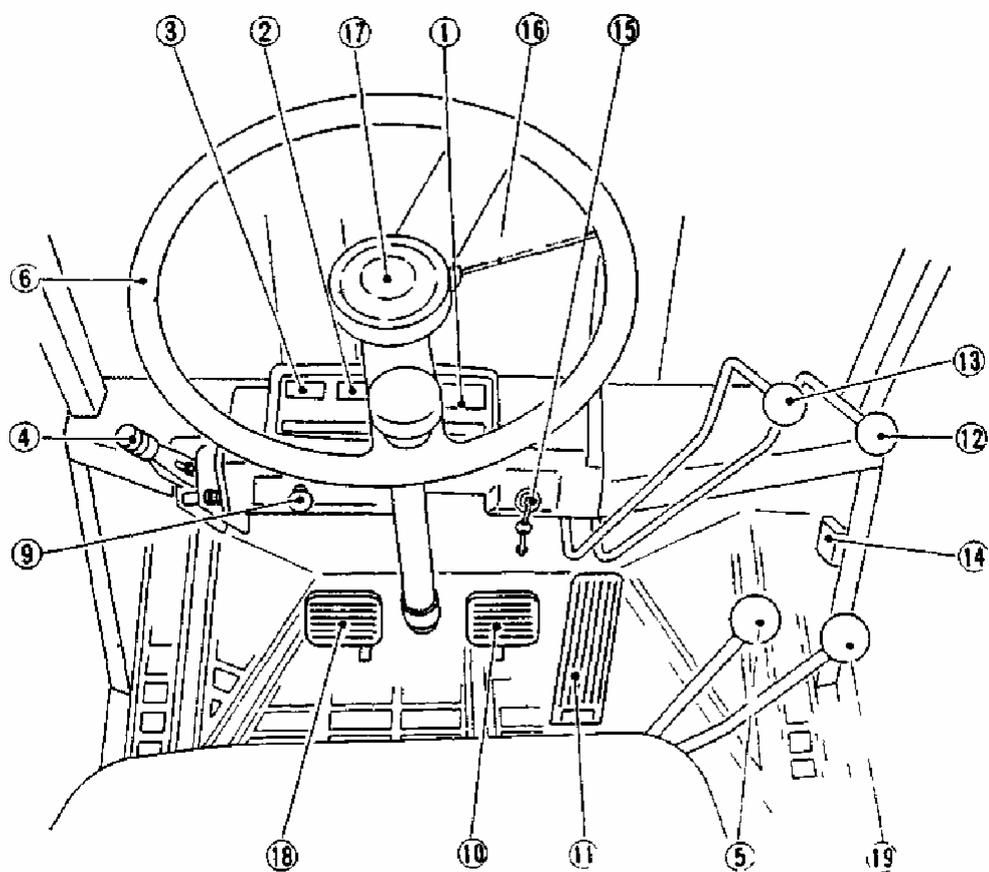
- 1 Наружная рама
- 2 Внутренняя рама
- 3 Подъемная цепь
- 4 Гидроцилиндр
- 5 Спинка вил
- 6 Ограничитель перемещения вил
- 7 Каретка
- 8 Вилы
- 9 Ведущее колесо
- 10 Управляющее колесо
- 11 Крышка топливного бака
- 12 Капот
- 13 Цилиндр наклона мачты
- 14 Место водителя
- 15 Рулевое колесо
- 16 Лобовой прожектор
- 17 Комбинированная лампа
- 18 Защитное ограждение (крыша)
- 19 Задняя комбинированная лампа
- 20 Противовес

## АВТОПОГРУЗЧИК С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ



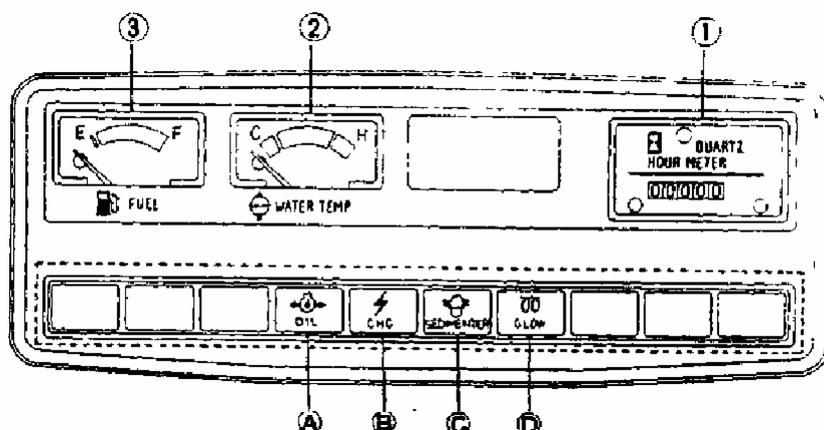
- |   |  |
|---|--|
| (1) Счетчик моточасов                                 | (9) Включение освещения                      |
| (2) Датчик показаний температуры в системе охлаждения | (10) Педаль тормоза                          |
| (3) Топливный расходомер                              | (11) Педаль аксельратора                     |
| (4) Рычаг стояночного тормоза                         | (12) Рычаг наклона мачты                     |
| (5) Рычаг переключения «ВПЕРЕД-НАЗАД»                 | (13) Рычаг подъема вил                       |
| (6) Рулевое колесо                                    | (14) Закрытый плавкий предохранитель         |
| (7) Клапан подсоса (только для бензинового двигателя) | (15) Зажигание                               |
|   | (16) Рычаг переключателя указателей поворота |
|   | (17) Кнопка клаксона                         |

## АВТОПОГРУЗЧИК С МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

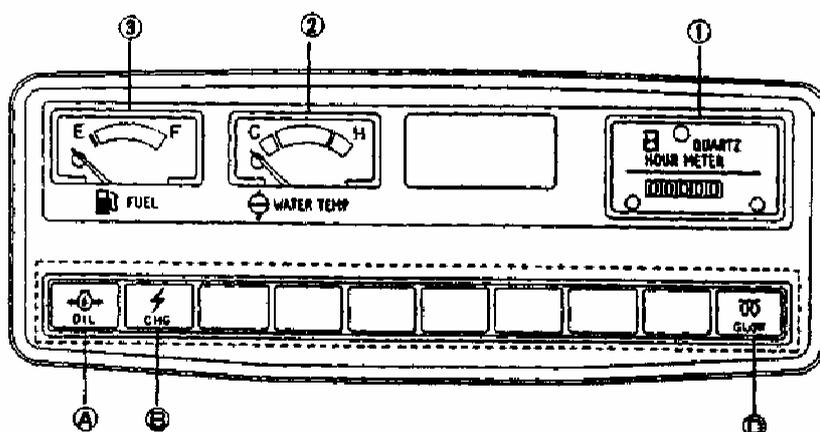


- |   |  |
|---|--|
| (1) Счетчик моточасов                                 | (12) Рычаг наклона мачты                     |
| (2) Датчик показаний температуры в системе охлаждения | (13) Рычаг подъема ви́л                      |
| (3) Топливный расходомер                              | (14) Закрытый плавкий предохранитель         |
| (4) Рычаг стояночного тормоза                         | (15) Переключатель зажигания                 |
| (5) Рычаг движения «ВПЕРЕД-НАЗАД»                     | (16) Рычаг переключателя указателей поворота |
| (6) Рулевое колесо                                    | (17) Кнопка клаксона                         |
| (9) Включение освещения                               | (18) Педаль сцепления                        |
| (10) Педаль тормоза                                   | (19) Рукоятка переключателя скоростей        |
| (11) Педаль акселератора                              |  |

## ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ



(для моделей грузоподъемностью от 1 до 3 тонн)



(для моделей грузоподъемностью от 5 до 10 тонн)

### СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ

Этот индикатор показывает общее время работы двигателя. Используйте его показания для проведения регламентных работ по техобслуживанию и смазке двигателя.

### ЗАРЯДКА (CHG) (B)

Лампа этого индикатора показывает состояние зарядки аккумуляторной батареи. Она загорается при повороте ключа зажигания в положение ВКЛ ("ON"), но должна погаснуть при запуске двигателя при нажатии педали акселератора.



### ВНИМАНИЕ

Если индикатор продолжает гореть или периодически загорается во время работы, это говорит о разряде аккумуляторной батареи и требует незамедлительной проверки уровня зарядки.

## **МАСЛО (А)**

Лампа этого индикатора показывает давление масла в смазочной системе двигателя. Она загорается при запуске двигателя, но должна погаснуть во время его работы, при нажатии педали аксельратора.



### **ВНИМАНИЕ**

Если индикатор продолжает гореть или периодически загорается во время работы двигателя, это говорит о недостаточном давлении и требует незамедлительной проверки.

## **ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЙ (С) (только для моделей грузоподъемностью от 1 до 3 тонн)**

### **ДИЗЕЛЬНЫЙ АВТОПОГРУЗЧИК**

Лампа этого индикатора загорается, если уровень воды в отстойнике достигает определенного значения во время работы двигателя. При нормальной работе эта лампа загорается в момент, когда стартер установлен в положение "ON". После запуска двигателя лампа должна погаснуть. Если индикатор продолжает гореть или периодически загорается во время работы двигателя, заглушите двигатель, и немедленно слейте воду.



### **ВНИМАНИЕ**

Эксплуатация в условиях, когда лампа горит непрерывно, может привести к повреждению топливного насоса высокого давления.

## **РАЗРЯДНЫЙ ИНДИКАТОР (D)**

### **ДИЗЕЛЬНЫЙ АВТОПОГРУЗЧИК**

Эта модель автопогрузчика имеет систему холодного запуска двигателя «БЫСТРОГО СТАРТА» и не имеет позиции «ПРОГОРЕВ» на стартере. Поверните ключ в положение «ВКЛ» (ON), при этом загорится лампа индикатора. После того как индикатор погаснет, поверните ключ в позицию «СТАРТ» (START).

## **ДАТЧИК ПОКАЗАНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В СИСТЕМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (2)**

Этот индикатор отражает значение температуры охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя. При нормальной работе указатель должен

находиться в «зеленой зоне» ( $77^{\circ}\text{C}$  -  $113^{\circ}\text{C}$ ). Если указатель остается в «белой зоне», переведите двигатель в холостой режим работы и подождите, пока указатель не переместится в «зеленую зону».



### **ВНИМАНИЕ**

Если указатель достигнет «красной зоны» немедленно прекратите работу и уменьшите обороты двигателя, позволяя остыть охлаждающей жидкости, и подождите, пока указатель не переместится в «зеленую зону».

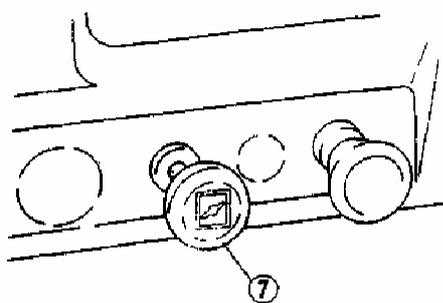
### **ТОПЛИВНЫЙ РАСХОДОМЕР(3)**

Когда переключатель зажигания установлен в положение «ВКЛ», (ON), этот индикатор информирует о количестве топлива, оставшегося в баке. Отметка «E» означает пустой бак, отметка «F» означает полный бак. Указатель перемещается в «красную зону», когда уровень топлива падает до 1/8 емкости бака.



### **ВНИМАНИЕ**

Заполняйте бак полностью в конце рабочего дня или рабочей смены. Такой порядок уменьшает количество конденсата в топливном баке.

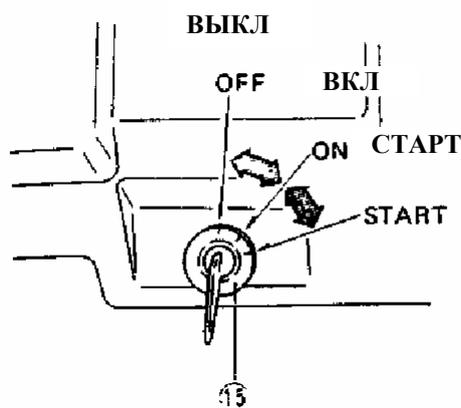


### **КЛАПАН ПОДСОСА (7)**

#### **Бензиновый автопогрузчик**

При запуске холодного двигателя сначала вытяните рычажок «подсоса» и поверните ключ зажигания. После запуска двигателя не забудьте вернуть рычажок в исходное положение; в противном случае могут возникнуть повреждения двигателя или увеличение расхода топлива.

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (15)

#### ВЫКЛ (OFF)

В этой позиции вставляется и вынимается ключ зажигания.

В этой позиции происходит останов дизельного и бензинового двигателя.

#### ВКЛ (ON)

Электрическая цепь замыкается при повороте ключа стартера в положение «ВКЛ» (ON). После запуска двигателя ключ остается в этом положении.

#### СТАРТ (START)

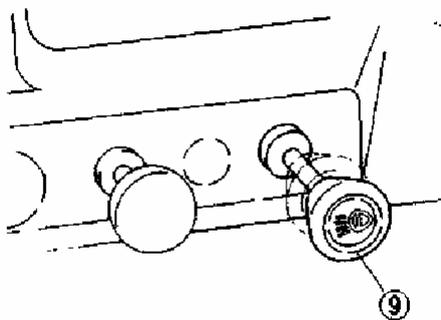
При повороте ключа в положение «СТАРТ» (START) происходит зацепление мотора стартера.

Если ключ отпустить, то он автоматически, при помощи пружины, возвращается в положение «ВКЛ».



### ВНИМАНИЕ

1. Не держите стартер в положение «ВКЛ» (ON) при неработающем двигателе. Это может привести к разрядке аккумулятора.
2. При работающем двигателе не поворачивайте ключ стартера в положение «СТАРТ» (START), это может привести к поломке мотора стартера.
3. Не допускайте работы стартера более 15 секунд одновременно. Сделайте перерыв в 20 секунд перед следующей попыткой запуска двигателя.



### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ (9)

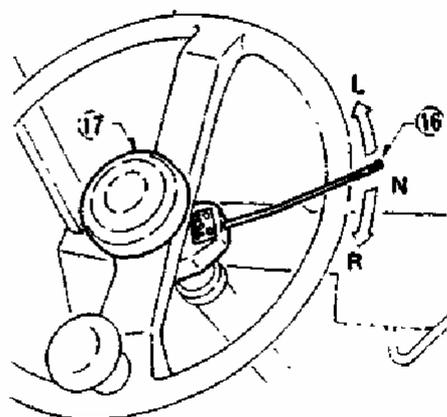
Переключатель освещения имеет два положения включения

	(ВЫКЛ)	1-е положение	2-е положение
Габаритные огни	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Задний свет	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Подсветка номерного знака	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Лобовой прожектор	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ



### ВНИМАНИЕ

Возможность включения освещения не зависит от положения стартера.



## **ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (17)**

Для подачи звукового сигнала нажмите резиновый включатель звукового сигнала, расположенный в центре рулевого колеса. Сигнал звучит также и в случае, когда ключ зажигания находится в положении «ВЫКЛ» (OFF).

## **РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА (16)**

Используйте этот рычаг для указания изменения направления движения автопогрузчика. При перемещении рычага в направлении поворота, начинают мигать сигнальные огни поворота.

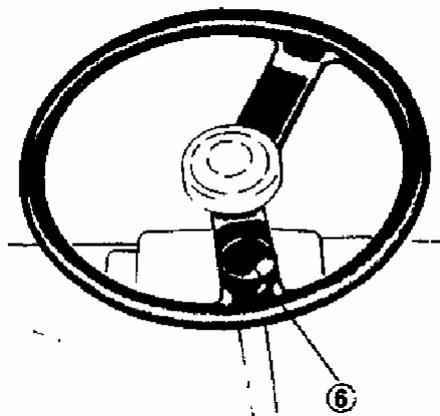
R	Правый поворот
N	Нейтральное положение
L	Левый поворот



### **ВНИМАНИЕ**

Рычаг переключателя указателей поворота не возвращается в нейтральное положение автоматически, как это происходит в пассажирском автотранспорте. Возвращайте в нейтральное положение вручную.

## СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ АВТОПОГРУЗЧИКОМ



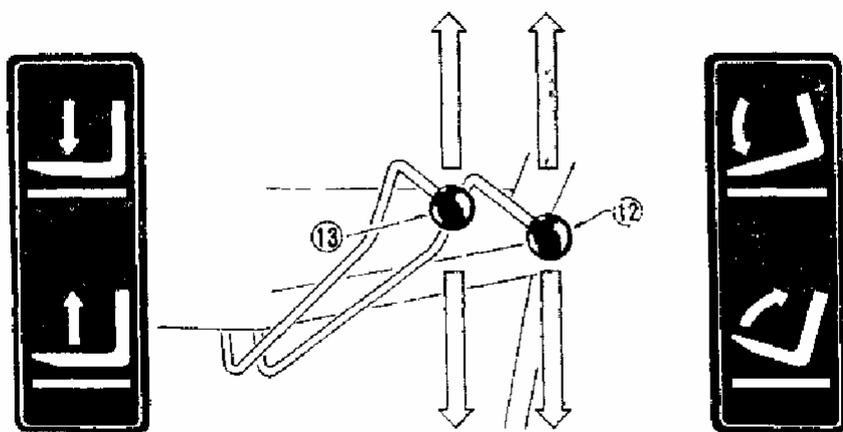
### РУЛЕВОЕ КОЛЕСО (6)

Рулевое колесо автопогрузчика действует общепринятым образом, то есть, при повороте направо погрузчик повернет направо, при повороте налево погрузчик повернет налево. Управляющими колесами являются задние колеса. Это приводит к тому, что автопогрузчик откидывает в сторону при повороте. Небольшая практика легко дает навык борьбы с этим видом опасности.



### ВНИМАНИЕ

Этот автопогрузчик оборудован усилителем рулевого управления, поэтому поворот рулевого колеса сильно затруднится при заглушении двигателя. Чтобы вернуть способность автопогрузчика к управлению, снова запустите двигатель без задержки.



### **РЫЧАГ ПОДЪЕМА ВИЛ (13)**

Вилы можно поднимать или опускать при помощи передвижений вперед и назад этого рычага. Скорость подъема управляется углом наклона рычага и силой нажатия на педаль акселератора. Скорость опускания управляется углом наклона рычага. Значение оборотов двигателя и педаль акселератора не влияют на скорость опускания вил.

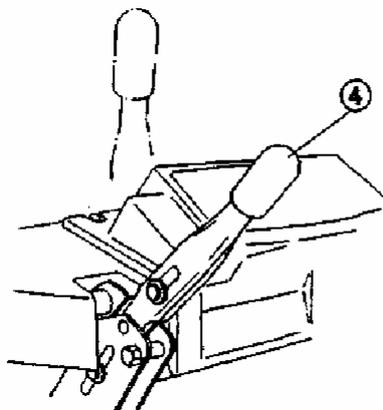
### **РЫЧАГ НАКЛОНА МАЧТЫ (12)**

Мачта может быть наклонена с помощью рычага наклона мачты: Движение рычага назад приведет к отклонению мачты назад, движение вперед – отклонит вперед. Скорость наклона управляется углом наклона рычага и педалью акселератора.



#### **ВНИМАНИЕ**

Блокировка гидравлического контура не позволит наклонить мачту вперед при неработающем двигателе, даже если этот рычаг наклонить вперед.



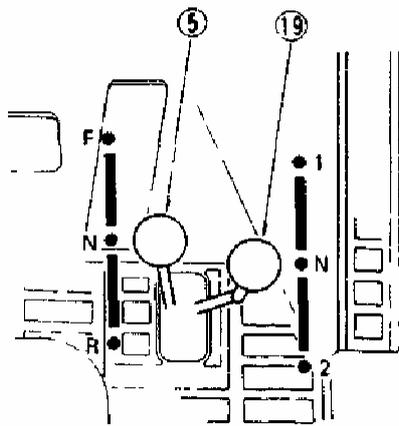
### **РЫЧАГ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА (4)**

Используйте стояночный тормоз при парковке автопогрузчика. Стояночный тормоз фиксирует два передних колеса и включается движением рукоятки на себя. Для освобождения стояночного тормоза следует ручку тормоза переместить вперед.



#### **ВНИМАНИЕ**

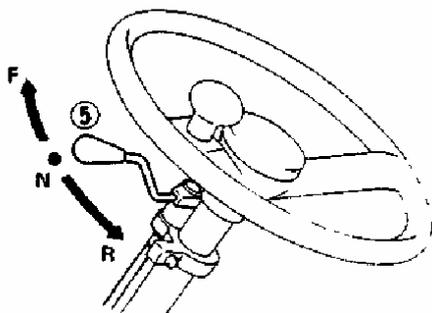
При необходимости парковки на наклонном участке, убедитесь в том, что колеса заблокированы.



## РЫЧАГИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СКОРОСТЕЙ (5) (19)

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ			
РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД-НАЗАД (5)		РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СКОРОСТЕЙ (19)	
F	ВПЕРЕД	1	НИЗКАЯ
N	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	T	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
R	НАЗАД	2	ВЫСОКАЯ

Рычаг управления передачей напольного типа имеет по два положения скорости вперед и назад соответственно. Перед переключением передачи выжмите педаль сцепления до конца. Всегда тормозите до полной остановки перед переключением направления движения на противоположное. Перемещение рычага изменения направления движения приводит к загоранию задних огней.



## КОРОБКА ПЕРЕДАЧ С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ

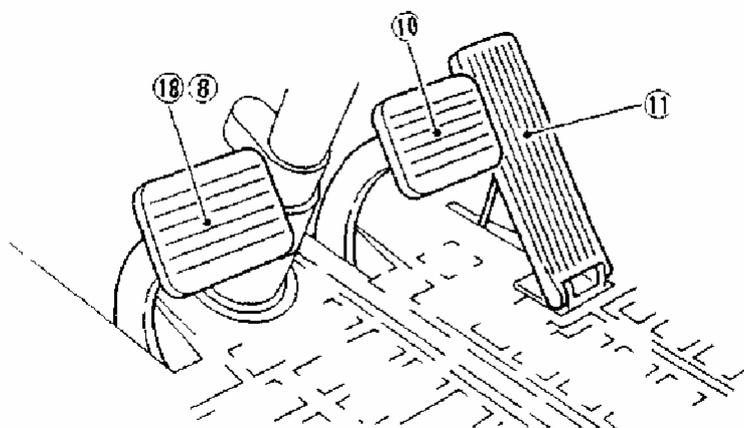
F	ВПЕРЕД
N	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
R	НАЗАД

Рычаг управления передачей расположен на рулевой колонке и имеет одно положение скорости вперед и назад. Перед переключением передачи выжмите педаль сцепления до конца. Всегда тормозите до полной остановки перед переключением направления движения на противоположное. Перемещение рычага изменения направления движения приводит к загоранию задних огней



### ВНИМАНИЕ

Не забывайте установить рычаг переключения «ВПЕРЕД-НАЗАД» в нейтральное положение при запуске двигателя.



### ПЕДАЛИ

См. рисунок: Педаль сцепления или инчингова педаль (слева), педаль тормоза (в центре), и педаль акселератора (справа).

### ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ (18)

### АВТОПОГРУЗЧИК С МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

Назначение педали сцепления – позволить оператору произвести зацепление или расцепление двигателя и трансмиссии.

При нажатии педали сцепления двигатель расцепляется с трансмиссией, при освобождении педали зацепление позволяет передать усилие двигателя в трансмиссию.



### **ВНИМАНИЕ**

По возможности избегайте движения автопогрузчика при условиях с не включенным до конца сцеплением.

### **ИНЧИНГОВА ПЕДАЛЬ (8)**

#### **ГИДРОТРАНСФОРМАТОР**

При нажатии этой педали, давление масла в гидравлическом сцеплении падает (игольчатый клапан перемещается влево), позволяя водителю произвести понизить передачу. Используйте педаль для передвижения автопогрузчика во время работы подъемного механизма на высоких оборотах.

В полностью нажатом состоянии эта педаль, действует как педаль тормоза.

### **ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА (11)**

Педадь акселератора увеличивает обороты двигателя. При освобождении педали двигатель совершает обороты холостого хода.

### **ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА (10)**

Нажатием педали осуществляется торможение и остановка автопогрузчика. Одновременно зажимаются тормозные огни.

## КУЗОВ И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

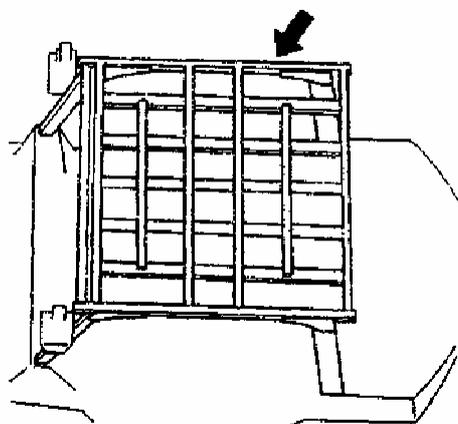


### СИДЕНИЕ ВОДИТЕЛЯ

Автопогрузчик оборудован сидением водителя.

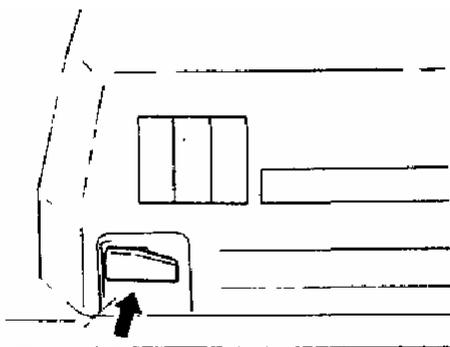
### РЫЧАГ РЕГУЛЯТОРА ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНИЯ

Отрегулируйте сидение до положения, которое позволяет легкий доступ до ручных и ножных средств управления. Сидение может быть разблокировано перемещением рычага регулятора вправо. Перед началом работы убедитесь, что сидение удобно отрегулировано и надежно заблокировано.



### ВЕРХНЕЕ ОГРАЖДЕНИЕ

Прочность верхнего ограждения отвечает стандартам техники безопасности и надежно защищает оператора сверху.



## КАПОТ

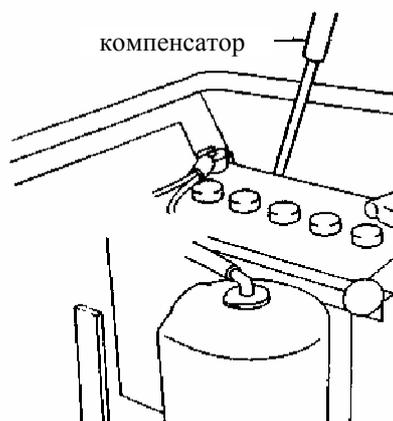
Капот полностью открывает легкий доступ к двигателю для технического обслуживания. Чтобы поднять капот, поднимите рычаг блокировки (он указан стрелкой на рисунке), тогда капот может быть поднят небольшим усилием с помощью компенсатора.

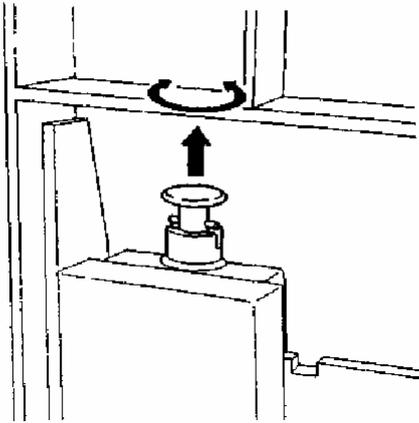
Закройте капот полностью до блокировки.



## ВНИМАНИЕ

При закрывании капота берегите пальцы.





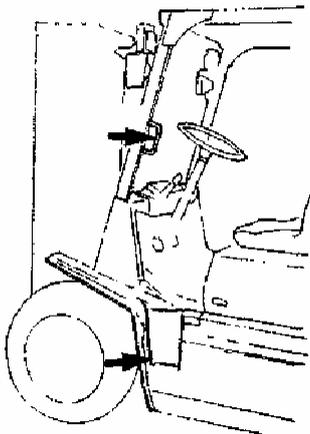
### **ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ВИЛ**

Ограничитель хода виЛ фиксирует положение виЛ на месте. Для регулировки положения виЛ выдвиньте вверх ограничитель виЛ, поверните его, и переставьте виЛы в требуемое положение. Расстояние между вилами должно соответствовать характеру перевозимого груза.



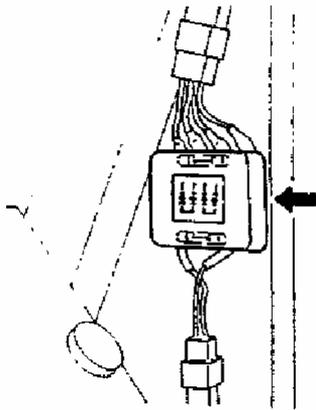
### **ВНИМАНИЕ**

Вилы должны располагаться симметрично по отношению к центральной оси машины, поэтому ограничители виЛ должны быть всегда выставлены.



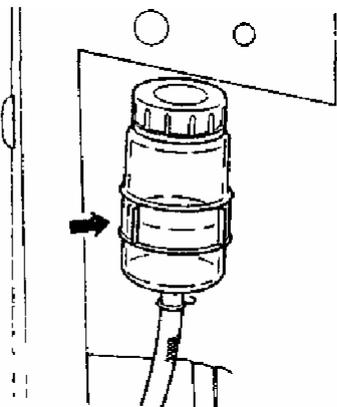
### **СТУПЕНЬКИ И ПОРУЧНИ**

Ступеньки имеются с обеих сторон кузова автопогрузчика. Поручни расположены на левой передней штанге защитного ограждения. Пользуйтесь ступеньками и поручнями при посадке и высадке.



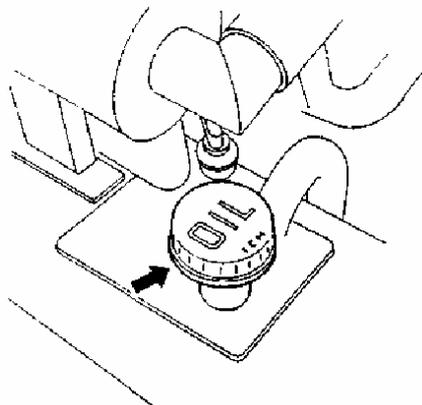
### **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ (14)**

Коробка с предохранителями расположена справа от водителя в кабине автопогрузчика.



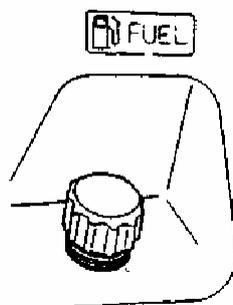
### **ПОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК ТОРМОЗНОЙ ГИДРОСИСТЕМЫ**

Пополнительный бачок тормозной гидросистемы расположен слева от водителя в кабине автопогрузчика. Этот полупрозрачный бачок позволяет контролировать уровень жидкости снаружи.



## КРЫШКА ПИТАТЕЛЬНОГО БАЧКА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Крышка питательного бачка тормозной системы располагается справа от капота. Заполнение рабочей жидкостью производится через его крышку, которая снабжена измерительным стержнем.



## КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА

Крышка топливного бака расположена сзади на левой стороне автопогрузчика. Открывается бак поворотом крышки против часовой стрелки.



### ВНИМАНИЕ

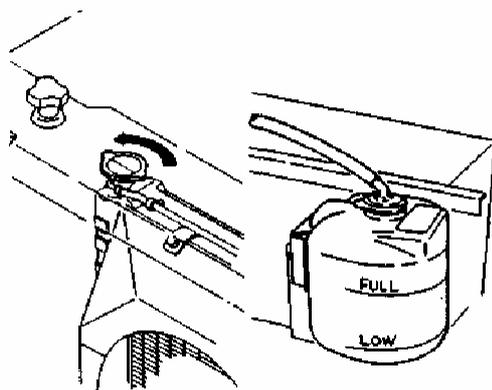
Крышка топливного бака имеет внутри сапун для подачи воздуха в бак. Если этот сапун поврежден или закупорен, то в топливной системе могут возникнуть повреждения. Проверьте состояние сапуна всякий раз при заливке топлива.



### ВНИМАНИЕ

#### ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТОПЛИВОМ

- Остановите автопогрузчик, заглушите двигатель и поставьте его на стояночный тормоз. Убедитесь в отсутствии вблизи открытого пламени. Не курить. Водитель не должен оставаться на водительском месте во время заправки топливом.
- После заправки бака тщательно закройте крышку бака. Неплотно закрытая крышка может стать причиной течи топлива и, как следствие, стать причиной пожара.
- Перед началом движения убедитесь в том, что крышка бака плотно прикручена и что нет разлитого топлива ни на самом автопогрузчике, ни вокруг него.
- Для определения уровня топлива в качестве подсветки никогда не используйте открытое пламя спички или зажигалки.



### **КРЫШКА РАДИАТОРА**

Крышка радиатора расположена под передним диском колеса вентилятора в задней части капота. При ежедневном осмотре вы не должны снимать крышку.

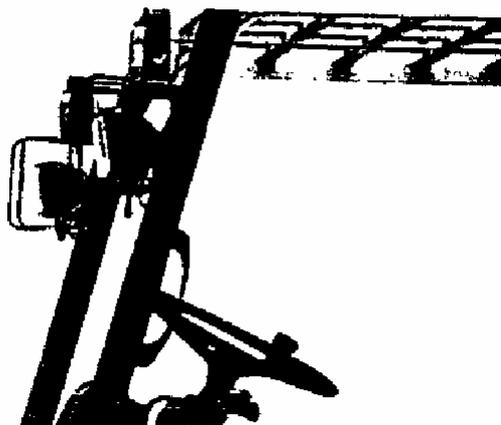
### **БАК С ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТЬЮ.**

Этот бак расположен около аккумуляторной батареи.



### **ВНИМАНИЕ**

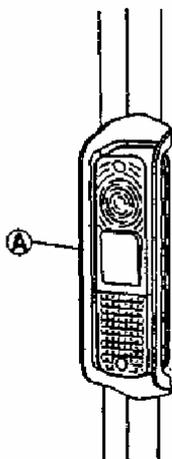
Не открывайте резко крышку радиатора, пока не остыл двигатель. Поверните ее слегка влево, давая возможность уменьшить давление, потом снимите крышку. Не забудьте одеть перчатки.



### **ФРОНТАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ(В) (С)**

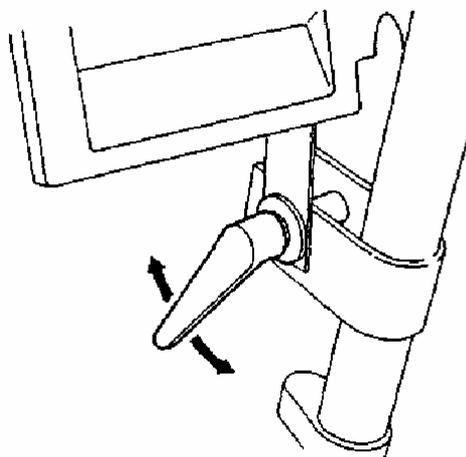
Две головные фары (В) комбинированная лампа (С) (поворотная сигнализация, стояночная и габаритная) установлены

спереди автопогрузчика. Содержите осветительное оборудование в чистоте, и своевременно заменяйте поврежденные детали.



#### **ЗАДНЯЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАМПА (А)**

Задняя комбинированная лампа обеспечивает поворотную сигнализацию стоп-сигнал, парковочную сигнализацию, сигнализацию заднего хода и задний отражатель. Содержите ее в порядке и чистоте.



#### **РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА КОЛОННЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Угол наклона колонны рулевого управления может регулироваться в пределах 4.5 градусов. Колонну можно разблокировать поворотом рычага против часовой стрелки и заблокировать поворотом по часовой стрелке.

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдение правил техники безопасности входит в ваши обязанности и лежит на вашей ответственности. В настоящих инструкциях рассмотрены меры предосторожности, типичные для вилочных автопогрузчиков. Они также пригодны и для автопогрузчиков, снабженных навесным оборудованием. Внимательно изучите данное руководство и соблюдайте меры предосторожности.



**ВНИМАНИЕ --СИМВОЛ, ПРИВЛЕКАЮЩИЙ ВНИМАНИЕ К БЕЗОПАСНОСТИ.**

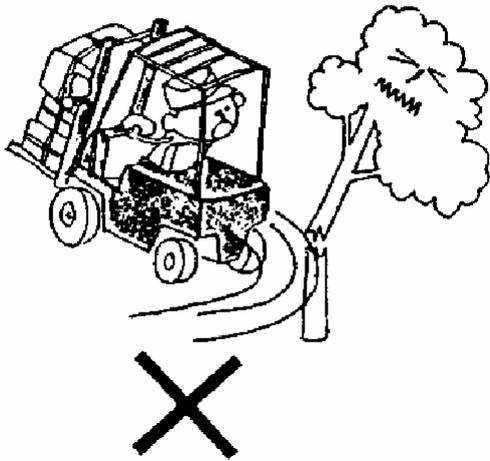


## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

### 1. ЗНАЙ СВОЙ АВТОПОГРУЗЧИК

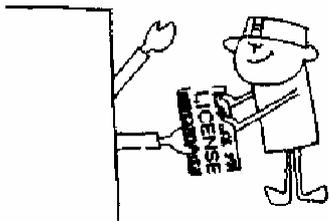
Автопогрузчик предназначен для перевозки грузов, и имеет существенные отличия от пассажирского автотранспорта:

- Плохой обзор из-за подъемного механизма.
- Управление задними колесами приводит к заносу задней части при повороте.
- Компактный по конструкции автопогрузчик. Большая часть веса нагруженного автопогрузчика приходится на передние колеса, что ведет к невысокой устойчивости машины.
- Прочтите Руководство водителя и изучите заводские характеристики автопогрузчика, и овойте навыки управления автопогрузчиком и погрузочно-разгрузочных работ. Если в настоящем руководстве вам покажется что-либо неясным, попросите руководителя объяснить непонятное.



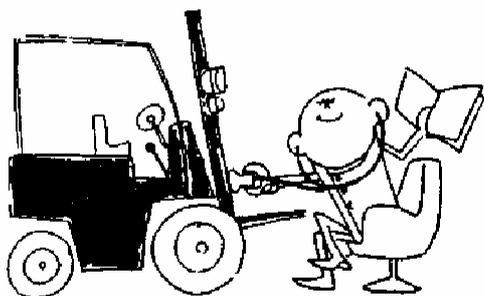
## 2. ПОЛУЧИ РАЗРЕШЕНИЕ НА УПРАВЛЕНИЕ АВТОПОГРУЗЧИКОМ

- К управлению автопогрузчиком допускается только обученный персонал.



## 3. ПРОИЗВОДИ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ОСМОТР

- Производите периодический осмотр автопогрузчика на предмет утечки воды, масла, деформаций, ослабления резьбовых соединений и т. д. Пренебрежение этим правилом приводит к уменьшению срока службы компонентов, а в худшем случае к несчастным случаям.
- Тщательно вытирайте масло, смазку, воду с поверхности пола и приборов управления.
- Заглушите двигатель перед его осмотром. Будьте особенно осторожны при обращении с вентилятором.
- При осмотре радиатора или глушителя избегайте ожогов.



#### **4. НЕ ИГНОРИРУЙ ОБНАРУЖЕННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

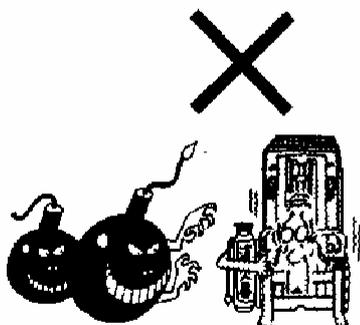
- При обнаружении неисправности в работе автопогрузчика немедленно прекратите работу и сообщите о неисправности диспетчеру.
- При загорании лампы аварийной сигнализации отведите автопогрузчик в удобное место, произведите проверку и устраните неисправность.

### **ПЕРЕД РАБОТОЙ И ПОСЛЕ РАБОТЫ**



#### **5. ИЗБЕГАЙ ОПАСНОСТИ ПОЖАРА**

- Не используйте открытое пламя для проверки уровня или течи топлива или электролита или охлаждающей жидкости
- Не курите при осмотре аккумуляторной батареи, при работе с топливом или топливной системой. Существует опасность взрыва.
- Никогда не заправляйте топливный бак при работающем двигателе.

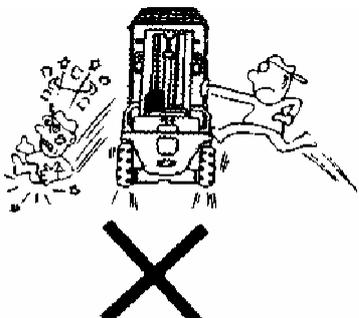


## 6. ПРОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

- Прогревайте двигатель в течение 5 минут перед началом работы. Перед тем как заглушить двигатель, дайте возможность поработать в течение 5 минут на холостом ходу.
- При работе в закрытом помещении убедитесь в наличии вентиляции. При необходимости воспользуйтесь вентилятором.

## 7. ПРАВИЛА ПОСАДКИ-ВЫСАДКИ

- Никогда не производите посадку и высадку на движущийся автопогрузчик. Пользуйтесь ступеньками и поручнями.



## 8. НЕ ТРОГАЙ РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ, ПОКА НЕ ЗАЙМЕШЬ КРЕСЛО ВОДИТЕЛЯ

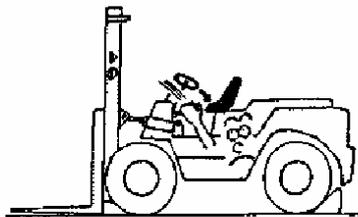
- Не делайте попыток управлять автопогрузчиком, до тех пор, пока не займете уверенно кресло водителя.
- Перед началом работы, отрегулируйте сиденье так, чтобы все ручные и ножные педали находились в пределах досягаемости.

## 9. ПРАВИЛЬНО СТАРТУЙ

Перед запуском двигателя убедитесь в том, что:

- Рукоятка стояночного тормоза прочно закреплена.
- Рычаг переключения вперед-назад находится в нейтральном положении.

Перед началом движения убедитесь в том, что рядом с автопогрузчиком никого нет.



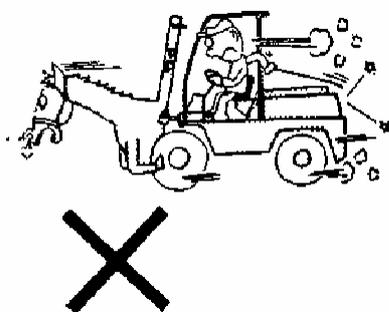
## 10. ПРАВИЛЬНО ПАРКУЙ АВТОПОГРУЗЧИК

- Паркуйте автопогрузчик на ровном месте и используйте стояночный тормоз. В случае, когда невозможно избежать парковки на уклоне, заблокируйте колеса.
- Опустите вилы на землю или на пол и немного наклоните вперед. Заглушите двигатель и вытащите ключ.

## ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

### 11. НЕ УСТРАИВАЙ СКАЧЕК

- Не устраивайте соревнований или игр, во время работы на автопогрузчике. Управляйте плавно без рывков и резкого торможения. Избегайте внезапных остановок, неожиданных стартов и поворотов.



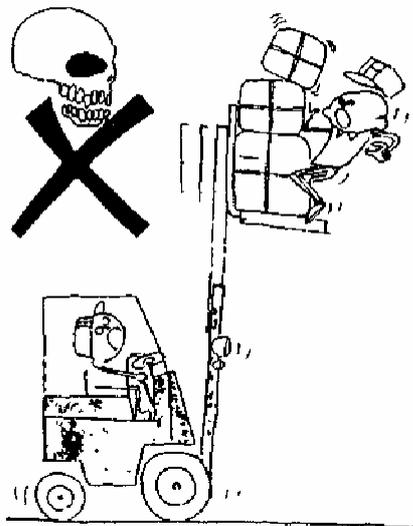
### 12. СОБЛЮДАЙ ПРАВИЛА УЛИЧНОГО ДВИЖЕНИЯ

- Наблюдайте за скоростью и дорожными знаками. Не превышайте скорость.
- При проезде по дорогам и улицам выполняйте все соответствующие правила уличного движения.
- Ненагруженный автопогрузчик должен уступить дорогу грузеному транспортному средству на узкой или наклонной дороге.



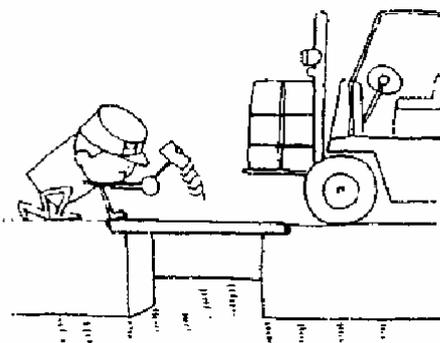
### 13. НЕ ПРЕДЛАГАЙ НИКОМУ ПРОКАТИТЬСЯ

- Не позволяйте другим кататься на вилах, поддонах или на автопогрузчике.



#### 14. ПРОЕЗД ПО МОСТКУ

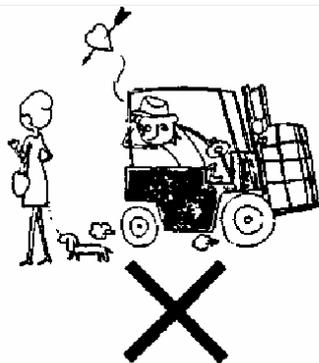
- Перед проездом по мосткам убедитесь в том, что они достаточно надежно изготовлены и



безопасны. Заранее узнайте состояние дороги.

#### 15. НЕ МЕЧТАЙ

Думайте о работе. Старайтесь предупредить опасность до ее появления.



## 16. ГЛЯДИ ВПЕРЕД

- Глядите на дорогу в направлении движения и помните, что блуждающий взгляд означает блуждающий автопогрузчик, а это опасно.

## 17. ОСТАВАЙСЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- Никогда не высовывайте голову, руки, ноги за пределы водительского места



## 18. ПЕРЕВОЗКА ОБЪЕМНЫХ ГРУЗОВ

- При транспортировке объемных грузов, которые ограничивают видимость, управляйте машиной задним ходом или при помощи ассистента. В случае помощи ассистента убедитесь, что вы понимаете его сигналы, подаваемые руками, флажками, свистком или другим способом.
- При работе с протяженными грузами, такими как бревна, трубы и т.д., или в случае управления крупногабаритной моделью автопогрузчика, будьте предельно осторожны и внимательно следите за движениями конца груза в узких проходах и за его колебаниями при повороте. Будьте внимательны по отношению к напарнику.

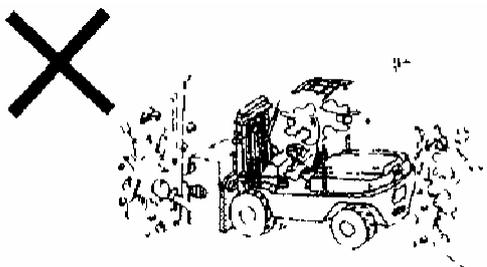


## 19. СЛЕДИ ЗА ПОДЪЕЗДНЫМИ ПУТЯМИ

- Обращайте внимание на коридоры, кабели, дверные проемы, карнизы. Будьте осторожны при работе в людном месте.

## 20. СНИЖАЙ СКОРОСТЬ НА ПОВОРОТАХ

- Уменьшите скорость и подайте звуковой сигнал пре приближении к поперечному проходу и в местах с ограниченной видимостью. Уменьшайте скорость при совершении маневра.



## 21. ЗНАЙ СВОИ ГАБАРИТЫ

- Будьте особенно внимательны при поворотах и при движении задним ходом. Остерегайтесь ударов штырем вилочного захвата.
- Автопогрузчик, оборудованный навесным оборудованием для длинно-мерных грузов, требует большего радиуса разворота.
- Убедитесь в том, что груз равномерно размещен на вилах, будьте предельно внимательны при движении по неровной поверхности земляного покрытия.

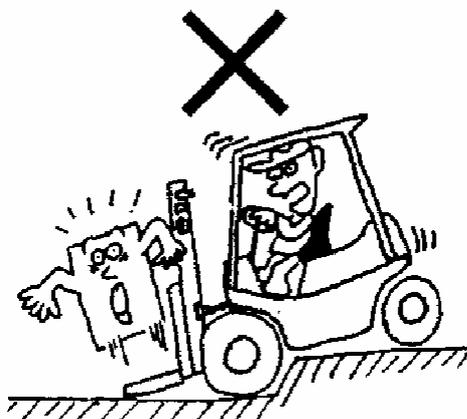


## 22. ОСТЕРЕГАЙСЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ПРЕДМЕТОВ

- Держитесь подальше от контейнеров с жидкостью, тюков с тканью, бумагой, химикатами из-за опасности их воспламенения или взрыва, вызванного выхлопными газами из глушителя.
- Никогда не переезжайте силовые кабели.

## 23. СНИЖАЙ СКОРОСТЬ ПРИ ЕЗДЕ НОЧЬЮ

- Водитель может ошибиться в оценке расстояния до предмета или в размере неровности на дороге при езде ночью. Поддерживайте скорость движения, при которой можно безопасно затормозить.
- Пользуйтесь лобовым прожектором, рабочим освещением и габаритными



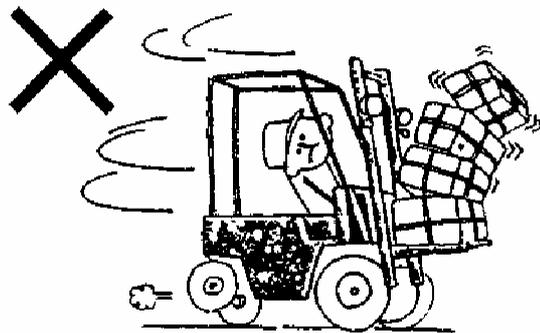
огнями.

## 24. ОСМОТРИ РАБОЧУЮ ПЛОЩАДКУ

- Внимательно осмотрите поверхность, по которой будет происходить движение. Отыщите все ямы, ухабы, препятствия. Найдите всё, что может привести к потере управления во время движения, к перевороту или пробуксовке.
- Очистите поверхность от строительного мусора. Уберите все, что может проткнуть колесо или вывести из равновесия автопогрузчик.
- Снижайте скорость на мокрой или скользкой дороге. Не двигайтесь по краю дороги. Если это неизбежно, будьте предельно внимательны.

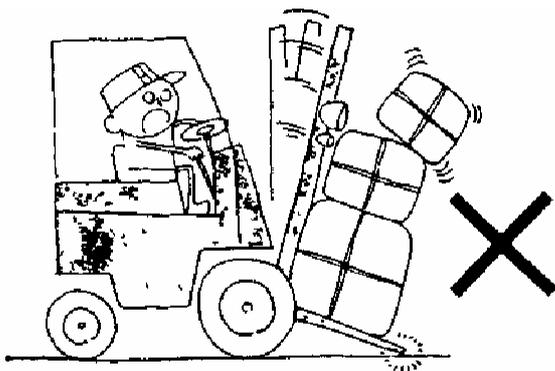
## 25. ДЕРЖИ ГРУЗ ПОНИЖЕ

- Движение с поднятыми вилами опасно вне зависимости едет ли с грузом автопогрузчик или без груза. При движении вилы должны располагаться на уровне от 15 до 30 см над поверхностью.
- Не приводите в движение механизм поперечного перемещения вил, когда вилы с грузом подняты, это может привести к потере устойчивости автопогрузчика.



## 26. НАКЛОНИ МАЧТУ НА СЕБЯ

- При движении груз должен располагаться по возможности ближе к земле, а мачта наклонена назад. Работая со стальным поддоном, отклоните мачту назад, предохраняя поддон от соскальзывания с вилок.
- На автопогрузчиках, которые оборудованы ковшом, поворотными вилами, опрокидывающим оборудованием или оборудованием для погрузки леса, рычаг управления навесным оборудованием должен находиться в положении «ВВЕРХ» ("UP").

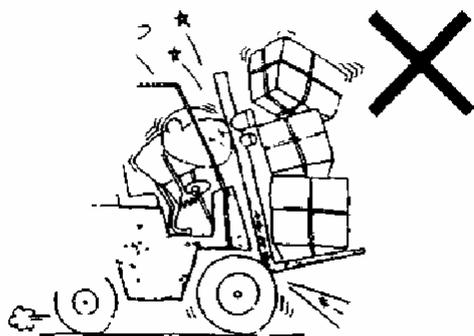


## 27. РЕЗКО НЕ ТОРМОЗИ

- Избегайте резкого торможения и спусков по уклону на большой скорости. При этом существует опасность потерять груз или равновесие автопогрузчика.

## 28. СНАЧАЛА ОСТАНОВИСЬ, ПОТОМ НАЧИНАЙ ДВИЖЕНИЕ НАЗАД

- Всегда делайте полную остановку перед изменением направления движения на противоположное.



## 29. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПОД УКЛОМ

- При движении под уклон используйте торможение двигателем. При торможении двигателем не работайте рычагами переключения скоростей и направления.

Если автопогрузчик превышает допустимую скорость, воспользуйтесь педалью тормоза.

### 30. ДВИЖЕНИЕ ВВЕРХ И ВНИЗ

- Грузеный автопогрузчик на склоне располагайте задним мостом в сторону склона. Так при движении вверх используйте прямую передачу, при движении вниз – передачу заднего хода.
- Не поворачивайтесь боком к склону – это опасно из-за возможности перевернуться.



### 31. ЗНАЙ ВОЗМОЖНОСТИ СВОЕГО АВТОПОГРУЗЧИКА

- Знайте номинальную мощность своего автопогрузчика и никогда не превышайте ее.
- Не используйте людей в качестве дополнительного противовеса. Это очень опасно.



### 32. ЗНАЙ СВОЙ ГРУЗ

Обращайте внимание на материал и форму груза, пользуйтесь соответствующим навесным оборудованием.

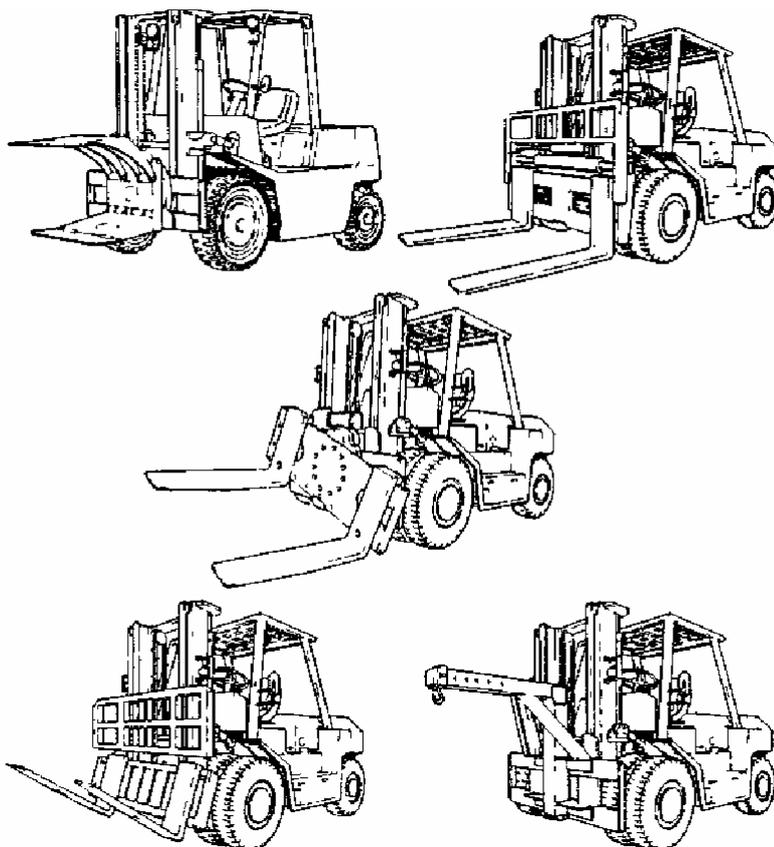
Не поднимайте груз проволочным канатом, зацепленным за вилы, так как он может соскользнуть. При необходимости строповочные работы должны производиться квалифицированным персоналом с использованием крановой стрелы и крюка. Старайтесь, чтобы концы вилок не выдавались далеко за пределы груза. Выступающие концы вилок могут повредить или перевернуть соседний груз.

### 33. ПОЛЬЗУЙСЯ ЗАЩИТНЫМИ ОЧКАМИ

- Водитель может засорить глаза пылью или песком при работе на запыленном участке. Следите за направлением ветра и наденьте защитные очки при необходимости.

### 34. ИСПОЛЬЗУЙ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Мы поставляем самое разнообразное навесное оборудование вилы, ковши, поворотный захват, захват или заваливающиеся вилы. Используйте эти приспособления только по их прямому назначению.



### 35. НЕ ПОДНИМАЙ НЕ УРАВНОВЕШЕННЫЙ ГРУЗ

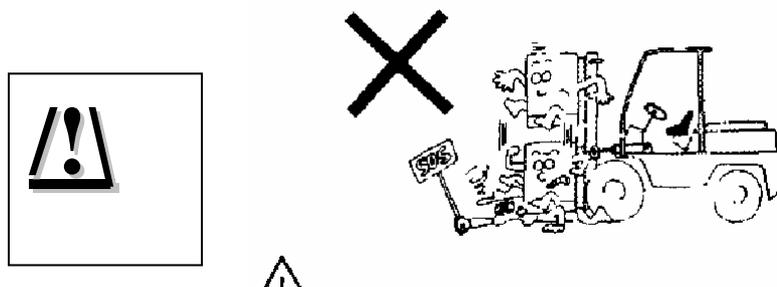
- Убедитесь в том, что ваш груз равномерно расположен на вилках. Не пытайтесь поднять груз на одном из штырей вилок.

Работая на погрузчике с захватом, убедитесь, что груз надежно и безопасно зажат, и только тогда поверните рычаг управления грузом полностью.

Когда на автопогрузчике установлено оборудование для работы с длинномерными предметами, будьте особенно внимательны из-за возможности отклонения груза (Центр тяжести груза должен быть максимально приближен к центру тяжести погрузчика)

### 36. ПОЛЬЗУЙСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПОДДОНОМ

- Поддоны и полозья должны строго соответствовать грузу. Никогда не пользуйтесь деформированными или сломанными поддонами.

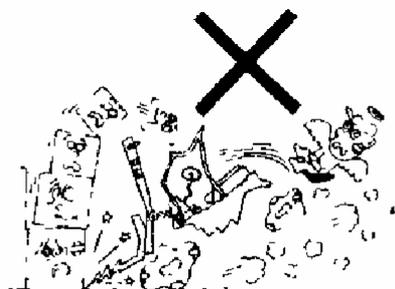


### 37. НЕ ПОЗВОЛЯЙ НИКОМУ НАХОДИТЬСЯ ПОД ГРУЗОМ

- Никогда не позволяйте никому находиться под вилами или другим навесным оборудованием. Если этого избежать нельзя, используйте аварийную блокировку для предотвращения падения или внезапного движения вилок.

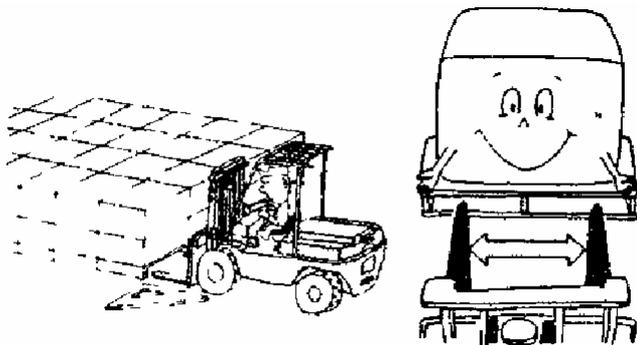
### 38. ОБРАЩАЙСЯ С ГРУЗОМ АККУРАТНО

- Не подъезжайте к грузу при погрузке на большой скорости. Убедитесь, что груз устойчиво расположен на вилах перед его подъемом.
- Делайте остановку перед грузом, убедитесь в безопасности работ.



### 39. ЗАВОДИ ВИЛЫ ПРЯМО

- Когда груз вынимается из штабеля, заезжайте прямо, заводите вилы аккуратно.

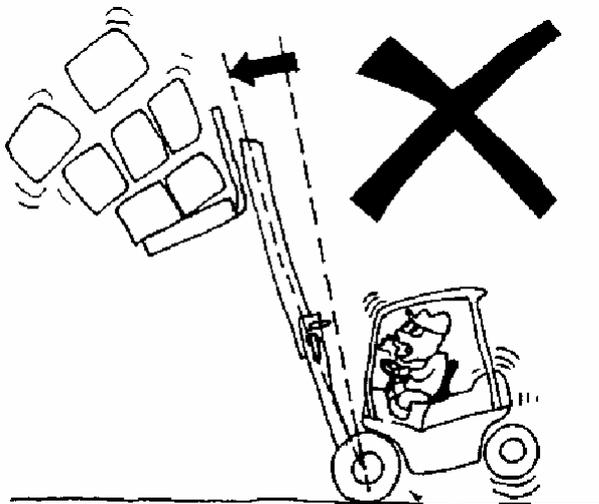


### 40. НЕ НАКЛОНЯЙ МАЧТУ ПОКА ГРУЗ НАВЕРХУ

- Сведите к минимуму толчки вперед и назад при погрузке и разгрузке груза на высоте. Никогда не наклоняйте мачту вперед, пока груз не опустили на минимальную высоту.

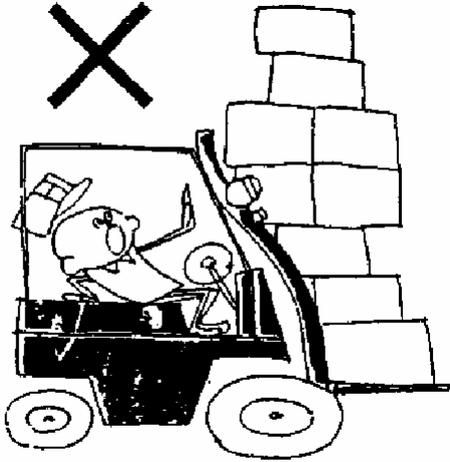
• При штабелировании грузов на большой высоте, вначале выровняйте мачту на высоте 15 - 20 см над землей, и только после этого продолжайте движение вверх. Никогда не отклоняйте мачту от вертикали, если груз наверху.

- При снятии груза с большой высоты вставьте вилы в поддон, отведите погрузчик назад и опустите груз. Наклоните мачту назад после опускания груза. Никогда не наклоняйте мачту пока груз наверху.



#### **41. НЕ ПЕРЕГРУЖАЙ АВТОПОГРУЗЧИК**

- Не загружайте автопогрузчик выше спинки вил. Если этого избежать нельзя, закрепите груз. Если объемный груз затрудняет видимость, ведите автопогрузчик задним ходом, или воспользуйтесь сигналами напарника.



#### **42. НЕ РАБОТАЙ НА СКЛОНЕ**

- Никогда не загружайтесь, если автопогрузчик не стоит на горизонтальной поверхности, не работайте на склоне.

#### **43. БУКСИРОВКА**

- Не пытайтесь отбуксировать автопогрузчик при неисправном двигателе, поломки системы рулевого управления или тормозной системы.
- Соблюдайте правила дорожного движения при буксировке автопогрузчика по дорогам общего пользования.

#### **44. ВИЛОЧНАЯ КОНСОЛЬ И ВИЛЫ**

Вилы нельзя класть на метку посередине вилочной консоли.

## **ДРУГОЕ**

### **45. ЗАЩИТИ СЕБЯ**

- Надевайте защитную одежду и приспособления персональной безопасности типа шлема, защитной обуви, светоотражающей одежды и т.д. В целях безопасности не носите галстуки и кулоны.

### **46. МАРКИРОВОЧНЫЕ ТАБЛИЧКИ**

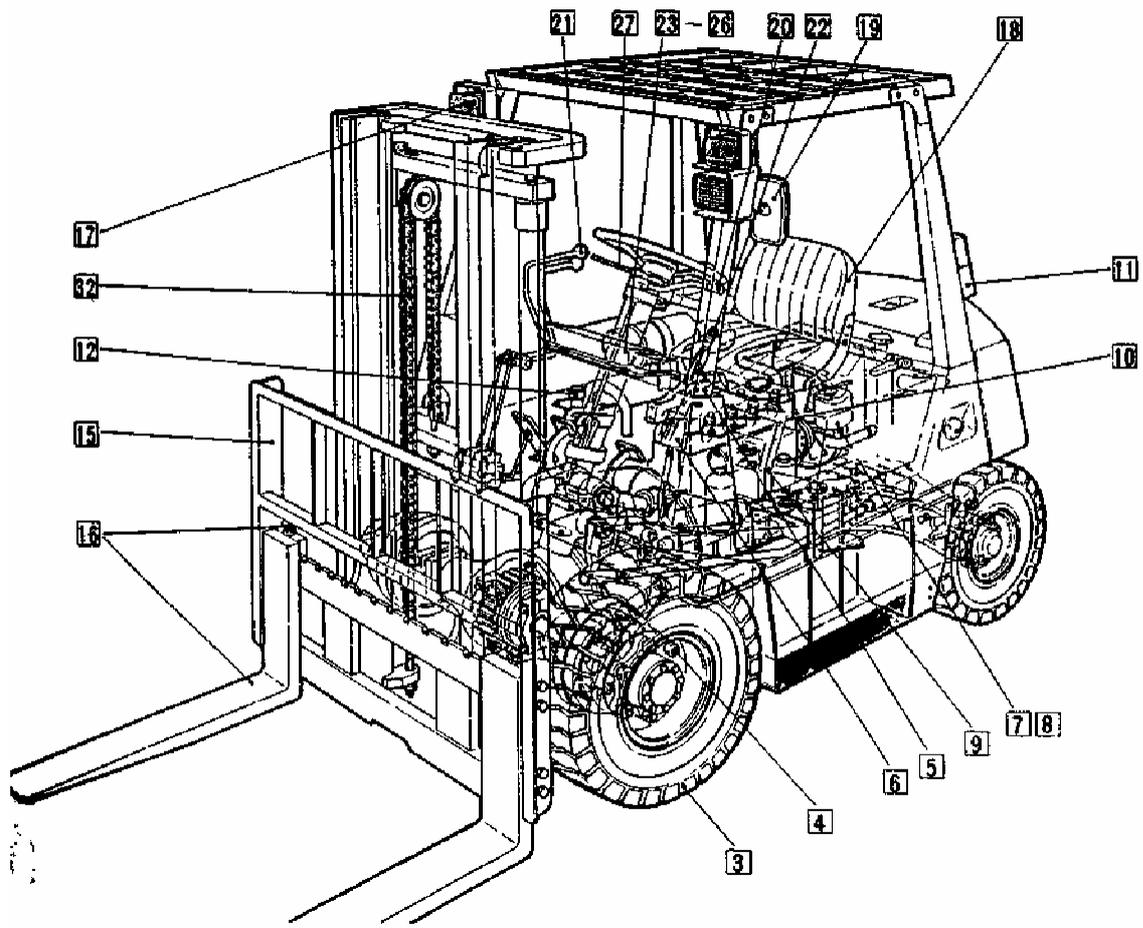
- Маркировочные таблички на автопогрузчике оповещают о возможной опасности и методах управления автопогрузчиком. При управлении автопогрузчиком пользуйтесь советами наряду с настоящим руководством.
- Заменяйте поврежденные и утраченные таблички.

## **8 ЧАСОВАЯ ПРОВЕРКА (ДНЕВНАЯ ИЛИ ЛЮБАЯ СМЕНА)**

Перед началом работы на автопогрузчике, в целях безопасности и эффективности работы убедитесь в следующем.

### **ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОВЕРКИ:**

- (1) Пользуйтесь только подлинными запчастями.
- (2) Используйте только рекомендованные марки масла.
- (3) Перед добавлением масла прочистите масляный сапун щеткой и ветошью.
- (4) Проверка уровня масла и добавление масла в систему должны проводиться на горизонтальной поверхности.
- (5) Предупредительное техобслуживание должно проводиться систематически и в целях собственной безопасности.
- (6) Если нельзя избежать работы под вилами или другим навесным оборудованием, используйте аварийную блокировку для предотвращения падения или внезапного движения вил.
- (7) При обнаружении неисправности в работе автопогрузчика немедленно прекратите работу и сообщите о неисправности диспетчеру.



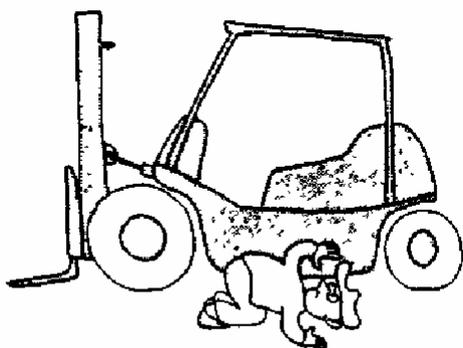
## (1) ПРОВЕРЯЙ УТЕЧКУ МАСЛА, ТОПЛИВА И ВОДЫ

Проверьте соединения трубопровода гидравлики, двигателя, радиатора и системы управления на предмет утечек масла и воды. Утечки проверяйте визуально и на ощупь.



### ВНИМАНИЕ

Не запускайте двигатель, если во время проверки обнаружена утечка топлива. Устраните причину утечки.



## (2) ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ

Проверьте давление в шинах. Низкое давление увеличивает износ шин и увеличивает расход топлива. Неравномерное давление в шинах, неравномерный износ шин или повреждение шин увеличивает нагрузку на систему управления.



Низкое давление



Норма



Высокое давление

Стандартное значение давления указано в табличке на бирке слева на передней стороне капота. Поверните колпачок клапана против часовой стрелки и снимите его. Манометром измерьте давление и отрегулируйте его до требуемого значения.

После того, как убедитесь в отсутствии течи, поставьте крышку клапана на место. Убедитесь в том, что каждая шина не имеет повреждений ни со стороны протектора, ни с боковой стороны, а также в целостности обода колеса. В силу того, что давление в колесе автопогрузчика должно иметь высокое значение, любое повреждение колеса или обода может привести к несчастному случаю.



### ВНИМАНИЕ

Перед тем как накачивать колесо, все гайки и болты должны быть установлены должным образом и затянуты с определенным усилием. Все накаченные колеса потенциально представляют угрозу взрыва.

### НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ



### ВНИМАНИЕ

При использовании воздушного компрессора для накачивания шин, вначале отрегулируйте давление в компрессоре. Ошибки могут привести к серьезным последствиям, так как давление, которое развивает компрессор, очень велико.

### (3) ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА

Проверьте затяжку гаек крепления колеса.

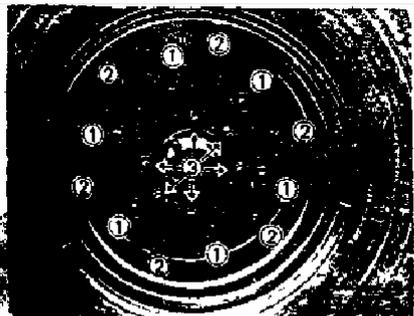
Все гайки крепления колеса должны быть затянуты с определенным усилием.

1. Гайка крепления колеса	4. Гайка крепления колеса
2. Болт разъемного обода	5. Болт разъемного обода
3. Болт ведущего вала	

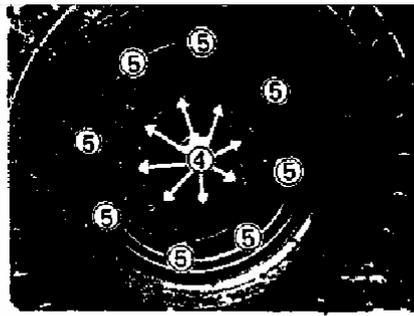


### ВНИМАНИЕ

Не снимайте болты разъемного обода 2 и 3 при разъединении гаек крепления колеса 1 и 4.



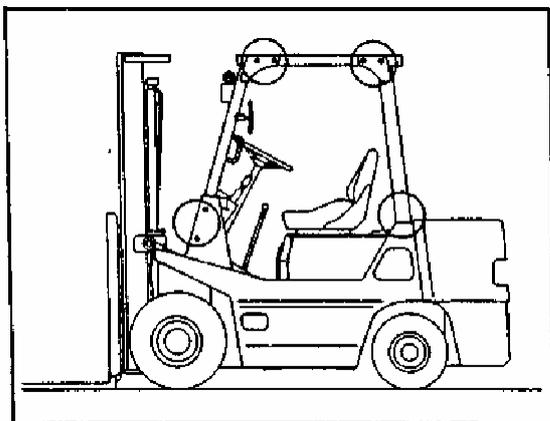
Спереди



Сзади

#### (4) ПРОВЕРКА ВЕРХНЕГО ОГРАЖДЕНИЯ

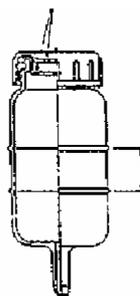
Верхнее ограждение предназначено для вашей защиты. Убедитесь в том, что оно надежно закреплено и все элементы конструкции на месте и также закреплены.



#### (5) ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Проверьте уровень жидкости в дополнительной бачке тормозной гидросистемы. Этот уровень должен находиться между двумя рисками на бачке. При пополнении бачка требуется предотвратить попадание грязи и воды в систему.

Воздушное отверстие



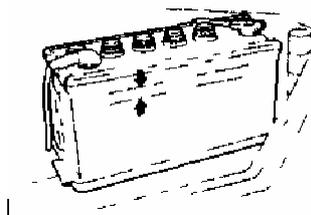
Уровень жидкости

**Откройте капот...**

Капот открывается с левой стороны автопогрузчика.

#### (6) ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА АККУМУЛЯТОРА

Проверьте уровень электролита аккумуляторной батареи. Кожух батареи имеет отметки верхнего и нижнего уровня, которые дают возможность оператору наблюдать уровень электролита. Уровень электролита должен находиться между отметками.

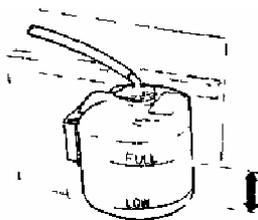


### **ОПАСНО**

Никогда не допускайте появления открытого пламени или искрения возле заправочного отверстия батареи, это может привести к взрыву выделяющегося водорода.

### **(7) ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ**

Проверьте уровень охлаждающей жидкости в резервуаре радиатора. Он должен находиться между верхней и нижней отметками. Добавьте охлаждающей жидкости при необходимости.



### **ВНИМАНИЕ**

Будьте предельно осторожны при снятии крышки радиатора. При наличии давления в системе, при резком уменьшении давления, образующийся пар может вызвать травму. Открывайте крышку медленно, позволяя высвободиться пару. После этого тщательно закройте крышку. Используйте тряпку или ветошь при открывании крышки. Не пользуйтесь перчатками, так как это может привести к ожогу горячей водой..

### **(8) ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ**

Измеритель уровня масла расположен на левой стороне двигателя. Выньте измеритель, очистите стержень и установите его повторно. Выньте его еще раз и проверьте уровень масла. Этот уровень должен находиться между отметками на измерителе.

### **(9) ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА**

Проверяйте целостность и натяжение ремня вентилятора. Нажмите на ремень большим пальцем руки посередине между шкивом водяного насоса и генератора.



#### **ВНИМАНИЕ**

Проверка натяжения ремня следует проводить на заглушенном двигателе.

### **(10) ПРОВЕРКА ЗАДНЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРЫ**

Проверьте заднюю комбинированную фару (габаритный огонь, сигнализация заднего хода и тормоза) на предмет целостности и загрязнения.

### **(11) ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**

Проверьте уровень масла гидравлической системы с помощью измерителя: выньте щуп и очистите его от масла. Вставьте обратно и выньте снова. Масло должно быть между двух щелей – верхней и нижней.



#### **ВНИМАНИЕ**

Проверка уровня должна производиться при заглушенном двигателе, опущенных на землю вилках, при условии, что автопогрузчик строго расположен на горизонтальной поверхности.

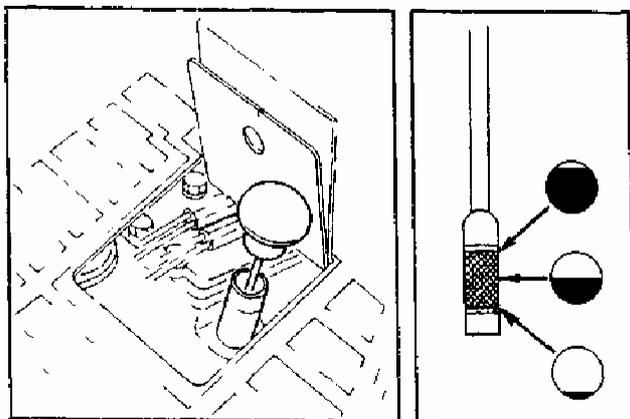


### **(12) ТРУБОПРОВОД И ЦИЛИНДРЫ**

Произведите визуальный осмотр масляного трубопровода и цилиндров подъема и наклона на предмет течи.

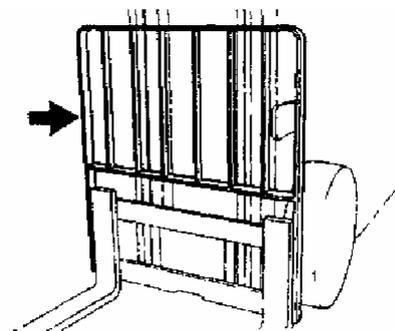
### **(13) ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТРАНСМИССИОННОЙ ЖИДКОСТИ МОДЕЛЬ С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ**

Откройте технологический лючок и снимите крышку заправочного отверстия. Проверьте уровень жидкости и убедитесь в том, что ее уровень находится на верхней отметке. Добавьте трансмиссионной жидкости при необходимости.



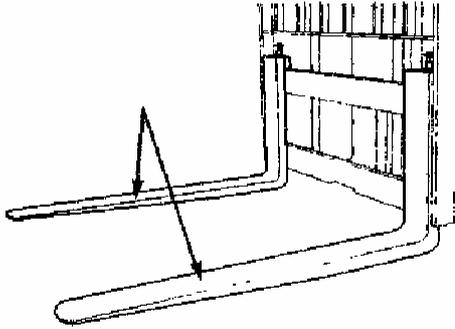
### **(14) ПРОВЕРКА СПИНКИ ВИЛ**

Проверьте затяжку болтов спинки вил, подтяните болты при необходимости.



### **(15) ВИЛЫ И ВИЛОЧНЫЕ СТОППЕРЫ**

Проверьте состояние стопперов на наличие вмятин и трещин.



#### **(16) ЛОБОВОЙ ПРОЖЕКТОР И ПЕРЕДНЯЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ФАРА**

Проверьте чистоту и целостности линзы.

Закройте крышку, садитесь на сиденье и ...

позаботьтесь о том, чтобы не прищемить пальцы.

#### **(17) РЕГУЛИРОВКА КРЕСЛА ВОДИТЕЛЯ**

Убедитесь что место водителя правильно расположено. В противном случае поверните рычаг регулировки вправо, и подвиньте сиденье в удобное положение, при котором имеется легкий доступ к ручным и ножным рычагам управления. После регулировки встряхните сиденье, чтобы убедиться, что оно прочно закреплено.

#### **(18) ПРОВЕРКА РЫЧАГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ**

Проверьте действие рычага переключения передач

#### **(19) ПРОВЕРКА РЫЧАГОВ ПОГРУЗКИ**

Проверьте действие рычагов погрузки (подъем, наклон и дополнительные возможности)

#### **(20) ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА**

Убедитесь в том, что стояночный тормоз надежно управляется рычагом тормоза.

Запустите двигатель...

Перед запуском двигателя убедитесь, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, а стояночный тормоз надежно управляется рычагом тормоза.

### **(21) ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ**

Измеритель моточасов, датчик температуры охлаждающей жидкости расхода топлива предназначены для того, чтобы информировать водителя автопогрузчика во время работы.

### **(22) ТОПЛИВНЫЙ РАСХОДОМЕР**

Топливный расходомер расположен на приборной панели. Убедитесь, что запаса топлива достаточно для работы на весь день.

### **(23) СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ**

Включите каждый осветитель и убедитесь в его надежной работе.

### **(24) ПРОВЕРКА СИГНАЛИЗАЦИИ ПОВОРОТА**

Убедитесь, что поворотная сигнализация срабатывает при переключении рычага поворотной сигнализации.

### **(25) ПРОВЕРКА ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

Нажатием на кнопку клаксона убедитесь в работоспособности звуковой сигнализации.

### **(26) ПРОВЕРКА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ**

- Убедитесь в плавности хода педали сцепления. На автопогрузчике с механической муфтой сцепления запустите двигатель, потом произведите проверку.

### **(27) СВОБОДНЫЙ ХОД ПЕДАЛИ ТОРМОЗА**

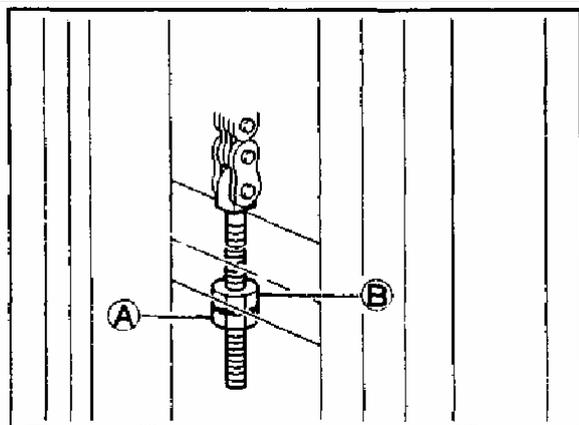
- Нажмите на педаль тормоза и на инчингову педаль (только для моделей с гидротрансформатором) и убедитесь в плавности хода каждой педали, а также в том, что они обе возвращаются на свое место после снятия нагрузки.

### **(28) РАБОТА МАЧТЫ**

- Подайте звуковой сигнал и приведите в действие рычаги подъема и наклона, убеждаясь в плавности хода каретки и мачты. Убедитесь, что работа перепускного клапана сопровождается соответствующими звуками в момент, когда поршень цилиндра доходит конца перемещения. Обратите внимание на звук.

### (29) ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ПОДЪЕМНОЙ ЦЕПИ

Проверьте натяжение подъемных цепей. Для проверки натяжения, поднимите вилы на 5 см и надавите на цепи большими пальцами. Убедитесь в том, что натяжение левой и правой цепей одинаковы. Если обнаружится различие в натяжении, освободите стопорную гайку (А) анкерного пальца и отрегулируйте цепь, поворотом регулировочной гайки (В) цепного болта.

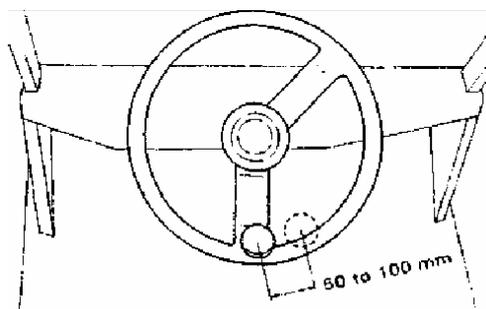


### ВНИМАНИЕ

Не используйте смазку, а пользуйтесь только машинным маслом для смазывания цепей.

### (30) ЛЮФТ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Проверьте люфт и вертикальный ход рулевого колеса. Нормальным считается люфт 50 100 мм, а вертикальный ход не допустим.



### 31) ПРОВЕРКА ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Проверьте выхлопные газы после прогрева двигателя.

Бесцветный или голубоватый	Норма:	Полное сгорание
Черный	Ненормально:	Неполное сгорание
Белый	Ненормально:	Подгорание масла

Также проверьте двигатель и привод на предмет звуков, шумов и вибраций.



#### **ОПАСНО**

Выхлопные газы очень опасны. Когда вы запускаете двигатель в закрытом помещении, убедитесь в наличии достаточной вентиляции. Проверки выхлопных газов должны проводиться на открытой площадке. В особенности избегайте опасности возникновения пожара. Обращайте внимание на следы течи масла или топлива и никогда не оставляйте ветошь или бумагу в двигателе. Убедитесь в том, что вы знаете, где располагаются огнетушители и умеете пользоваться.

Двигайтесь на низкой скорости (в безопасное место)

### (32) ПРОВЕРКА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ (МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ)

Выжмите педаль сцепления и убедитесь в расцеплении трансмиссии.

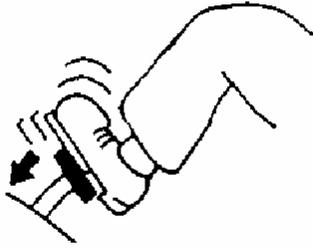
#### **ПРОВЕРКА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ (МОДЕЛЬ С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ):**

Слегка нажмите педаль (3 мм или менее) и убедитесь, что скорость снизилась.

### (33) ПРОВЕРКА ТОРМОЗА

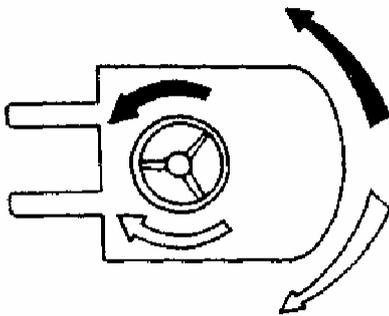
При низкой скорости движения автопогрузчика нажмите педаль тормоза, проверяя торможение.

При нажатии педали тормоза загорается лампа.



#### **(34) ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Поверните колесо рулевого управления медленно и убедитесь, что усилия поворота влево и вправо равны.



#### **(35) ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА**

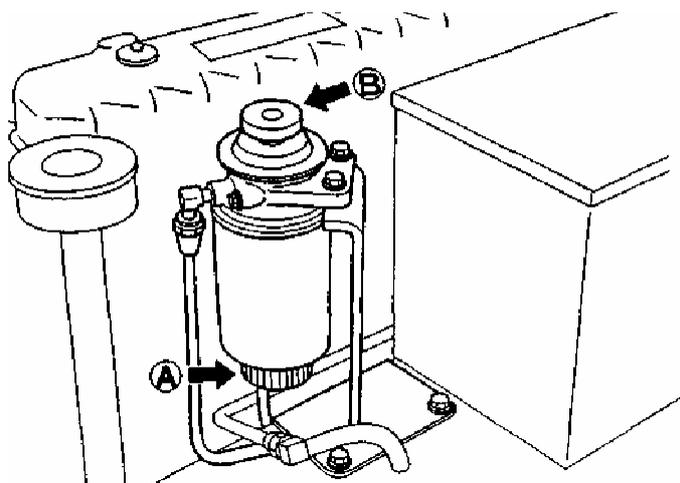
Убедитесь в том, что медленное движение автопогрузчика может быть прервано отжимом рычага стояночного тормоза.

#### **(36) ПРОВЕРКА ЛАМПЫ ЗАДНЕГО ХОДА**

Лампы заднего хода загорятся, когда рычаг переключения направления движения переводится в положение назад.

**КОГДА ЗАГОРАЕТСЯ ЛАМПА ИНДИКАТОРА ЗАГРЯЗНЕНИЙ.**

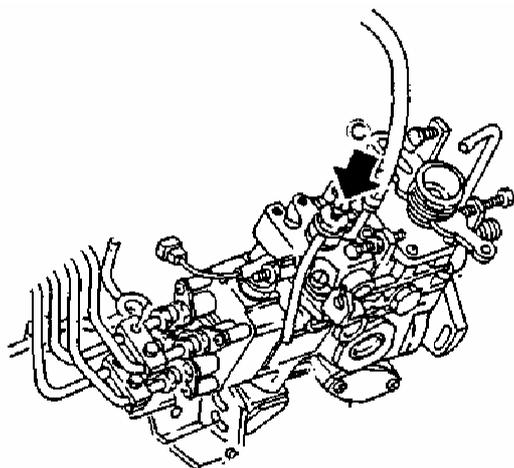
**ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ**



### **СЛИВ ВОДЫ ИЗ ОТСТОЙНИКА**

- Заглушите двигатель, ослабьте сливную пробку, произведя 4-5 оборотов (A), и нажмите клапан заливного насоса (B). Продолжайте удерживать клапан (B) до тех пор, пока вода не пройдет полностью через отстойник. Закрутите сливную пробку и нажмите клапан заливного насоса, несколько раз убеждаясь в отсутствии течи топлива через слив. Запустите двигатель и убедитесь в том, что индикатор не горит.

### **ЕСЛИ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ ЕСТЬ ВОЗДУХ ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ**



## **ПРОЦЕДУРА ОТБОРА ВОЗДУХА**

Заглушите двигатель и ослабьте выпускную пробку (С) впрыскивающего насоса.

Нажимайте заливной насос до тех пор, пока появившееся топливо не будет содержать пузырьки воздуха.

Затяните выпускную пробку и убедитесь, в отсутствии течи топлива из - под винта.

## **КОНСЕРВАЦИЯ АВТОПОГРУЗЧИКА (ХРАНЕНИЕ)**

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

- Перед консервацией автопогрузчика, тщательно вымойте его и проведите следующие проверки и процедуры.
- Снимите всю налипшую на машину смазку, масло, и т.д. с помощью ветоши и, при необходимости, воды.
- По мере чистки кузова автопогрузчика, производите проверку его общего состояния, в особенности проверяйте кузов на предмет вмятин и повреждений, извлеките камни и грязь из протектора шин.
- Заполните топливный бак топливом. Проверьте течи масла в гидравлической системе, моторного масла, топлива или охлаждающей жидкости. Применяйте смазку, если необходимо.
- Проверьте натяжение гаек крепления колеса, крепления штока поршня цилиндра.
- Проверьте плавность вращения роликов мачты. Залейте масло в подъемный цилиндр при работе на полном такте.
- Слейте охлаждающую жидкость полностью в зимнее время года, если не применяется антифриз или LLC.



### **ОСТОРОЖНО**

- Если выявлено, что погрузчик требует ремонта, или его эксплуатация небезопасна, то об этом следует сообщить диспетчеру, а сам автопогрузчик изъять из эксплуатации до устранения неисправности.

### **КРАТКОВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ**

- Паркуйте автопогрузчик в специальном месте, заблокировав колеса.
- Оставьте рычаг сцепления в нейтральном положении и поставьте машину на стояночный тормоз.
- Заглушите двигатель поворотом ключа в положение ВЫКЛ. (OFF). Приведите в действие каждый из рычагов подъемного механизма несколько раз для снятия остаточного давления в

соответствующих цилиндрах и шлангах. Выньте ключ и положите его в специально отведенное место.

## **ДОЛГОВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ (КОНСЕРВАЦИЯ)**

Произведите следующие процедуры и проверки дополнительно к процедурам «КРАТКОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ»

- Принимая во внимание возможность наступления сезона дождей, для долговременной стоянки выбирайте высокое место на твердом грунте.
- Снимите батарею аккумуляторов с машины.
- Даже в том случае, когда автопогрузчик хранится внутри помещения, если оно теплое и влажное, батарея должна храниться отдельно в сухом прохладном месте. Заряжайте батарею ежемесячно.
- Используйте антикоррозионное покрытие на открытых поверхностях, таких как штоки цилиндров и тяги, которые могут заржаветь.
- Закрывайте детали, такие как сапуны и воздушные фильтры, которые могут намокнуть.
- Машина должна функционировать не реже одного раза в неделю. Заполните систему охлаждения, если охлаждающая жидкость слита из системы, и поставьте батарею аккумуляторов. Удалите смазку с тяг и штоков цилиндров. Запустите двигатель и прогрейте его. Двиньте автопогрузчик немного вперед и назад. Задействуйте несколько раз гидравлическую систему.
- Избегайте парковки на мягкой поверхности типа асфальта в летнее время.

## **ВКЛЮЧЕНИЕ АВТОПОГРУЗЧИКА ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ.**

- Снимите антикоррозионное покрытие с открытых частей.
- Слейте масло из картера двигателя, трансмиссии (механическое сцепление), дифференциала, гидротрансформатора (тип с гидротрансформатором), вычистите все и залейте новым маслом.
- Слейте чужеродную жидкость и воду из гидравлического резервуара и топливного бака.
- Снимите крышку головок цилиндров двигателя, масляных клапанов, коленчатого вала и проверьте работу каждого клапана.
- Залейте охлаждающую жидкость до положенного уровня.

- Зарядите батарею и установите на машину. Подсоедините провода.
- Тщательно произведите предварительную проверку.
- Прогрейте машину.

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОПОГРУЗЧИКА**

Ниже приведены основные правила обращения с автопогрузчиком, выполнение которых обеспечит безопасную работу с максимальной отдачей.

### **ОБКАТКА АВТОПОГРУЗЧИКА**

Мы рекомендуем на первых стадиях работать в щадящем режиме. Приведенные ниже правила эксплуатации следует применять, когда общее время эксплуатации машины менее 100 часов.

- Всегда прогревайте двигатель автопогрузчика перед работой вне зависимости от времени года.
- Проводите профилактическое техобслуживание тщательно и полностью.
- Избегайте внезапных остановок, поворотов, рывков с места.
- Своевременно производите замену масла.
- Не запускайте двигатель на высоких оборотах без соответствующей нагрузки.

### **СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ВЕСОМ ГРУЗА И УСТОЙЧИВОСТЬЮ АВТОПОГРУЗЧИКА**

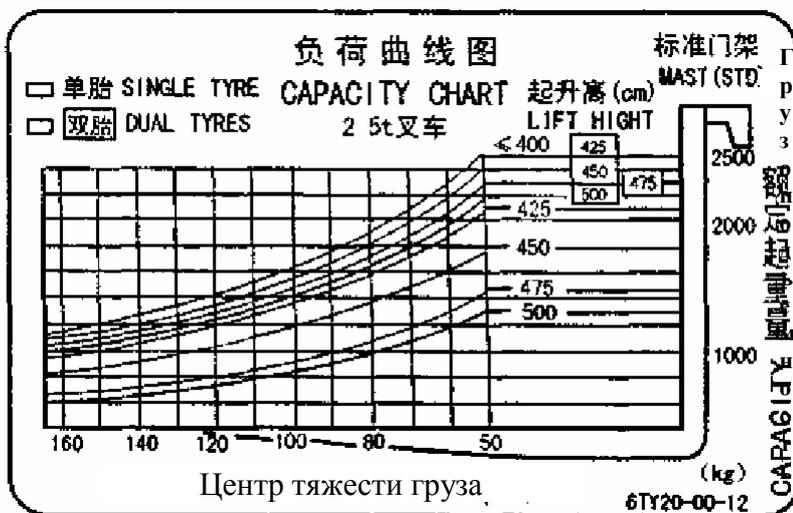
Устойчивость вилочного автопогрузчика зависит от соотношения веса груза на вилках и весом самого автопогрузчика. Точка опоры приходится на середину передних колес машины. При работе для поддержания равновесия, следует обращать особое внимание на положение центра тяжести машины и груза.





## ОСТОРОЖНО

При превышении расчетной нагрузки существует опасность поднятия задних колес, что в худшем случае может привести к опрокидыванию автопогрузчика и несчастному случаю. Как можно видеть из рисунка, груз, размещенный на концах вилок вызывает эффект дополнительного веса, в этом случае грузоподъемность соответственно уменьшается.



## ЦЕНТР НАГРУЗКИ И НОМИНАЛЬНАЯ НАГРУЗКА

Центром нагрузки называется расстояние от основания вилок до центра тяжести груза. На рисунке выше приведено соотношение между центром нагрузки и весом груза для вилочных автопогрузчиков CPQ25 - CPC25 (разрешенный вес). Этот график закреплен на автопогрузчике в виде таблички. При его повреждении, замените табличку с графиком на новую.



## **ОСТОРОЖНО**

Если автопогрузчик оснащен навесным оборудованием, например кареткой с поперечным перемещением вил, ковшом или поворотным зажимом, то его допустимая нагрузка уменьшается по сравнению со стандартной (без навесного оборудования) по следующим причинам.

- 1) Допустимая нагрузка уменьшается на величину веса навесного оборудования.
- 2) Так как размеры навесного оборудования приводят к смещению центра нагрузки вперед, то это приводит к уменьшению допустимой нагрузки. Это называется «потерей центра нагрузки».

Не превышайте допустимых нагрузок, значения которых приведены на диаграмме нагрузок, которая закреплена на автопогрузчике или на навесном оборудовании.

## **УСТОЙЧИВОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА**

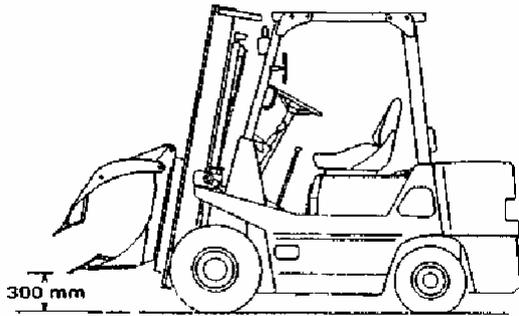
Требования к устойчивости автопогрузчика оговорены в стандарте ISO или других стандартах. Однако устойчивость, определенная в этих руководствах, применима не ко всем условиям работы.

Наибольшая устойчивость гарантируется если:

- 1) Рабочая поверхность ровная и твердая.
- 2) Движение происходит в стандартной ненагруженной и нагруженной ситуации.

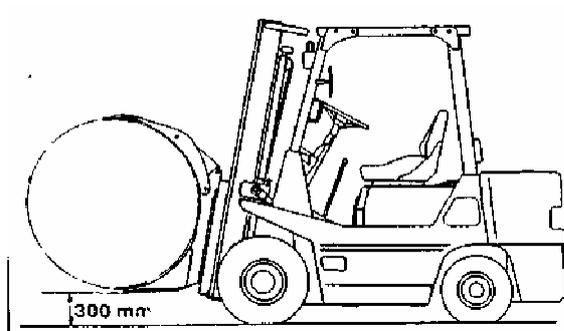
### **Стандартное ненагруженное состояние**

Это означает, что вилы или другое навесное оборудование находится на расстоянии 30 см от поверхности, а мачта без груза полностью отклонена назад.



### Стандартное нагруженное состояние

Это означает, что вилы или другое навесное оборудование находится на расстоянии 30 см от поверхности, а груз расположен в центре нагрузки, а мачта полностью отклонена назад.



В дополнение автопогрузчик должен находиться в хорошем рабочем состоянии для безопасной работы.



### ОСТОРОЖНО

При штабелировании и разборке штабелей старайтесь минимально наклонять мачту вперед и назад. Не наклоняйте мачту вперед, если груз не находится в устойчивом состоянии на жесткой полке или находится высоко над землей.

### ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

- Перед работой на автопогрузчике, проверьте работу всех приборов управления и датчиков. В случае обнаружения неисправности не принимайтесь за работу до ее устранения.

- Проверьте рабочую площадку на предмет безопасной работы.
- При обнаружении воды, смазки или грязи на полу педалях, рычагах управления - удалите ее.
- Убедитесь, что рычаг переключения скоростей и рычаги нагрузки, находятся в НЕЙТРАЛЬНОЙ позиции и в положении ЗАХВАТ, а также, что рычаг стояночного тормоза находится в полном зацеплении.

## **ЗАПУСК БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ**

### **• ХОЛОДНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ**

Следует полностью выдвинуть заслонку подсоса. Придавите два или три раза педаль акселератора и отпустите ее. Снимите ногу с педали и запустите двигатель поворотом ключа зажигания до положения «СТАРТ» ("START"). Отпустите ключ после запуска двигателя.

### **• РАЗОГРЕТЫЙ ДВИГАТЕЛЬ**

В этом случае заслонка подсоса не выдвигается. Придавите педаль акселератора наполовину и придержите. Запустите двигатель поворотом ключа зажигания в положение «СТАРТ» ("START") Отпустите ключ после запуска двигателя.



### **ВНИМАНИЕ**

Не придавливайте педаль акселератора до конца при теплом старте двигателя. Это приводит к жесткому запуску двигателя. Такой же самый эффект вызывает неоднократное придавливание педали.

## **ЗАПУСК ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ**

- Поверните ключ зажигания до положения ВКЛ. (ON) до тех пор, пока не загорится индикатор (GLOW) затем поверните ключ зажигания до положения «СТАРТ»(START).
- Если появляются затруднения с запуском, проверьте уровень топлива, регулирование топливовоздушной смеси в топливной системе или обрыв провода запальной свечи.

## **ПОСЛЕ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**

- Прогрейте двигатель (приблизительно 5 минут.)
- Проверьте звук двигателя.



## **ВНИМАНИЕ**

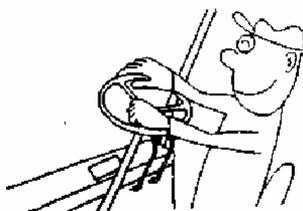
После запуска двигателя закрывайте заслонку подсоса постепенно, шаг за шагом отмечая условия прогрева и стабильность вращения двигателя. Закройте ее полностью, после того как убедитесь, что двигатель полностью прогрет.

- Проверьте звук зажигания (или сбой).
- Проверьте выхлоп двигателя.
- Убедитесь в том, что все лампы аварийной сигнализации не горят.
- После полного прогрева двигателя поднимите вилы два-три раза на полную высоту и проверьте работоспособность.

## **ДВИЖЕНИЕ**

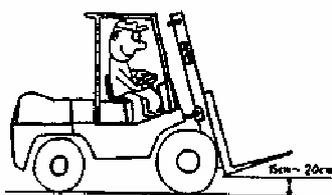
### **ПОСАДКА ВОДИТЕЛЯ**

Возьмитесь за ручку на рулевом колесе левой рукой, а правую легко положите на руль, позволяя ей управлять погрузкой-разгрузкой.



### **ОСНОВНАЯ ПОЗИЦИЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ.**

Выставьте вилы на высоте 15-20 см над землей, отклоните мачту назад до упора.

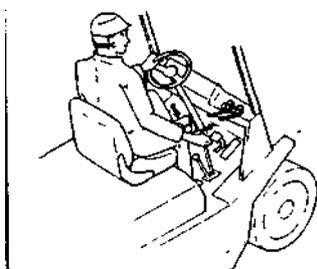


Убедитесь в безопасности обстановки вокруг машины и подайте звуковой сигнал перед началом движения.

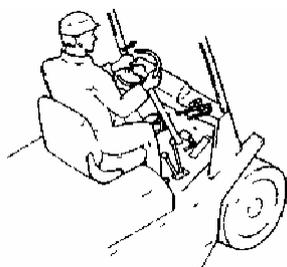


### **МОДЕЛЬ С МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ**

Придавите педаль сцепления и включите передачу рычагом.



Отпустите стояночный тормоз



Постепенно отпускайте педаль сцепления, одновременно придавливая педаль акселератора, начиная движение.



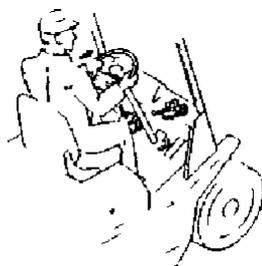


## **ВНИМАНИЕ**

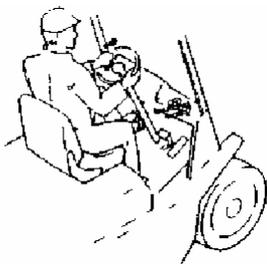
Не оставляйте ногу на педали сцепления во время движения

### **МОДЕЛЬ С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ**

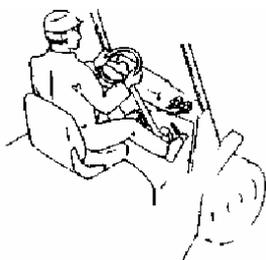
Нажмите педаль тормоза и включите передачу «ВПЕРЕД-НАЗАД»



Снимите машину со стояночного тормоза.



Отпустите педаль тормоза и надавите педаль акселератора.





## **ОСТОРОЖНО**

Вы должны снижать скорость:

- на перекрестках
- в многолюдных местах
- на неровной поверхности
- при подъезде к грузу или препятствию.

### **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ**

Без груза автопогрузчик может начинать движение на повышенной передаче. Однако, начинать движение грузовой машины следует с низкой передачи.

### **МОДЕЛЬ С МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ**

- 1) Всегда делайте остановку перед сменой направления движения на обратное.
- 2) При переключении передачи с низкой на высокую и обратно, сначала увеличьте обороты двигателя и отпустите педаль акселератора. Одновременно выжмите педаль сцепления и переключите скорость рычагом. Затем придавите педаль акселератора, отпуская педаль сцепления.

### **МОДЕЛЬ С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ**

- 1) Всегда делайте остановку перед сменой направления движения на противоположное.

### **ЗАМЕДЛЕНИЕ ХОДА**

### **МОДЕЛЬ С МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ**

Так как в этих машинах используется синхронизатор коробки передач, нет необходимости производить двойное переключение скоростей. Снимите ногу с педали акселератора, выжмите сцепление полностью, включите первую передачу, и нажмите педаль акселератора, отпуская педаль сцепления.

### **МОДЕЛЬ С ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ**

Отпустите педаль акселератора и нажмите на тормоз при необходимости.

## **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

В отличие от большинства пассажирских машин рулевые колеса автопогрузчика расположены сзади. Это приводит к откидыванию погрузчика в сторону при повороте. Замедлите движение и поверните. Поворот рулевого колеса следует делать несколько раньше, чем в случае, когда рулевые колеса расположены спереди.

## **ОСТАНОВКА И ПАРКОВКА**

Замедлите ход и притормозите педалью тормоза до полной остановки машины (в случае автопогрузчика с механической коробкой передач, используется педаль сцепления). Поставьте рычаг переключения скоростей в нейтральное положение.



### **ВНИМАНИЕ**

Никогда не останавливайте погрузчик при движении вверх, нажимая на педаль акселератора, при наполовину включенном сцеплении и гидротрансформаторе. Это приводит к износу дисков сцепления и резкому повышению температуры масла в гидротрансформаторе, снижая срок службы коробки передач и гидротрансформатора.

Остановка автопогрузчика: Остановите машину на обочине и ...

- 1) Включите стояночный тормоз, вытягивая вверх рычаг стояночного тормоза.
- 2) Опустите вилы на дорогу.
- 3) Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ. ("OFF"), заглушая двигатель. В случае дизельного двигателя, вытяните кнопку останова.
- 4) Выньте ключ зажигания.



## **ОСТОРОЖНО**

### **Безопасная парковка**

- (1) Паркуйте погрузчик на ровном, преимущественно широком месте. Если невозможно избежать парковки под уклоном, поставьте погрузчик поперек уклона и заблокируйте колеса, предотвращая случайное движение.
- (2) Паркуйте погрузчик в специально отведенном месте или на обочине. При необходимости выставьте сигнальное ограждение или зажгите сигнальные огни.
- (3) Паркуйте автопогрузчик на твердой поверхности. Избегайте мягкого грунта и грязи.
- (4) Если нет возможности опустить вилы из-за поломки грузоподъемного механизма, повесьте предупреждающий знак на концы вилок и отведите погрузчик с проезжей части.



## **ОСТОРОЖНО**

- (1) Позаботьтесь о том, чтобы пол и ступени не были скользкими.
- (2) Не выходите из машины на ходу.
- (3) Не прыгайте с погрузчика.

## СОСТОЯНИЕ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

Режим работы вилочного автопогрузчика зависит от покрытия, по которому движется машина, скорость движения должна соответствовать качеству дорожного покрытия. Будьте предельно внимательны, когда работаете на наклонной плоскости или на пересеченной местности.



### ОСТОРОЖНО

- (1) При пересечении железнодорожных путей остановитесь и убедитесь в безопасности переезда.
- (2) Объезжайте камни и пни. Если переезда не избежать, сбавьте ход, и двигайтесь медленно и осторожно. Опасайтесь переворота машины.

## ДВИЖЕНИЕ ПО ЗАСНЕЖЕННОЙ ДОРОГЕ И ПО ЛЬДУ

При движении по заснеженной дороге или по льду используйте колесные цепи, при этом избегайте внезапных ускорений остановок, поворотов. Управляйте скоростью движения при помощи педали акселератора.



### ОСТОРОЖНО

Автопогрузчик, оборудованный колесными цепями, требует более мощного привода. Однако, остается опасность бокового соскальзывания, будьте предельно внимательны.

## ПОГРУЗКА

1. Вилы должны быть отрегулированы, чтобы обеспечить равновесие груза.
2. Располагайте машину прямо перед грузом.
3. Поддон должен симметрично располагаться на обеих вилах.
4. Вставляйте вилы в поддон глубоко, насколько это возможно.
5. Чтобы оторвать груз от земли:
  - (1) Сначала поднимите вилы на 5 -10 см над землей, убеждаясь, что груз лежит стабильно.
  - (2) Затем полностью наклоните мачту на себя и поднимите вилы до уровня 15-20 см над землей, затем начинайте движение.
6. При перевозке громоздких грузов, которые ограничивают видимость,

ведите погрузчик задним ходом, если это движение не под уклон.

### **ШТАБЕЛИРОВАНИЕ**

1. При подъезде к месту разгрузки сбавьте ход погрузчика.
2. Вначале остановите погрузчик строго против места разгрузки..
3. Проверьте условия разгрузки.
4. Наклоните мачту до горизонтального положения вил. Поднимите вилы до уровня чуть выше уровня разгрузки.
5. Двиньте погрузчик вперед до тех пор, пока груз не станет строго над местом и остановитесь.
6. Убедитесь в том, что груз расположен строго над и местом разгрузки. Медленно опустите груз. Убедитесь, что груз безопасно уложен.
7. Выньте вилы, произведя необходимые движения подъема-наклона вил, и подайте погрузчик назад.
8. После того как концы вил выйдут из-под груза, опустите вилы в основное положение (15 - 20 см над дорогой).
9. Наклоните мачту назад.



### **ОСТОРОЖНО**

Никогда не наклоняйте мачту на высоте 2 м и выше. Не покидайте грузный погрузчик.

### **СНЯТИЕ ГРУЗА СО ШТАБЕЛЯ**

- 1) При подъезде к штабелю сбавьте ход погрузчика.
- 2) Остановите погрузчик строго перед грузом так, чтобы расстояние от концов вил до груза было 30 см.
- 3) Проверьте состояние груза.
- 4) Наклоните мачту вперед до тех пор, пока вилы не станут горизонтально. Поднимите вилы до уровня поддона или полозьев.
- 5) Убедитесь в том, что вилы правильно расположены, и двиньте погрузчик вперед, вставляя вилы

глубоко в поддон и остановите погрузчик.

- Если вилы вставляются в поддон с трудом, используйте следующую процедуру: Подайте погрузчик вперед и вставьте вилы на  $\frac{3}{4}$  длины. Поднимите вилы на 5 -10 см и подайте назад на 10-20 см с поддоном на вилах, затем опустите вилы с поддоном на штабель. Подайте погрузчик вперед и вставьте вилы полностью.

6) Поднимите вилы на 5-10 см над штабелем.

7) Проверьте обстановку вокруг погрузчика и убедитесь что путь свободен и медленно подайте назад.

8) Опустите вилы до уровня 15 - 20 см над землей. Наклоните мачту назад и начните движение.

## **МЕРЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ В ЖАРКУЮ ИЛИ В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ**

### **МАСЛО**

Используйте марку масла, соответствующую погоде и температуре.

### **БАТАРЕЯ АККУМУЛЯТОРОВ**

- **В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ**

При нормальной зарядке температура замерзания электролита  $-35^{\circ}\text{C}$ .

Всегда поддерживайте батарею в заряженном состоянии, в противном случае появляется вероятность повреждения батареи из-за замерзания электролита. Для предотвращения замерзания электролита поддерживайте уровень зарядки по крайней мере на уровне 75% от полной емкости. Также эффективно поддерживать плотность электролита на уровне 1.260, но не выше этой величины.

- **В ЖАРКУЮ ПОГОДУ**

Так как вода в электролите в жаркую погоду испаряется, время от времени добавляйте дистиллированной воды.

Проверяйте состояние батареи еженедельно, и имейте запас дистиллированной воды.

В регионах, где температура окружающей среды всегда повышена, хорошей практикой будет поддерживать плотность электролита полностью заряженной батареи на уровне не выше  $1.220 \pm 0.01$

Так как эффективность батареи при высокой температуре выше, то

Дополнительные меры не требуются.



**ОПАСНО**

ГАЗЫ, которые образуются при работе батареи, могут оказаться взрывоопасными. Не курите, и не используйте открытого пламени. При зарядке батареи в закрытом помещении используйте вентиляцию. В аккумуляторе применяется СЕРНАЯ КИСЛОТА, которая способна вызвать ожог. В случае попадания в глаза, на кожу и одежду, промойте пораженный участок большим количеством воды. В случае поражения глаз, обратитесь к врачу.

### **РАДИАТОР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ**

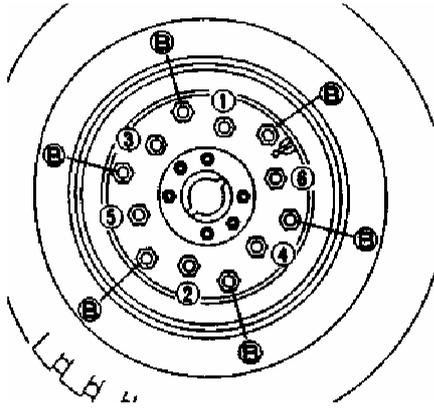
Вилочный автопогрузчик оборудован системой охлаждения, которая заполнена 50% раствором охлаждающей жидкости (LLC). Точка замерзания этой смеси  $-35^{\circ}\text{C}$ .

В жаркую погоду:

Для достижения максимального охлаждающего эффекта в жаркую погоду паркуйте погрузчик в тени.

### **СМЕННЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ**

Предохранители защищают электрический контур от короткого замыкания. Используйте специально предназначенные предохранители. Убедитесь в исправной работе каждого из электрических контуров. Если все компоненты одной цепи не функционируют, это означает, что перегорел соответствующий предохранитель. Замените предохранитель новым предохранителем того же номинала. Если цепь частично не работает, это указывает на то, что возможно перегорела отдельная лампа. Перегоревшую лампу следует заменить новой того же номинала.



## ЗАМЕНА И РЕМОНТ ШИН

Подготовьте инструмент, необходимый для замены или ремонта шин.

### Передние колеса

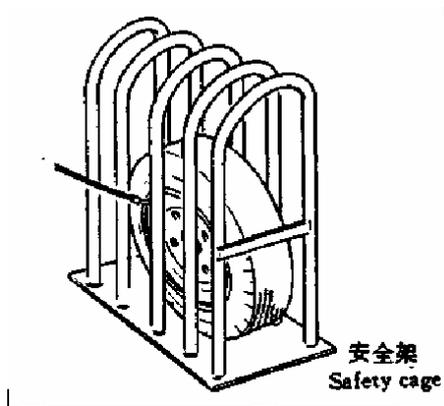
Поставьте ненагруженный погрузчик на ровную твердую поверхность, и заглушите двигатель.

Включите стояночный тормоз и используйте блокировку колес. Подведите домкрат под станину погрузчика.

Поднимите домкратом погрузчик на высоту, при которой шина еще опирается на грунт.

Освободите гайки крепления колеса. Не снимайте их. Снова приподнимите домкратом машину до тех пор, пока шина не оторвется от поверхности. Снимите гайки, и снимите колесо.

Установка нового колеса происходит в обратной последовательности: Гайки следует закручивать по очереди, по диагонали.



После переустановки колеса проверьте давление в шинах.

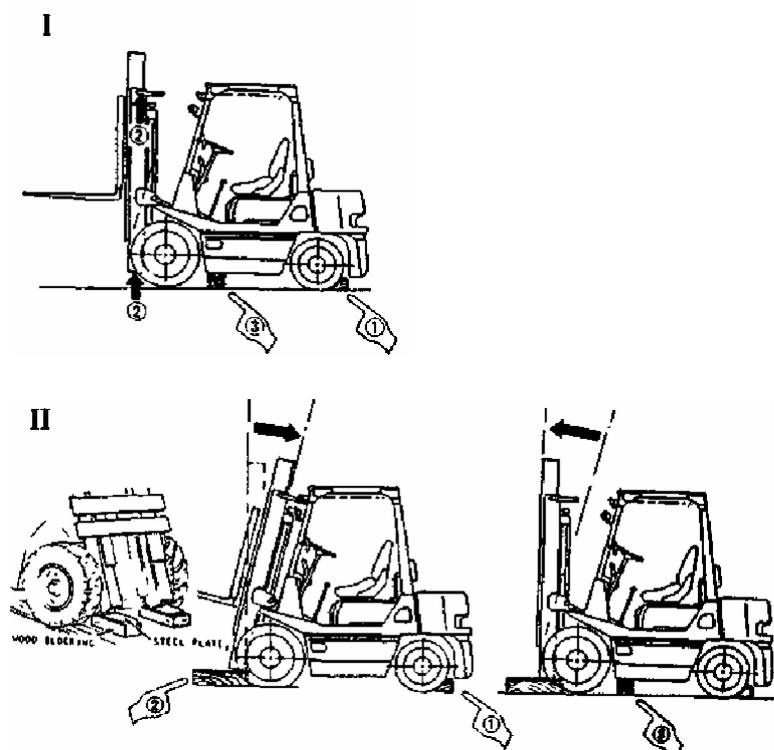
Давление накачки... 7кг/см<sup>2</sup>

### Задние колеса

Используйте ту же процедуру для замены колеса, за исключением позиции домкрата, который устанавливается под противовес.

Давление накачки... 7кг/см<sup>2</sup>

## ПРОЦЕДУРА ПОДЪЕМА



### ПОДЪЕМ СПЕРЕДИ ( I )

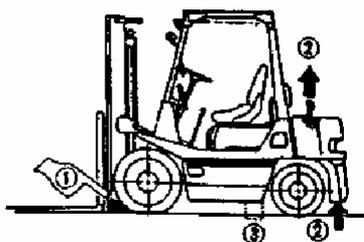
1. Подставьте колодки перед передними колесами.
2. Поднимите домкратом или лебедкой внешнюю мачту.
3. Положите деревянные брусья с обеих сторон станины. Медленно опустите передний конец на грунт. Убедитесь, что брус при этом не расщепился.

## ПОДЪЕМ СПЕРЕДИ (II)

1. Подставьте колодки перед задними колесами.
2. Отклоните мачту полностью назад и положите деревянные брусья и стальные плиты под мачту как показано на рисунке.
3. Наклоните мачту вперед до вертикального положения и положите деревянные брусья под обе стороны станины.

## ПОДЪЕМ СЗАДИ

1. Поместите колодки спереди под передние колеса.
2. Поднимите домкратом или лебедкой противовес.
3. Положите деревянные брусья под обе стороны станины. Также положите брус под противовес. Медленно опустите задний конец на грунт. Убедитесь, что брус при этом не расщепился.



После установки погрузчика на брусья закрепите его со всех сторон, убеждаясь, что он надежно и безопасно закреплен.



### ОСТОРОЖНО

Не работайте на или под погрузчиком, который удерживается только домкратом или лебедкой. Всегда используйте брусья или ванты, поддерживающие погрузчик во время его разборки.

Предлагаемое расписание мероприятий техобслуживания составлено в предположении, что автопогрузчик работает в типичных условиях. Если погрузчик работает в интенсивном режиме, то рекомендуется проводить техобслуживание раньше. (Закрашенные кружки в таблице означают «Заменить»)

G: бензиновый двигатель

D: дизельный двигатель

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день (8ч)	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Двигатель	Визуальный осмотр вращения двигателя		○	○	○	○	○
	Проверка шума двигателя		○	○	○	○	○
	Проверка цвета выхлопа		○	○	○	○	○
	Проверка воздушного фильтра			○	○	●	●
	Проверка картерного сапуна (C240 Diesel)				○	○	○
	Проверка клапанного зазора	Измеритель толщины				○	○
	Затянуть болты головок цилиндров	Тарированный ключ		○	Все газовые двигатели и только 1 раз		○ C240 только дизель
	Проверить степень сжатия	Измеритель сжатия.					○
PCV	Проверка дозирующего клапана и трубопровода.					○	○
Регулятор или впрыскивающий насос	Проверить скорость вращения без нагрузки	Тахометр					○

## ДВИГАТЕЛЬ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день (8ч)	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Система смазки	Проверка утечки масла.		○	○	○	○	○
	Проверка уровня и загрязнения масла.		○	○	○	○	○
	Замена масла			• (первый раз через 25 часов)	•	•	•
	Замена масляного фильтра			• (первый раз через 200 часов)	•	•	•
Топлив-ная система	Визуальный осмотр течи топлива из трубопровода, насоса или бака.		○	○	○	○	○
	Проверка загрязнения фильтра				○	○	○
	Очистка топливного фильтра (G).				○(H2O)	○(H2O)	• (A15 и H2O)
	Смена топливного фильтра (D)				•	•	•
	Проверка давления и формы впрыска сопла впрыска (D)	Тестер впрыска				○	○
	Проверка работы механических частей карбюратора(G).				○	○	○
	Установка угла опережения зажигания или впрыска топлива (G).	Стробоскоп				○	○
	Установка угла опережения зажигания или впрыска топлива (D).						○
	Слив воды из топливного бака.				○	○	○
	Чистка топливного бака.					○	○
	Проверка уровня топлива		○	○	○	○	○

## ДВИГАТЕЛЬ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Система охлаждения	Проверка уровня охлаждающей жидкости.		○	○	○	○	○
	Проверка утечки охлаждающей жидкости.		○	○	○	○	○
	Проверка трубопровода			○	○	○	○
	Проверка состояния крышки радиатора.			○	○	○	○
	Замена охлаждающей жидкости				●	●	●
	Проверка состояния и натяжения ременного привода вентилятора.		○	○	○	○	○

## ТРАНСМИССИЯ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Сцепление	Проверка свободного хода педали сцепления и расстояния до пола, когда сцепление не включено.	Линейка	○	○	○	○	○
	Проверка шума и функционирования		○	○	○	○	○
	Проверка проскальзывания и зацепления		○	○	○	○	○
Трансмиссия	Проверка рычага сцепления.			○	○	○	○
	Проверка утечки масла.		○	○	○	○	○
	Смена масла					●	●

## ТРАНСМИССИЯ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Гидротрансформатор и трансмиссия	Проверка утечки масла.		О	О	О	О	О
	Проверить уровень масла или сменить масло			О	О	•	•
	Проверить работу рычага сцепления.			О	О	О	О
	Проверить работу распределительного клапана.		О	О	О	О	О
	Проверить работу инчингова клапана.		О	О	О	О	О
	Проверить свободный и рабочий ход педали тягового усилия.		О	О	О	О	О
	Сменить линейный фильтр.				• (первый раз через 200 ч)		•
Ведущий мост	Проверка утечки масла.		О	О	О	О	О
	Замена масла.						
	Проверить затяг монтажных болтов.	Тестовый молоток		О	О	О	О

## КОЛЕСА

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Покрышка	Проверить давление в шине.	Манометр	О	О	О	О	О
	Проверить целостность		О	О	О	О	О
	Проверить износ	Измеритель толщин		О	О	О	О
	Проверить чрезмерный износ.		О	О	О	О	О
	Проверить присутствие камней и чужеродных материалов.			О	О	О	О

## КОЛЕСА

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Крепление колес	Проверка крепления	Тестовый молоток	О	О	О	О	О
	Проверка повреждений		О	О	О	О	О
Обод колеса	Проверка повреждений обода колеса.		О	О	О	О	О
Подшипник колеса	Проверка крепления и шума			О	О	О	О
	Вычистить и заменить смазку						
Ось	Проверка крепления и деформации			О	О	О	О

## СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день (8ч)	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Рулевое колесо	Проверка люфта		О	О	О	О	О
	Проверка вертикального крепления.		О	О	О	О	О
	Проверка горизонтального крепления		О	О	О	О	О
	Проверка функционирования		О	О	О	О	О
Коробка рулевого механизма	Проверка натяжения монтажных болтов.			О	О	О	О
Поворотный кулак задней оси	Проверка крепления поворотного шкворня.			О	О	О	О
	Проверка деформаций и повреждений оси.			О	О	О	О
	Проверка правильности установки оси	Тестовый молоток		О	О	О	О
Усилитель рулевого управления	Проверка работы усилителя		О	О	О	О	О
	Проверка утечки масла.		О	О	О	О	О
	Проверка крепления монтажных деталей.			О	О	О	О

## ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Педаля тормоза	Проверка свободного хода		○	○	○	○	○
	Проверка рабочего хода	Линейка	○	○	○	○	○
	Проверка работы		○	○	○	○	○
	Проверка присутствия воздуха в трубопроводе тормоза.			○	○	○	○
Рычаг стояночного тормоза	Проверка крепления величины хода рычага.		○	○	○	○	○
	Проверка работы.		○	○	○	○	○
Тяга, кабель.	Проверка работы.			○	○	○	○
	Проверка соединений.			○	○	○	○
Шланги и трубопровод	Проверка течи.			○	○	○	○
	Проверка соединений труб			○	○	○	○
Главный цилиндр Цилиндр тормоза	Проверка течи.			○	○	○	○
	Проверка уровня жидкости Смена тормозной жидкости.		○	○	○	●	●
	Проверка работы главного и рабочих цилиндров.						○
	Проверка течи и повреждений главного и рабочих цилиндров.						●
	Проверка манжеты поршня главного цилиндра, и обратного клапана. Замена.						●
Тормозной барабан и Тормозная колодка	Проверка крепления барабана.	Молоток		○	○	○	○
	Проверка износа покрытия.	Штангенциркуль					○
	Проверка работы колодок						○
	Проверка состояния анкерного пальца.						○
	Проверка состояния возвратной пружины	Линейка					○
	Проверка работы автоматического регулятора.						○
	Проверка износа барабана.						○

### ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Затыльник	Проверка деформации затыльника.						О
	Проверка трещин.	Проницаемость					О
	Проверка крепления монтажных деталей.	Молоток					О

### ГРУЗОПОДЪЕМНЫЙ МЕХАНИЗМ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Вилы	Проверка повреждения, деформации и износа вил.		О	О	О	О	О
	Проверка износа стопорных штырей.				О	О	О
	Проверка трещин и износа крепления вил и сварных швов.			О	О	О	О
Мачта	Проверка швов и повреждений на поперечинах внешней и внутренней мачты.			О	О	О	О
	Проверка состояния цилиндра наклона и мачты.			О	О	О	О
	Проверка состояния внешней и внутренней мачты.			О	О	О	О
	Проверка состояния подъемной скобы.			О	О	О	О
	Проверка состояния роликовых подшипников.			О	О	О	О
	Проверка состояния втулки суппорта мачты.						О
	Проверка состояния болтов крышки суппорта мачты.	Молоток		О (только 1-й раз)		О	О
	Проверка затяжки и износа болтов цилиндра подъема, штока поршня, U-болтов, и направляющих болтов головки поршня.	Молоток		О (только 1-й раз)		О	О
	Проверка состояния роликов и сварных швов.			О	О	О	О

### ГРУЗОПОДЪЕМНЫЙ МЕХАНИЗМ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Цепи и шкивы	Проверка натяжения цепи, ее деформации и коррозии.		○	○	○	○	○
	Смазка цепей			○	○	○	○
	Проверка соединения якоря цепи.			○	○	○	○
	Проверка деформации и повреждения шкивов.			○	○	○	○
	Проверка крепления подшипников шкивов			○	○	○	○
Дополнительные приспособления	Провести полный осмотр.			○	○	○	○
Цилиндры	Проверка штока поршня, винтов крепления штока.	Молоток	○	○	○	○	○
	Проверка работы цилиндров.		○	○	○	○	○
	Проверка течи масла.		○	○	○	○	○
	Проверка износа втулок и штоков.			○	○	○	○
Гидравлический насос	Проверка течи насоса.		○	○	○	○	○
	Проверка ведущей шестерни насоса.			○	○	○	○

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Резервуар	Проверка уровня масла. Замена масла		○	○	○	●	●
	Чистка сетчатого фильтра. Слить инородное вещество.					○	○
Фильтр для сливных магистралей	Заменить фильтр					●	●
Ручка управления.	Проверка крепежа.		○	○	○	○	○
	Проверка работы.		○	○	○	○	○

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Распределительный клапан	Проверка утечки масла.		О	О	О	О	О
	Проверка работы перепускного клапана и запорного клапана. наклона.			О	О	О	О
	Измерение давления перепускного клапана.	Манометр.				О	О
Шланги, трубопровод, шкворневой шарнир	Проверка течи масла, крепления, деформаций, повреждений.		О	О	О	О	О
	Замена шлангов.						(1 или 2 года)

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год (2400 ч)
Зажигание (для бензинового двигателя только)	Проверить целостность крышки прерывателя-распределителя.				О	О	О
	Проверить работу свечи зажигания.						О
	Регулировка зазора свеч зажигания.	Калибровая пробка			О	О	О
	Чистка свечей зажигания.				О	О	О
	Проверка кабеля крышки прерывателя-распределителя.						О
	Проверка работы прерывателя-распределителя.						О
	Проверка повреждений распределителя.						О
	Смазка вала, тыльной стороны кулачка и шарнира прерывателя.				О	О	О
	Проверка обрыва высоковольтного кабеля.	Тестер					О

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц	Каждый квартал	Каждое полугодие	Каждый год
Стартер	Проверка зацепления шестерни.				○	○	○
Аккумуляторная батарея	Проверка уровня электролита. Чистка.			○	○	○	○
	Проверка плотности электролита.	Ареометр			○	○	○
Электропроводка	Проверка электропроводки.			○	○	○	○
	Проверка контактов электропроводки.				○	○	○

## СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Верхнее ограждение	Проверка крепления.	Молоток	○	○	○	○	○
	Проверка деформаций, повреждений.		○	○	○	○	○
Поворотная сигнализация.	Проверка работы.		○	○	○	○	○
Звуковая сигнализация.	Проверка работы.		○	○	○	○	○
Лампы	Проверка работы.		○	○	○	○	○
Сигнализация заднего хода.	Проверка сигнала заднего хода.		○	○	○	○	○
Зеркало заднего вида	Проверка повреждений.		○	○	○	○	○
	Проверка поля обзора.		○	○	○	○	○
Приборы	Проверка работы приборов.		○	○	○	○	○

## СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

Пункт проверки	Требуемое обслуживание	Инструмент	Каждый день	Каждый месяц (200 ч)	Каждый квартал (600 ч)	Каждое полугодие (1200 ч)	Каждый год (2400 ч)
Место водителя	Проверка ослабления болтов.					○	○
Кузов	Проверка рамы и перекладин.						○
	Проверка затяжки болтов и заклепок.	Молоток.					○
	Проверка позиций замены в предыдущих проверках.		○	○	○	○	○
	Осмотр состояния кузова.						○
Смазка и замена масла.	После чистки, проверка состояния смазки шасси.	Смазка		○	○	○	○
	Проверка состояния масла и уровня масла в баке.						○

### ВНИМАНИЕ

Частично очищенные масло охлаждающая жидкость, или антифриз не имеют такого же срока действия как приведенные в настоящем руководстве.

Поэтому они должны заменяться, в два или в четыре раза чаще, чем рекомендовано в настоящем руководстве.

Поли-вязкостные масла позволяют работать в широком диапазоне температур, но требуют более частой замены, так как добавка, которая придает им свойства переменной вязкости, постепенно деградирует, теряет вязкость. Уменьшение вязкости может принести ущерб гидравлической системе.

