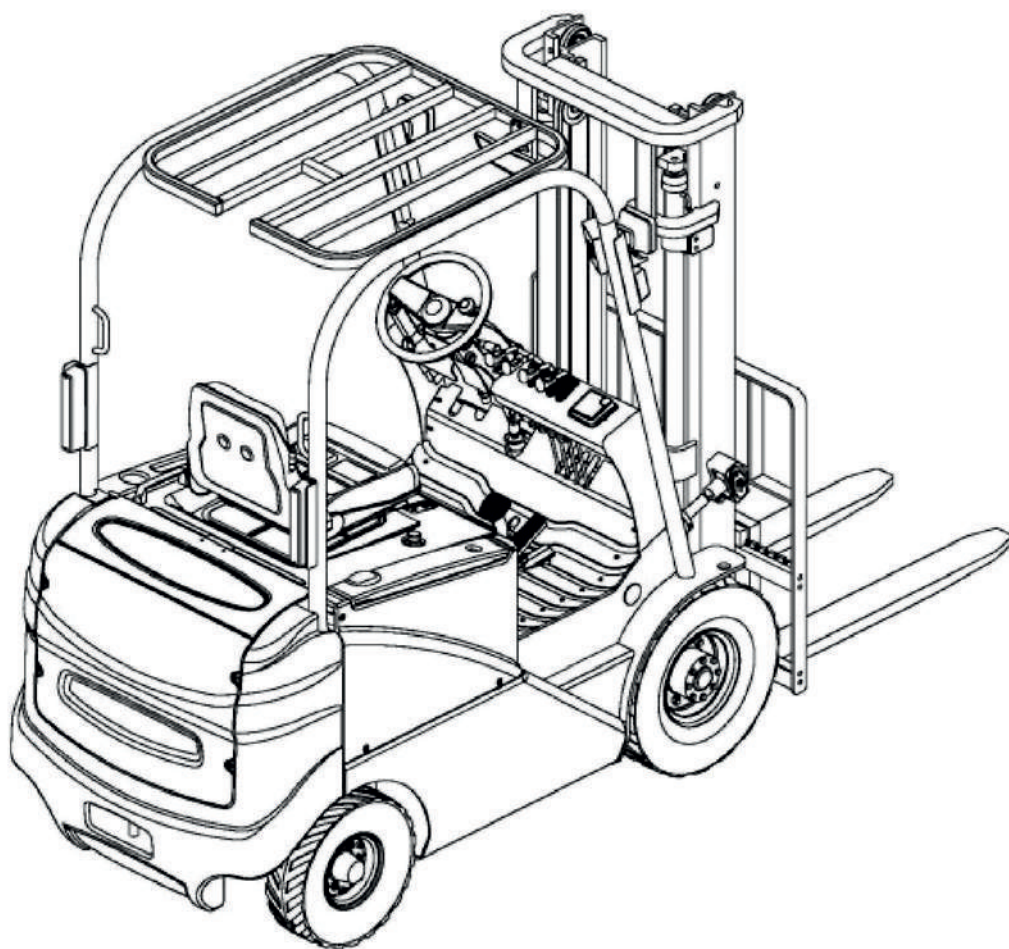


**ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ / ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**АВТОПОГРУЗЧИК
СРСД20/25/30/35 серия Т3**

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Наименование изделия	Автопогрузчик
Модель	SMARTLIFT CPCD/20/25/30/35T3
Производитель	Zhejiang EP Equipment IMP&EXP Co., Ltd.
Продавец в РФ	ООО «Горторгснаб», ИНН 7736121046, 117312, г. Москва, Пр-т 60-летия Октября, д. 11А, стр. 18, (495) 788-77-86, gortorgsnab.ru
Серийный номер	_____
Месяц и год изготовления	_____
Срок службы	7 лет
Температура окружающего воздуха	от -20°C до +40°C
Относительная влажность	При Т воздуха +35°C – не более 50% При Т воздуха +20°C – не более 70%
Эксплуатация во взрывоопасных и пожароопасных средах	Запрещена



ОЧЕНЬ ВАЖНО!

Все сотрудники перед допуском к управлению электрическим погрузчиком и/или обслуживанию электрического погрузчика должны в обязательном порядке ознакомиться с полным объемом информации, приведенной в паспорте изделия и инструкции по эксплуатации, понять и усвоить ее.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Инструкции по технике безопасности.....	3
2. Основные технические характеристики	10
3. Основные части.....	13
3.1 Приборы и индикаторы	13
3.2 Переключатели и рычаги	15
3.3 Детали кузова	19
4. Проверьте перед использованием	22
5. Электрооборудование.....	28
6. Подъемный механизм.....	29
7. Карта смазки	31
8. Еженедельное техническое обслуживание	32
8.1 Как очистить воздушный фильтр.	32
8.2 Как очистить фильтрующий элемент.....	32
8.3 Проверка ремня вентилятора.....	33
8.4 Проверьте уровень масла в гидротрансформаторе.....	33
8.5 Повторно затяните болты и гайки.	33
8.6 Шприцуйте цилиндры и поворотные рычаги.	33
9. Ремонт силами клиентов	34
9.1 Замените шины.	34
9.2 Замените предохранитель.	34
9.3 Очистка воздуха в топливной системе.....	35
9.4 Слив чаши осадка.....	35
9.5 Обслуживание батареи.....	35
10. Работа на сжиженном газе	36

Внимание!

В настоящем руководстве описаны правила эксплуатации, технического обслуживания и проверки вилочного погрузчика для промышленного использования.

Даже если вы хорошо знакомы с погрузчиками, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, так как оно содержит некоторые специальные сведения о данной серии. И написана она на основе стандартного вилочного погрузчика. Если у вас есть какие-либо проблемы или предложения, пожалуйста, свяжитесь с нашими агентами.

1. Инструкции по технике безопасности

Безопасность - это ваша ответственность. Перед началом эксплуатации погрузчика необходимо прочитать и усвоить инструкцию по технике безопасности.

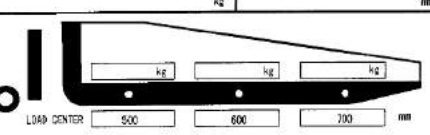
(1) Получите разрешение

К управлению погрузчиком должен допускаться только обученный и допущенный оператор.

(2) Знайте свой погрузчик

Необходимо руководствоваться «Диаграммой грузоподъемности» и «Табличкой технических характеристик».

1). Табличка технических характеристик.

FORKLIFT TRUCK		CE
MODEL		Max. Lifting Height mm
SERIAL No		
SELF WEIGHT		
PROD. YEAR		
Capacity	kg	Lifting Height mm
	kg	mm
		
LOAD CENTER	500	600 700 mm

Номинальные характеристики

Рассчитаны исходя из высоты подъема 3000 мм. Они будут снижены, если высота подъема больше 3000 мм или центр нагрузки больше 500 мм, пожалуйста, внимательно проверьте «**Диаграмму грузоподъемности**» перед погрузкой. Они также снизятся, если на погрузчике есть навесное оборудование.

Собственный вес

Проверьте собственный вес перед подъемом или перемещением погрузчика с помощью другого оборудования.

Серийный номер

Серийный номер отмечен на раме и табличке

технических характеристик. Когда вы хотите задать вопрос о вашем погрузчике, пожалуйста, всегда сообщайте серийный номер.

2). Диаграмма грузоподъемности

ДИАГРАММА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

С боковым смещением минус 200 кг

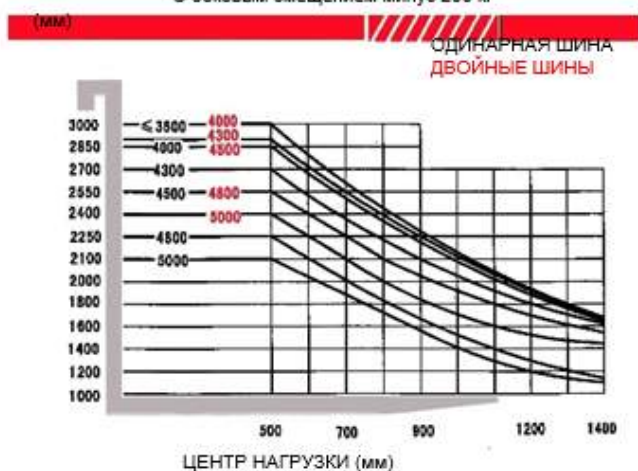


Диаграмма грузоподъемности FD30T

Вы должны правильно рассчитывать вес поднимаемого груза в соответствии с таблицей. Грузоподъемность может изменяться в зависимости от высоты подъема и центра нагрузки

3). Избегайте опасности пожара.

- ✧ Не управляйте погрузчиком вблизи легковоспламеняющихся материалов, таких как сухой газон и бумажный мусор. Паркуйте погрузчик на расстоянии не менее 300 мм от дерева, фанеры, бумаги и тому подобных материалов.
- ✧ Запрещено использовать открытое пламя при проверке уровня или на предмет утечки топлива, электролита или охлаждающей воды.
- ✧ Запрещено курить во время осмотра батареи, работы с топливом или топливной системой. В противном случае возможен взрыв.
- ✧ Запрещено заправлять топливный бак при работающем двигателе.

4). Прогрев и охлаждение.

- ✧ Прогревайте и охлаждайте погрузчик в течение примерно 5 минут до и после работы.
- ✧ При эксплуатации погрузчика в закрытом помещении убедитесь, что там обеспечена достаточная вентиляция. При необходимости используйте вентилятор.
- ✧ Запрещено открывать крышку радиатора при горячем двигателе.



5). Садитесь правильно.

- ✧ Не садитесь и не сходите с погрузчика во время движения. Используйте ступеньки безопасности и страховочный поручень, садясь или сходя с погрузчика. При этом вы должны быть лицом к погрузчику.

6). Никогда не перемещайте органы управления без надлежащей посадки на погрузчик.

- ✧ Никогда не пытайтесь работать с органами управления без надлежащей посадки на погрузчик.
- ✧ Перед началом работы отрегулируйте сиденье так, чтобы вам было удобно управлять погрузчиком.



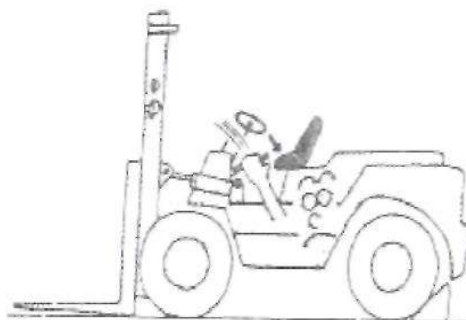
7). Безопасное начало работы.

- ✧ Перед тем как начать работу, убедитесь в том, что:
 - Рычаг стояночного тормоза надежно зафиксирован.
 - Рычаг переключения направления движения находится в нейтральном положении.
 - Боковые зеркала заднего вида находятся в надлежащем положении.
- ✧ Не держите выключатель стартера во включенном состоянии более 10 секунд за раз. Подождите примерно 20 секунд, прежде чем повторить попытку.
- ✧ Перед началом работы убедитесь, что никто не находится под, на и рядом с погрузчиком.



8). Паркуйтесь правильно.

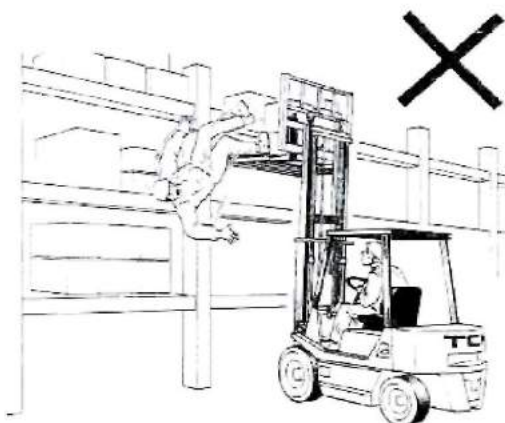
- ✧ Припаркуйте погрузчик на ровной поверхности и надежно зафиксируйте стояночный тормоз. При парковке на уклоне обязательно блокируйте колеса.
- ✧ Опустите вилы на землю или пол и немного наклонитесь вперед. Заглушите двигатель и выньте ключ.

**9). Запрещено давать другим управлять погрузчиком.**

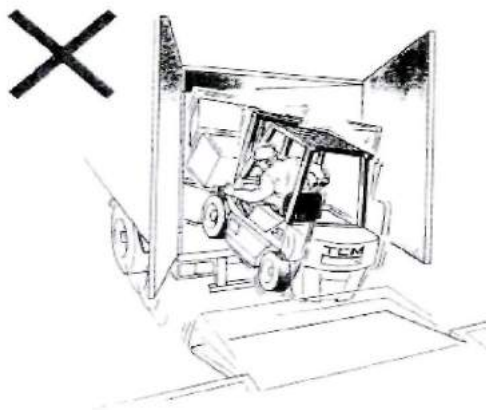
- ✧ Запрещено катать других людей на вилках, поддонах или погрузчике.

10). Проезд по рампе или выравнивающей платформе.

- ✧ Перед проездом по рампе или выравнивающей платформе убедитесь, что она правильно закреплена и достаточно прочна, чтобы выдержать нагрузку. Заранее проверьте состояние грунта или пола в рабочей зоне.
- ✧ Установите стояночный тормоз и заблокируйте колеса, чтобы предотвратить движение грузовика, прицепа или железнодорожных вагонов во время погрузки и разгрузки. Стационарные домкраты могут потребоваться для поддержки полуприцепа во время погрузки и разгрузки, когда прицеп не сцеплен с тягачом.

**Следите за дверными проемами.**

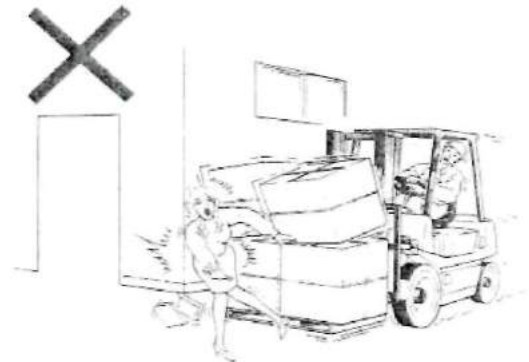
- ✧ Следите за разветвлениями, кабелями, дверными проемами и выступами. Соблюдайте осторожность при работе в местах скопления людей.

**11). Снижайте скорость на поворотах.**

- ✧ Снижайте скорость и подавайте звуковой сигнал в поперечных проходах и других местах, где обзор ограничен.

13). Следите за своим имуществом.

- ✧ Будьте особенно осторожны при движении задним ходом и на поворотах. Будьте внимательны, чтобы не задеть что-либо кончиками вилок.
- ✧ Из-за заднего колеса задняя часть погрузчика при повороте отклоняется в сторону. Соблюдайте осторожность при прохождении поворотов.
- ✧ Погрузчик с навесным оборудованием для длинномерных грузов требует большего радиуса поворота.
- ✧ Убедитесь, что ваш груз хорошо уложен и равномерно размещен на обеих вилах. Будьте предельно осторожны при движении по грунту или полу с плохим покрытием.

**14). Держите легковоспламеняющиеся материалы подальше.**

- ✧ Держите банки с жидкостью, кипы хлопка, бумагу или химикаты подальше от погрузчика во время работы, поскольку существует опасность их воспламенения или взрыва из-за выхлопных газов из глушителя.
- ✧ Никогда не приближайтесь к проводам линии электропередач никакой частью своего погрузчика.

15). Снижайте скорость в темное время суток.

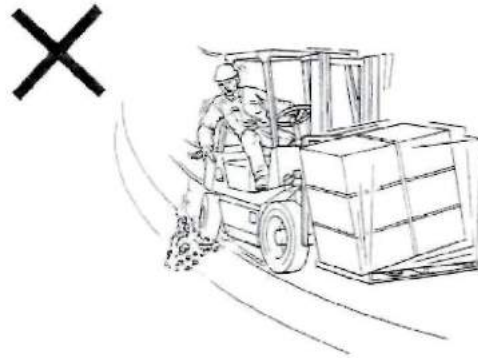
- ✧ Оператор, скорее всего, будет воспринимать расстояние или неровности почвы не совсем корректно. Двигайтесь со скоростью, которая позволит безопасно остановить погрузчик.
- ✧ Используйте передние фары, обязательное рабочее освещение и габаритные огни.

16). Проверьте область проведения работ.

- ✧ Осмотрите поверхность, по которой вы будете передвигаться. Поищите ямы, обрывы, препятствия. Ищите неровные участки. Ищите все, что может привести к потере контроля, затруднению движения или опрокидыванию.
- ✧ Уберите мусор и обломки. Поднимайте все, что может проколоть шину или привести к потере равновесия груза.
- ✧ Снижайте скорость на мокрых и скользких дорогах. Держитесь подальше от края дороги. Если этого не избежать, будьте предельно осторожны.

17).Перевозите груз с невысоким подъёмом вил.

- ✧ Опасно передвигаться с вилами выше надлежащей высоты, независимо от того, загружены они или нет. Соблюдайте правильное положение при движении. (во время движения вилы должны находиться на высоте 15-30 см или 6-12 дюймов над землей или полом)
- ✧ Не включайте механизм бокового смещения, если он установлен, когда вилы подняты и загружены, так как это приведет к разбалансировке погрузчика.



18).Отклоняйте мачту назад во время загрузки.

- ✧ Передвигайтесь с грузом на максимально низком уровне и отклоняйте вилы назад. Если вы работаете со стальным поддоном или чем-то подобным, обязательно отклоните мачту назад, чтобы груз не соскользнул с вил.
- ✧ На погрузчиках с ковшом, специальными вилами, сталкивающими вилами или со специальным захватом, управление навесным оборудованием при погрузке устанавливается в положение «UP».

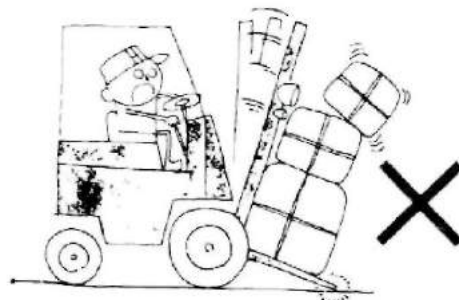


19).Избегайте слишком резкого торможения.

- ✧ Избегайте слишком резкого торможения и спуска с уклона на высокой скорости. Существует опасность падения груза или переворачивания погрузчика.

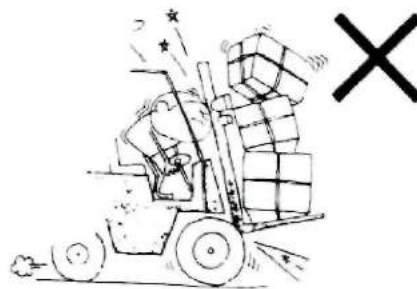
Остановитесь, потом дайте задний ход.

- ✧ Перед изменением направления движения всегда полностью останавливайтесь.



20). Меры предосторожности на уклоне.

- ✧ При спуске на уклоне используйте двигатель в качестве тормоза (сцепление фрикционного типа). При этом не пользуйтесь рычагами управления направлением движения и скоростью. Если скорость погрузчика высокая, используйте педаль тормоза. Задняя часть машины должна смотреть вниз при движении вперёд на подъеме.
- ✧ При управлении загруженным погрузчиком задняя часть машины должна быть направлена вниз по склону. При подъеме используйте передачи переднего хода, а при спуске - передачи заднего хода.
- ✧ Никогда не поворачивайтесь боком на наклонной поверхности. Существует опасность переворачивания погрузчика.

**23). Не поднимайте неустойчивый груз.**

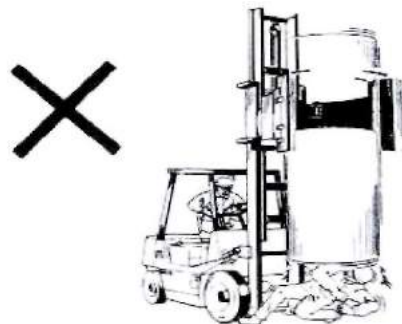
- ✧ Убедитесь, что ваш груз хорошо уложен и равномерно размещен на обеих вилах. Не пытайтесь производить загрузку только одной из вилок.
- ✧ С навесным оборудованием, таким как грузовой захват, убедитесь, что груз надежно и правильно захвачен, и потяните рычаг управления погрузкой до упора (увеличьте до сброса давления).
- ✧ При использовании погрузчика с боковым смещением или навесным оборудованием для длинномерного груза, такого как спредер, держатель шестов, широкий пальцевый брус, навесные вилы или лесопогрузчик, будьте особенно внимательны к смещению груза. (Центр тяжести груза должен быть максимально выровнен с центром тяжести погрузчика).

24). Запрещено поднимать груз над людьми.

- ✧ Никогда не разрешайте никому стоять или ходить под поднятыми вилами или другим навесным оборудованием. Если это неизбежно, используйте защитную подставку или блок, чтобы предотвратить падение или неожиданное движение вилок или навесного оборудования.

25). Не наклоняйте мачту с высоко поднятым грузом.

- ✧ Используйте минимальный наклон вперед и назад при укладке и снятии груза. Запрещено наклоняться вперед, если груз не находится над штабелем или на малой высоте.
- ✧ При штабелировании грузов на возвышенности один раз установите мачту вертикально на высоте 15-20 см (6-8 дюймов) над землей, а затем поднимите груз выше. Никогда не пытайтесь отклонить мачту от вертикали, если груз поднят высоко.
- ✧ Чтобы снять груз с возвышения, вставьте вилы в поддон, слегка приподнимите и подайте назад, затем опустите груз. Наклоните мачту назад после опускания. Никогда не пытайтесь наклонять мачту с высоко поднятым грузом.

**26). Не укладывайте груз слишком высоко на вилы.**

- ✧ Не укладывайте грузы на вилы так, чтобы верхняя часть груза была выше уровня защитной решетки. Если это неизбежно, обеспечьте надежную фиксацию груза. При работе с крупногабаритными грузами, ограничивающими обзор, управляйте погрузчиком задним ходом или прибегайте к помощи направляющего.



2. Основные технические характеристики

2.1

Модель			Единица измерения	CPCD20T3-490	CPCD20T3-S4S	CPCD25T3-490	CPCD25T3-S4S
Тип питания				Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо
Номинальные характеристики			кг	2000	2000	2500	2500
Центр нагрузки			мм	500	500	500	500
Высота подъема			мм	3000	3000	3000	3000
Высота свободного подъема			мм	120	120	120	120
Размеры вил		Д×Ш×Т	мм	1070×120×40	1070×120×40	1070×120×40	1070×120×40
Диапазон угла наклона мачты		вперед/назад	град	6°10	6°10	6°10	6°10
Расстояние от передней оси до спинки вил			мм	481	481	481	481
Задний выступ			мм	430	430	500	500
Габаритные размеры	Длина до спинки вилки		мм	2510	2510	2580	2580
	Габаритная ширина		мм	1150	1150	1150	1150
	Высота мачты в опущенном состоянии		мм	2050	2050	2050	2050
	Высота мачты в выдвинутом состоянии		мм	4200	4200	4200	4200
	Высота защитного ограждения		мм	2160	2160	2160	2160
Радиус поворота (внешний)			мм	2170	2170	2240	2240
Минимальная ширина рабочего коридора для штабелирования (добавить длину груза и зазор)			мм	2651	2651	2440	2440
Скорость	Движение	С грузом	км/ч	14	14	14	14
		Без груза	км/ч	20	20	20	20
	Подъем	С грузом	мм/с	450	450	450	450
		Без груза	мм/с	460	460	460	460
	Опускание	С грузом	мм/с	400	400	400	400
		Без груза	мм/с	380	380	380	380
Максимальное тяговое усилие (с грузом)			Н	14000	14000	14500	14500
Максимальный преодолеваемый уклон (с грузом)			%	20	20	20	20
Шины		Передние	мм	7.00-12-12 PR	7.00-12-12 PR	7.00-12-12 PR	7.00-12-12 PR
		Задние	мм	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR
Колея		Передние	мм	970	970	970	970
		Задние	мм	970	970	970	970

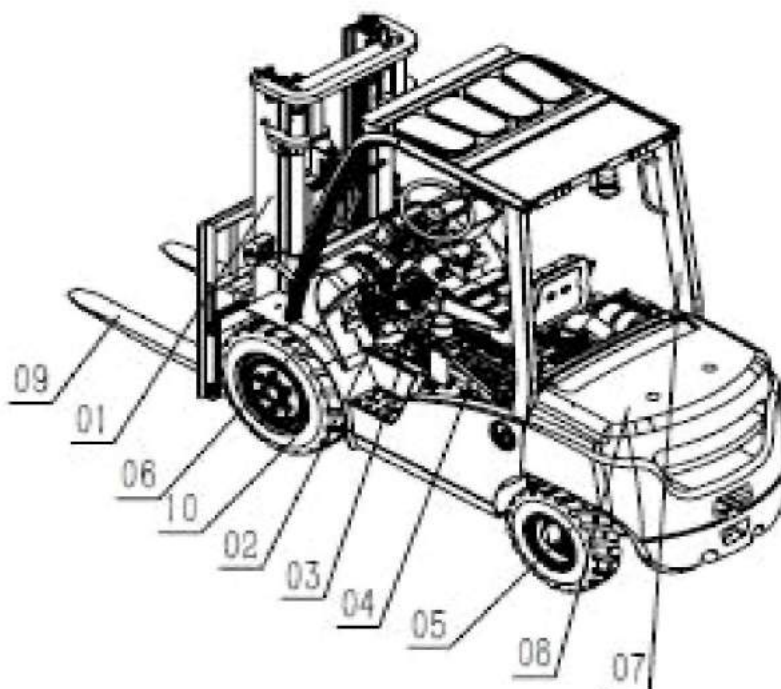
Колесная база		мм	1600	1600	1600	1600
Дорожный просвет	Минимальный	мм	120	120	120	120
Собственный вес		кг	3380	3380	3770	3770
Распределение веса	С грузом	Передние	кг	4670	4670	5480
		Задние	кг	710	710	790
	Без груза	Передние	кг	1450	1450	1410
		Задние	кг	1930	1930	2360
Батарея	Напряжение/емкость (20HR)	В/Ач	12/80	12/60	12/80	12/60
Двигатель	Модель двигателя		C490BPG-25	S4S	C490BPG-25	S4S
	Производитель		XINCHAI	Mitsubishi	XINCHAI	Mitsubishi
	Номинальная мощность/об/мин	Квт/об/мин	36.7/2650	35.3/2250	36.7/2650	35.3/2250
	Номинальный крутящий момент/ об/мин	Н.м/об/мин	156/1700-1900	166/1700	156/1700-1900	166/1700
	Количество цилиндров		4	4	4	4
	Диаметр цилиндра*Ход поршня	мм	90*105	94*120	90*105	94*120
	Объем цилиндра	см³	2670	3331	2670	3331
	Емкость топливного бака	л	60	60	60	60
Трансмиссия	Тип		Powershift	Powershift	Powershift	Powershift
Рабочее давление	Для навесного оборудования	Мпа	17.5	17.5	17.5	17.5

2.2

Модель	Единица измерения	CPCD30T3-490	CPCD30T3-S4S	CPCD35T3-490	CPCD35T3-S4S
Тип питания		Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо
Номинальные характеристики	кг	3000	2500	3500	3500
Центр нагрузки	мм	500	500	500	500
Высота подъема	мм	3000	3000	3000	3000
Высота свободного подъема	мм	120	120	120	120
Размеры вил	Д×Ш×Т	мм	1070×125×45	1070×125×50	1070×125×50
Диапазон угла наклона мачты	вперед/назад	град	6/10	6/10	6/10
Расстояние от передней оси до спинки вил	мм	481	481	481	481
Задний выступ	мм	500	500	550	550
Габаритные размеры	Длина до спинки вилки	мм	2710	2760	2760
	Габаритная ширина	мм	1230	1230	1230
	Высота мачты в опущенном состоянии	мм	2070	2070	2070

		Высота мачты в выдвинутом состоянии	мм	4210	4210	4210	4210
		Высота защитного ограждения	мм	2190	2190	2190	2190
Радиус поворота (внешний)			мм	2500	2500	2550	2550
Минимальная ширина рабочего коридора для штабелирования (добавить длину груза и зазор)			мм	2981	2740	2950	2950
Скорость	Движение	С грузом	км/ч	18.5	18.5	18.5	18.5
		Без груза	км/ч	20	20	20	20
	Подъем	С грузом	мм/с	470	470	460	460
		Без груза	мм/с	500	500	480	480
	Опускание	С грузом	мм/с	400	400	400	400
		Без груза	мм/с	380	380	380	380
Максимальное тяговое усилие (с грузом)			Н	21000	21000	21000	21000
Максимальный преодолеваемый уклон (с грузом)			%	20	20	20	20
Шины		Передние	мм	28×9-15-14PR	28×9-15-14PR	28x9-15-14PR	28x9-15-14PR
		Задние	мм	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR
Колея		Передние	мм	1010	1010	1010	1010
		Задние	мм	980	980	980	980
Колесная база			мм	1750	1750	1750	1750
Дорожный просвет Минимальный			мм	120	120	120	120
Собственный вес			кг	4120	4120	4400	4400
Распределение веса	С грузом	Передние	кг	6420	6420	7140	7140
		Задние	кг	700	700	760	760
	Без груза	Передние	кг	1720	1720	1680	1680
		Задние	кг	2400	2400	2720	2720
Батарея	Напряжение/емкость (20HR)		В/Ач	1280	12/60	1260	1280
Двигатель	Относящийся к виду			C490BPG-25	S4S-DPEU2	S4S-DPEU2	C490BPG-25
	Производитель			XINCHAI	Mitsubishi	Mitsubishi	XINCHAI
	Номинальная мощность/ об/мин		Квт/об/мин	36.7/2650	35.3/2250	35.3/2250	36.7/2650
	Номинальный крутящий момент/ об/мин		Н.м/ об/мин	156/1700-1900	177/1700	177/1700	156/1700-1900
	Количество цилиндров			4	4	4	4
	Диаметр цилиндра*Ход поршня		мм	90*105	94×120	94×120	90*105
	Объем цилиндров		см³	2670	3331	3331	2670
	Емкость топливного бака		л	70	70	70	70
Трансмиссия		Тип		Powershift	Powershift	Powershift	Powershift
Рабочее давление		Для навесного оборудования	Мпа	17.5	17.5	17.5	17.5

3. Основные части



1. Мачта; 2. Гидротрансформатор; 3. Гидравлическая трансмиссия;
4. Двигатель; 5. Управляемый мост; 6. Контроллер и панель;
7. Защитное ограждение; 8. Противовес; 9. Вилы; 10. Ведущая ось.

3.1 Приборы и индикаторы

Подсветка панели предназначена для освещения панели в ночное время. Установите выключатель освещения в положение «ON», и освещение станет ярче.

1. Таймер
2. Предупредительный индикатор давления масла
3. Предупредительный индикатор чаши осадки (для типа с дизельным двигателем)
4. Индикатор предварительного прогрева
5. Индикатор заряда
6. Жидкостный термометр
7. Указатель уровня топлива
8. Индикатор температуры масла гидротрансформатора

(1) Таймер

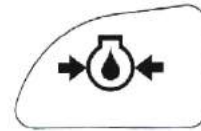
Работает только при включенном замке зажигания. И отображает общее время работы погрузчика. Слева направо последняя цифра равна 1/10 часа. Используется для учета времени работы и напоминания клиентам о времени периодического технического обслуживания.



(2) Предупредительный индикатор давления масла

При работе двигателя свечение указывает на то, что давление масла слишком низкое.

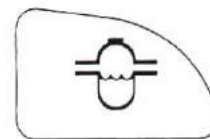
1. В нормальном состоянии он светится при повороте замка зажигания и гаснет при запуске двигателя.
2. Если двигатель работает хорошо, а этот индикатор не горит, возможно, в погрузчике не хватает масла или что-то не так в системе смазки. В таком случае остановите погрузчик, проверьте и отремонтируйте его.



(3) Предупредительный индикатор чаши осадки

Чашка осаднения используется для отделения воды от топлива.

1. Когда двигатель работает, и вода в чашке осаднения поднимается до установленного уровня, этот индикатор загорается.
2. В обычном состоянии он светится при включении замка зажигания и гаснет при запуске двигателя.
3. Если двигатель работает и индикатор светится, сразу же слейте воду из чашки осаднения. (О сливе воды см. в разделе Ремонт своими силами).



(4) Индикатор предварительного прогрева

Это указывает на то, что нагреватель входящего воздуха прогревается.

1. Поверните замок зажигания, и этот индикатор загорится. Значит, прогрев начался. По окончании прогрева этот индикатор погаснет. После этого двигатель будет легко запускаться.
2. Время прогрева изменяется в зависимости от температуры охлаждающей жидкости двигателя. Если температура охлаждающей жидкости двигателя слишком низкая или это происходит зимой, прогрев займет немного больше времени.

Если при работающем двигателе этот индикатор не гаснет, возможно, что-то не так с нагревателем входящего воздуха, проверьте его.

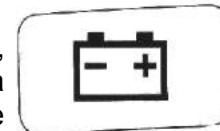


(5) Индикатор заряда

1. При работающем двигателе это указывает на ненормальную работу системы зарядки.

2. В обычном состоянии он светится при повороте замка зажигания и гаснет при запуске двигателя.

3. Если при работающем двигателе загорелся этот индикатор, прекратите работу и проверьте, не порван ли ремень вентилятора и не провисает ли он. После регулировки снова запустите двигатель.



Если этот индикатор не гаснет, возможно, что-то не так с системой заряда. В таком случае, пожалуйста, предоставьте погрузчик для проверки и ремонта агентам.

(6) Жидкостный термометр

Показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя.



1. Включается при повороте замка зажигания.
2. В обычном состоянии его стрелка движется в пределах центральной зеленой области.
3. Если стрелка указывает на красные части, это говорит о том, что двигатель слишком горячий. В таком случае припаркуйте погрузчик в безопасном месте и дайте двигателю снизить обороты, когда стрелка опустится ниже, остановите двигатель.
4. Утечка воды, ослабление ремня вентилятора или какие-либо неполадки в системе охлаждения могут привести к временному перегреву двигателя. В таком случае проверьте систему охлаждения.

(7) Указатель уровня топлива

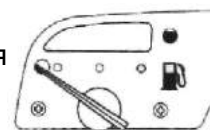
Показывает уровень топлива в топливном баке.

После добавления топлива и поворота замка зажигания требуется некоторое время, чтобы стрелка стала ровно двигаться.

Внимание

Если при движении погрузчика по неровной дороге невозможно правильно направить рычаг подачи топлива, водитель должен действовать с осторожностью.

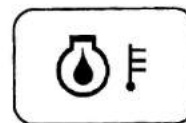
При приближении стрелки к красной линии необходимо залить топливо в топливный бак. В первую очередь это касается моделей с дизельным двигателем, при низком уровне топлива в двигателе необходимо устранить неисправность в системе подачи топлива. Поэтому, пожалуйста, обязательно долийте топливо до того, как двигатель остановится.



(8) Индикатор температуры масла гидротрансформатора

Указывает температуру гидротрансформатора.

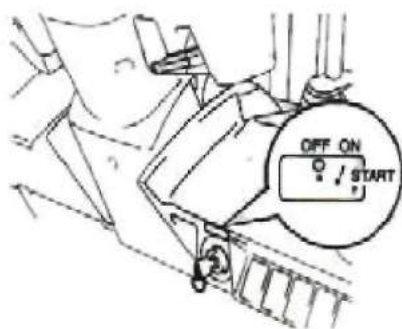
1. Если температура топлива в норме, этот индикатор не загорится.
2. Если загорелся этот индикатор, прекратите работу и проверьте уровень масла, чтобы определить, не нужно ли его залить. (Средства проверки и заправки см. в разделе «Проверка уровня масла в гидротрансформаторе»).



3.2 Переключатели и рычаги

(1) Замок зажигания

Вставьте ключ.



[OFF]..... это положение, при котором двигатель останавливается. В этом положении ключ можно вставлять и вытаскивать.

[ON]..... это положение, при котором двигатель работает. Из положения [OFF] поверните ключ в положение [ON].

В случае использования дизельного варианта, перед запуском двигателя сначала впусните воздух и прогрейте его, пока не погаснет индикатор прогрева.

[START]..... это положение, в котором запускается двигатель. Поверните ключ по часовой стрелке из положения [ON], чтобы запустить двигатель. Затем отпустите ключ, и он вернется в положение [ON].

Для транспортных средств с гидротрансформатором двигатель можно запустить только в том случае, если рычаг управления находится в положении нейтральной передачи.

Внимание

Если двигатель не работает, не переводите ключ в положение [ON], чтобы предотвратить сильную разрядку аккумулятора.

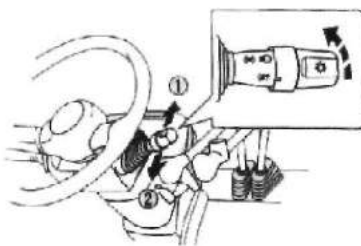
Когда двигатель работает, не переводите переключатель в положение [START], это приведет к повреждению стартера.

Не допускайте непрерывной работы стартера более 30 секунд, верните выключатель в положение [OFF] и не менее чем через 30 секунд попробуйте запустить снова.

(2) Выключатель освещения и переключатель указателей поворота

Эти два переключателя используются для управления светом и указателем поворота.

- Переключатель управления светом.



②

Поворот налево; Поворот направо

Независимо от положения замка зажигания, этот переключатель включает и выключает освещение. Этот переключатель имеет два положения, в зависимости от положения лампа светится, как показано на рисунке.

Внимание!

После остановки двигателя не зажигайте лампу надолго. Это приводит к слишком сильной разрядке аккумулятора, после чего запустить двигатель не получится.

- Переключатель указателей поворота.

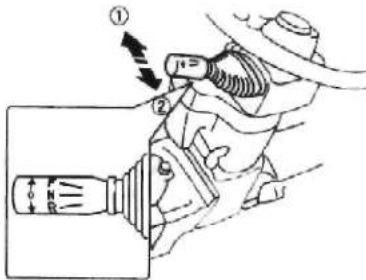
Как сделать так, чтобы лампа поворота замигала:

Слева передвинуть вперед.

Справа потянуть назад.

После изменения направления движения рычаг указателя поворота вернется в исходное положение.

(3) Рычаг переключения направления движения.



①

②

- (1) Переключение направления движения вперёд
- (2) Переключение направления движения назад.

Используется для переключения между режимами движения вперед и назад.

Вперед передвинуть вперед.

Назад потянуть назад.

Нейтральное положение находится посередине между режимами движения вперед и назад.

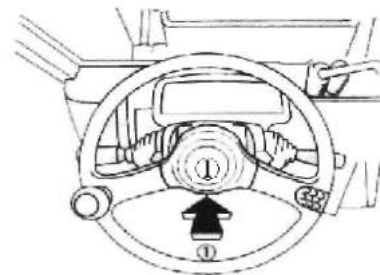
Внимание!

Только когда рычаг управления находится в нейтральном положении, можно запускать двигатель. Перед переключением между режимами переднего и заднего хода сначала остановите погрузчик.

(4) Кнопка «Звуковой сигнал».

Нажмите (1).

Чтобы включить звуковой сигнал, нажмите кнопку «Звуковой сигнал» в центре руля. Звуковой сигнал раздастся независимо от того, повернут замок зажигания или нет.



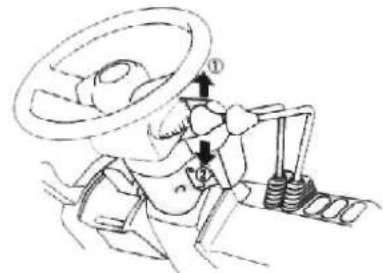
(5) Рычаг подъема, опускания вил.

Используется для подъема и опускания вил.

(2) Подъем..... потянуть назад.

(1) Опускание..... передвинуть вперед.

Скорость подъема можно регулировать с помощью рычага и педали привода, а скорость опускания – только с помощью рычага.



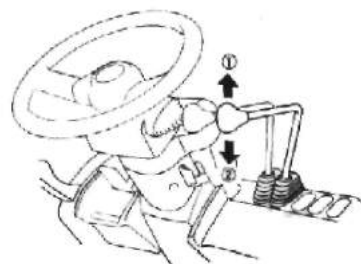
(6) Рычаг наклона мачты.

С помощью этого рычага можно наклонять мачту.

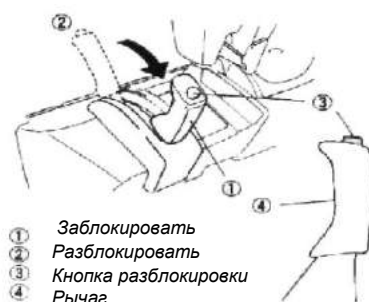
(1) Вперед..... передвинуть вперед.

(2) Назад..... потянуть назад.

Скорость отклонения можно регулировать с помощью рычага.



(7) Рычаг стояночного тормоза.



Потяните этот рычаг (4) на себя до упора (1), чтобы затормозить погрузчик. Чтобы отпустить стояночный тормоз (2), нажмите кнопку разблокировки (3). Работая с этим рычагом, нажимайте на педаль тормоза.

Предупреждение

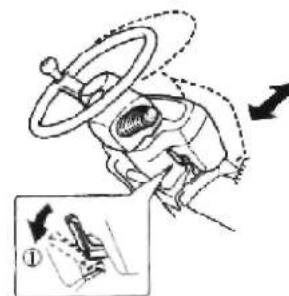
Во избежание защемления пальца не хватайтесь ни за какие детали, кроме рукоятки. Например, при начале движения под уклон и отпуске стояночного тормоза возьмитесь за верхнюю выступающую часть рукоятки. А при парковке под уклоном необходимо заблокировать колеса противооткатным упором.

(8) Регулировка наклона рулевой колонки.

Когда этот рычаг опущен (1), положение руля можно отрегулировать назад и вперед.

1. Установите рычаг в соответствующее положение и зафиксируйте в нем руль.

2. После регулировки подвигайте руль вперед-назад, чтобы убедиться, что оно зафиксировано. Внимание! Перед запуском двигателя сначала отрегулируйте положение руля. Не допускайте проведения регулировки во время движения. Справа налево: педаль привода, педаль тормоза и толчковая педаль.



3.3 Детали кузова

(1) Сиденье водителя.

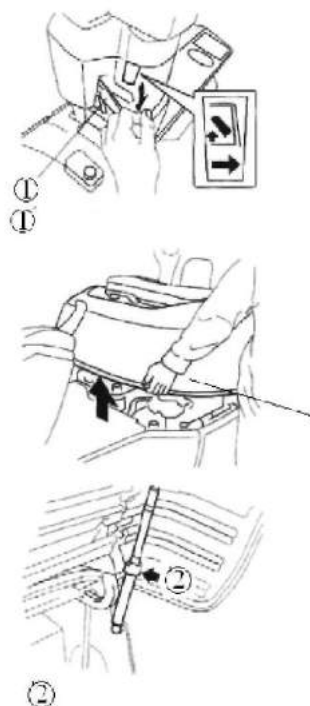
Для обеспечения безопасности поставляется сиденье водителя и ремень безопасности (ремень безопасности поставляется дополнительно). Потянув вверх регулировочный рычаг, можно перемещать сиденье вперед и назад. Вытяните ремень безопасности и плотно зафиксируйте его.

Внимание!

После регулировки подвигайтесь вперед и назад, чтобы убедиться, что сиденье зафиксировано плотно.

Предупреждение

При управлении погрузчиком водитель должен быть пристегнут ремнем безопасности на водительском сиденье. Для защиты водителя в случае опрокидывания погрузчика лучшим методом является плотная фиксация водителя на сиденье. Сиденье и ремень безопасности позволяют обеспечить безопасность персонала. Если произошло опрокидывание, не пытайтесь выбраться из погрузчика, а просто возьмитесь за руль, разведите ноги, наклонитесь в сторону поворота и оставайтесь в погрузчике. Капот двигателя.



(2) Открыть, закрыть капот.

1. Потяните назад рычаг блокировки и разблокировки капота двигателя, поворотный стержень наклонится вперед, после чего капот двигателя откроется.
2. Поднимите капот двигателя вверх.
3. Полностью откройте капот и заблокируйте поддерживающий гидравлический цилиндр.

Заккрыть.

Сначала нажмите на замок для разблокировки поддерживающего механизма, затем на капот двигателя, пока не услышите характерный звук. Затем всё вернуть в исходное положение.

Внимание!

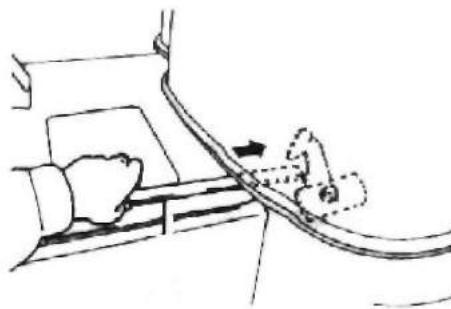
Перед закрытием капота двигателя убедитесь, что замок цилиндра гидравлической подвески капота вдавлен.

Перед началом движения убедитесь, что капот двигателя плотно закрыт, так как движение погрузчика с открытым капотом очень опасно.

Открыть при аварийной ситуации.

Если капот двигателя не удастся открыть описанным выше способом, ее можно открыть следующим образом:

1. Опустите рычаг поворота и наклоните поворотный шест вперед. (См. рисунок)
2. Поместите планку в зазор между капотом двигателя и основанием. Надавите на крючок, чтобы открыть замок.
2. Просуньте руку и поднимите капот.

**(3) Грузовая каретка.****① фиксатор вилы**

Поднимите фиксатор вилок на грузовой каретке и высвободите его повернув на 90°, чтобы вилы могли перемещаться по грузовой каретке вправо и влево. Установите вилы на грузовой каретке в положение, наиболее подходящее для груза.

Контролируйте груз в соответствии с грузоподъемностью погрузчика.

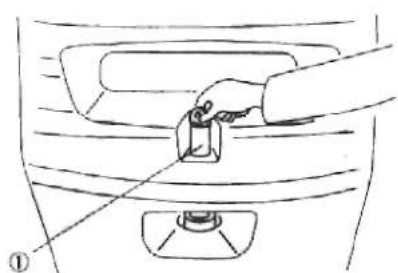
После регулировки поверните фиксатор, чтобы заблокировать вилы на грузовой каретке.

Предупреждение

Перед погрузкой убедитесь, что вилы на грузовой каретке заблокированы.



(4) Тяговый штырь сцепного устройства.



Тяговый штырь

①

Расположен на противовесе и используется для вытягивания погрузчика, когда колеса застревают в колеях, а также когда вы хотите погрузить погрузчик на другое транспортное средство для перевозки.

Внимание!

Тяговый штырь нельзя использовать для буксировки других погрузчиков и транспортных средств.

(5) Как поднять погрузчик.

Как показано на рисунке, поднимите погрузчик, потянув за трос, закрепленный через отверстие в передней части на мачте и противовесе.



4. Проверьте перед использованием

Обязательно проверяйте перед эксплуатацией и проводите периодическое техническое обслуживание, чтобы предотвратить внезапные неполадки, повысить эффективность и обеспечить безопасное рабочее состояние.

(1) Проверьте весь погрузчик.

Если погрузчик стоит вертикально:

- * Проверьте, не кренится ли погрузчик в ту или иную сторону. Если это так, то проверьте, не проколоты ли шины и исправна ли система ходовой части.

- * Проверьте, нет ли утечки масла или воды в области движения погрузчика.

- * Проверьте, нет ли незакрепленных или поврежденных деталей.

(2) Проверьте шины.

Измерьте давление в шинах с помощью измерителя давления в шинах и отрегулируйте его до нужного уровня. Стандартное давление в шинах

15T/18T: Передние - 700 Кпа Задние - 700 Кпа

20T/25T: Передние - 700 Кпа Задние - 700 Кпа

30T: Передние - 800 Кпа Задние - 700 Кпа

2. После этого проверьте, нет ли утечки воздуха.

Проверьте, не повреждена ли шина, не погнуто ли колесо.

(3) Проверьте гайку ступицы.

Проверьте степень затяжки гайки. Закрутите гайку и избегайте асимметричного крутящего момента.

Момент затяжки: 15T/18T: Спереди - 150-200 Н-м
Сзади - 150-200 Н-м

20T/25T: Спереди - 250-300 Н-м
Сзади - 150-200 Н-м

0T/35T: Спереди - 450-600 Н-м
Сзади - 150-200 Н-м

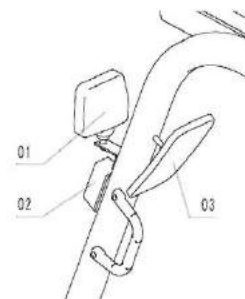
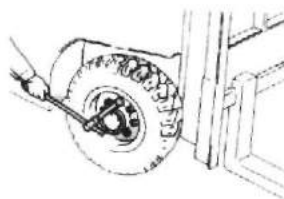
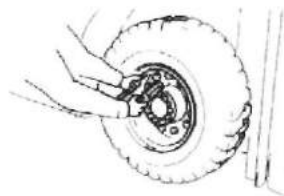
(4) Проверьте освещение.

Убедитесь, что нить накаливания и стекло фонаря находятся в хорошем состоянии, и содержите фонари в чистоте.

(5) Проверьте и долейте охлаждающую жидкость двигателя.

Это следует выполнять после того, как охлаждающая жидкость двигателя остынет.

- Остановите двигатель, откройте его крышку, проверьте уровень охлаждающей жидкости в контейнере для хранения.



Примечание: при нехватке охлаждающей жидкости в радиаторе, охлаждающая жидкость подается в радиатор из контейнера для хранения.

- * Уровень охлаждающей жидкости должен находиться между верхним и нижним пределом. Если уровень опустился ниже отметки нижнего порога, долейте охлаждающую жидкость до верхнего порога.
- * Концентрация охлаждающей жидкости с длительным сроком службы (сокращенно LLC) в охлаждающей жидкости двигателя должна составлять не менее 50%.

Примечание: если в контейнере для хранения закончилась охлаждающая жидкость двигателя, также необходимо проверить уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

- Как проверить уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

- 1). Снимите кожух радиатора.
- 2). Проверьте уровень охлаждающей жидкости через отверстие для добавления жидкости.
- 3). Если охлаждающая жидкость не видна из отверстия для добавления жидкости, добавьте немного разбавленного LLC.

Примечание: при закрытии и закручивании кожуха радиатора направьте шип на задней стороне кожуха в щель отверстия для добавления жидкости, нажмите и одновременно вращайте по часовой стрелке до конца.

Предупреждение

Опасно снимать крышку двигателя, когда она горячая. Проверяйте охлаждающую жидкость, когда двигатель остынет.

(6) Проверьте уровень гидравлического масла.

Чтобы проверить уровень гидравлического масла, сначала припаркуйте погрузчик на ровной площадке, остановите двигатель и опустите грузовую каретку на землю.

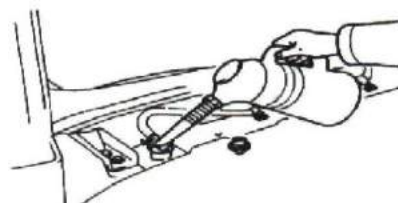
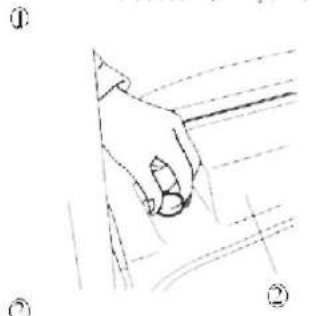
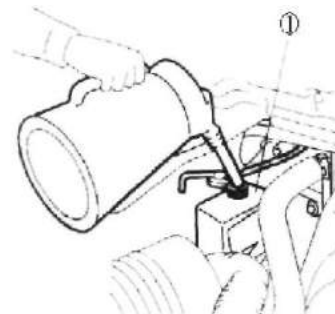
- 1). Откройте крышку двигателя и снимите крышку маслобака.
- 2). Протрите прибор, определяющий давление масла, в крышке масляного бака и положите его в масляный бак.

Примечание: для проверки уровня масла установите крышку полностью.

- 3). Осторожно вытяните прибор, определяющий давление масла, и посмотрите, находится ли масло выше установленной линии.

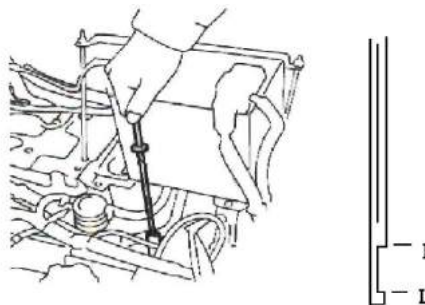
Примечание: отметка на приборе, определяющем давление масла, и емкость могут отличаться в зависимости от модели.

- 4). Если гидравлического масла недостаточно, добавьте его по шкале отметок и вытрите пролившееся масло.



(7) Проверьте уровень масла.

- 1). Припаркуйте погрузчик на ровном месте. В противном случае показания будут неверны.
- 2). При проверке уровня масла убедитесь, что двигатель заглушен.
- 3). Вытащите прибор, определяющий давление масла, и вытрите его, вставьте и снова вытащите, чтобы проверить, находится ли масло между линией F и линией L.
- 4). Если масло находится ниже линии L, добавьте еще до линии F.



Добавление масла

- 1). Откройте крышку маслобака и добавьте масло через отверстие для добавления масла. Следите за тем, чтобы масло не превышало линию F.
- 2). Используйте разные типы масел в разное время года.

SAE No.30: при температуре выше 16°C

SAE No.20: при температуре ниже 16°C

!Внимание По возможности рекомендуется использовать масло той же торговой марки.

Проверьте герметичность

Проверьте двигатель, чтобы удостовериться в отсутствии утечки воды или масла.

(8) Проверьте тормозную жидкость.

Заглушите двигатель и проверьте уровень тормозной жидкости, который должен находиться в пределах указанного на рисунке диапазона. Убедитесь, что уровень тормозной жидкости находится выше нижнего предела, а если погрузчик расходует тормозную жидкость слишком быстро, проверьте, нет ли утечек в тормозной системе.

Предупреждение

Запрещено использовать какие-либо виды масел, кроме тормозной жидкости. Не допускайте попадания каких-либо примесей в контейнер для хранения. Поскольку это очень опасно, ведь даже небольшая примесь может повлиять на торможение погрузчика.



(9) Проверьте педаль тормоза.

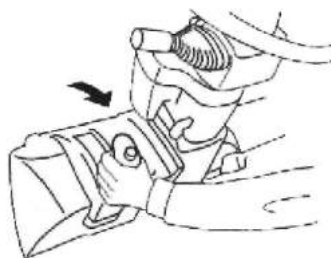
- 1). Надавите на педаль тормоза, проверяя зазор между педалью и полом (расстояние между педалью и полом).
- 2). Убедитесь, что в нажатом состоянии педаль тормоза не проскальзывает вниз.
- 3). Убедитесь, что на педаль можно нажать и отпустить нормально.
- 4). Нажмите рукой на педаль пока не почувствуете сопротивление, чтобы проверить свободный ход.

(10) Проверьте ручной тормоз.

Проверьте усилие, необходимое для рукоятки ручного тормоза до конца рукой. (стандартное усилие: 250-300 Н-м)

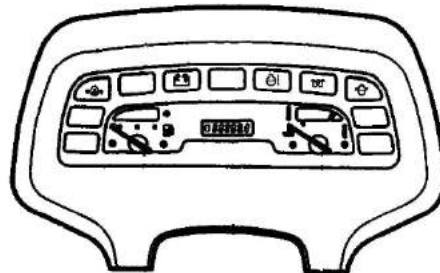
Предупреждение

Если вы обнаружили что-то ненадлежащее, пожалуйста, предоставьте это на проверку нашим агентам.



(11) Педаль газа и педаль тормоза (для погрузчиков с гидротрансформатором)

1. Нажмите рукой на педаль газа и педаль тормоза пока не почувствуете сопротивление, чтобы проверить свободный ход.
2. Надавите на педаль газа и педаль тормоза, убедитесь, что все в порядке.

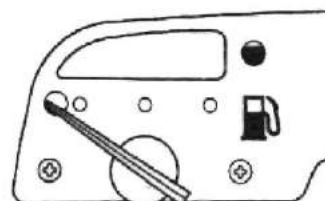


(12) Проверка измерительных приборов.

Запустите двигатель и убедитесь, что приборы в порядке.

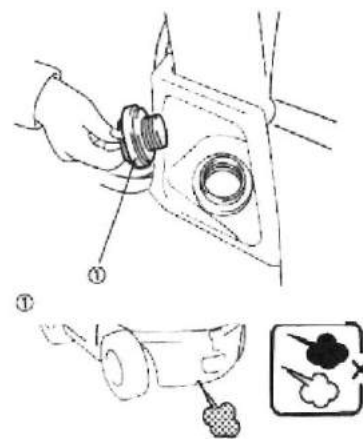
(13) Проверка уровня топлива и его долив.

- 1). Проверьте по указателю уровня топлива, достаточно ли топлива.
- 2). Чтобы залить топливо, сначала остановите двигатель, открутите против часовой стрелки крышку и добавьте топливо.
- 3). После заливки топлива не забудьте закрутить крышку.



Внимание!

До и во время добавления топлива категорически запрещается курить и разводить огонь. Кроме того, при доливе топлива будьте осторожны, чтобы вода или грязь не попали в масляный бак.



(14) Проверка двигателя.

Запустите двигатель, чтобы прогреть его.

- 1). Проверьте все приборы и индикаторы.
- 2). Проверьте, не производит ли двигатель какой-либо нехарактерный шум или вибрацию.
- 3). Убедитесь, что цвет выхлопных газов в норме:

Бесцветный или светло-голубой выхлоп означает полное сгорание; черный выхлоп означает неполное сгорание, а белый выхлоп означает, что масло сгорает вместе с топливом.

Предупреждение

Выхлопные газы вредны для здоровья. Поэтому при использовании автопогрузчика в помещении необходимо обеспечить хорошую вентиляцию.

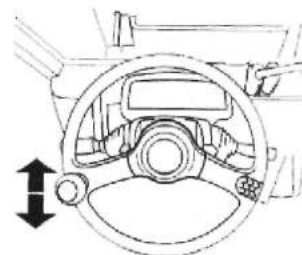
**(15) Система погрузки и разгрузки.**

- 1). Проверьте, нет ли на грузовой каретке трещин или изгибов.
- 2). Проверьте, нет ли перегиба профиля, не слишком ли натянута цепь, нет ли утечки масла.
- 3). Проверьте рычаг подъема вил и рычаг наклона мачты, приведя их в действие.

(16) Проверка руля.

Примечание: после запуска двигателя произведите проверку следующим образом:

- 1). Выставьте заднее колесо прямо, и проверьте свободный ход руля. (стандартный свободный ход: 30 мм или менее)
- 2). Поверните руль и подвигайте его вверх-вниз, чтобы проверить, не ослабло ли крепление.
- 3). Нажмите кнопку «Звуковой сигнал», чтобы проверить, в норме ли он.
- 4). Проверка гидравлического давления
 - * Убедитесь, что уровень жидкости в баке гидравлической жидкости соответствует норме, и снимите заглушку с разъема управляющего клапана.
 - * Установите манометр на разъём.
 - * Запустите двигатель. Поверните руль влево и вправо на два или три оборота.
 - * Запустите двигатель на холостом ходу, полностью поверните руль вправо или влево, а затем нажмите на педаль газа.
 - * Снимите показания манометра и верните руль в положение «прямо». Убедитесь, что измеренное гидравлическое давление находится в пределах установленного диапазона. Стандарт [Мпа (кг/см²)]: 17.5



При движении на малых скоростях (для погрузчиков с гидротрансформатором)

Надавите на педаль газа, чтобы проверить плавность хода сцепления.

Внимание!

Убедившись, что рычаги в порядке, выполните вышеуказанную проверку на малой скорости.

(17) Эффективность торможения

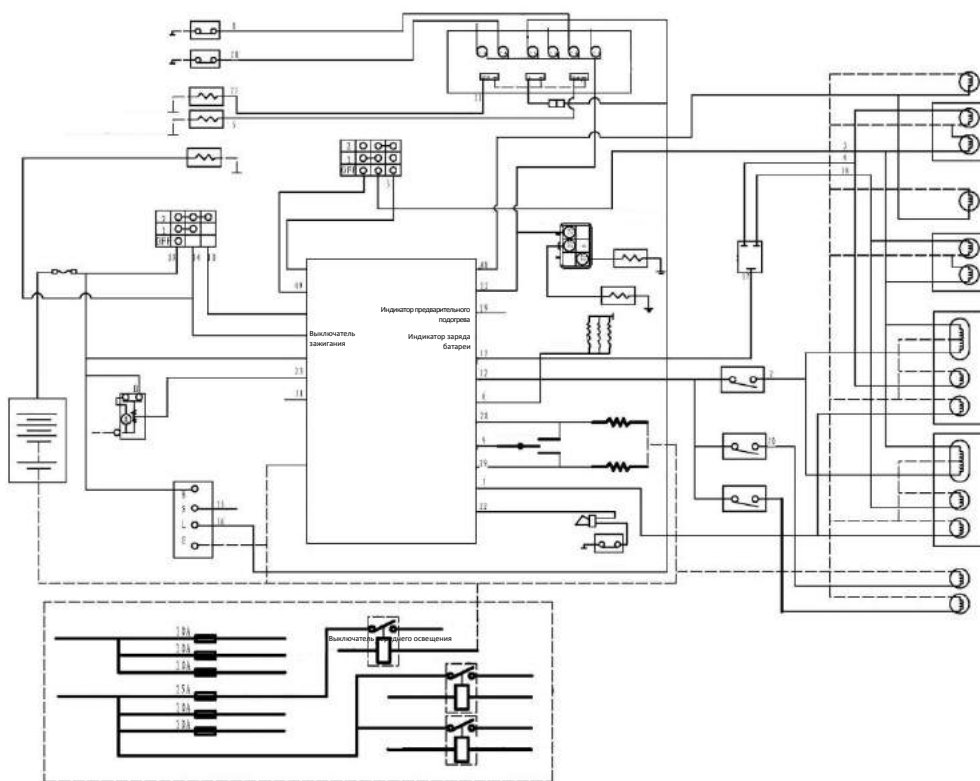
Надавите на педаль тормоза, чтобы проверить, нет ли чего-то нештатного или работающего только с одной стороны. Потяните за ручку тормоза, чтобы проверить, может ли погрузчик остановиться и вернуться в положение остановки.

В безопасном месте проведите погрузчик на малой скорости, чтобы проверить, хорошо ли работает руль.

5 Электрооборудование

Предупреждение Перед проверкой или обслуживанием электрооборудования необходимо выключить питание и отсоединить аккумулятор.

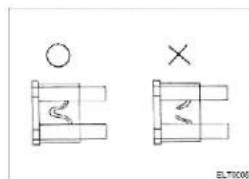
(1) Электрическая схема



На электрической схеме приборами являются:

1. Предупредительный индикатор давления масла
2. Индикатор заряда
3. Индикатор температуры масла гидротрансформатора
4. Индикатор прогрева
5. Предупредительный индикатор чашки осаждения
6. Водный термометр
7. Топливный расходомер
8. Таймер

(2) Проверка / замена предохранителей



Проверьте и при необходимости замените предохранители, ориентируясь на рисунок. Если предохранитель выглядит как в части помеченной «X», замените его на новый. Новый предохранитель должен соответствовать характеристикам, указанным ниже.

	Описание	Емкость
1	Головная фара	15А
2	Звуковой сигнал	10А
3	Прибор	10А
4	Питание пульта	10А
5	Контрольная лампа	10А
6	Запасной предохранитель	10А

(3) Замена ламп

При замене перегоревшей лампочки руководствуйтесь приведенной ниже таблицей.

Тип лампы	Емкость
Головная фара	12В/18ВТ
Передние Фонарь поворота	12В/21ВТ
Заднее освещение	12В/3ВТ
Прибор Предупреждающий сигнал	12В/3ВТ

6. Подъемный механизм

6.1. Проверка вилок

- * Осмотрите вилы и замените их, если они треснули или повреждены. (Для выявления мелких трещин используйте проникающий краситель).
- * Если износ вилины составляет 3 мм или более по сравнению с новой вилиной, замените ее. (Нижняя поверхность у основания вилы подвержена износу).

6.2. Проверка / регулировка высоты каретки

(1). Установите мачту вертикально и полностью опустите каретку

ВНИМАНИЕ!:

• Перед проверкой и регулировкой высоты каретки снимите машину в таком месте, где вилы не будут находиться на земле

(2). Измерьте расстояние от уровня пола до нижнего края каретки. Соответствует ли оно следующему критерию.

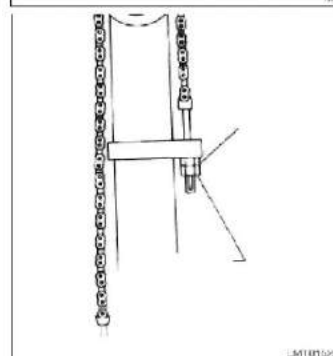
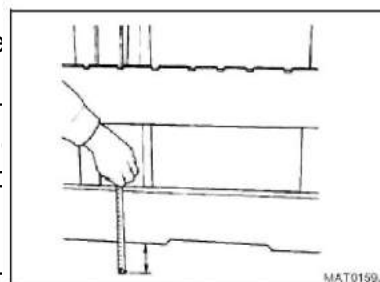
[Стандарт (мм): 76]

(3). Если не соответствует, ослабьте контргайку и отрегулируйте гайку подъемной цепи.

6.3. Проверка / регулировка натяжения подъемной цепи

ВНИМАНИЕ!:

Перед проведением технического обслуживания обязательно убедитесь, что высота каретки соответствует требованиям



- (1). Установите мачту вертикально и поднимите вилы на 20-30 мм от уровня земли.
- (2). Для мачты 2W нажмите подъемную цепь в средней точке и проверьте прогиб. Для мачт 2F и 3F нажмите на подъемную цепь в средней точке и проверьте прогиб.

[Стандарт (мм): 25 – 30]

- (3). Если отклонение выходит за пределы указанного диапазона, ослабьте контргайку и отрегулируйте натяжение цепи с помощью регулировочной гайки подъемной цепи.

ВНИМАНИЕ!:

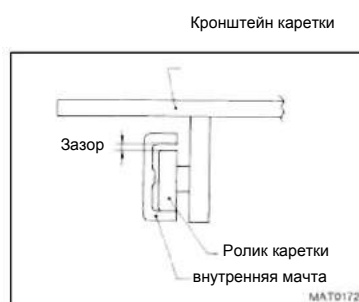
- * Убедитесь, что на левую и правую стороны подъемной цепи действует одинаковое натяжение.
- * После регулировки всегда проверяйте плавность работы каретки

6.4. Проверка ролика каретки.

- * Если ролик каретки работает не плавно или подвергся деформации, постепенному износу или повреждению, замените его.
- * Проверьте зазор между поверхностью качения

ролика каретки и внутренней мачтой. Если зазор превышает указанный диапазон, замените ролик каретки на новый соответствующего размера.

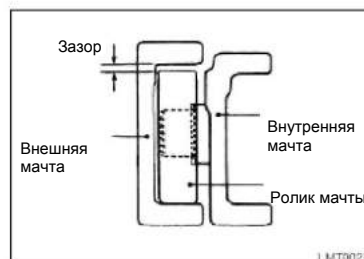
[Стандарт (мм): 0.1 – 0.6]



6.5. Проверка ролика мачты.

- * Если ролик мачты работает не плавно или подвергся деформации, постепенному износу или повреждению, замените его.
- * Проверьте зазор между поверхностью качения ролика мачты и направляющей мачты. Если зазор превышает указанный диапазон, замените ролик мачты на новый соответствующего размера.

[Стандарт (мм): 0.1 - 0.8]



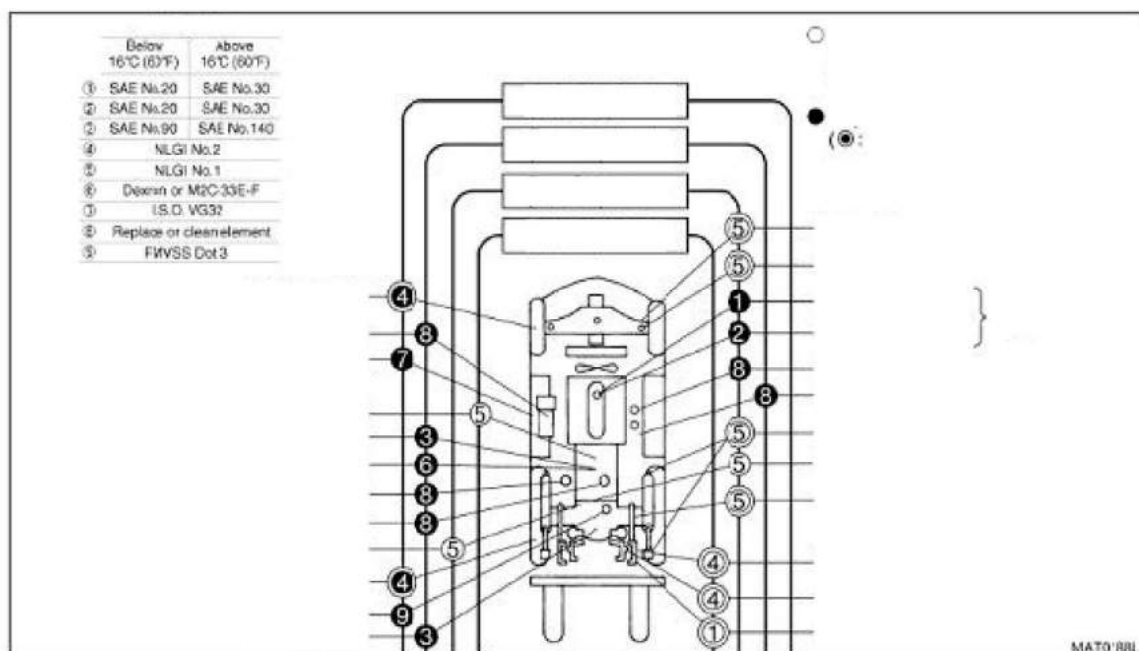
6.6. Регулировка зазора ролика мачты.

- (1). Осмотрите накладку мачты. Замените при чрезмерном износе или повреждении.
- (2). Проверьте зазор между накладкой мачты и внутренней мачтой. Если зазор не соответствует указанному, отрегулируйте его с помощью прокладок.

[Стандарт (мм): 0.1 - 0.6]



7. Карта смазки



8 Еженедельное техническое обслуживание

Внимание: не пренебрегайте небольшими нештатными ситуациями, которые могут привести к серьезной аварии. При эксплуатации, если происходит что-то нештатное, немедленно прекратите работу и проверьте погрузчик.

Пользователь должен самостоятельно проводить еженедельное техническое обслуживание. Под еженедельным техническим обслуживанием понимается внимательный осмотр и проверка работоспособности машины, очистка её от грязи и пыли, проверка на отсутствие посторонних шумов при работе, проверка плавности хода и работы гидравлических функций.

Кроме того, необходимо проверить следующие элементы.

Еженедельно (каждые 40 часов) проверяйте элементы

Очиститель воздуха-----должен быть чистым

Ремень вентилятора-----проверить

Уровень масла в гидротрансформаторе-----проверить

Болты и гайки ----- затянуть

Цилиндр и поворотный рычаг -----смазать

Цепь -----смазать маслом

8.1 Как очистить воздушный фильтр.

① *фильтрующий элемент*

Выньте фильтрующий элемент, отстегнув три застёжки.

Очистите фильтрующий элемент

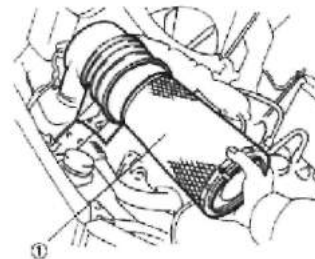
(1). Постучите по фильтровальной бумаге, не допуская разрывов, или сдуйте грязь сжатым воздухом (7 кг/см² или ниже).

(2). Затем очистите вакуумный клапан от грязи.

Примечание:

1). Если фильтровальная бумага порвана или повреждена, замените ее на новую.

2). Очистите фильтрующий элемент, если он сильно загрязнен.

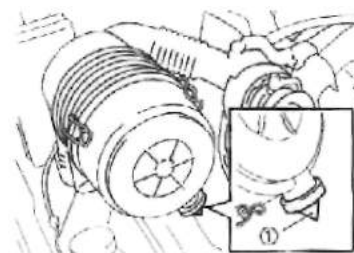
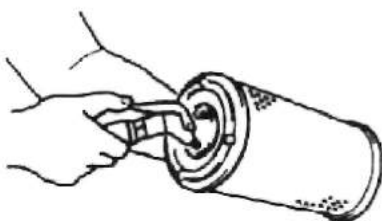


8.2 Как очистить фильтрующий элемент.

(1). Замочите фильтрующий элемент в воде с нейтральным раствором примерно на 30 минут, а затем очистите его.

(2). Промойте фильтрующий элемент чистой водой (гидравлическое давление ниже 8 кг/см²).

(3). Высушите его естественным путем или с помощью холодного воздуха из воздуходувки, но не сжатым воздухом или пламенем.



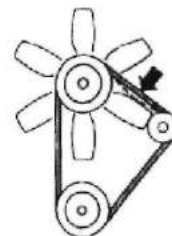
① *vacuum valve* вакуумный клапан

Примечание:

Замените фильтрующий элемент после 6 кратной очистки или использования в течение одного года. И очень важно заменять внутренний и внешний фильтрующие элементы одновременно.

8.3 Проверка ремня вентилятора.

Проверьте, не порван ли ремень вентилятора и натянут ли он.

**8.4 Проверьте уровень масла в гидротрансформаторе.**

(1). Припаркуйте погрузчик на ровной площадке, установите рычаг в нейтральную передачу и запустите двигатель на высокой скорости, а затем проверьте масло гидротрансформатора.

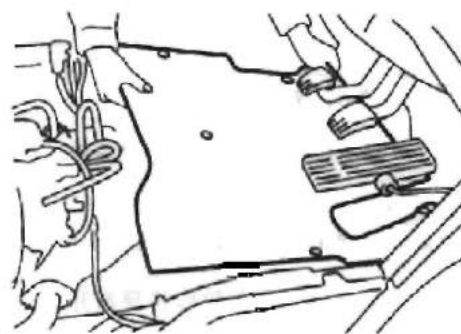
Предупреждение: при проверке потяните рычаг стояночного тормоза и положите грузовую каретку на землю.

(2). Откройте капот двигателя и снимите крышку маслобака.

(3). Вытащите щуп, определяющий уровень масла, и протрите его.

(4). Верните его на место и снова выньте, чтобы проверить, дошло ли масло до отметки необходимого уровня.

(5). Если масло только приближается к линии отметки или находится под ней, добавьте еще масла до полного уровня.

**8.5 Повторно затяните болты и гайки.**

Каждый болт и гайка в шасси и системе погрузки и разгрузки должны быть повторно затянуты.

8.6 Шприцуйте цилиндры и поворотные рычаги.

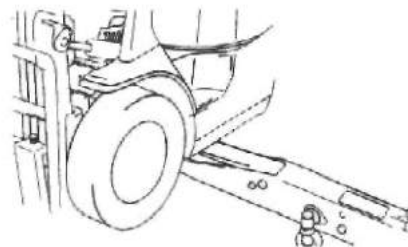
Пожалуйста, придерживайтесь таблицы смазки.

Внимание: перед смазкой очистите остроконечную головку лубрикатора, а после смазки вытрите перелившуюся смазку.

9. Ремонт силами клиентов

9.1 Замените шины.

Примите надлежащие меры безопасности, подпирая погрузчик домкратом. Запрещено находиться под погрузчиком или грузовой кареткой. Если обод разборный, перед ослаблением гайки и болта обязательно выпустите воздух из шины. Если давление в шинах слишком высокое, это может привести к деформации или поломке обода, поэтому не превышайте допустимое давление в шинах.



(1) Передние колеса

- * Разгрузите погрузчик и припаркуйте его на ровной площадке.
- * Включите стояночный тормоз и заблокируйте погрузчик, подложив под переднее колесо противооткатный упор и вставив туда домкрат. И убедитесь, что домкрат установлен правильно.
- * Поднимите погрузчик домкратом, пока колесо не оторвется от земли, и ослабьте гайку.
- * Выпустив воздух из шины, отверните гайку и снимите колесо.
- * После замены установите колесо повторяя действия в обратном порядке.
- * Проверьте и отрегулируйте давление воздуха в шине.

(2) Задние колеса

- * Припаркуйте погрузчик на ровном месте.
- * Включите стояночный тормоз и заблокируйте погрузчик, подложив под заднее колесо противооткатный упор и вставив туда домкрат.

Внимание!

Если обод разборный, перед ослаблением гайки и демонтажем шины обязательно выпустите воздух из шины.

- * Ослабьте гайку, как только колесо оторвется от земли.
- * Выпустив воздух из шины, отверните гайку и снимите колесо.
- * После замены шины установите колесо повторяя действия в обратном порядке.
Примечание: установите домкрат непосредственно под грузом.
Закрутите гайку повторяя действия в той же последовательности, что и на переднем колесе.
- * Проверьте и отрегулируйте давление воздуха в шине.

9.2 Замените предохранитель.

Если освещение, индикатор или электрические приборы не работают должным образом, проверьте предохранители. Корпус предохранителей находится в левой передней части отделения, где находится двигатель.

Примечание: предохранители и соответствующие им устройства указаны на электрической схеме.

Замените предохранитель в следующей последовательности:

- (1). Поверните замок зажигания в положение OFF.
- (2). Откройте корпус предохранителя и возьмите зажим.
- (3). Зажмите предохранитель и вытащите его.
- (4). Если предохранитель вышел из строя, замените его новым.

Внимание!: новый предохранитель должен иметь такие же технические характеристики, как и старый. См. раздел «Электрические характеристики».

9.3 Очистка воздуха в топливной системе.

При израсходовании топлива или обслуживании топливной системы очистите воздух в следующей последовательности.

- (1). Откройте капот двигателя.
- (2). Включите насос, чтобы воздух вышел.

9.4 Слив чаши осадка.

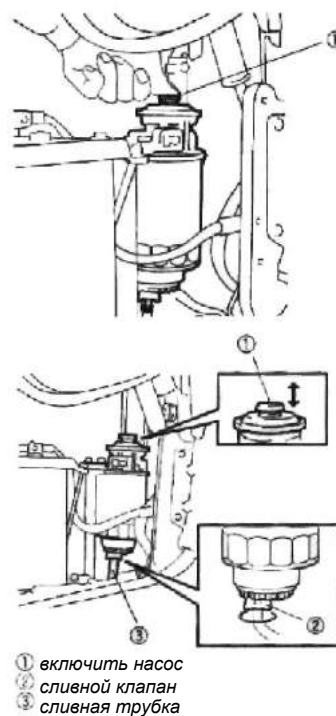
(для дизельного типа двигателя)

Чаша осадка отделяет воду от топлива и объединена с топливным фильтром.

Если индикатор чаши осадка загорается, это означает, что вода в чаше осадка превысила установленный уровень и ее необходимо слить.

- (1). Вода будет сливаться из дренажной трубки под топливным фильтром.
- (2). Поверните сливной клапан на один или два оборота и включите насос, чтобы вода слилась.
- (3). Когда масло начнет выходить, закрутите сливной клапан.

Внимание!: Вытрите масло вокруг.



9.5 Обслуживание батареи

(1). Ослабленная и корродированная клемма является причиной плохого соединения. Если на клемме присутствует белый порошок, избавьтесь от него, побрызгав горячей водой, чтобы растворить его, а затем смажьте клемму консистентной смазкой.

(2). Если клемма подверглась серьезной коррозии, снимите ее с аккумулятора и избавьтесь от коррозии с помощью наждачной бумаги или стальной проволоки. Затем подсоедините клемму к батарее и нанесите смазку.

Примечание: отсоедините клемму катода, прежде чем работать с другими клеммами.

Внимание!

- 1). Прежде чем приступить к работе с аккумулятором и клеммами, заглушите двигатель.
- 2). Не допускайте попадания внутрь батареи посторонних предметов.
- 3). Не замыкайте батарею и держите подальше от источников огня, так как газ, выделяющийся из батареи, легко воспламеняется.
- 4). Не прикасайтесь к электролиту. Если электролит брызнет в глаза или на кожу, сразу же промойте их большим количеством воды.
- 5). В хорошо проветриваемом месте снимите крышки с банок и зарядите аккумулятор.
- 6). Вымойте места, на которые попал электролит.

10. Работа на сжиженном газе

Топливная система на сжиженном газе состоит из баллона сжиженного газа, бензинового электромагнитного клапана, электромагнитного клапана сжиженного газа с фильтром, испарителя сжиженного газа, адаптера, переключения режимов между сжиженным газом и бензином и индикатора уровня. Проходя последовательно через комбинированный клапан, трубу высокого давления, фильтр и электромагнитный клапан, сжиженный газ попадает в испаритель сжиженного газа где испаряется, затем смешивается с воздухом в определенной пропорции в адаптере и сгорает в цилиндре двигателя, приводя вилочный погрузчик в движение.

10.1 Заправка и замена сжиженного газа

Замена баллона со сжиженным газом, когда топливо в нем израсходовано, производится следующим образом: перекройте выпускной клапан, отсоедините внутренний корпус от баллона со сжиженным газом, закройте пыльник на врезке клапана (H2-63) и отвезите баллон со сжиженным газом на заправочную станцию для заправки сжиженным газом. Заправьте сжиженный газ следующим образом: Положите баллон со сжиженным газом ровно, поверните клапан предельной зарядки вверх (индикатор уровня находится точно под углом 60° к горизонтальной линии), затем отверните пылезащитный колпачок на клапане зарядки, подключите заправочный разъем, откройте клапан предельной зарядки для заправки сжиженного газа до заполнения 80% номинального объема контейнера (устройство заправки автоматически закрывается при заполнении 80% номинального объема контейнера), выньте заправочный разъем, отверните пылезащитный колпачок и клапан предельной зарядки. Затем установите баллон со сжиженным газом на погрузчик под определенным углом (указатель уровня должен быть точно 60° к горизонтальной линии), подсоедините внутренний корпус, откройте выпускной клапан, проверьте и устраните его, если есть утечка, перед запуском погрузчика. Закрывайте клапан выпуска после каждого действия.

10.2 Управление переключением режимов

- (1). Переведите переключатель в положение GAS, в этом положении двигатель работает на сжиженном газе.
- (2). Переведите переключатель в положение PET, в этом положении двигатель работает на бензине.
- (3). Переведите переключатель в нейтральное положение, ни какое топливо не используется.

10.3 Запуск двигателя

- (1). На бензине

Отключите сжиженный газ, включите на несколько секунд бензиновый переключатель, после того как бензин поступит в поплавковую камеру карбюратора, поверните ключ зажигания для запуска двигателя----- двигатель заводится на бензине.

- (2). На сжиженном газе

а. Пуск при отсутствии бензина в карбюраторе: Если перед запуском в карбюраторе нет бензина, можно запустить двигатель непосредственно на сжиженном газе, то есть перевести переключатель с бензина на

сжиженный газ на несколько секунд, повернуть ключ зажигания для запуска двигателя---
-- двигатель запускается на сжиженном газе.

b. Пуск при наличии бензина в карбюраторе: При наличии бензина в карбюраторе запуск затруднен, необходимо перевести переключение режимов в нейтральное положение и запустить двигатель на бензине. После того как бензин в карбюраторе израсходован и двигатель остановлен, переведите переключатель на сжиженный газ, поверните ключ зажигания для запуска двигателя----- двигатель запущен.

10.4 Переключение типа топлива во время работы двигателя

a. Переключение с сжиженного газа на бензин:

Переключите режим из положения GAS в положение PET сразу, тогда двигатель будет работать на бензине, а не на сжиженном газе.

b. Переключение с бензина на сжиженный газ

Переключите режим из положения для бензина в нейтральное положение, когда бензин в карбюраторе почти закончится, и обороты двигателя снизятся, быстро переведите переключатель в положение для сжиженного газа, и двигатель будет работать на сжиженном газе.

10.5 Если во время работы произошла утечка сжиженного газа, сразу же отключите переключатель сжиженного газа и выпускной клапан, проверьте каждую деталь и все соединения на предмет утечки или неплотного соединения и своевременно устраните ее. До устранения неисправности работайте на бензине.

10.6 В качестве топлива для погрузчика используйте бензин 90# или специальный сжиженный газ. Иначе это может негативно сказаться на стабильности работы зажигания и работе двигателя.

10.7 Если перерыв составляет 10 минут, необходимо отключить переключатель сжиженного газа и клапан отвода.

10.8 Во время эксплуатации следует поддерживать температуру воды в радиаторе в диапазоне 70°C~85°C.

11. Техническое обслуживание и ремонт

Тщательное и квалифицированное сервисное обслуживание – одно из самых важных требований безопасной эксплуатации складской техники.

Указанная периодичность обслуживания рассчитана исходя из работы в одну смену в нормальных условиях эксплуатации. Интервалы проведения техобслуживания должны быть соответствующим образом уменьшены, если изделие предполагается эксплуатировать в условиях экстремально высокой концентрации пыли, колебаний температуры или при работе в несколько смен.

Собственник изделия обязан:

1. Назначить постоянных операторов для работы с изделием и обеспечить их подробный инструктаж и подробное изучение операторами инструкции по эксплуатации.
2. Вести журнал ежедневных осмотров и профилактических работ. Образец журнала:

Дата	Ответственное лицо	Вид работ (ежедневный осмотр, еженедельное обслуживание и т.д.)	Техническое состояние (перечень неполадок)	Перечень выполненных работ	Подпись

3. Самостоятельно проводить ежедневные осмотры и еженедельное обслуживание:

- Под ежедневным осмотром понимается внимательный осмотр изделия на предмет его работоспособности, отсутствия посторонних шумов при работе, отсутствия следов подтекания масла, отсутствия излишних рывков при подъеме вилок на полную высоту, их опускании и работе других гидравлических функций и т.д.
- Под еженедельным обслуживанием понимается осмотр, аналогичный ежедневному, а также очистка изделия от грязи и пыли, удаление грязи, пыли и мусора с ведущего колеса / ведущих колес и роликов, проверка плотности соединения клемм аккумулятора, проверка уровня электролита (для свинцово-кислотных тяговых батарей), контроль уровня тормозной жидкости, проверка наличия и надежного крепления информационных табличек на изделии.

Нулевое (рекомендуемое) техническое обслуживание через 50-100 моточасов после начала эксплуатации

Через 50-100 моточасов после начала эксплуатации рекомендуется провести нулевое ТО со следующими работами:

1. Общая диагностика основных узлов и агрегатов;
2. Проверка всех движущихся частей и, при необходимости, их очистка, смазка и регулировка;
3. Проверка и при необходимости протяжка резьбовых соединений (основных элементов ходовой части и мачты, а также точек крепления силовых проводов в электрической цепи);
4. Замена масляного фильтра и масла двигателя внутреннего сгорания.

Регламентное техническое обслуживание каждые 3 месяца или 250 моточасов (обязательное ТО)

В регламентное техническое обслуживание, проводимое каждые 3 месяца или каждые 250 моточасов (что наступает раньше) входят следующие работы:

1. Общая диагностика основных узлов и агрегатов;
2. Проверка всех движущихся частей и, при необходимости, их очистка, смазка и регулировка;
3. Контроль уровня технологических жидкостей (масло двигателя внутреннего сгорания, охлаждающая жидкость, тормозная жидкость);
4. Осмотр двигателя на предмет наличия следов течей технологических жидкостей;
5. Шприцевание и обработка консистентными смазками мест, предусмотренных заводом-изготовителем;
6. Протяжка резьбовых соединений (основных элементов ходовой части и мачты, а также точек крепления силовых проводов в электрической цепи);
7. Осмотр электрических цепей на предмет повреждения проводки и окисления контактов и, при необходимости, их зачистка;
8. Долив дистиллированной воды в стартовую батарею (при необходимости);
9. Замена масляного фильтра и масла двигателя внутреннего сгорания;
10. Продувка воздушного фильтра.

**Регламентное техническое обслуживание каждые 12 месяцев или 1000 моточасов
(обязательное ТО)**

В регламентное техническое обслуживание, проводимое каждые 12 месяцев или каждую 1000 моточасов (что наступает раньше) входят следующие работы:

1. Общая диагностика основных узлов и агрегатов;
2. Очистка и смазка всех движущихся частей и, при необходимости, их регулировка;
3. Контроль уровня технологических жидкостей (масло двигателя внутреннего сгорания, охлаждающая жидкость, тормозная жидкость);
4. Осмотр двигателя на предмет наличия следов течей технологических жидкостей;
5. Шприцевание и обработка консистентными смазками мест, предусмотренных заводом-изготовителем;
6. Протяжка резьбовых соединений (основных элементов ходовой части и мачты, а также точек крепления силовых проводов в электрической цепи);
7. Осмотр электрических цепей на предмет повреждения проводки и окисления контактов и, при необходимости, их зачистка;
8. Долив дистиллированной воды в стартовую батарею (при необходимости);
9. Замена масляного фильтра и масла двигателя внутреннего сгорания;
10. Замена воздушного фильтра;
11. Замена охлаждающей жидкости двигателя внутреннего сгорания;
12. Замена топливного фильтра;
13. Замена масла гидротрансформатора;
14. Замена масла ведущего моста;
15. Замена масла в гидравлической системе и промывка масляного фильтра гидравлической системы;
16. Замена тормозной жидкости.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

К накладной № _____ от ____ . ____ . ____ г.

Модель _____

Серийный номер _____

Гарантийные условия на изделие

1. Поставщик гарантирует нормальное функционирование основных узлов и агрегатов изделия в течение 12 (двенадцати) месяцев со дня подписания акта приема-передачи (при отсутствии акта приема-передачи – со дня подписания документов, подтверждающих переход права собственности), но не более 2000 моточасов (при наличии на изделии счетчика моточасов), при условии соблюдения Покупателем правил эксплуатации и проведения регламентного технического обслуживания (далее - ТО) в сроки, предусмотренные картами ТО Поставщика и указанные в паспорте и/или инструкции по эксплуатации изделия.
2. Если интервал между ТО превысит допустимую величину более чем на 50 моточасов и/или 14 календарных дней, действие гарантийных обязательств Поставщика в отношении данного изделия прекращается. Все требования Покупателя, связанные с недостатками основных узлов и агрегатов изделия, могут быть предъявлены Поставщику исключительно в пределах гарантийного срока.
3. Настоящие гарантийные условия и обязательства распространяются исключительно на изделие при следующих условиях:
 - изделие эксплуатировалось и обслуживалось в соответствии с инструкцией по эксплуатации, паспортом изделия и инструкциями завода-изготовителя;
 - все работы, относящиеся к гарантийному и регламентному техническому обслуживанию, были проведены в надлежащее время Поставщиком, его уполномоченным дилером / сервисным партнером, или проведение таких работ сторонними силами было письменно согласовано с Поставщиком;
 - пломбы доступа не вскрывались и отсутствуют следы вскрытия неуполномоченными лицами;
 - счетчик моточасов постоянно находился в рабочем состоянии;
 - не производилось никаких модификаций по отношению к базовой комплектации изделия, не согласованных с Поставщиком;
 - использовались только оригинальные запасные части завода-изготовителя или допустимость использования неоригинальных запасных частей была письменно подтверждена Поставщиком.
4. Гарантия Поставщика ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на следующие случаи:
 - 4.1. Регламентные работы при плановых ТО, включая диагностические и регулировочные работы, а также разрушение одноразовых элементов и расходование других материалов при ТО.
 - 4.2. Нормальный износ любых деталей, естественное старение и разрушение покрытия деталей, лакокрасочного слоя, резиновых деталей, обивки и отделки в результате воздействия окружающей среды и нормального использования.
 - 4.3. Незначительные отклонения, не влияющие на качество, характеристики или работоспособность изделия либо его элементов (например, слабый шум, скрип или вибрация).

- 4.4. Для изделий, изначально имеющих табличку производителя (шильдик) с серийным номером изделия - отсутствие на изделии таблички производителя (шильдика) с серийным номером изделия, равно как и повреждения таблички производителя, делающие серийный номер изделия нечитаемыми, что не позволяет однозначно идентифицировать его.
- 4.5. Для изделий, изначально не имеющих табличку производителя (шильдик) с серийным номером изделия - отсутствие на изделии гарантийной наклейки Поставщика с указанием года и месяца продажи, равно как и повреждения гарантийной наклейки Поставщика, делающие информацию на наклейке нечитаемой, что не позволяет однозначно идентифицировать год и месяц продажи изделия.
- 4.6. Отрицательные последствия, возникшие по причине неправильной эксплуатации изделия, неполного или несоответствующего обслуживания (например, невыполнение ежедневных или периодических осмотров и ТО, значительная переработка по мото часам между регламентными ТО).
- 4.7. Отрицательные последствия, возникшие по причине установки на изделие деталей, не имеющих одобрения Поставщика или производителя изделия.
- 4.8. Повреждения изделия, вызванные внешними воздействиями (химическими веществами или кислотными дождями), пожаром, катастрофами в результате техногенной деятельности человека или его небрежности, а также стихийными бедствиями.
- 4.9. Неисправности, возникшие в следствие отсутствия должного ухода за изделием, в том числе эксплуатации изделия в загрязненных условиях, отсутствия регулярной чистки и смазки изделия.
- 4.10. Любые механические повреждения изделия, в том числе, но не ограничиваясь, неисправности, возникшие по вине или в результате небрежности владельца изделия, либо возникшие в результате использования изделия не по прямому назначению, либо нанесенные изделию в результате дорожно-транспортного происшествия и т.д.
- 4.11. Отрицательные последствия, возникшие в результате ремонта, переделок или изменений в конструкции изделия, проведенных лицами, не имеющими одобрения Поставщика или производителя изделия.
- 4.12. Любые отрицательные последствия и поломки, возникшие по причине продолжения эксплуатации изделия с ранее обнаруженными неисправностями. При обнаружении любой неисправности необходимо немедленно прекратить эксплуатацию изделия, известить Поставщика согласно пункту 9 настоящих Гарантийных Условий и не эксплуатировать изделие до момента проведения ремонта или до момента получения уведомления от Поставщика о допустимости эксплуатации с обнаруженной неисправностью.
5. Гарантия не распространяется на расходные и смазочные материалы, а также прочие элементы, используемые при проведении ТО, либо подверженные износу и разрушению при нормальной эксплуатации, а именно: шины, колеса, ролики, элементы фильтров, накладки и щетки, прокладки различных типов, сальники и манжеты, плавкие предохранители, лампы накаливания, щетки электродвигателей, масла, жидкость для гидропривода сцепления и тормозов, консистентная смазка и т.д.
6. Гарантийные обязательства на тяговую аккумуляторную батарею составляют 12 месяцев с даты поставки или 2000 моточасов (что наступит раньше) при условии её правильной эксплуатации согласно руководству по эксплуатации и обязательного ведения Журнала зарядки тяговой батареи. Не допускается разряд свинцово-кислотных тяговых батарей ниже уровня 20% от максимального заряда и литий-ионных батарей ниже уровня 15% от максимального заряда. Нарушение этих требований ведет к снятию тяговой батареи с гарантии.
7. Претензии по работе стартовых аккумуляторных батарей принимаются в течение 3 (трёх) дней с даты поставки.
8. Эксплуатация изделия при температуре окружающей среды ниже или выше допустимой для изделия и указанной в его паспорте изделия и/или инструкции по эксплуатации запрещена. При нарушении этого правила гарантия прекращается. При эксплуатации изделия, для которого допускается эксплуатация при отрицательных температурах, в условиях частого перепада температур (например, при работе с постоянными перемещениями между теплой зоной склада и морозильной камерой) образование конденсата является естественным следствием прохождения точки росы, и возникающая из-за этого коррозия, а также возможные неисправности в электрооборудовании, не являются гарантийным случаем.

9. При выявлении в течение гарантийного срока дефектов или возникновении поломок, возникших по вине изготовителя и подпадающих под действие гарантии (далее – Неисправность), Покупатель сообщает о Неисправности и составляет Акт обнаружения Неисправности. В Акте должны быть указаны характеристика неисправности, дата ее обнаружения, серийный номер изделия, контактные данные сотрудника Покупателя на месте эксплуатации, а также к Акту должны быть приложены фото и/или видеоматериалы, подтверждающие факт неисправности и дающие информацию о её характере.
10. При условии выполнения Покупателем правил эксплуатации изделия и проведения регламентных ТО в сроки, предусмотренные паспортом изделия и/или инструкцией по эксплуатации, Поставщик по выбору Покупателя за свой счет устраняет Неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и подпадающие под действие гарантии, либо высылает Покупателю новую деталь взамен дефектной.
11. Для изделий, относящихся к категориям ручные гидравлические тележки, гидравлические подъемные столы, ручные гидравлические штабелеры, самоходные штабелеры с электроподъемом, гарантийный ремонт производится в сервисе Поставщика или его уполномоченного дилера / сервисного партнера. Доставка изделия в сервис и обратно производится силами и за счет Покупателя, если иное не согласовано Сторонами.
12. Для изделий, относящихся к категориям самоходные электрические тележки, перевозчики паллет, комплектовщики заказов, самоходные электроштабелеры, ричтраки, вилочные погрузчики, мачтовые и ножничные подъемники, гарантийный ремонт производится на месте эксплуатации изделия в пределах г. Москва, Московской области, г. Санкт-Петербург и Ленинградской области при условии технической возможности осуществления такого ремонта на месте эксплуатации. В случае объективной невозможности осуществления ремонта на месте эксплуатации изделия ввиду необходимости использования для ремонта габаритного оборудования или проведения ремонтных работ, требующих особые условия (сварочные работы, покрасочные работы), которые не могут быть обеспечены на месте эксплуатации, а также в случае расположения места эксплуатации в других регионах, Доставка изделия в сервис Поставщика или его уполномоченного дилера / сервисного партнера и обратно производится силами и за счет Покупателя, если иное не согласовано Сторонами.
13. В случае выполнения гарантийного ремонта на месте эксплуатации изделия Покупатель обязуется предоставить работникам Поставщика место в помещении для выполнения гарантийного ремонта, обеспечивающее безопасные условия ведения работ: свободное пространство не менее четырёх метров в радиусе от изделия и не менее пяти метров в высоту над ним, подключение к электросети 220 В, температуру в помещении не ниже +15°C, нормальный уровень освещенности.
14. В случае самостоятельного выполнения ремонтных работ силами Покупателя и при условии предварительного согласования самостоятельного выполнения этих работ с Поставщиком отправка Покупателю запчастей по гарантии производится в следующем порядке:
 - 14.1 Покупатель за свой счет отправляет Поставщику деталь, которая предположительно является дефектной.
 - 14.2 Поставщик проводит проверку полученной запчасти.
 - 14.3 Если результаты проверки подтверждают наличие заводских дефектов, Поставщик за свой счет направляет Покупателю новую деталь взамен дефектной.
 - 14.4 Если результаты проверки не подтверждают наличие заводских дефектов, Поставщик возвращает Покупателю присланную деталь вместе с письменным заключением.
15. Поставщик вправе привлекать третьих лиц для выполнения гарантийного ремонта.