

ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ РИЧ-ТРАКИ NICHYU

FBR10-30 серия E80

Руководство по эксплуатации

FBR(A)10-15

**FBR12-400
FBR12-300
FBR10-300
FBR14-300
FBR14-400
FBR15-300
FBR15-400**

FBR(A)18-30

**FBR18-300
FBR18-400
FBR20-300
FBRA20-400
FBR25-300
FBR25-400
FBR30-300
FBR30-400**

NICHYU
ELECTRIC FORKLIFT



ВВЕДЕНИЕ



Оператор / должен прочитать и понять все инструкции по соблюдению мер безопасности, содержащиеся в настоящем Руководстве.

- Настоящее Руководство предназначено для обеспечения правильной эксплуатации, облегчения проведения техобслуживания и периодического осмотра.
- Перед началом эксплуатации электроштабелера прочитайте настоящее Руководство для обеспечения безопасной и эффективной работы.
- Технические характеристики и оборудование настоящего Руководства могут быть изменены (без всякого уведомления со стороны производителя) для дальнейшего усовершенствования и модификации штабелера.
- Убедитесь, что все важные указания, содержащиеся в Руководстве, доступны для операторов штабелера при его поставке или передаче. Руководство всегда должно быть под рукой.
- По любым вопросам, связанным с эксплуатацией и техобслуживанием рич-трака, обращайтесь к Вашему местному дилеру NICHYU.

Указания, обозначенные значками  и  очень важны для Вас и Вашей безопасности. Соблюдайте следующие указания.

	DANGER	Крайне опасная ситуация, которая может стать причиной гибели или серьезной травмы.
	WARNING	Потенциально опасная ситуация, которая может стать причиной гибели или серьезной травмы.
	CAUTION	Потенциально опасная ситуация, которая может стать причиной более или менее серьезной травмы.
	NOTE	Советы, подсказки и рекомендации, относящиеся к правилам техники безопасности для оператора или к обслуживанию рич-трака.

СОДЕРЖАНИЕ

Взрывозащищённые рич-траки NISHYU.....	6
Рекомендуемые правила работы с взрывозащищёнными электроустановками в промышленности.....	7
1. Безопасная эксплуатация рич-трака.....	11
Бирки и заводские таблички.....	11
Указания по технике безопасности.....	14
2. Наименование узлов рич-трака и их функционирование.....	27
Наименование узлов.....	27
Органы управления.....	27
Панель индикатора.....	28
Индикация на дисплее.....	28
Органы управления и прочее.....	30
3. Управление и эксплуатация.....	33
Подготовка к запуску.....	33
Движение.....	34
Штабелирование.....	35
Снятие груза.....	36
4. Батарея и зарядное устройство.....	38
Батарея.....	38
Меры предосторожности при зарядке батареи.....	41
Зарядное устройство.....	43
Зарядка батареи от стационарного зарядного устройства.....	45
Замена батареи.....	49
Уровень и плотность электролита.....	52
5. Осмотр рич-трака перед началом эксплуатации.....	54
Содержание проверки.....	54
Порядок осмотра.....	55
6. Осмотр после работы.....	58
Осмотр после окончания работы.....	58
7. Периодическое обслуживание.....	59
Меры безопасности при выполнении техобслуживания.....	59
Еженедельное обслуживание (при наработке 50м/ч).....	61
Ежемесячное обслуживание (при наработке 200м/ч).....	63
Карта смазки и рекомендованные масла.....	65
Ежеквартальное обслуживание (при наработке 600м/ч).....	66
Полугодовое обслуживание (при наработке 1200м/ч).....	66

8. Быстрый поиск неисправностей.....	67
9. Периодическая замена деталей.....	70
10. Устойчивость рич-трака.....	71
Центр нагрузки и диаграмма грузоподъемности.....	71
Устойчивость рич-трака.....	72
11. Технические характеристики.....	73
12. Устройство бокового смещения (опция).....	78
Рич-траки серии FBR с устройством бокового смещения.....	78
Безопасная эксплуатация.....	79
Наименование узлов и их функционирование.....	80
Погрузочно-разгрузочные работы.....	81
Периодический осмотр и ТО.....	84
Детали, подлежащие периодической замене.....	86

Знание технических характеристик

11. Тех.характеристики



Опции

Лазерный указатель / , предназначенные для работы в условиях низких температур
12. Устройство бокового смещения

Знание процедуры операций

2. Наименование узлов и функций



Управление и эксплуатация

Знание порядка периодического контроля и обслуживания

7. Периодическое обслуживание



5. Осмотр перед началом работы



6. Осмотр после окончания работы



9. Периодическая замена деталей

Знание условий безопасной экспл-и

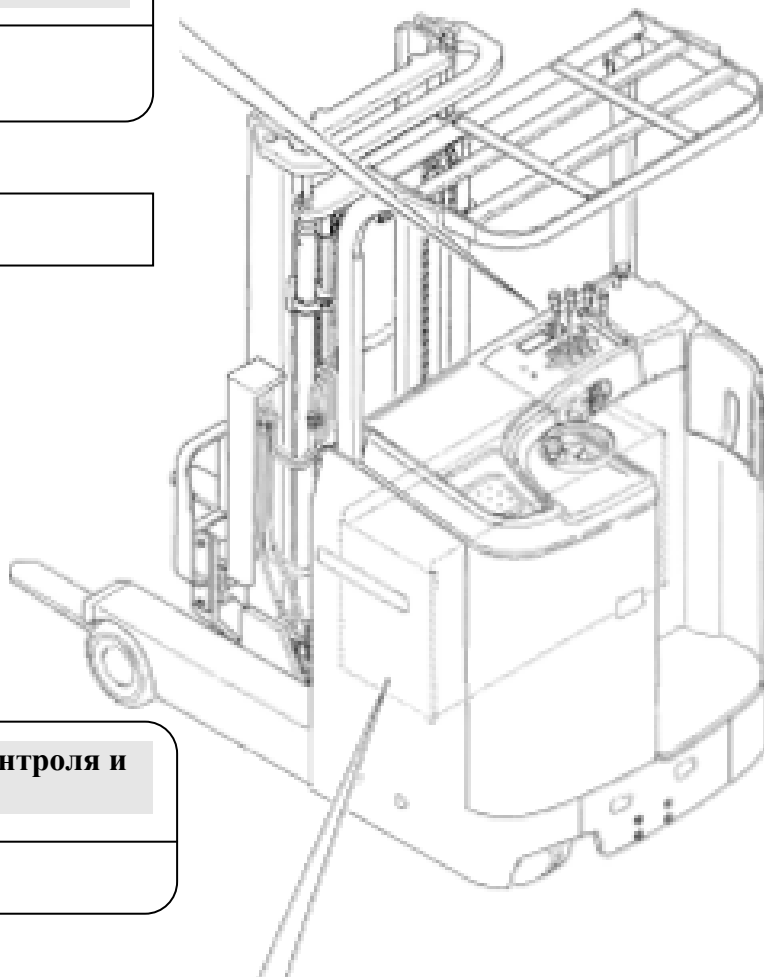
1. Безопасная эксплуатация



10. Устойчивость штабелера

Контрмеры для предотвращения поломки

8. Быстрое выявление ошибок



Знание работы ЗУ и аккумулятора

4. ЗУ и аккумулятор



Взрывозащищённые рич-траки NICHYU

Составные части электрической системы

Нижеуказанные составные части электрической системы устанавливаются в местах, где их легко отремонтировать и обслуживать:

- 1) Батарея
- 2) Разъём зарядного устройства
- 3) Концевой выключатель педали тормоза
- 4) Концевой выключатель гидравлической системы
- 5) Блок управления
- 6) Звуковой сигнал
- 7) Мотор усилителя руля
- 8) Тяговый двигатель
- 9) Гидромотор

Элементы взрывозащищённой конструкции

Батарея, разъём зарядного устройства и электрический сигнал имеют конструкцию, обеспечивающую повышенную безопасность. Прочие элементы электрической системы имеют прессованную конструкцию. Взрывозащищённая конструкция рич-трака в целом обозначается "de2G4" (2 - группа пожароопасности; G4 - класс взрывоопасности).

Места применения

Данная машина может применяться в местах класса опасности 2.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ МАШИНУ В МЕСТАХ КЛАССА ОПАСНОСТИ 0 ИЛИ 1.

Условия работы

Вследствие взрывозащищённости конструкции уровень нагрузки должен быть 55% для тягового двигателя и 25% для гидромотора. Ниже приведены примеры обеспечения такого уровня нагрузки.

- 1) Перемещение: от 20 до 30 м в одну сторону
Средняя высота подъёма: от 1,5 м до 2 м. До 15 циклов в час с номинальной нагрузкой.
- 2) При превышении данных условий необходимо устраивать перерыв в работе на 20 минут через каждые 30 минут.

Уровень нагрузки = (Время работы мотора) / (Время одного цикла) x 100%

При работе с превышением допустимого уровня нагрузки может включиться функция энергосбережения, и работа тягового двигателя и гидравлики может быть прекращена.

Другие меры по взрывозащищённости

- 1) В отношении статического электричества
С целью предотвращения взрыва для снятия статического электричества используются токопроводящие шины.
- 2) В отношении оператора
Во избежание накопления статического электричества оператору рекомендуется носить проводящую одежду и обувь.

Зарядка

Зарядка батареи должна производиться вне опасной зоны, так как при зарядке выделяется водород. Стационарное зарядное устройство (не взрывозащищённого типа) поставляется отдельно от машины. Для зарядки соедините разъём зарядного устройства с разъёмом на машине и установите таймер. После завершения зарядки таймер отключается автоматически.

Для сохранения взрывозащищённости при ремонте сверяйтесь с руководством по ремонту.

Данная машина изготовлена в соответствии с требованиями японских правил взрывозащищённости. Правила могут быть разными в разных странах. Перед работой на машине изучите законы и правила Вашей страны.

Рекомендуемые правила работы с взрывозащищёнными электроустановками в промышленности

1. Классификация опасных мест

Под опасными местами имеются в виду те, в которых существует опасность взрыва вследствие наличия легковоспламеняющихся газов и паров. Они разделяются на три категории в соответствии со степенью опасности, существующей в том или ином месте. В опасных местах может использоваться только взрывозащищённое электрооборудование.

Опасные места класса 0

Опасные места класса 0 - это те места, в которых существует постоянная опасность формирования опасной атмосферы вследствие постоянного или длительного присутствия взрывоопасного газа, плотность которого при возможном накоплении превышает предел взрывоопасности.

Опасные места класса 1

Опасные места класса 1 - это те места, в которых:

- 1) Существует постоянная опасность образования критической плотности взрывоопасного газа, используемого в данном месте.
- 2) Часто возникает опасность образования критической плотности взрывоопасного газа при ремонте, обслуживании, вследствие утечки и т.д.

Опасные места класса 2

Опасные места класса 2 - это те места, в которых:

- 1) Постоянно идёт работа с легковоспламеняющимися газами и жидкостями и существует опасность образования опасной плотности газа вследствие утечки из сосудов и оборудования при повреждении их вследствие аварий или неправильного обращения;
- 2) Существует опасность образования критической плотности взрывоопасного газа из-за неисправности механического вентиляционного оборудования, предназначенного для предотвращения такого накопления;
- 3) Существует опасность образования критической плотности взрывоопасного газа из-за поступления газа из смежных или близко расположенных помещений класса 1. Критерии определения опасных мест в соответствии с Рекомендуемыми правилами работы с взрывозащищёнными электроустановками в промышленности, изданными Министерством труда Японии, включают размеры зоны, в которой выполняется работа с опасными материалами, тип и количество опасного материала, тип оборудования и род работы, качество вентиляции, наличие или отсутствие противопожарного оборудования и наличие записей о случившихся происшествиях, включая взрывы и пожары в этой отрасли промышленности. Эти критерии выработаны исходя из результатов расследований, с тем чтобы официальные лица соответствующих заводов могли принять решение. Тем не менее, вследствие трудности принятия решений исходя только из типа производства и рода работы, для обследования мест производства выработаны следующие руководящие указания.

Производство сульфата аммония

Производство газа из сырья; зоны электролиза воды и синтеза аммония.

Каустическая промышленность

Зоны электролиза, производства соляной кислоты и обработки жидкостей.

Электрические печи

Зоны измельчения и хранения карбидов.

Производство сжатых и сжиженных газов

Выработка воспламеняющегося газа; зоны сжатия газа и закачки его в сосуды; зоны хранения сосудов с воспламеняющимся газом.

Производство каменноугольной смолы

Зоны очистки и крекинга смолы газа и лёгких нефтепродуктов; зоны хранения бензина и других легковоспламеняющихся жидкостей и их закачки в сосуды,

Производство красителей и сопутствующих продуктов

Зоны обработки больших количеств легковоспламеняющихся газов и жидкостей.

Очистка жидкостей

Зоны очистки и хранения легковоспламеняющихся жидкостей и закачки их в сосуды.

Производство производных ацетилена этилена и метанола

Производство газа из сырья и производство легковоспламеняющихся жидкостей; зоны очистки и проведения реакций; зоны хранения легковоспламеняющихся газов и жидкостей и закачки их в сосуды.

Производство синтетических смол и других пластических материалов

Зоны обработки больших количеств легковоспламеняющихся газов и жидкостей.

Текстильная промышленность

Зоны хранения, добавления, производства и очистки легковоспламеняющихся жидкостей и их закачки в сосуды.

Производство растительного масла и жиров

Зоны экстракции и очистки с применением легковоспламеняющихся жидкостей; зоны хранения легковоспламеняющихся жидкостей.

Производство жирных кислот, гидрогенизированного масла и глицерина

Зоны производства водорода и гидрогенизации; другие зоны обработки больших количеств легковоспламеняющихся газов и жидкостей.

Сухая очистка дерева

Зоны сухой очистки; зоны хранения легковоспламеняющихся жидкостей и их закачки в сосуды.

Производство фармацевтических продуктов

Зоны обработки и хранения больших количеств легковоспламеняющихся газов и жидкостей.

Производство красок

Зоны производства легковоспламеняющихся красок и растворителей; зоны хранения легковоспламеняющегося сырья и продукции.

Производство инсектицидов и гермицидов

Зоны обработки больших количеств легковоспламеняющихся газов и жидкостей.

Парфюмерная и косметическая промышленность

Зоны добавления, смешивания, очистки, экстракции и хранения и хранения легковоспламеняющихся жидкостей.

Очистка бензина

Все зоны, в которых выполняются процессы очистки. Зоны хранения легковоспламеняющихся жидкостей и их закачки в сосуды.

Производство резиновых изделий

Зоны производства резинового клея, зоны покраски и зоны хранения легковоспламеняющихся жидкостей.

Спиртовая промышленность

Зоны очистки добавления и хранения спирта.

Бумажная промышленность и тканеобработка

Зоны добавления применения и очистки легковоспламеняющихся жидкостей.

Химическая чистка

Зоны очистки с применением легковоспламеняющихся жидкостей; зоны очистки и хранения легковоспламеняющихся жидкостей.

Окрашивание

Зоны смешивания красок зоны окрашивания при помощи пульверизаторов; зоны окраски путём погружения.

Печатная промышленность

Зоны печати при помощи красок, к которым добавляют легковоспламеняющиеся жидкости.

ВНИМАНИЕ

Вышеприведённое описание и примеры опасных мест взяты из “Рекомендуемой практики”, содержащей описание примерно 1200 мест, опасных вследствие присутствия газа или пара.

2.ГРУППА ПОЖАРООПАСНОСТИ И КЛАССЫ ВЗРЫВООПАСНОСТИ

Группы пожароопасности

Взрывоопасные газы в отношении пожароопасности разделяются на пять категорий в соответствии с температурой воспламенения как показано в нижеприведённой таблице.

Группа пожароопасности	Точка воспламенения
G1	Выше 450 ⁰ С
G2	От 300 ⁰ С до 450 ⁰ С
G3	От 200 ⁰ С до 300 ⁰ С
G4	От 135 ⁰ С до 200 ⁰ С
G5	От 100 ⁰ С до 135 ⁰ С

Эта классификация опубликована Техническим институтом Промышленной безопасности Японии.

Классы взрывоопасности

Взрывоопасные газы разделяются на три категории в соответствии с размером зазора, при котором возможно распространение пламени при испытаниях, проведённых со стандартной ёмкостью, как показано в нижеприведённой таблице.

Класс взрывоопасности	Минимальная ширина зазора длины 25 мм, при котором возможно распространение пламени
1	Более 0,6 мм
2	От 0,4 мм до 0,6 мм
3	До 0,4 мм

Эта классификация опубликована Техническим институтом Промышленной безопасности Японии.

Пример классификации взрывоопасного газа

Класс взрыво-опасности / Группа пожаро-опасности	G1	G2	G3	G4	G5
1	Ацетон Аммоний Окись углерода Этан Уксусная кислота Этилацетат Толуол Пропан Бензин Метанол Метан	Этанол Амилацетат-изо-1-бутанол Бутан Ангидрид уксусной кислоты	Бензин Гексан	Ацетальдегид Этиловый эфир	
2		Этилен Окись этилена			
3	Водяной газ Водород	Ацетилен			Бисульфид углерода

Эта классификация опубликована Техническим институтом Промышленной безопасности Японии. Данная машина имеет характеристики взрывозащищённости в отношении газов и паров, указанных в вышеприведённой таблице жирным шрифтом.

3. ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИХ ОПИСАНИЕ

Конструкция	Символ	Описание
Пламязащищённого типа	d	Закрытая конструкция, в которой корпус выдерживает внутренний взрыв газов, и взрывоопасные газы вне корпуса при этом не воспламеняются.
Маслозаполненная конструкция	o	Конструкция, в которой части электрической системы, в которых могут возникнуть искры или электрическая дуга, погружены в масло, так что взрывоопасные газы, находящиеся над поверхностью, не могут воспламениться.
С избыточным давлением	f	Конструкция, внутри которой поддерживается избыточное давление путём закачки защитного газа (чистого воздуха или инертного газа) во избежание проникновения взрывоопасного газа. В зависимости от способа поддержания избыточного давления конструкции этого типа подразделяются на конструкции непрерывного типа, компенсационного типа и герметичного типа.
Повышенной безопасности	e	Конструкция, в которой приняты дополнительные меры безопасности против повышенной температуры и образования искр в тех частях оборудования, в которых они не должны возникать при нормальной работе.
Внутренне безопасная	i	Конструкция, для которой путём испытаний на воспламенение или другим путём доказано, что искры и высокая температура, возникающие при нормальной работе или вследствие неисправности, не могут привести к возгоранию взрывоопасных газов.
Специального типа	s	Конструкция, отличающаяся от описанных выше, для которой путём испытаний или другим путём доказано, что она может предотвратить возгорание взрывоопасного газа.

1. БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РИЧ-ТРАКА

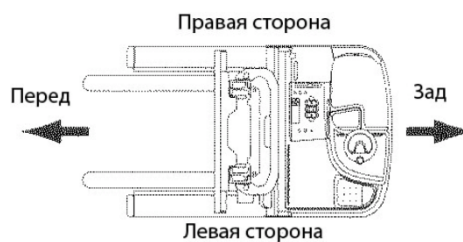
• Бирки и заводские таблички

Бирки и заводские таблички установлены на рич-траке для получения информации, связанной с потенциальной опасностью.

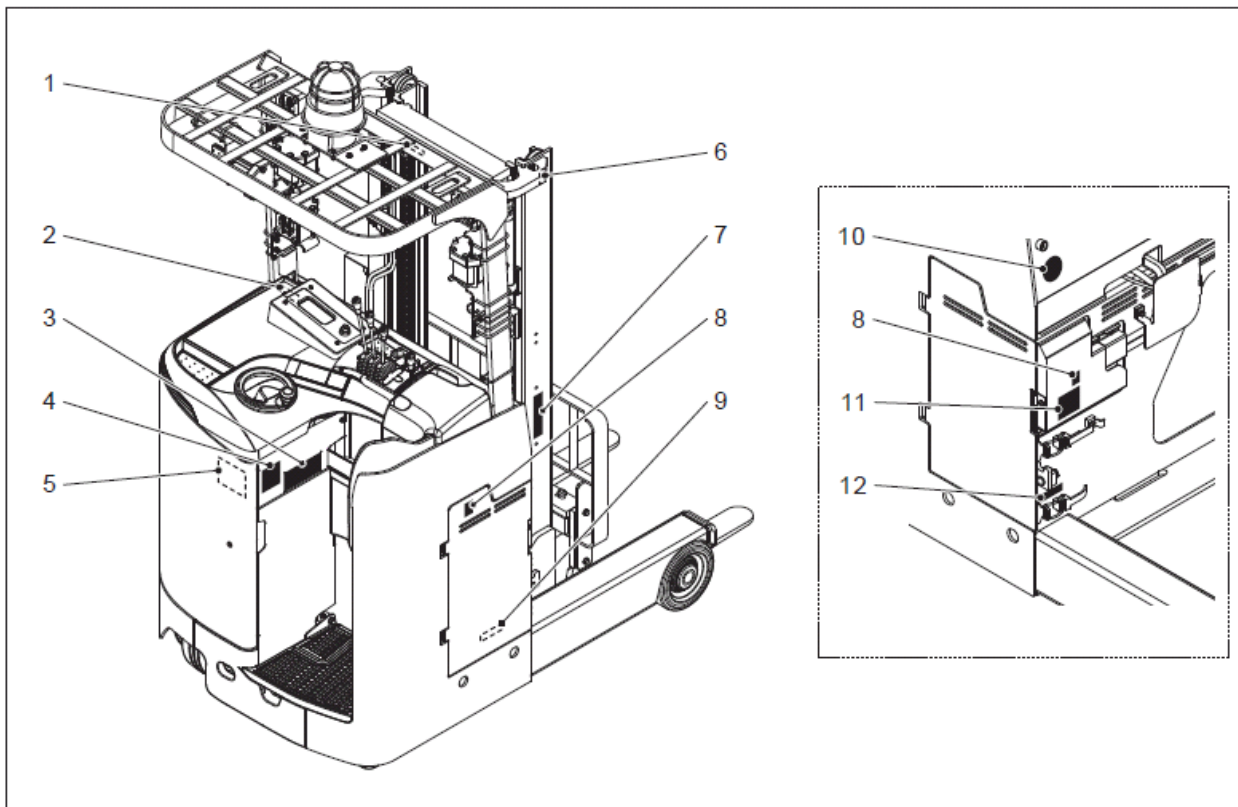
Если Вы обнаружили, что бирки и заводские таблички отсутствуют или их невозможно прочитать, свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU для замены.

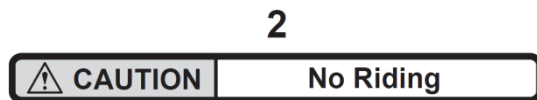
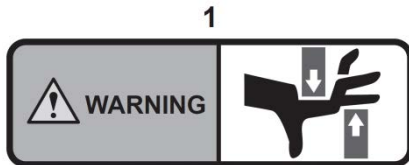
Указание направления (Правая сторона/левая сторона)

Следующая иллюстрация указывает направления рич-трака с точки зрения оператора.



Бирки и заводские таблички





3

NICHYU Electric Forklift Truck

MODEL _____ SERIAL NO. _____

FRONT TIRE SIZE _____

REAR TIRE SIZE _____

TIRE PRESSURE FR/RE Fr kPa Re kPa

ACTUAL CAPACITY/LC _____ kg / _____ mm

_____ kg / _____ mm

MAXIMUM LIFT HEIGHT A mm	LOAD CENTER B mm	ACTUAL CAPACITY FORK ONLY kg	ACTUAL CAPACITY ATTACHMENT kg

SERVICE WEIGHT _____ kg

SERVICE WEIGHT W/O BATTERY _____ kg

BATTERY WEIGHT MIN. kg MAX. kg

LOAD TIRE TREAD WIDTH _____ mm MFG YEAR _____

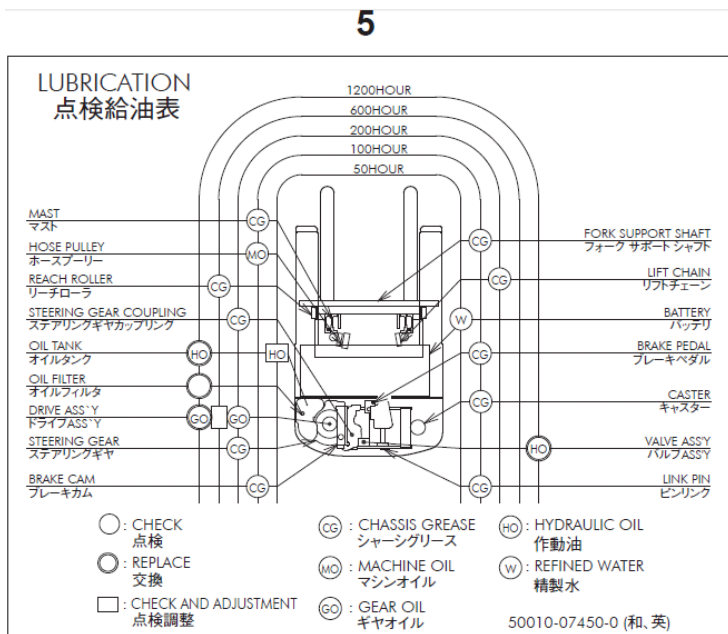
MAX REARWARD MAST TILT _____ deg VOLTAGE _____ V

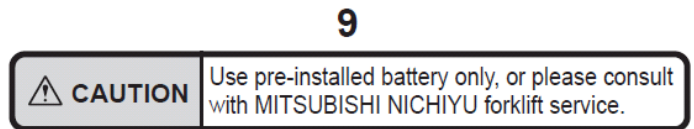
MAST VERTICAL 500

CAPACITY SPECIFIED FOR THE TRUCK REQUIRES TIRES AUTHORIZED BY MANUFACTURER. IMPROPER OPERATION OR MAINTENANCE COULD RESULT IN INJURY OR DEATH.

MITSUBISHI NICHYU FORKLIFT CO., LTD.
KYOTO JAPAN
50010-43380 (英)

- 4
- PRECAUTIONS FOR SAFETY OPERATION**
1. Do not overload. Observe allowable load.
 2. Prior to operation, check performance of brake.
 3. Do not make a sudden start and brake or turn quickly.
 4. Do not make a sudden valve lever operation at a high lift.
 5. Do not run sideways or handle on an incline.
 6. When the red lamp of battery capacity indicator turns on, charge battery.
 7. Check electrolyte every week and replenish water.
 8. Be sure to use the prescribed fuses.





11

SAFETY PRECAUTIONS FOR CHARGING BATTERY

1. Charge the battery only in approved and well ventilated area without smoking, flames and / or sparks.
(Flammable gas will be generated by the battery while charging.)
2. Inspect any damages on the charger cable before charging the battery.
3. Do not use the cable if any damages or transformation are found.
4. Grab the plug itself when connecting or disconnecting the cable.
Do not pull the cable when disconnecting to avoid damages.
5. Insert the plug completely to the end of the receptacle. Improper connection may cause overheating or burning while charging the battery.
6. Do not disconnect the plug while charging. it may create sparks.
7. Push the "STOP" button when interrupting to charge before
8. If any abnormalities are found on the cable or plug such as abnormal heating, electric shocks, losing connection, any transformations disconnecting the plug.
or damage of parts, stop charging immediately and repair them.

50008-35260

12

CAUTION

Precautions for battery exchanging

1. Exchange the battery on a flat floor.
2. Disconnect the battery plug before releasing battery clamps.
3. Connect the hooks of the battery table to the hook holes on the chassis.
Pull the battery out slowly.

Указания по технике безопасности



Запрещено управлять / ом, если Вы находитесь под действием алкоголя и/или наркотических средств; работа в подобном состоянии может закончиться Вашей гибелью или серьезной травмой.



Только квалифицированный оператор может управлять / ом.



Оператору рекомендуется носить защитную каску, обувь и одежду.



Не эксплуатируйте / 'в следующих случаях:

1. Если температура ниже -10°C (за исключением рич-траков, предназначенных для работы в помещениях холодильного хранения) или выше 40°C .
2. Если в рабочей зоне присутствуют взрывоопасные газы, растворители, бензин и т.п.

Перед эксплуатацией электроштабелера в нижеперечисленных зонах, свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU.

1. Зоны с присутствием взрывоопасных материалов (таких как порох).
2. Пыльные зоны.



Содержите кабину оператора в чистоте.



Не управляйте рич-траком засаленными или мокрыми руками.



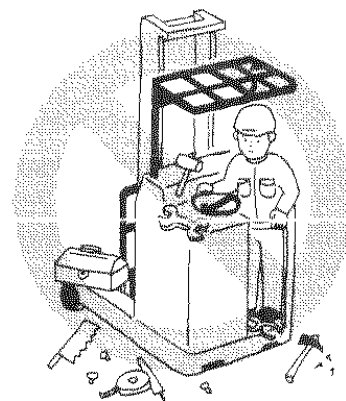
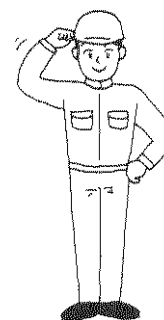
Рич-траки NICHYU оборудованы верхним защитным ограждением и решеткой ограждения груза.

- Эти приспособления предназначены для защиты оператора от падающих грузов.
- Убедитесь, что они находятся в хорошем состоянии.
- Оператор должен соблюдать меры предосторожности против возможного падения груза или против удара.



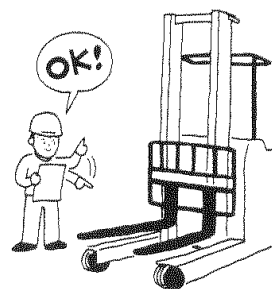
Не вносите никаких изменений в конструкцию рич-трака.

- Модификации и доработки не должны выполняться без письменного утверждения NICHYU. Для получения подробной информации свяжитесь с сервисной службой NICHYU.
- Не устанавливайте на электроштабелер каких-либо деталей, ограничивающих видимость.

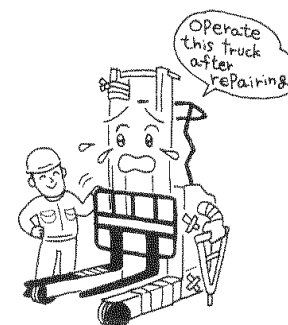




Проводите ежедневный осмотр перед началом работы.

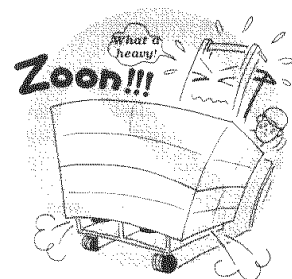
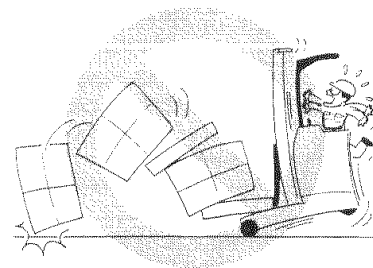


- В случае обнаружения любой неисправности или повреждения рич-трака, немедленно остановите работу.
- Не работайте на рич-траке, пока он не будет полностью отремонтирован.



Не перегружайте рич-трак. Несоблюдение номинальной грузоподъемности может вызвать его опрокидывание.

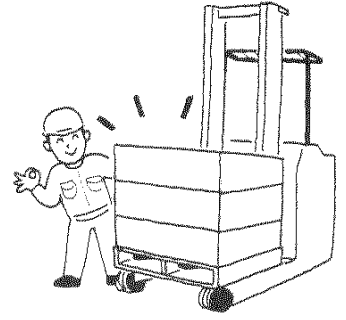
- Перед транспортировкой груза обратитесь к диаграмме грузоподъемности и убедитесь, что масса и центр нагрузки находятся в пределах грузоподъемности э/ш. Если на рич-трак установлено дополнительное навесное оборудование, максимальная грузоподъемность должна быть уменьшена. Перед работой с навесным оборудованием внимательно ознакомьтесь с руководством к нему.



Используйте паллеты допустимого размера и достаточно прочные для транспортировки груза.

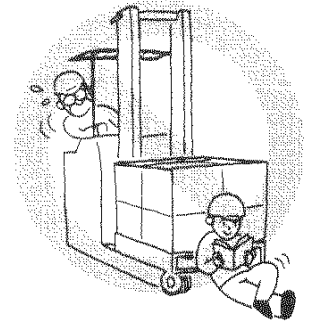


Убедитесь, что груз надежно и правильно уложен на паллеты. Если груз неустойчив, он может легко сдвинуться и упасть на кого-либо.

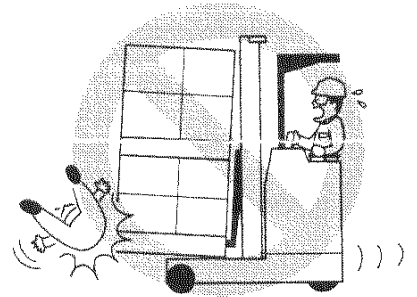


Перед началом движения осмотрите зону вокруг рич-трака.

- Перед началом движения убедитесь, что вокруг рич-трака никого нет.

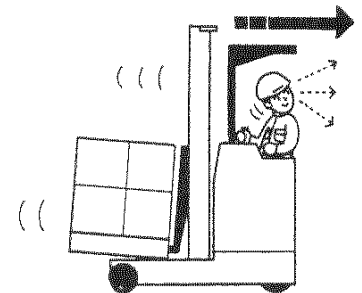


Двигайтесь задним ходом, если обзор спереди ограничен.



При движении задним ходом убедитесь, что около рич-трака никого нет. Осмотритесь и подайте звуковой сигнал.

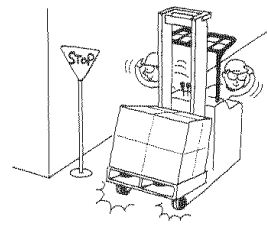
- Если груз ограничивает Ваш обзор или если Вы двигаетесь с грузом вниз по наклонной поверхности, двигайтесь передним ходом. Всегда смотрите в направлении движения. Если обзор ограничен, Вам может потребоваться помощник.





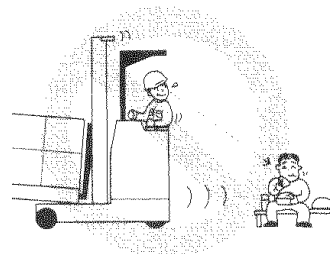
Остановитесь перед «слепым» углом и/или перекрестком.

- Если Ваш обзор ограничен, остановитесь! Огибая углы, двигайтесь медленно.
- Подавайте звуковой сигнал при проезде пересекающихся проходов и других зон, где Ваш обзор чем-либо ограничен.



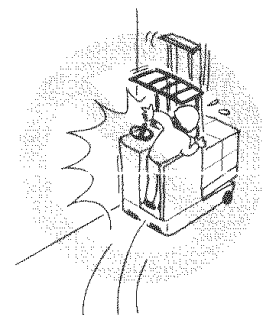
Всегда смотрите в направлении движения!

- Всегда следите за людьми около рич-трака. Не допускайте, чтобы они следили за Вами.



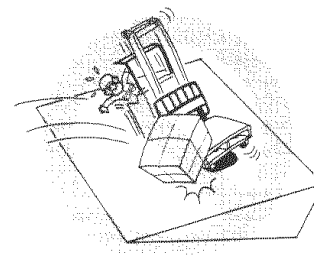
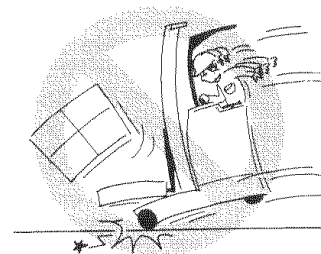
Следите за радиусом заноса рич-трака.

- Перед выполнением поворота убедитесь, что зона заноса рич-трака свободна.
- При выполнении поворота в проходах (особенно узких), держитесь как можно дальше от стоек и опор. Будьте предельно внимательны, если поблизости находятся люди.
- Несоблюдение зоны заноса может повлечь за собой чью-либо гибель или получение серьезных травм.



Не начинайте движение, не тормозите и не поворачивайте слишком резко или неожиданно.

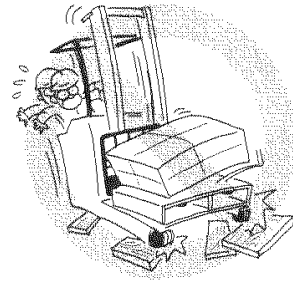
- Резкое трогание (как и остановка) могут привести к падению груза.
- Резкий поворот во время движения может привести к опрокидыванию рич-трака.



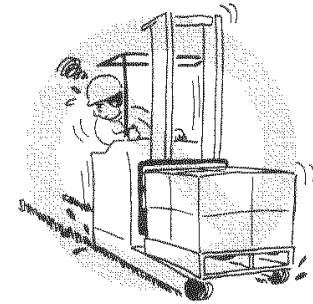


Не проезжайте через препятствия, бордюры, канавы и ж/д полотно.

- Избегайте препятствий, ям, пятен разлитых жидкостей и незакрепленных материалов, которые могут послужить причиной разворачивания или опрокидывания рич-трака. Если препятствий избежать нельзя, замедлите ход и осторожно продолжайте движение.

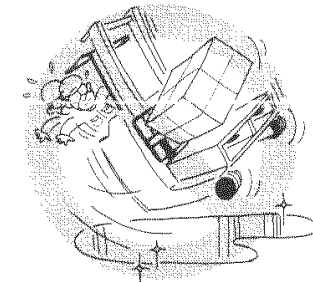


Всегда проверяйте поверхность движения и держитесь подальше от рыхлых и неровных поверхностей, чтобы избежать опрокидывания.



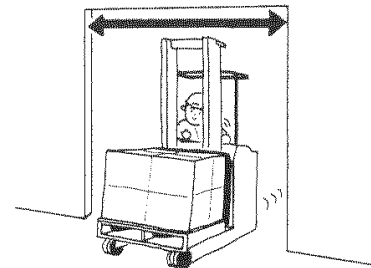
Избегайте скользких поверхностей.

- Вода, песок, гравий, лед или грязь могут вызвать опрокидывание рич-трака. Если вышеперечисленного избежать нельзя, замедлите ход.
- Не пересекайте залитых или покрытых водой поверхностей.



Сохраняйте достаточный зазор.

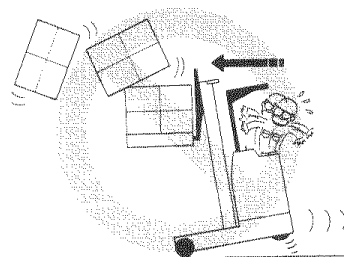
- Столкновение мачтой или защитной крышей с трубопроводами и балками, находящимися под потолком, может стать причиной серьезной аварии. Убедитесь, что высота прохода достаточна для движения рич-трака.





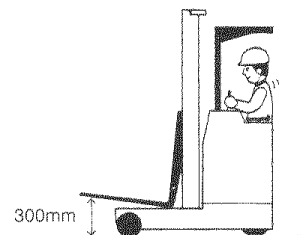
Не превышайте предела прочности поверхности движения.

- Масса рич-трака очень велика. Проверьте состояние поверхности движения. Убедитесь, что пол, мост и/или подъемник выдержат вес рич-трака и груза.



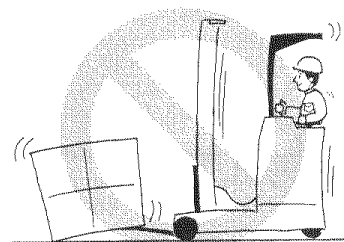
Не транспортируйте груз, если вилы не находятся в опущенном положении.

- Движение рич-трака во время подъема вил может привести его в неуравновешенное состояние, что (в свою очередь) может привести к его опрокидыванию.
- Во время движения высота вилок должна быть 300мм от поверхности движения, а мачта должна быть наклонена назад.

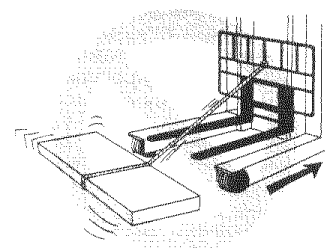


Не толкайте и не волочите груз.

- Не поднимайте груз концами вилок.
- Ненадлежащая эксплуатация может повредить как груз, так и рич-трака.

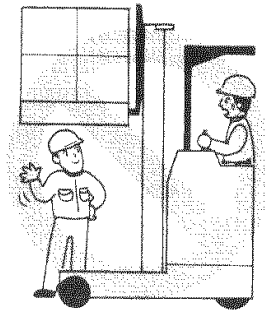


Не волочите грузы с помощью троса, закрепленного на грузоподъемной раме или решетке ограждения груза.

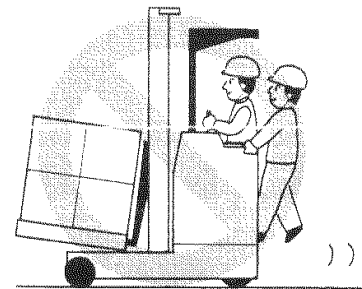
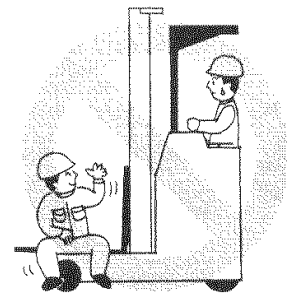




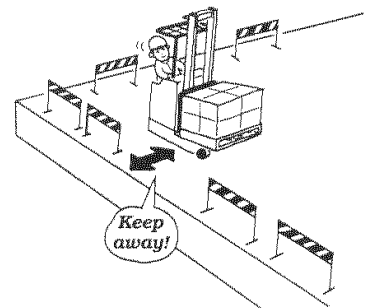
Не позволяйте никому проходить или стоять под поднятыми вилами.



- Не позволяйте никому «кататься» на штабелере.
- Не позволяйте никому сидеть на вилках.



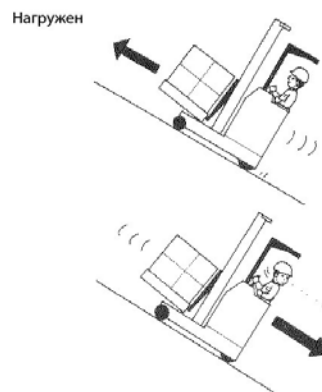
Сохраняйте достаточную дистанцию от краев пандусов, доков и платформ.





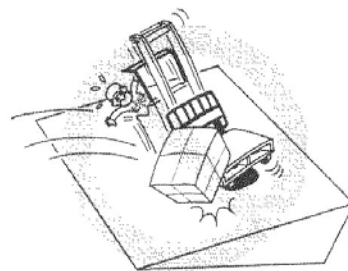
Будьте осторожны при транспортировке грузов по наклонным поверхностям

- При движении вверх или вниз по наклонной поверхности на тяжело нагруженном рич-траке, двигайтесь грузом вверх.
- Спускаясь под уклон, если необходимо, притормаживайте двигателем или педалью тормоза.



Не поворачивайте и не двигайтесь поперек уклона.

- Несоблюдение этого правила может привести к опрокидыванию рич-трака.

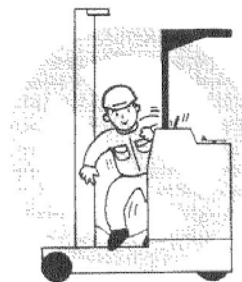


Не транспортируйте неуравновешенные грузы.

- Если вес груза не отцентрирован на вилках, груз может упасть при огибании угла или ударе.
- Неотцентрированный груз увеличивает вероятность бокового опрокидывания рич-трака.



Не допускайте попадания любой части Вашего тела в конструкцию мачты или между мачтой и корпусом штабелера. Не залезайте на мачту или верхнее защитное ограждение.

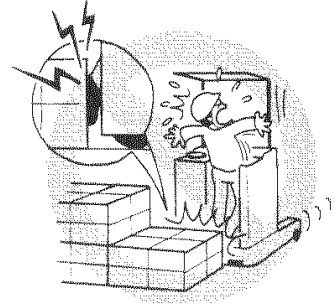
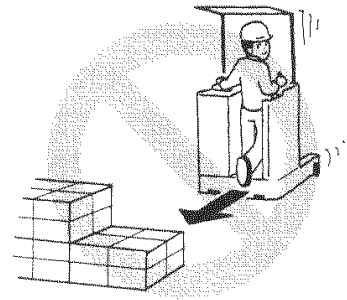




Во время работы не выставляйте ноги за пределы рамы рич-трака.

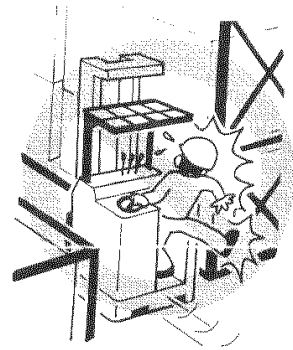


Для защиты оператора в качестве опционного оборудования поставляются задний бампер и поручни.

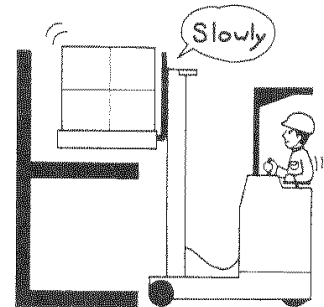


Не допускайте выступания любой части Вашего тела за пределы габаритов рич-трака.

- Держите руки и ноги внутри кабины оператора.

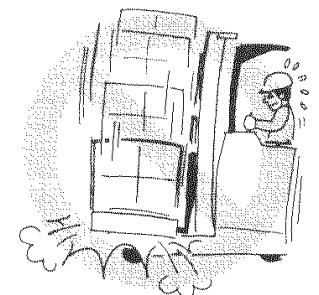


Во время погрузки и разгрузки работайте с рычагами управления гидравликой плавно.



Не опускайте груз и не останавливайте его подъем/опускание слишком резко.

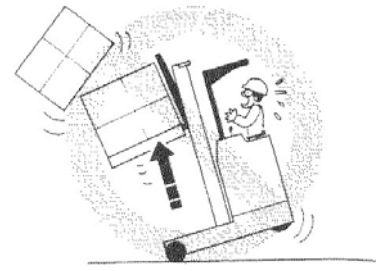
- Несоблюдение данной инструкции может привести к опрокидыванию рич-трака.





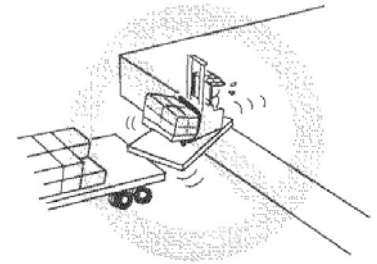
Не наклоняйте поднятый на вилках груз вперед.

- Наклоните мачту назад (вверх) и обеспечьте устойчивость груза при его подъеме или во время движения.



Въезжайте в/на трейлер аккуратно.

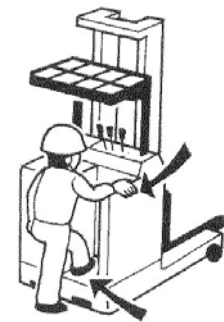
- Во время погрузки и разгрузки убедитесь, что тормоз трейлера включен, а колеса заблокированы.



В экстренных случаях нажмите аварийную кнопку, чтобы отключить аккумуляторную батарею.



Будьте внимательны! При активации аварийной кнопки отключается усилитель рулевого привода.



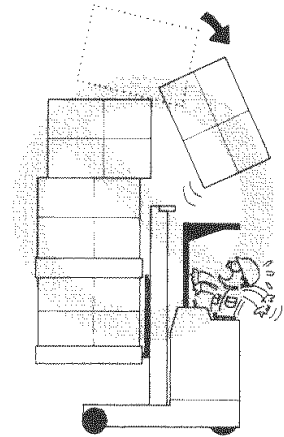
Не спрыгивайте с рич-трака и не запрыгивайте на него.

- Не хватайтесь за рулевое колесо или рычаги, чтобы забраться в кабину рич-трака.



Не берите грузов, превышающих по высоте решетку ограждения груза.

- При транспортировке грузов, состоящих из нескольких частей, свяжите (укрепите) их вместе, чтобы предотвратить их падение.

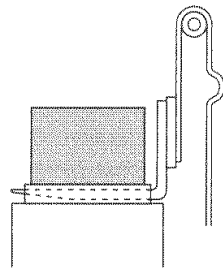


Не извлекайте вилы из поддона, если цепи ослаблены.

- Ослабление цепей опасно и может привести к зависанию груза на вилах или к его падению.

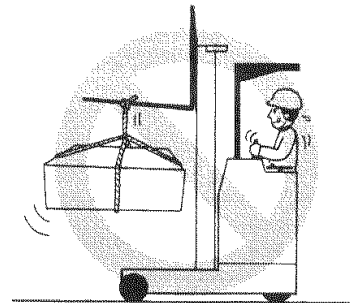
Если цепи ослаблены:

- Приподнимите вилы.
- После устранения неисправности извлеките вилы из поддона.



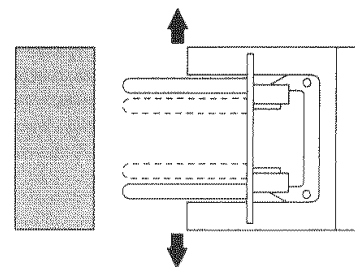
Используйте вилы только по их прямому назначению.

- Использование вилок в непредусмотренных для их применения целях может привести как к несчастному случаю, так и к повреждению имущества.



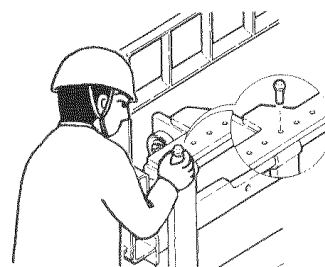
Избегайте транспортировки неотцентрированных грузов.

- Разведите вилы как можно шире для максимальной поддержки груза или поддона.
- Если Вы недостаточно широко развели вилы, возможно, что груз будет неустойчивым и упадет.



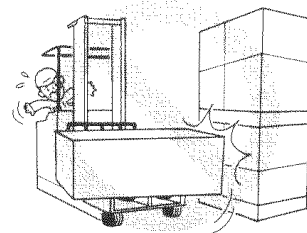


Убедитесь, что установочные штифты вилок зафиксированы правильно.



Будьте осторожны при транспортировке крупногабаритных грузов.

- Будьте осторожны при транспортировке груза. Перевозка груза должна производиться, когда вилы находятся в предельно опущенном положении.
- Подъем и опускание груза должны производиться медленно.

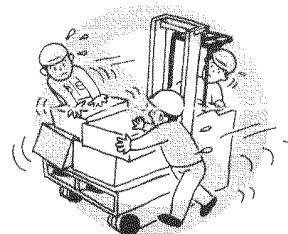


При транспортировке широких грузов может понадобиться установка соответствующей по ширине балки. (Опция)



Не позволяйте никому придерживать груз на вилках или снимать его с вилок во время движения рич-трака.

- Несоблюдение данного правила может привести к серьезным травмам.



Не используйте поврежденные поддоны.

- Убедитесь, что поддоны и направляющие достаточно прочны и находятся в безопасном рабочем состоянии.



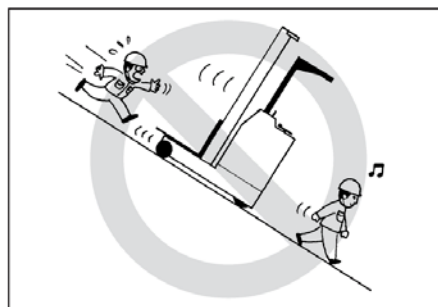
При парковке рич-трака:

- Уберите мачту.
- Опустите вилы вниз, чтобы они коснулись поверхности пола/земли.
- Поверните ключ запуска в поз. OFF и извлеките его из замка.

Место парковки:

- Паркуйте рич-трак в специально отведенном для этого месте.
- Не оставляйте э/ш вблизи вероятных источников открытого огня.

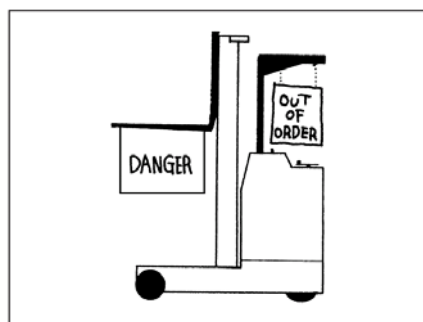
Не паркуйте рич-трак на наклонной поверхности.



РИЧ-ТРАК НЕИСПРАВЕН

- При парковке рич-трака, которому необходим ремонт, извлеките ключ запуска и прикрепите к штабелеру предупреждающую табличку «НЕИСПРАВЕН» или подобную ей.

- Если из-за неисправности вилы не могут быть опущены, прикрепите к ним знак или табличку большого размера с предупреждающей надписью.



Поднимите вилы на максимальную высоту.

Чтобы предотвратить ржавление внутренней поверхности цилиндров подъёма, поднимайте вилы на максимальную высоту несколько раз в течение дня, если при обычной работе вилы поднимаются на небольшую высоту или если рич-трак не используется длительное время.

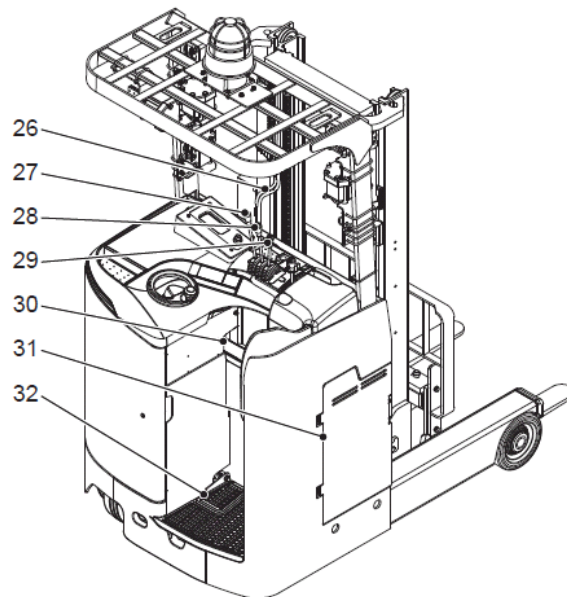
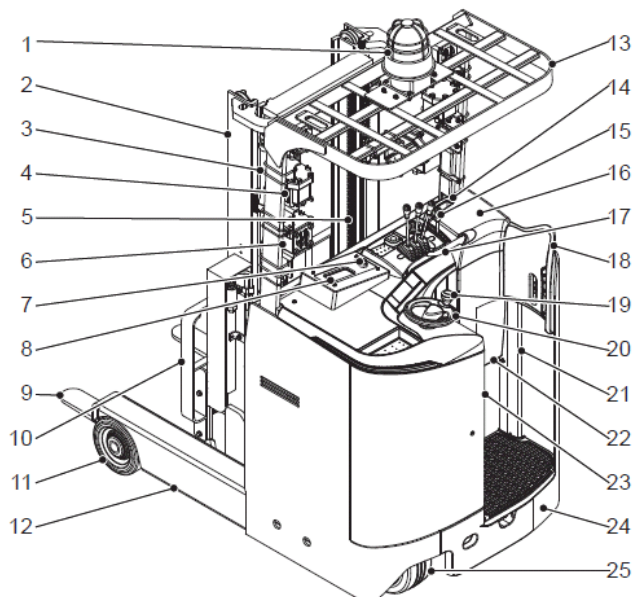
Не мойте рич-трак водопроводной водой. В случае настоятельной необходимости при мытье водой будьте осторожны, чтобы вода не попала на электрические составные части.

Вода и влага могут привести к поломке электрических составных частей. Отключите машину, отсоедините батарею и накройте все электрические составные части.

В случае попадания воды на электрические составные части не включайте машину и не подсоединяйте батарею до полного высыхания машины.

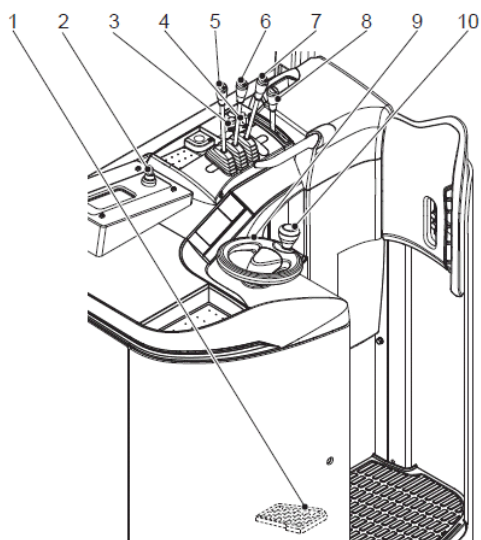
2. НАИМЕНОВАНИЕ УЗЛОВ РИЧ-ТРАКА И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Наименование узлов



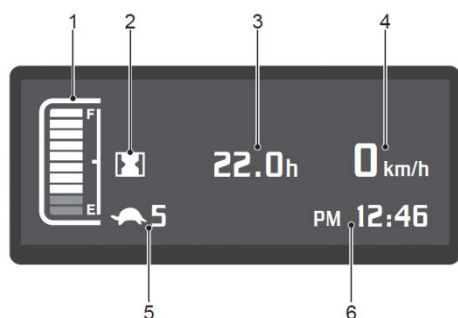
- | | | | |
|---------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1. Фонарь (опция) | 10. Спинка каретки | 19. Рукоятка рулевого колеса | 28. Рычаг наклона |
| 2. Мачта | 11. Опорное колесо | 20. Рулевое колесо | 29. Рычаг выдвижения |
| 3. Цилиндр подъёма | 12. Штанга | 21. Кожух шланга | 30. Панель |
| 4. Лампа поворота (опция) | 13. Ограждение | 22. Подушка | 31. Кожух батареи |
| 5. Цепь подъёма | 14. Рукоятка | 23. Боковой кожух | 32. Педаль тормоза |
| 6. Лампа (опция) | 15. Рычаг акселератора | 24. Колесо | |
| 7. Ключ запуска | 16. Подушка | 25. Ведущее колесо | |
| 8. Панель индикатора | 17. Рукоятка | 26. Шланг | |
| 9. Вилы | 18. Подушка | 27. Рычаг подъёма | |

Органы управления



1. Педаль тормоза
2. Ключ запуска
3. Кнопка звукового сигнала
4. Выключатель сигнала поворота
5. Рычаг подъёма
6. Рычаг наклона
7. Рычаг выдвижения мачты
8. Рычаг акселератора
9. Рулевое колесо
10. Рукоятка рулевого колеса

Панель индикатора



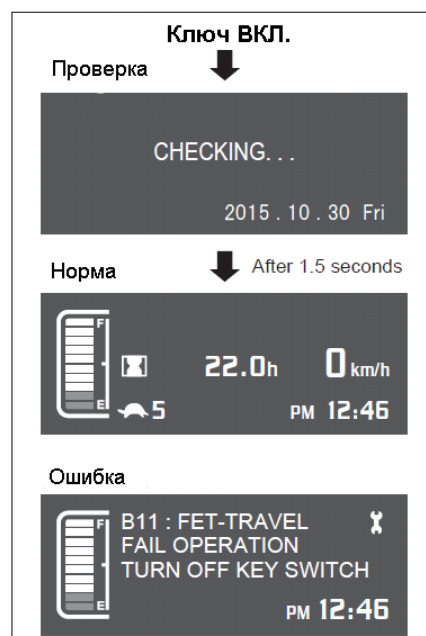
1. Индикатор разряда батареи
2. Значок счётчика моточасов
3. Счётчик моточасов
4. Спидометр
5. Значок режима низкой скорости (черепаха)
6. Часы

Индикация на дисплее

Через 1,5 секунды после включения машины ключом запуска отображается нормальный экран. При обнаружении неисправностей появляется сообщение об ошибке.

Если при этом машина движется или работает гидравлика (в течение 2-х секунд), то нормальный экран отображается после завершения первоначальной проверки.

При появлении на дисплее сообщения об ошибке свяжитесь с Вашим местным дилером NISHIYU.



1. Индикатор разрядки батареи

Указывает состояние разрядки АКБ.

Не разряжайте батарею полностью, т.к. полная разрядка сокращает срок ее службы.



2. Значок счетчика моточасов

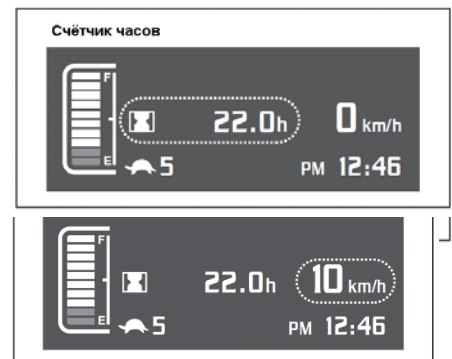
3. Счетчик моточасов

Счетчик показывает общее количество моточасов. (Фактическое количество часов эксплуатации может быть отображено в качестве опции).

Знание общего количества моточасов необходимо для руководства ежедневной работой и составления ее графика, а также для выполнения периодического осмотра.

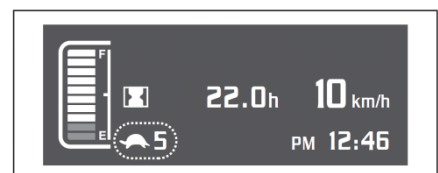
4. Спидометр (указатель скорости)

На дисплее отображается ходовая скорость.



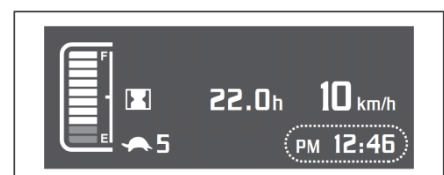
5. Сигнальный значок медленного движения (черепаха)

Если нажата кнопка медленного движения, на дисплее отображается значок черепахи с установленной скоростью.

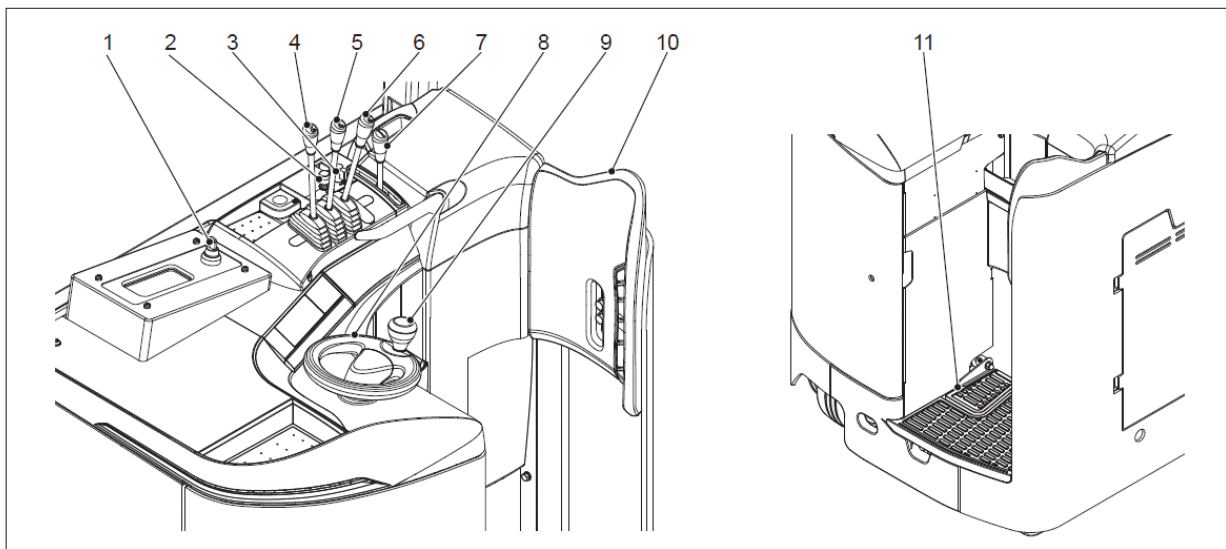


6. Время (часы)

Отображается текущее время.



Органы управления и прочее

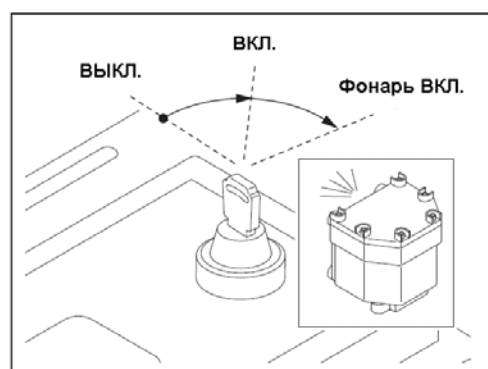


1. Ключ запуска (замок запуска)

OFF: При данном положении ключа обесточена вся электрическая цепь рич-трака, кроме некоторых вспомогательных узлов. В этом положении ключ запуска либо вставляется в замок, либо извлекается из него.

ON: При этом положении включается электрическая цепь.

HEAD LIGHT ON: включение верхнего фонаря (опция).



Функция автоматического выключения питания:

Прекращение движения или выполнения работ в течение 15 минут вызовет автоматическое отключение питания.

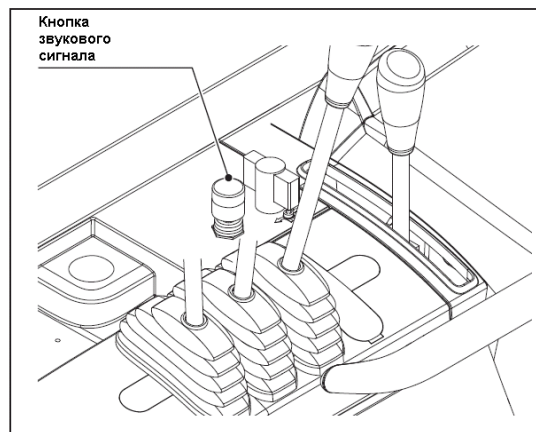
Чтобы вновь подать питание на э/ш, поверните ключ запуска в поз. ON.

Выключайте машину ключом после полной остановки.

При аварии отключите машину ключом и отпустите педаль тормоза.

2. Кнопка подачи звукового сигнала

Чтобы подать звуковой сигнал, нажмите на кнопку.

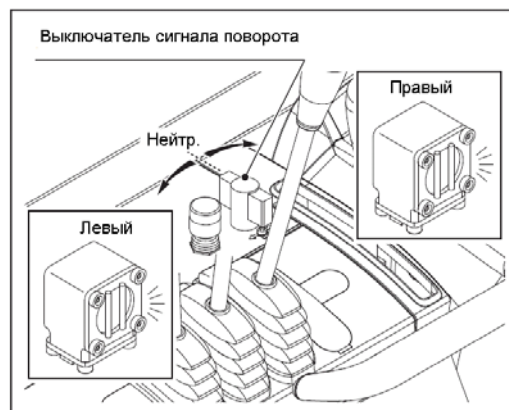


3. Переключатель указателей поворота (опция)

Выполняя поворот, не забывайте включать указатели поворота.

Если рычажок переключен направо, мигает указатель правого поворота.

Если рычажок переключен налево, мигает указатель левого поворота.



4. Рычаг подъема

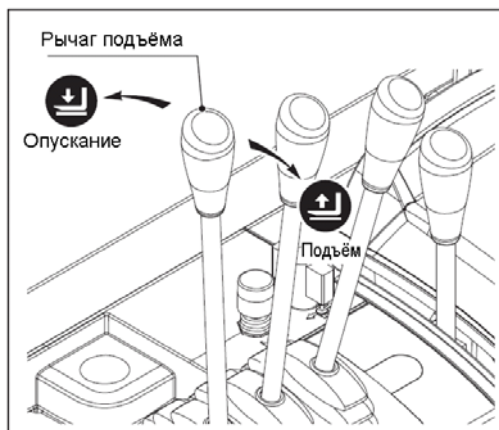
Подъем вил: потяните рычаг на себя.

Опускание вил: толкните рычаг вперед.

Скорость подъема и опускания зависят от хода рычага подъема.

Функция подъема не будет работать, если производить манипуляции рычагом до установки ключа запуска в поз. ON.

Не останавливайте подъем или опускание резко.



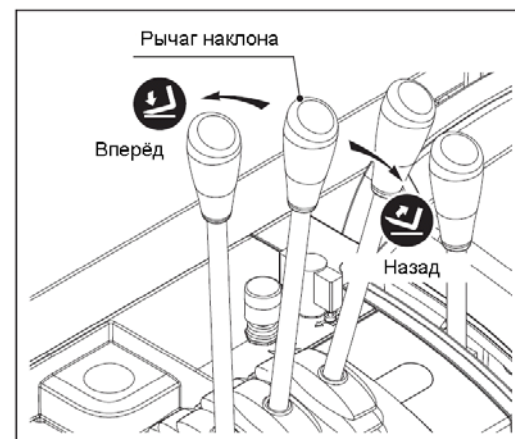
5. Рычаг наклона

Наклон назад: потяните рычаг на себя.

Наклон вперед: толкните рычаг вперед.

Скорость наклона зависит от хода рычага наклона.

Функция наклона не будет работать, если производить манипуляции рычагом до установки ключа запуска в поз. ON.



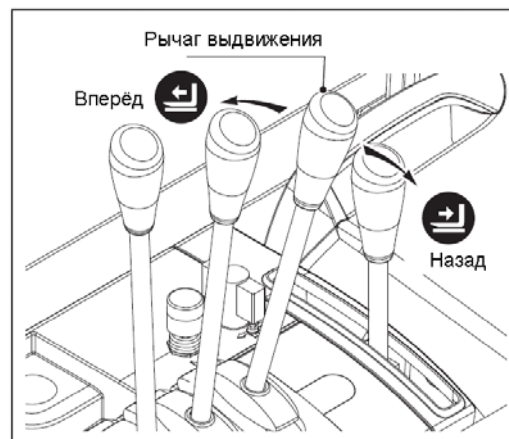
6. Рычаг перемещения мачты

Перемещение назад: потяните рычаг на себя.

Перемещение вперед: толкайте рычаг вперед.

Скорость перемещения зависят от хода рычага.

Функция перемещения не будет работать, если производить манипуляции рычагом до установки ключа запуска в поз. ON.

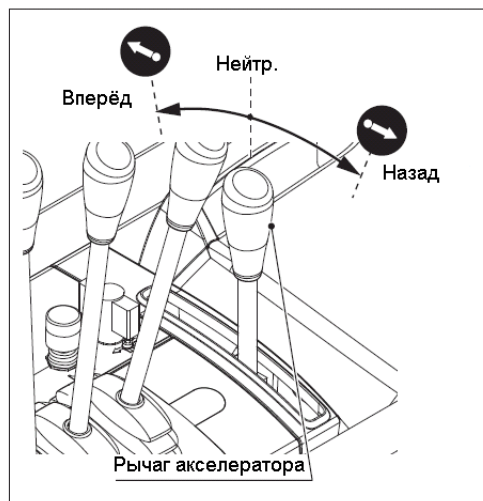


7. Рычаг акселератора

Изменение направления движения и скорости.
Движение вперед: толкайте рычаг вперед.
Задний ход: потяните рычаг на себя.

- Ходовая скорость зависит от хода рычага акселератора.
- Рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение при его освобождении.
- Электрический тормоз включается при рекуперативном движении.
- Ходовая цепь не будет работать, если производить манипуляции рычагом до установки ключа запуска в поз. ON.

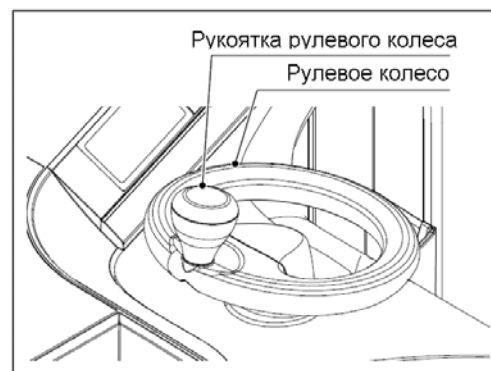
Не останавливайтесь и не трогайтесь резко.



8. Рулевое колесо

9. Рукоятка рулевого колеса

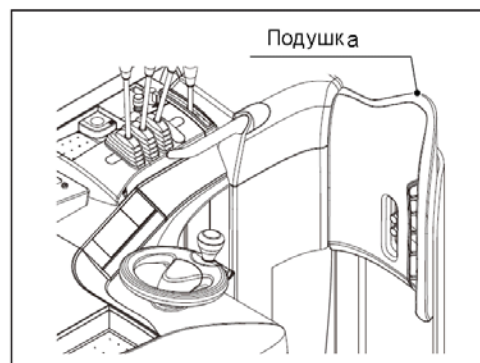
Ухватитесь за рукоятку левой рукой. Правую руку положите на рычаг акселератора.
Усилитель рулевого привода входит в стандартное оборудование.



10. «Подушка» оператора

Подушку можно отрегулировать до удобного для оператора положения.

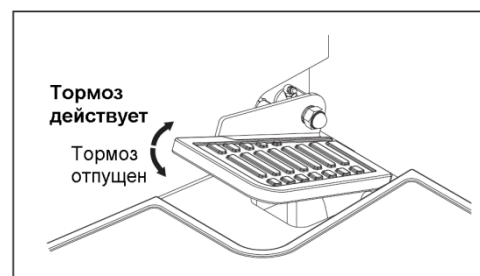
Регулировочный диапазон: 60 мм вверх и вниз.



11. Педаль тормоза

При нажатии педали тормоза выключается тормоз.

При освобождении педали тормоза тормоз включается.



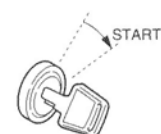
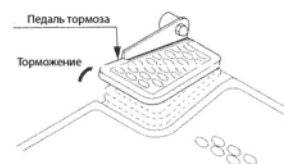
3. УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ



- Не работайте на рич-траке до выполнения ежедневного осмотра.
- Выполните осмотр э/ш перед началом работы с ним, чтобы убедиться, что он находится в хорошем рабочем состоянии.

▪ Подготовка к запуску

1) Убедитесь, что рычаг акселератора находится в нейтральном положении, а тормоз включен.



2) Включение питания

Ухватитесь за рукоятку рулевого колеса и поверните ключ запуска в поз. START.

3) Наклон вил назад

- Поднимите вилы на 150-200мм над поверхностью пола, работая рычагом подъема.
- Потяните рычаг перемещения мачты на себя, чтобы переместить (убрать) мачту назад.
- Наклоните вилы назад, работая рычагом наклона.



Функция автоматического выключения питания:

- Если штабелер не двигается и не работает в течение 15-ти минут, автоматически обесточивается вся электроцепь. Чтобы вновь подать питание на э/ш, поверните ключ запуска в поз. START.





▪ Движение

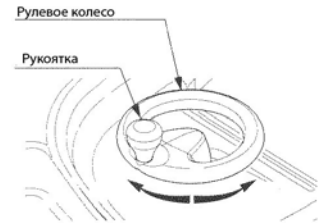
1) Начало движения

Нажмите педаль тормоза и постепенно тяните на себя (или толкайте от себя, в зависимости от направления движения) рычаг акселератора, после чего э/ш начнет двигаться.

Ускорение изменяется в зависимости от управления рычагом акселератора (управления).

2) Поворот

Замедлите ход и осторожно крутите рулевое колесо, убедившись, что зона заноса свободна.



3) Электрический тормоз (торможение двигателя противовключением)

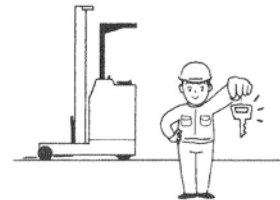
Во время движения, если переместить рычаг акселератора в противоположное положение, будет задействован электрический тормоз.

Усилие торможения изменяется в зависимости от управления рычагом акселератора.



4) Остановка

Замедлите ход и постепенно плавно включайте тормоз.



5) Парковка

Во время парковки полностью переместите (уберите) мачту назад, наклоните вперед и опустите вилы на землю (пол). Не паркуйте рич-трак на наклонной поверхности. Заберите ключ запуска.



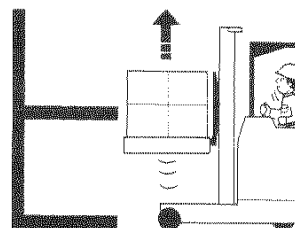
▪ Штабелирование

Проверьте следующие позиции перед началом работы на рич-траке.

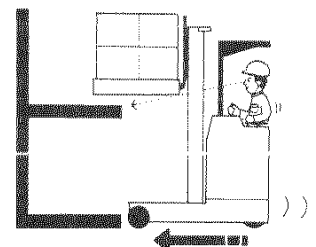
Убедитесь, что зона работы свободна.

Соблюдайте следующий порядок во время штабелирования груза:

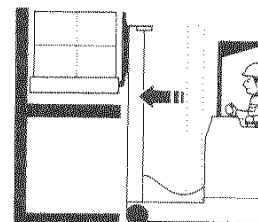
- 1) Снизьте скорость движения э/ш.
- 2) Остановитесь перед местом штабелирования.
- 3) Убедитесь, что зона штабелирования безопасна.
- 4) Установите э/ш прямо перпендикулярно месту штабелирования.
- 5) Установите вилы в горизонтальное положение.
- 6) Поднимите вилы в положение штабелирования.



7) Проверьте правильность положения э/ш. Медленно двигайтесь вперед и остановитесь в требуемом для штабелирования положении.

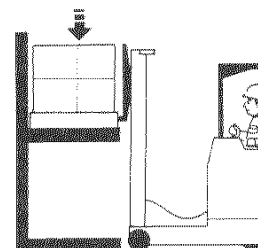


8) Плавно переместите мачту вперед в положение штабелирования



9) Убедитесь, что груз находится прямо над местом укладки и медленно опустите вилы.

Убедитесь, что груз уложен правильно.



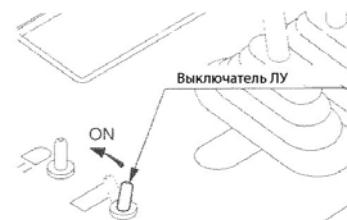
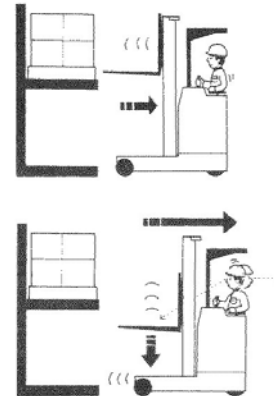
Если груз в штабеле не выровнен:

- 1) Опускайте вилы до тех пор, пока груз не ляжет на стеллаж и вилы не освободятся.
- 2) Переместите мачту назад на $\frac{1}{4}$ длины вил.
- 3) Поднимите вилы снова (на 50-100мм) и перемещайте мачту вперед, чтобы выровнять груз.
- 4) Медленно опустите груз так, чтобы он лежал ровно.

10) Медленно полностью переместите (уберите) мачту назад. Не зацепите паллету или груз вилами.

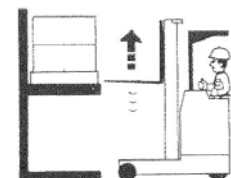
11) Убедитесь, что зона за штабелером свободна и медленно подавайте его назад.

12) Убедитесь, что концы вилок вышли из-под груза или из паллеты и опустите вилы в ходовое положение (200мм над поверхностью движения).



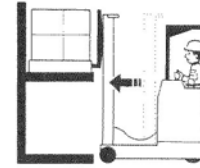
Снятие груза

- 1) Снизьте скорость движения э/ш.
- 2) Остановитесь перед грузом (между концами вилок и грузом должно быть расстояние около 300мм).
- 3) Убедитесь, что штабелер стоит перпендикулярно грузу.
- 4) Убедитесь, что зона вокруг места захвата груза свободна.
- 5) Установите вилы в горизонтальное положение. Если штабелер оборудован ЛУ, индикатор (датчик) установки вилок в горизонтальное положение подаст стартовый сигнал на лазерный блок.
- 6) Поднимите вилы в положение, необходимое для их введения в паллету.





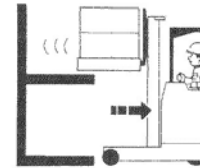
- 7) Убедитесь, что вилы установлены в правильное положение, необходимое для их введения в паллету и медленно подавайте штабелер вперед.
- 8) Медленно перемещайте мачту вперед, пока вилы не войдут под груз полностью.



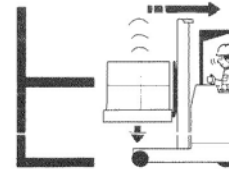
Если при введении вил в паллету возникли трудности:

- 1) Введите вилы на $\frac{3}{4}$ их длины и приподнимите паллету на 50-100мм.
- 2) Вытяните паллету на 100-200мм.
- 3) Снова опустите паллету на стеллаж и введите вилы полностью.

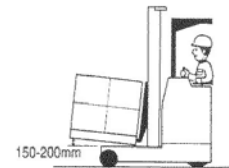
- 9) После введения вил приподнимите паллету на 50-100мм.
- 10) Медленно полностью переместите (уберите) мачту назад.



- 11) Убедитесь, что зона за э/ш свободна и двигайтесь задним ходом до тех пор, пока не получите возможность опустить груз.



- 12) Опустите груз в положение, необходимое для его транспортировки (150-200мм над опорной рамой).
- 13) Держите вилы в наклоненном вверх положении на протяжении всего пути транспортировки для уравновешивания груза.



- 14) Доставьте груз к месту назначения.

4. БАТАРЕЯ И ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

■ Батарея

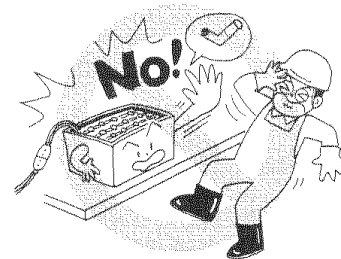


- В этом параграфе приведена информация по оригинальным батарее и зарядному устройству NICHYU.
- Если на э/ш установлены батарея и зарядное устройство другого типа, следуйте сопровождающим их инструкциям по эксплуатации.

➤ Избегайте открытого огня (взрывоопасных газов)



- Не допускайте возникновения источников открытого огня около батареи.
- Батарея постоянно выделяет взрывоопасный газ.
- Курение, открытый огонь или искры могут послужить причиной взрыва батареи.



➤ Короткое замыкание



Не допускайте короткого замыкания цепи. В батарее создается высокое напряжение и мощность.



При обслуживании батареи надевайте защитные очки, резиновые перчатки и резиновую обувь.

➤ Правильно подключайте батарею



Не путайте полюса батареи.

- Это может вызвать искрение, возгорание или взрыв.

➤ Держите рабочие инструменты подальше от батареи



Держите инструменты подальше от клемм батареи, чтобы избежать возникновения искр или короткого замыкания.



➤ **Не допускайте полной разрядки батареи.**

Не работайте на электроштабелере до полной разрядки батареи. Это сокращает срок ее службы.

- Когда индикатор разрядки батареи показывает, что она полностью разряжена, зарядите ее как можно скорей.

➤ **Содержите батарею в чистоте**

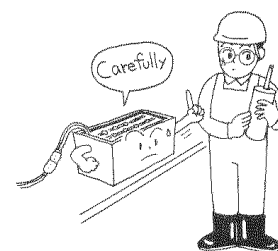
- Следите за чистотой верхней поверхности батареи.
- Во время очистки не пользуйтесь сухой ветошью (тряпкой), т.к. это может вызвать образование статического электричества.
- Надевайте защитные очки, резиновые перчатки и обувь.



Почистите батарею перед зарядкой.

➤ **Надевайте защитную одежду**

Надевайте защитные очки, резиновые перчатки и обувь для собственной безопасности.



➤ **Будьте осторожны с электролитом**

Избегайте попадания электролита на кожу.

- В состав электролита входит серная кислота.





➤ **Оказание первой помощи**

В батарее содержится серная кислота, которая при контакте с кожей вызывает серьезные ожоги. Если кислота попала на Вашу кожу, Вам необходимо получить первую помощь и немедленно обратиться к врачу.

- Кислота попала на кожу: смывайте проточной водой в течение 10-15 мин.
- Кислота попала в глаза: промывайте водой 10-15 мин.
- Кислота проглочена: выпейте большое количество молока или воды.
- Кислота попала на одежду: немедленно снимите одежду.

Несоблюдение настоящих указаний может повлечь за собой получение Вами серьезных травм или Вашу гибель.



➤ **Плотно закрывайте вентиляционные колпачки**

Убедитесь, что вентиляционные колпачки плотно закрыты. Если они закрыты не плотно, возможна утечка электролита.



➤ **Мойка**

Не мойте батарею на электроштабелере. Это может вызвать его повреждение.



➤ **Неисправная батарея**

При возникновении следующих ситуаций, свяжитесь с сервисной службой NICHYU или производителем батареи.

- Резкий запах из батареи.
- Мутный электролит.
- Уровень электролита быстро падает.
- Слишком высокая температура электролита.



➤ **Не разбирайте батарею**

Не сливайте электролит, не разбирайте и не ремонтируйте батарею.



➤ **Хранение**

- Храните батарею в хорошо проветриваемом и сухом месте.
- Храните батарею вдали от источников открытого огня или возможного возникновения искр.



➤ **Не выбрасывайте использованные батареи**

Свяжитесь с сервисной службой NICHYU или производителем батареи для ее утилизации.

▪ **Меры предосторожности при зарядке батарей**

➤ **Проверка уровня электролита**



Не работайте на рич-траке, если уровень электролита батареи низок.

- Если уровень электролита ниже требуемого по норме, это может вызвать перегрев батареи, ее возгорание и возгорание электрических элементов рич-трака.
- Проверяйте уровень электролита не реже 1-го раза в неделю. В случае необходимости долейте в батарею дистиллированную воду.

➤ **Не ПЕРЕзаряжайте батарею**



Не заряжайте батарею дольше, чем это необходимо.

➤ **Короткое замыкание**



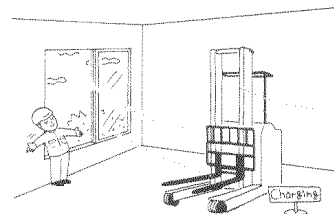
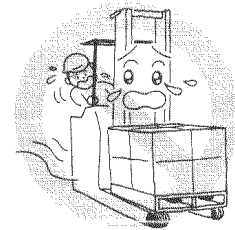
Во время зарядки не прикасайтесь к клеммам батареи или к трансформатору.

- При работе зарядное устройство выдает большое напряжение и большую мощность.

➤ **Производите зарядку в хорошо проветриваемых зонах**



- Заряжайте батареи в предназначенных для этого местах и в зонах с наличием хорошей вентиляции.
- Во время зарядки батарея выделяет взрывоопасный газ. Если вы используете зарядное устройство местного производителя, следуйте инструкции по его эксплуатации.



➤ **Проверка кабеля и штепсельного разъема (ШР)**



Перед зарядкой батареи проверьте состояние кабеля и ШР.



Не заряжайте батарею, если кабель и/или ШР повреждены.

➤ **Проверка плотности электролита**



Перед зарядкой замерьте плотность электролита во всех ячейках (банках) батареи.

- Неисправность батареи может быть обнаружена при сравнении плотности электролита до и после зарядки. См. пар-ф «Показание плотности электролита»

➤ **Прерывание процесса зарядки**



- Если Вы хотите прервать зарядку, нажмите кнопку STOP на зарядном устройстве перед отсоединением ШР.
- Несоблюдение данного указания может вызвать поражение электрическим током или взрыв батареи из-за искрения.

➤ **Тип зарядки**

- Существует три типа зарядки. Это – стандартная зарядка, корректирующая (уравнительная) зарядка и добавочная зарядка.
- Время зарядки батареи зависит от состояния ее разряженности и от ее емкости.
- В стандартном случае для полной зарядки батареи требуется от 8 до 10 часов.

Классификация	Применение
Стандартная	После окончания дневной работы или если светится сектор E индикатора разрядки батареи.
Корректирующая	Каждые 2 недели. (проверка уровня электролита и его плотности)
Добавочная	Во время перерыва в работе
Зарядка перед хранением (консервацией)	Перед консервацией батареи проведите корректирующую зарядку. (Во время хранения рекомендуется периодическая зарядка каждые 15-30 дней.)

▪ Зарядное устройство



При замене используйте предохранители с соответствующими номинальными характеристиками. Если необходимо заменить предохранитель ЗУ, вначале отсоедините все входные и выходные устройства.



Напряжение питания должно быть стабилизировано в пределах $\pm 10\%$ от номинального входного напряжения.



ЗУ можно эксплуатировать при температуре окружающей среды в пределах $0 - +40^{\circ}\text{C}$. Если температура равна или выше 40°C , ЗУ может перегреться.



ЗУ должно быть защищено от воздействия влаги (снега и дождя). Несоблюдение данного правила может вызвать короткое замыкание и возгорание.



Не используйте ЗУ для других целей. ЗУ разработано только для зарядки батарей электроштабелера.



Производите периодический осмотр ШР-в и кабелей зарядного устройства. Если Вы обнаружили какие-либо повреждения, не пользуйтесь ЗУ, пока оно не будет отремонтировано.



Должен быть подключен кабель заземления. В противном случае Вы можете быть поражены электрическим током.



Не разбирайте ЗУ и не вносите в него никаких изменений.



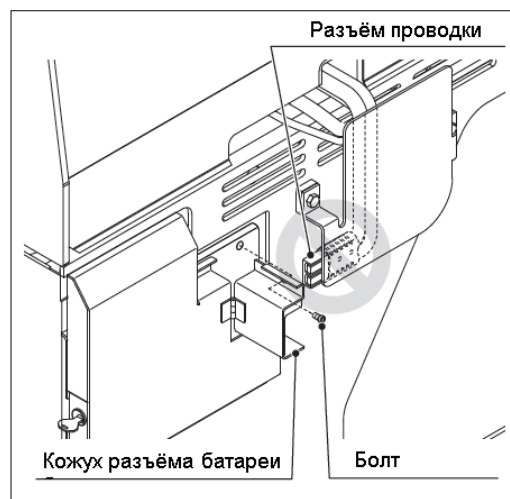
Не эксплуатируйте ЗУ в течение длительного времени, чтобы зарядить несколько батарей по очереди. Непрерывная эксплуатация может вызвать перегрев ЗУ и последующее его повреждение.

Не подсоединяйте разъем зарядного устройства к разъему на корпусе машины.

Это может привести к повреждению машины или зарядного устройства.

Разъем зарядного устройства должен быть надёжно подсоединён к разъему батареи

Ненадёжное соединение может привести к перегреву или возгоранию зарядного устройства.



Зарядка батареи от стационарного зарядного устройства

Стационарное зарядное устройство

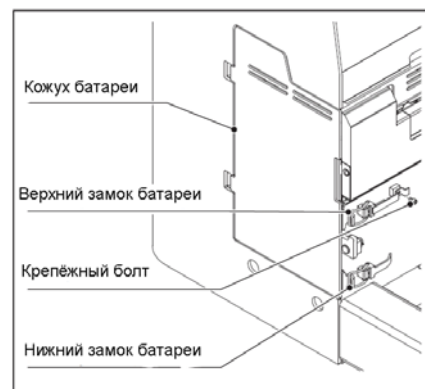
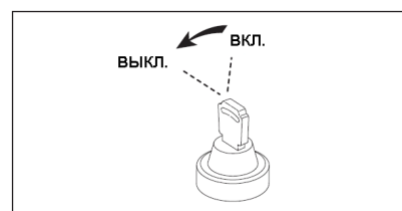


Лампы указывают на текущее состояние зарядки. Четыре лампы включаются снизу вверх в соответствии с состоянием зарядки. Все четыре лампы горят, если батарея заряжена полностью.

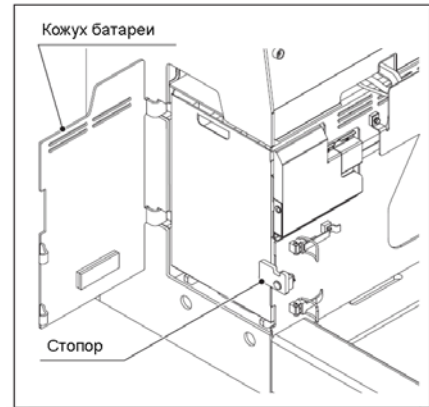
Стандартная (Ежедневная зарядка)

Эта зарядка возвращает батарею в полностью заряженное состояние после эксплуатации рич-трака.

1. Подгоните рич-трак к предназначенной для зарядки зоне с хорошей вентиляцией.
2. Опустите вилы на пол и выключите питание.
3. Отвинтите крепёжный болт гаечным ключом и освободите верхний замок батареи. Затем освободите нижний замок батареи.

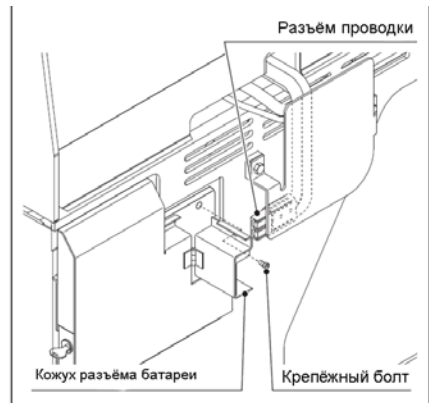


4. Откройте кожух батареи.
Не освобождайте стопор батареи во избежание выхода.



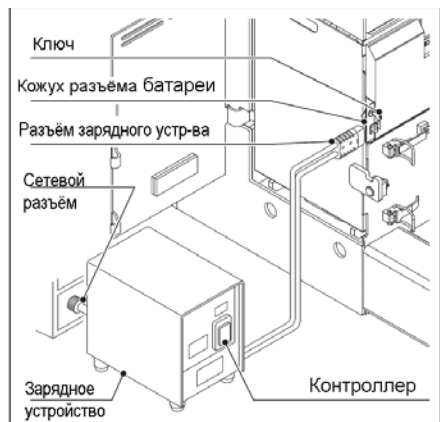
её

5. Отвинтите крепёжный болт гаечным ключом и откройте кожух разъёма батареи А.
 Отсоедините разъём проводки.

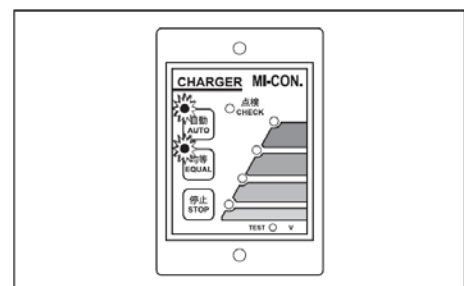


6. Откройте кожух разъёма батареи В.
 Подсоедините разъём зарядного устройства к батарее.
 Подсоедините зарядное устройство к сети.

Разъём старого зарядного устройства невозможно подсоединить к машине. Разъём должен быть того же цвета, что и машина.



После этого загорятся лампы "AUTO" и "EQUAL". Если лампы "AUTO" и "EQUAL" не загораются, проверьте правильность подсоединения кабеля зарядного устройства.

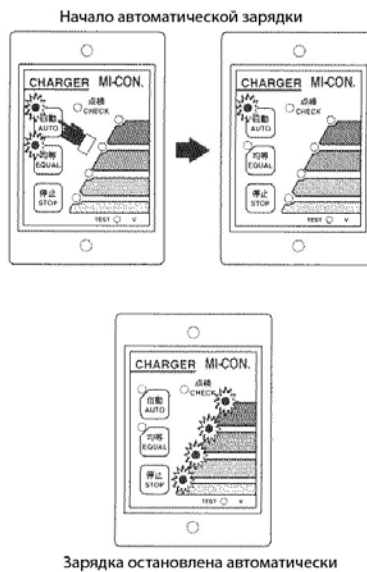


7) Нажмите кнопку AUTO. Лампа AUTO (красная) должна загореться, а лампа EQUAL – погаснуть.

8) По завершении зарядки загораются все 4 лампы (красные) состояния зарядки.

9) Отсоедините прямоугольный ШР и ШР переменного тока.

10) Закройте крышку батареи на защелку. (только модели с боковой установкой АКБ).



- Не отсоединяйте прямоугольный ШР, ШР переменного тока и ШР батареи во время зарядки.
- Не работайте во время зарядки рычагами гидравлики э/ш или рычагом акселератора.
- Нажмите кнопку STOP, чтобы прервать зарядку.



Не прикасайтесь к ЗУ и кабелю мокрыми руками.

- ЗУ работает под высоким напряжением. Прикосновение к нему мокрыми руками может вызвать поражение электрическим током.

➤ **Корректирующая зарядка**

Плотность электролита в каждой ячейке (банке) становится несбалансированной после определенного количества зарядок. В этом случае заряжайте батарею немного дольше чем при стандартной зарядке для того, чтобы стабилизировать плотность во всех ячейках.

Выполнение корректирующей зарядки вручную

Корректирующая зарядка необходима в следующих случаях:

- Каждые 2 недели, если электроштабелер эксплуатируется каждый день.
- Батарея не заряжалась в течение 2-х дней после разрядки.
- Батарея разряжена полностью.



○ Порядок зарядки

Нажмите кнопку EQUAL так же как и во время стандартной зарядки. Должна загореться лампа EQUAL (красная).

- Если ШР батареи отсоединен, сохраненные в блоке управления данные по времени зарядки удаляются и функция автоматической корректирующей зарядки не может работать должным образом. В этом случае рекомендуется выполнение корректирующей зарядки вручную.
- Если рич-трак не эксплуатировался в течение долгого времени после зарядки АКБ, функция добавочной зарядки начинает работать автоматически. При этом мигает лампа AUTO.

➤ Добавочная зарядка

Если одной зарядки недостаточно для окончания дневной работы, во время перерыва необходимо провести добавочную зарядку.

Порядок проведения добавочной зарядки такой же, как и у стандартной зарядки.



Если температура окружающего воздуха достаточно низка, возможно включение автоматической функции дополнительной подзарядки. В этом случае лампа AUTO во время зарядки будет мигать.



Нажмите кнопку STOP перед отсоединением ШР батареи, если зарядка прервана.

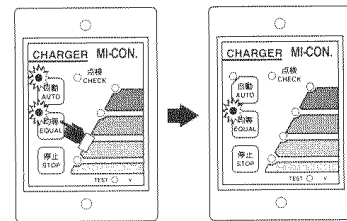
➤ Зарядка для долгосрочного хранения

Перед хранением проведите корректирующую зарядку. Во время хранения рекомендуется периодически заряжать батарею каждые 15-30 дней.

➤ Проверка уровня электролита

После того как зарядка завершена, проверьте уровень электролита в каждой ячейке. Если уровень низок, добавьте дистиллированной воды. См. пар-ф Уровень и плотность электролита

Начало корректирующей зарядки.

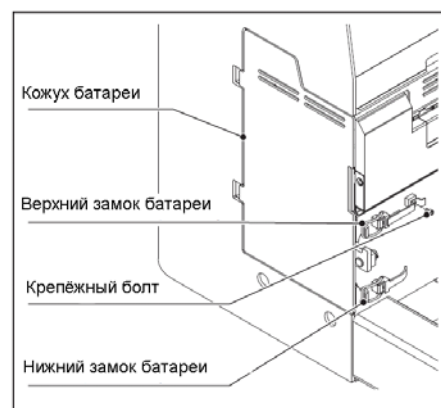


Замена батареи

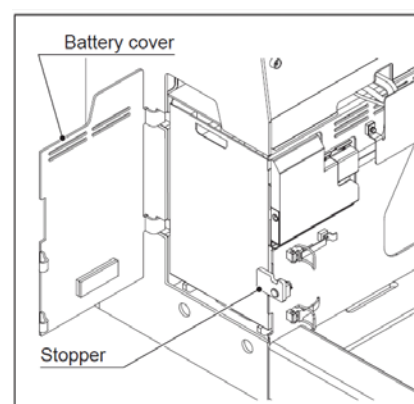
В случае необходимости замены, разряженная батарея должна быть заряжена как можно скорей.

Производите замену на ровной поверхности в следующей последовательности:

1. Опустите вилы на пол и выключите питание.
2. Отвинтите крепёжный болт гаечным ключом и освободите верхний замок батареи. Затем освободите нижний замок батареи



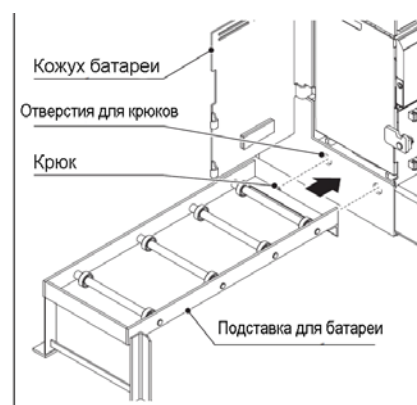
3. Откройте кожух батареи.
Не освобождайте стопор батареи во избежание её выхода.



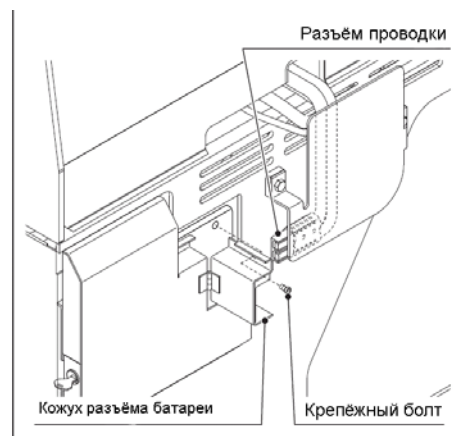
4. Вставьте «стол» батареи в отверстия шасси.

Убедитесь, что «стол» батареи надежно закреплен в отверстиях.

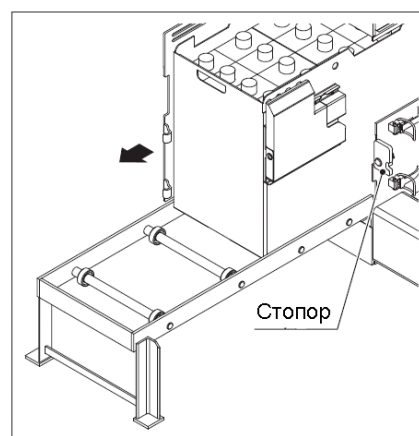
- Убедитесь, что «стол» соответствует типу машины.



5. Отвинтите крепёжный болт гаечным ключом и откройте кожух разъёма батареи А.
6. Отсоедините разъём проводки.

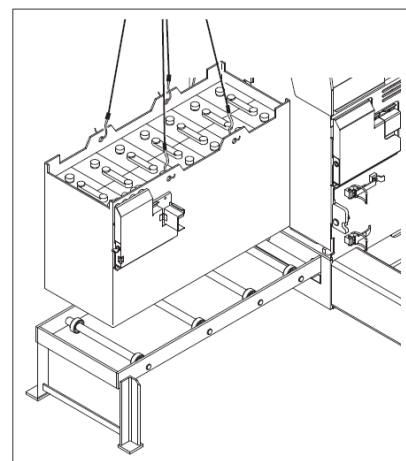


7. Освободите стопор батареи
8. Медленно вытяните батарею.



9. Замените батарею.

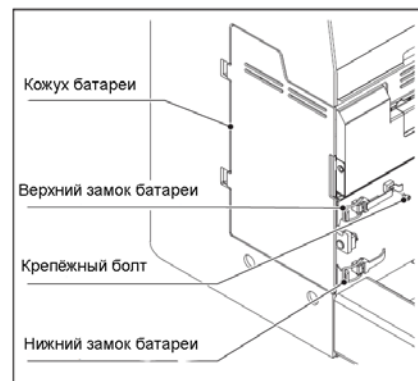
- При замене АКБ с помощью другого рич-трака используйте соответствующие стропы и крюки.
- Будьте осторожны во время подъема АКБ, чтобы не повредить шасси и/или оборудование.



10. После установки заряженной батареи защёлкните стопор.

11. Уберите «стол» батареи.

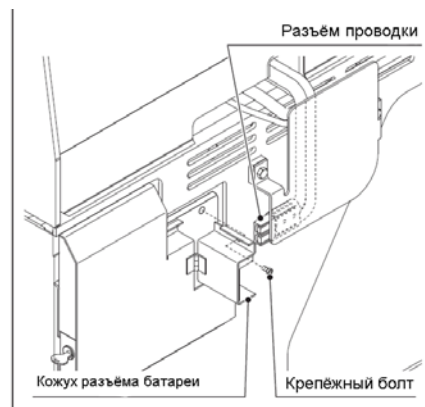
12. Закройте крышку батареи и защёлкните верхний и нижний замки. Затем закрепите верхний замок крепёжным болтом.



13. Подсоедините разъём проводки.

Закройте кожух разъёма батареи А и затяните крепёжный болт гаечным ключом.

После установки полностью заряженной батареи убедитесь, что оба фиксатора находятся в закрытом положении.

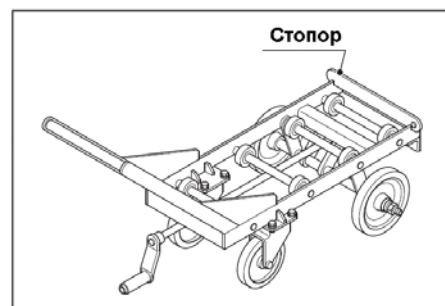


Тележка для транспортировки АКБ

Тележка поставляется в качестве опционального оборудования. Предназначена для упрощения транспортировки АКБ. Тележка оборудована регулировочным устройством высоты.

Используйте тележку, соответствующую типу рич-трака.

- Убедитесь, что крепежные крюки полностью входят в соответствующие отверстия шасси.
- Перед транспортировкой батареи не забудьте зафиксировать ее специальным стопором.



Уровень и плотность электролита

Уровень электролита

При эксплуатации батареи с низким уровнем электролита она будет перегреваться, что сокращает срок ее службы.

Проверка уровня электролита

Уровень электролита можно проверить с помощью поплавка, которым оборудован вентиляционный колпачок.

Это относится к батареям японского производства.



Долив воды

Для поддержания необходимого уровня электролита необходим долив дистиллированной или очищенной воды.

(Нет необходимости доливать серную кислоту. Используйте только дистиллированную или очищенную воду.)

Для собственной безопасности одевайте защитные очки, резиновые перчатки и обувь.

- 1) Откройте вентиляционные колпачки всех ячеек батареи.
- 2) Долейте воду в каждую ячейку.



- 3) Остановите долив, когда поднимется красный поплавок и появится белая линия.

- 4) После долива воды во все ячейки, плотно закройте вентиляционные колпачки.
- 5) Протрите верхнюю часть ячеек мокрой ветошью.

- Не переливайте воду выше максимального уровня.
- Перелив воды приведет к вытеканию электролита во время зарядки, что может нанести ущерб рич-траку.

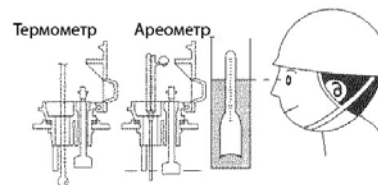


И

➤ **Показание плотности электролита**

Плотность электролита изменяется вместе с температурой. С помощью термометра замерьте температуру электролита, а с помощью ареометра – его плотность.

Преобразуйте фактическую плотность в приведенную к 20°C с помощью переводной таблицы температур.



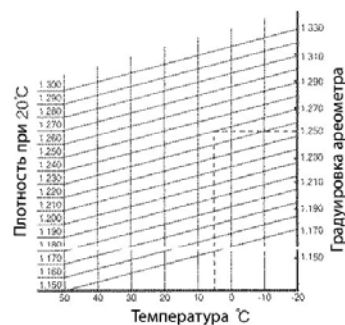
Плотность (батарея полностью заряжена)	1.280 (при 20°C)
Плотность (батарея разряжена)	1.180 (при 20°C)



Если плотность электролита ниже 1.18 при 20°C, необходима корректирующая зарядка.

ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА И ПЕРЕВОДНАЯ ТАБЛИЦА ТЕМПЕРАТУР

Перевод плотности электролита:
Например, если показания ареометра равны 1.25 при 5°C, плотность электролита при 20°C будет 1.24.



5. Осмотр рич-трака перед началом эксплуатации

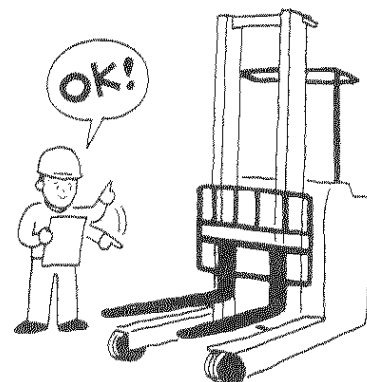
Ежедневный осмотр рич-трака перед началом работы – ключ к безопасной работе и к содержанию э/ш в хорошем рабочем состоянии.

Перед началом каждой смены убедитесь, что Ваш рич-трак находится в безопасном рабочем состоянии.

При обнаружении любых неисправностей обращайтесь в сервисную службу NICHYU.



- Не эксплуатируйте рич-трак, если его ремонт или осмотр еще не закончены.
- Осмотр э/ш должен производиться на ровной поверхности.
- Убедитесь, что ключ запуска находится в поз. OFF, а ШР батареи отсоединен во время проверки электросистемы штабелера (за исключением случаев, когда проверяется работа э/ш и включение фонарей/ламп).



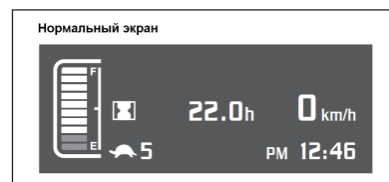
➤ Содержание проверки

	№.№	Контроль	Содержание
Монитор (дисплей) слежения за состоянием систем	1	Функционирование	При положении ключа запуска в поз. ON, на дисплее должно отобразиться сообщение MONITORING OK
Фары и звуковой сигнал	2	Передние фары, опционные фонари, звуковой сигнал	Включение, выключение, подача звукового сигнала
Тормозная система	3	Педаля тормоза	Ход педали ножного тормоза и усилие торможения
Рулевая система	4	Люфт рулевого колеса	Люфт и надежность крепления, рабочее состояние
		Работа усилителя рулевого привода	Работа всех элементов
Гидросистема и мачта	5	Функционирование	Функционирование, наличие трещин, смазка
	6	Система масляных трубопроводов	Герметичность
	7	Гидравлическое масло	Количество (уровень)
	8	Подъемные цепи	Одинаковое натяжение правой и левой цепи
Колеса	9	Шины	Износ или повреждение
	10	Гайки ступицы колеса	Затяжка
Батарея	11	Зарядка	Проверка индикатора емкости батареи, плотность электролита, надежности соединения ШР.
Прочее	12	Верхнее защитное ограждение, решетка ограждения груза	Затяжка установочных болтов и гаек
	13	Лазерный указатель (опция)	Ось лазерного луча
	14	Все остальное	Любое несоответствие норме

Порядок осмотра

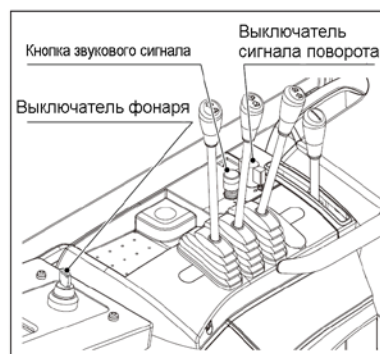
1) Проверка функционирования монитора слежения за безопасностью систем

Если рич-трак находится в нормальном рабочем состоянии, на дисплее после включения машины ключом отображается нормальный экран.



2) Проверка передних фар, задних фонарей, указателей поворота и звукового сигнала

Проверьте работу ламп.
Проверьте подачу звукового сигнала.



3) Проверка педали тормоза

Проверьте работу тормозной системы и ход педали тормоза.
Тормозной путь рич-трака без груза:

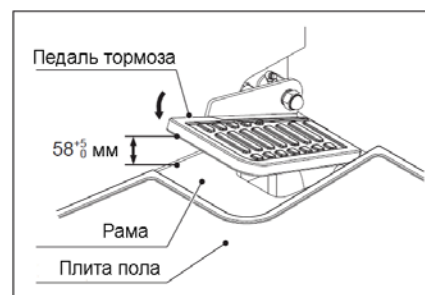
FBR10/12: до 2,3 м

FBR14-18: до 2,0 м

FBR20/25: до 2,1 м

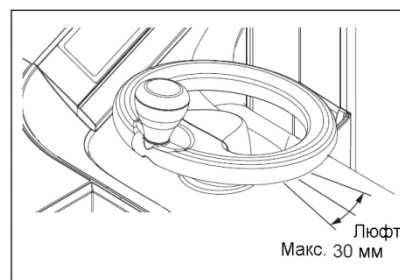
FBR30: до 2.0 м

Если тормозное усилие недостаточно, педаль тормоза перемещается с трудом или её высота ненормальна, немедленно свяжитесь с дилером NICHYU для проверки и ремонта.



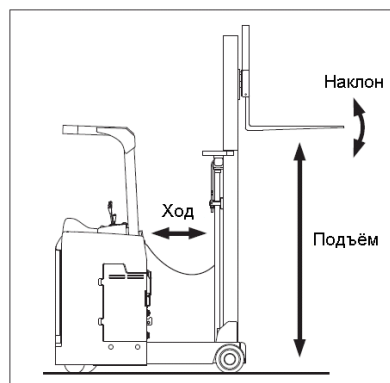
4) Проверка люфта рулевого колеса и работы усилителя рулевого привода

Норма люфта рулевого колеса: 30 мм



5) Проверка работы гидравлических функций

Проверьте плавность выполнения подъема, наклона и перемещения мачты.



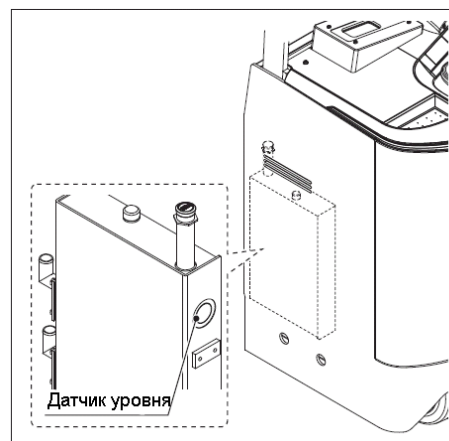
6) Проверка масляных трубопроводов

Проверка трубопроводов, цилиндров подъема, цилиндров наклона, цилиндра перемещения мачты на герметичность.

7) Проверка уровня гидравлического масла

Проверьте уровень масла с помощью уровнемера (вилы опущены на пол, мачта убрана).

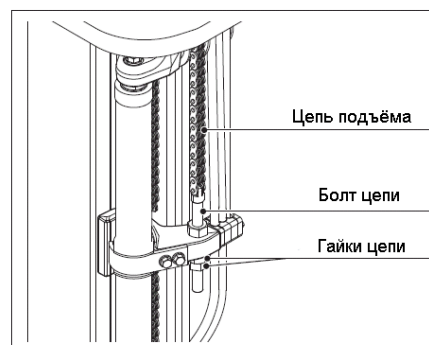
Модель		Фактически используемое количество
FBR10/12	Мачта Р (2.0-4.5 м) Мачта М (3.5-6.0 м) Мачта PFL (2.0-4.0 м)	7,8 л
	Мачта Р (4.7-5.5 м)	6,8 л
FBR14-18		10,6 л
FBR20-30		14,9 л



8) Проверка подъемных цепей

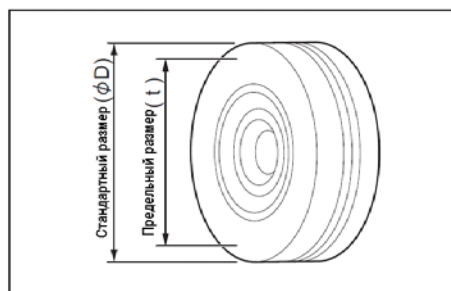
Поднимите вилы над поверхностью пола на 100 мм и проверьте натяжение правой и левой цепи. Оно должно быть одинаковым. Каретка мачты должна располагаться горизонтально. Если каретка наклонена влево или направо, отрегулируйте цепи анкерными болтами.

После регулировки надежно затяните контргайки.
Момент затяжки: 98 - 147 Н х м (10 - 15 кгс х м)



9) Проверка колёс

Проверьте все колёса (ведущие, опорные) на повреждение и износ.



Колесо	Модель	Стандартный диаметр, мм	Минимально допустимый размер, мм
Ведущее	FBR10-18	330	290
	FBR20-30	380	320
Колесо (ролик)	FBR10-18	178	150
	FBR20-30	204	172
Опорное	FBR10-18	254	230
	FBR20-30	267	240

10) Проверка болтов колёс

Проверьте затяжку всех крепежных болтов колёс.

11) Проверка батарей

Перед зарядкой батареи и добавлением воды проверьте уровень электролита. Проверьте состояние контактов батареи и кабелей. Убедитесь в отсутствии коррозии батареи.

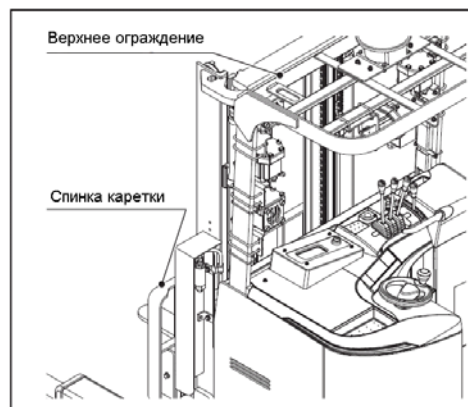
12) Проверка верхнего защитного ограждения и спинки каретки

Проверьте надежность затяжки крепежных болтов и гаек.

13) Прочее

Проверка любого несоответствия норме.

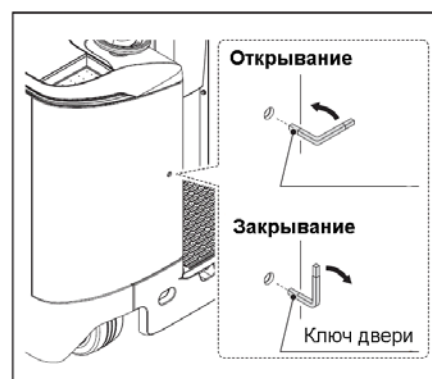
Если для выполнения осмотра необходимо открыть лючки, крышки или проверить электросистему, поверните ключ запуска в поз. OFF и отсоедините АКБ на время осмотра (исключая случаи проверки функционирования рич-трака).



Открывание и закрывание бокового кожуха

Для открывания бокового кожуха откройте замок прилагаемым ключом, повернув его против часовой стрелки.

После закрывания бокового кожуха вставьте ключ и поверните его по часовой стрелке.



6. ОСМОТР ПОСЛЕ РАБОТЫ

■ Осмотр после окончания работы

В конце каждой рабочей смены штабелер должен быть очищен и вымыт, а следующие позиции должны быть проверены:

- Любое повреждение или течь масла.
- Если необходимо – нанести смазку. См. карту смазки и рекомендованные масла.
- Поднимите каретку подъема (грузоподъемную раму) на максимальную высоту несколько раз, если этого не требовалось во время выполнения работы. (Гидравлическое масло подается на полный ход цилиндра при подъеме на максимальную высоту). Это поможет предотвратить коррозию внутренних поверхностей цилиндра.
- Проверьте все детали, дефекты которых были обнаружены во время работы.



- **Маленькая неисправность может вызвать серьезную аварию.**
- **Не эксплуатируйте штабелер до окончания его ремонта или осмотра.**



Если Вы собираетесь поставить э/ш на долгосрочное хранение, необходимо следовать следующим пунктам:

1. **Штабелер должен быть защищен от снега и дождя и должен храниться при температуре от -10°C до 40°C вдали от источников открытого огня.**
2. **Во время хранения каждые 15-20 дней должна производиться корректирующая зарядка батарей.**
3. **Несколько раз поднимайте каретку подъема на максимальную высоту (раз в месяц) для**

7. Периодическое обслуживание



Периодический осмотр и обслуживание необходимы для обеспечения бесперебойной и безопасной работы Вашего штабелера NICHYU.

Периодичность обслуживания, указанная в графике ТО, установлена исходя из 8-часового рабочего дня и 200 моточасов наработки в месяц.

Создайте свой собственный график ТО, отвечающий Вашим условиям работы штабелера, используя эту формулу.



Обслуживание и ремонт штабелера должны производиться только квалифицированным персоналом.

- Свяжитесь с авторизованной сервисной службой NICHYU для выполнения регулировок и ремонта

■ Меры безопасности при выполнении техобслуживания



Используйте только оригинальные запасные части NICHYU. По случаям появления неисправностей, связанных с использованием запчастей других производителей, NICHYU гарантийных обязательств не несет.



Используйте рекомендованные NICHYU масла. См. Рекомендованные масла.
Помещение для проведения ТО



- Обслуживание должно осуществляться при применении соответствующего оборудования и средств защиты.
- Место обслуживания должно иметь ровный пол.
- Убедитесь, что помещение оборудовано соответствующей вентиляцией.
- Место проведения ТО должно быть обеспечено огнетушителями.

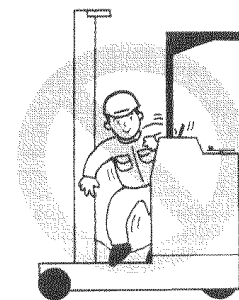
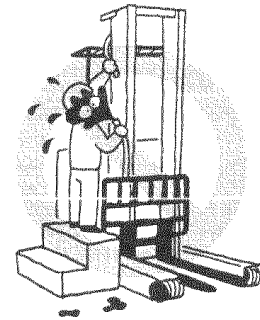


➤ **Общие меры безопасности при выполнении ТО**

- При проведении ТО курить запрещено.
- Надевайте обеспечивающую защиту одежду (каска, обувь, очки и перчатки).
- Сразу же вытирайте пролитое масло.
- Перед смазкой удалите щёткой или тряпкой жир и пыль с ниппелей и штуцеров.
- Выключите питание (ключ запуска в поз. OFF) и отсоедините разъём АКБ, если они не нужны для поиска и устранения неисправностей.
- На время проведения ТО опустите вилы.
- Очистите электрические узлы сжатым воздухом.

➤ **Меры безопасности во время проведения обслуживания**

- Не ставьте ноги под вилы и будьте внимательны, чтобы не споткнуться о вилы.
- Если вилы подняты, установите блоки под мачту для предотвращения падения мачты и вилок.
- Будьте внимательны при открывании и закрывании крышек и зажимов, чтобы не прищемить руки.
- Если работаете группой, убедитесь, что каждый работник соблюдает меры безопасности.
- Используйте только соответствующий работе инструмент.
- Гидросистема работает под высоким давлением. Сбавьте давление из системы перед выполнением ТО или ремонта.
- Не забирайтесь на мачту.



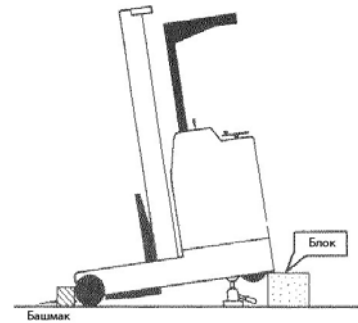
Остерегайтесь попадания частей тела внутрь конструкции мачты или между мачтой и корпусом штабелера!



➤ Подъем штабелера домкратом

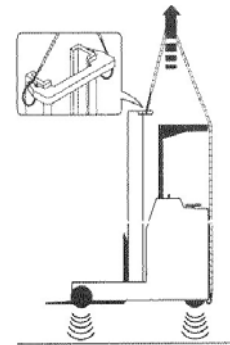
Не влезайте под штабелер, если он поднят домкратом.
Несоблюдение этого правила может повлечь серьезные травмы или гибель в случае падения штабелера.

- Перед подъемом штабелера домкратом убедитесь, что рядом нет людей, а штабелер ненагружен.
- Перед подъемом штабелера домкратом установите под колеса башмаки.
- После того, как штабелер был поднят домкратом, установите под него блоки или специальные подставки, чтобы предотвратить его падение.



➤ Подъем штабелера

- Подъем штабелера должен проводиться только квалифицированным персоналом.
- Закрепите стропы и крюки в обозначенных точках.
- Используйте стропы и крюки соответствующие массе штабелера.



▪ Ежедневное обслуживание (50м/ч)

Дополнительно к осмотру перед началом работы проведите осмотр следующих позиций:

Проверить	Содержание
Уровень электролита	Проверьте уровень электролита. Если уровень низкий, долейте дистиллированную воду
Плотность электролита	Замерьте плотность и температуру электролита во всех ячейках аккумулятора
Чистота батареи	Очистите верхнюю поверхность батареи и вентиляционные колпачки всех ячеек



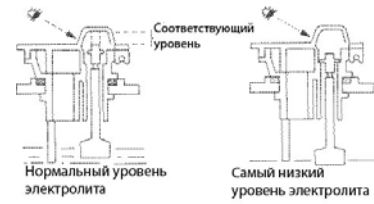
При проверке электросистемы штабелера убедитесь, что ШР батареи отсоединен.



➤ Проверка уровня электролита

См. (Уровень электролита и его плотность)

- После долива воды плотно закройте вентиляционные колпачки.
- Не доливайте воду выше максимального уровня.



Для батарей GS

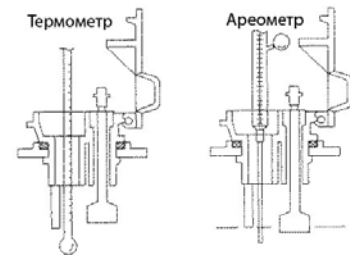
➤ Проверка плотности электролита

Замерьте плотность и количество электролита во всех ячейках.

Норма: Норме соответствует одинаковая плотность электролита во всех ячейках.

Отклонение: Разница в плотности на 0.05 от остальных ячеек считается отклонением от нормы.

См. (Электролит и плотность электролита) – как измерить плотность электролита.

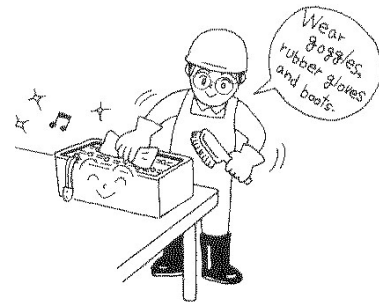


➤ Очистка батарей

Содержите батарею в чистоте, протирая ее влажной ветошью.



- Перед зарядкой батарея должна быть очищена.
- Надевайте резиновые перчатки и обувь, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Не очищайте ШР батареи с помощью воды.

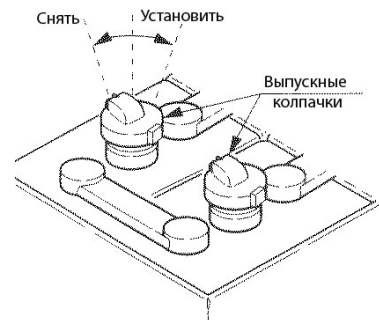


Внутренняя поверхность выпускных колпачков может быть протравлена, что затруднит наблюдение за поплавком. Очистите колпачки, соблюдая приведенный ниже порядок.



Только для батарей японского производства.

- 1) Снимите колпачки, поворачивая их против часовой стрелки.
- 2) Промойте внутреннюю поверхность колпачков нейтральным моющим средством. Если внутренняя поверхность протравлена достаточно сильно, воспользуйтесь щеткой.
- 3) Установите колпачки обратно.

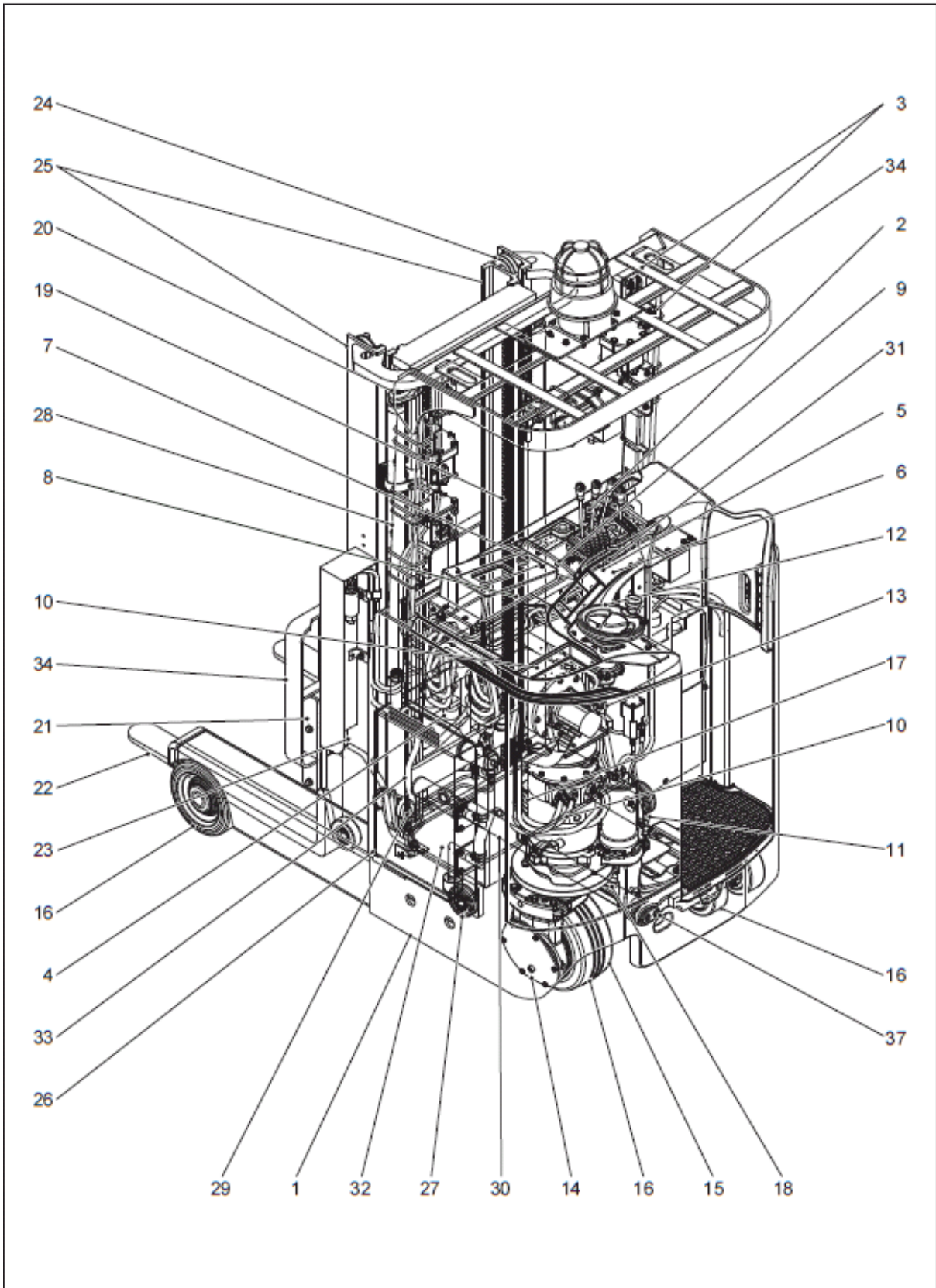


Убедитесь, что выпускные колпачки плотно закрыты.

Ежемесячное обслуживание (при наработке 200 м/ч)

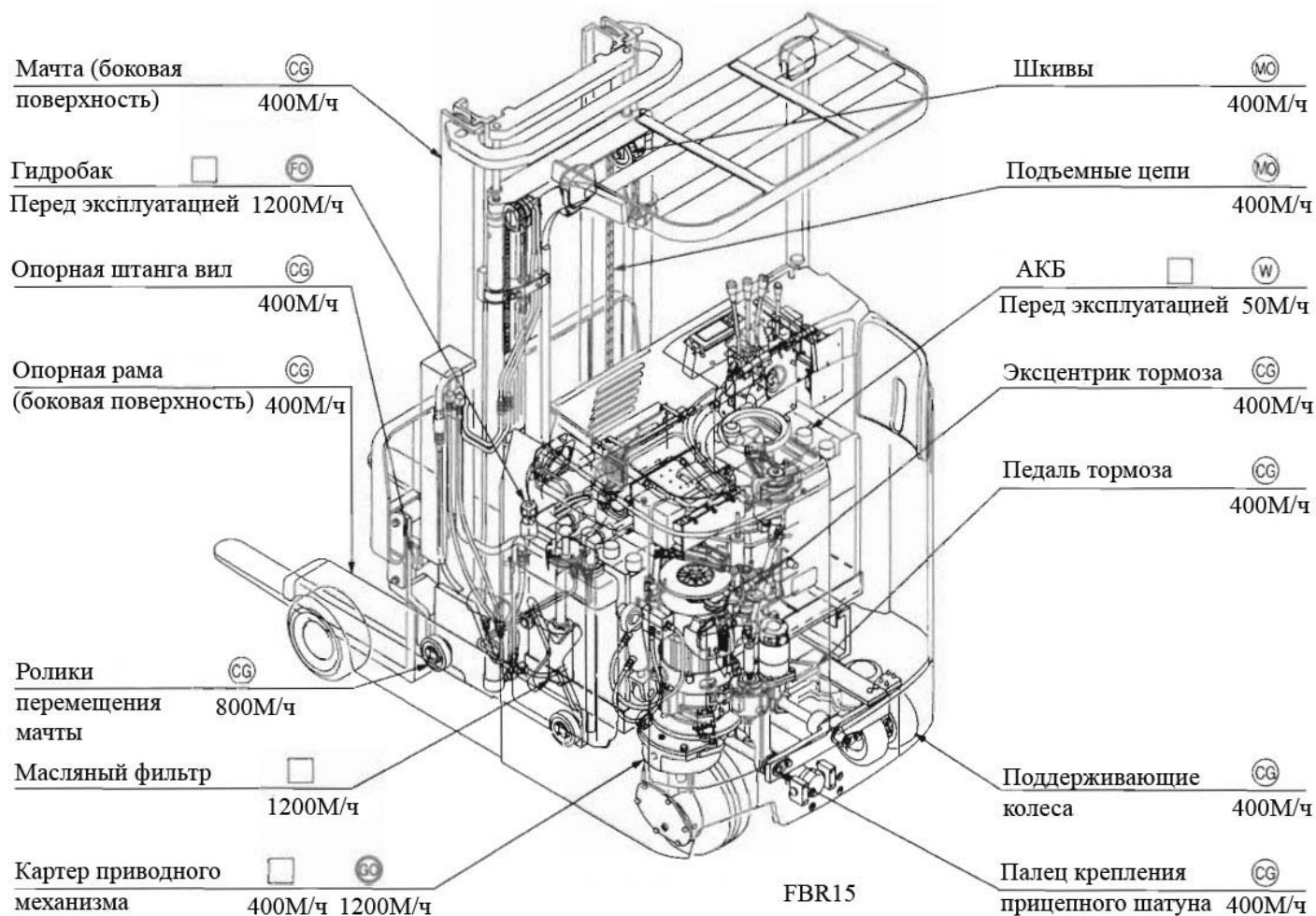
В дополнение к регламенту работ еженедельного обслуживания (при наработке 50м/ч) проводите следующие работы. В случае если требуются регулировка или замена деталей, обращайтесь в авторизованные компанией NICHYU центры.

Система	№	Пункт проверки	Содержание
Рич-трак	1	Общее	Деформации, трещины, ненормальный шум
	2	Звуковой сигнал	Наличие сигнала
	3	Фонарь, сигнал поворота	Работоспособность
Батарея, зарядное устройство, электрическая система	4	Электролит батареи	Количество, плотность и чистота
	5	Разъём	Отсутствие повреждений и чистота
	6	Разъём зарядного устройства	Надёжность соединения и отсутствие повреждений
	7	Ключ запуска	Работоспособность
	8	Контактор	Состояние контактов и работоспособность
	9	Микропереключатель	Работоспособность
	10	Тяговый двигатель и мотор гидравлики	Работоспособность, отсутствие трещин и повреждений
	11	Проводка	Надёжность соединения и отсутствие повреждений
Ход, управление, мачта, гидравлика и тормозная система	12	Рулевое колесо	Люфт и движение
	13	Привод управления	Отсутствие рывков
	14	Коробка передач	Количество масла, отсутствие утечки и ненормального шума
	15	Крепёжные болты ведущего колеса	Качество затяжки
	16	Ведущее и опорные колёса и ролики	Отсутствие повреждений и ненормального износа
	17	Пружина	Отсутствие повреждений
	18	Пружина (ролик)	Отсутствие повреждений
	19	Цепь подъёма	Смазка и натяжение
	20	Шток цилиндра	Крепление, отсутствие повреждений
	21	Кронштейн подъёма	Регулировка, смазка, отсутствие трещин и деформаций
	22	Вилы	Отсутствие трещин и деформаций
	23	Ролики подъёмника	Регулировка и смазка
	24	Ролики мачты	Регулировка и смазка
	25	Внешняя и внутренняя секции мачты	Отсутствие ударов
	26	Тележка выдвигения	Отсутствие ударов
	27	Ролики тележки	Регулировка и смазка
	28	Цилиндры подъёма	Отсутствие утечки масла
	29	Цилиндры наклона	Отсутствие утечки масла
	30	Цилиндры выдвигения мачты	Отсутствие утечки масла
	31	Гидрораспределитель	Работоспособность и отсутствие утечки масла
	32	Гидробак	Количество масла и отсутствие утечки масла
	33	Шланги	Отсутствие деформаций и утечки масла
	34	Верхнее защитное ограждение и спинка каретки	Отсутствие повреждений, трещин и деформаций
	35	Провода тормоза	Отсутствие повреждений, трещин и смазка
	36	Колодки тормоза и регулировочные болты	Работоспособность и смазка
	37	Болты и гайки	Надёжность затяжки



Карта смазки и рекомендованные масла

<ul style="list-style-type: none"> ⊙ : Замена ○ : Долив □ : Проверка и регулировка 	MO: моторное (машинное) масло HO: гидравлическое масло GO: трансмиссионное масло	CG: Смазка шасси W: дистиллированная вода
---	--	--



➤ Рекомендованные масла

Производитель	Shell	WESSO	Mobile
Трансмиссионное масло	Spyluxe EP 80	ESSO Gear Oil GP SAE 80	Mobilube GX-80 W-90
Смазка	Alvania Grease 2	ESSO Beacon 2	Mobiluxe EP2

Используйте гидравлическое масло Nichiyu “NAMS hydraulic oil”

Ежеквартальное обслуживание (при наработке 600 м/ч)

В дополнение к регламенту работ ежемесячного обслуживания (при наработке 200м/ч) проводите следующие работы. В случае если требуются регулировка или замена деталей, обращайтесь в авторизованные компанией NISHIYU центры.

Пункт проверки	Содержание
Контакты	Если поверхность контактов излишне шероховатая, замените их
Мотор усилителя рулевого привода	Износ угольных щёток

Полугодовое обслуживание (при наработке 1200м/ч)

В дополнение к регламенту работ **ежеквартального** обслуживания (при наработке 600 м/ч) проводите следующие работы. В случае если требуются регулировка или замена деталей, обращайтесь в авторизованные компанией NISHIYU центры.

Пункт проверки	Содержание
Контакты	Если поверхность контактов излишне шероховатая, замените их
Мотор усилителя рулевого привода	Износ угольных щёток
Передняя ось	Замена трансмиссионного. масла
Гидравлическая система	Замена масла
Масляный фильтр	Очистка масляного фильтра

Не буксируйте рич-трак.

На взрывозащищённом рич-траке используется специальный мотор. При буксировании рич-трака в случае неисправности в моторе может возникнуть аномально большой ток, что может привести к повреждению рич-трака. При буксировке ведущие колёса рич-трака не должны касаться пола.

Аномально большой ток может возникнуть и машина может быть повреждена, даже если машина выключена и батарея отсоединена. При необходимости буксировки свяжитесь с дилером NISHIYU.

8. Быстрый поиск неисправностей




















- Во время проверки убедитесь, что питание отключено (ключ запуска в поз. OFF) и отсоедините ШП батареи.
- Если причину неисправности определить невозможно, свяжитесь с сервисной службой NICHYU.

Руководствуйтесь точками проверки для определения следующих неисправностей.

Проблема	Точка проверки	Решение
Рич-трак не двигается	Возможно перегорел предохранитель вспомогательной цепи управления.	Замените предохранитель, если он перегорел, на новый с соответствующими характеристиками.
	Предохранитель ходовой цепи	Замените предохранитель, если он перегорел, на новый с соответствующими характеристиками.
	Штепсельный разъем батареи	В случае плохого контакта, обеспечьте плотность соединения.
Отсутствует подзарядка	Предохранитель источника питания переменного тока	Замените предохранитель, если он перегорел, на новый с соответствующими характеристиками.
	Зарядный штепсельный разъем (ШП), ШП переменного тока и ШП батареи	В случае плохого контакта, обеспечьте плотность соединения.
	Предохранитель переменного или постоянного тока ЗУ	Замените предохранитель, если он перегорел, на новый с соответствующими характеристиками.
Лампы не загораются	Предохранитель управления и вспомогательного оборудования. Проволочные выводы. Лампы.	Если предохранители или лампы перегорели, замените их.

Если неисправность не может быть устранена, свяжитесь с сервисной службой NICHYU.

Коды ошибок и сообщения

Код ошибки	Значок	Сообщение	Содержание
D31		D31 T.SENSOR-EPS TURN OFF KEY SWITCH	Неисправность датчика усилителя руля
D32		D32 FET-EPS TURN OFF KEY SWITCH	Неисправность транзистора усилителя руля
D33		D33 C.SENSOR-EPS	Неисправность датчика тока или мотора усилителя руля
H72		H72 CURRENT-EPS	Ненормально высокий ток мотора усилителя руля
H75		H75 REDUCE DUTY- OPERATION-EPS	Защита мотора усилителя руля от перегрева
H80		H80 VOLTAGE-CTL	Неправильный сигнал управления
H83		H83 FAIL BUS SYSTEM-TRV TURN OFF KEY SWITCH	Ошибка шины CAN (ход)
H84		H84 FAIL BUS SYSTEM-HYD TURN OFF KEY SWITCH	Ошибка шины CAN (гидравлика)
H85		H85 FAIL BUS SYSTEM- MEMORY	Ошибка памяти шины CAN
		CHARGE BATTERY	Разрядка батареи ниже уровня 2
B11		B11 FET-TRAVEL FAIL OPERATION TURN OFF KEY SWITCH	Неисправность силового модуля хода
B12		B12 C.SENSOR_U-T	Неисправность датчика тока тягового двигателя (фаза U)
B13		B13 C.SENSOR_W-T	Неисправность датчика тока тягового двигателя (фаза W)
B14		B14 ACCELERATOR TURN OFF KEY SWITCH	Неисправность датчика акселератора
B17		B17 ROTATING SENSOR (TRAVEL)	Неисправность вращающегося датчика
H70		H70 CURRENT-TRV TURN OFF KEY SWITCH	Неправильный ток тягового двигателя
H73		H73 VOLTAGE-TRV	Неправильный управляющий сигнал хода

Код ошибки	Значок	Сообщение	Содержание
H76		H76 REDUCE DUTY- OPERATION-TRV	Перегрев силового модуля хода
H79		H79 VOLTAGE-GATE-T	Неправильное напряжение “ворот”
		RELEASE ACCEL LEVER TO NEUTRAL	Работа акселератора до включения машины
A01		A01 CONTACTOR-M	Неисправность главного контактора
A02		A02 FUSE-MAIN	Перегорел главный предохранитель
C21		C21 FET-HYD FAIL OPERATION TURN OFF KEY SWITCH	Неисправность силового модуля гидравлики
C22		C22 C.SENSOR_U-H	Неисправность датчика тока мотора гидравлики (фаза U)
C23		C23 C.SENSOR_W-H	Неисправность датчика тока мотора гидравлики (фаза W)
C24		C24 SWITCH-LIFT	Неисправность микропереключателя подъёма
C27		C27 ROTATING SENSOR (HYD)	Неисправность вращающегося датчика
H71		H71 CURRENT-HYD TURN OFF KEY SWITCH	Неправильный ток мотора гидравлики
H74		H74 VOLTAGE-HYD	Неправильный управляющий сигнал гидравлики
H77		H77 REDUCE DUTY- OPERATION-HYD	Перегрев силового модуля гидравлики
H81		H81 VOLTAGE-OUT1	Неправильное внешнее напряжение (1)
H82		H82 VOLTAGE-OUT2	Неправильное внешнее напряжение (1)
H86		H86 EXT VOLTAGE-T	Неисправность источника питания 5В на плате хода
		RELEASE HYD.LEVER TO NEUTRAL	Работа рычагом гидравлики до включения машины

При появлении этих сообщений свяжитесь в Вашим дилером NICHYU.

9. Периодическая замена деталей

Регулярная диагностика и обслуживание необходимы для поддержания Вашего рич-трака в хорошем рабочем состоянии. Детали, указанные в таблице, также очень важны для безопасной работы. Поэтому NISHIYU рекомендует заменять эти детали с указанной периодичностью, даже если их внешний вид удовлетворителен. Используйте только оригинальные запчасти NISHIYU. (Гарантийные обязательства не распространяются на периодическую замену деталей.)

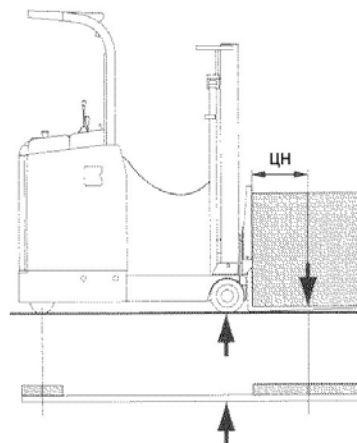
	Детали, подлежащие замене	Интервал
1	Рулевая цепь	2-4 года
2	Тормозные шланги или трубки	2 года
3	Шланги высокого давления	2 года
4	Подъемные цепи	3 года

10. Устойчивость рич-трака

Как видно из приведенной иллюстрации, рич-трак удерживает равновесие на грузовых колесах с предельно допустимым по его номинальной грузоподъемности грузом на вилках.

Таким образом, особое внимание должно быть уделено центру нагрузки (ЦН).

Если масса или центр тяжести груза выходят за пределы номинальной грузоподъемности или ЦН, ведущие и самоориентирующиеся колеса поднимутся и рич-трак опрокинется.

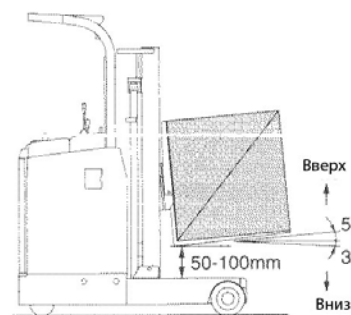


▪ Центр нагрузки и диаграмма грузоподъемности

Расстояние от центра тяжести груза до спинки вилок называется центром нагрузки.

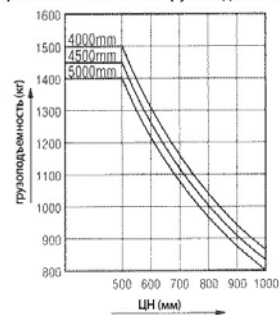
Диаграмма грузоподъемности показывает отношение между центром нагрузки и грузоподъемностью рич-трака.

Табличка с диаграммой грузоподъемности должна быть установлена на каждом рич-траке.



- Во время транспортировки груза поднимите вилы на 50-100 мм над опорной рамой и полностью наклоните их вверх.
- Не поднимайте и не наклоняйте вилы вниз во время движения, т.к. это может привести к опрокидыванию / .

Диаграмма номинальной грузоподъемности



1. При захвате груза вставляйте вилы до упора.
2. Мачта и вилы испытывают очень большую нагрузку при транспортировке груза на передней части вил, что может привести к повреждению / .
3. Не транспортируйте неотцентрированные грузы, чтобы избежать их смещения на вилах.
4. При захвате груза работайте рычагами управления гидравликой плавно.
5. Поднимая груз достаточно высоко, будьте предельно аккуратны, т.к. при выполнении данной операции / может легко перевернуться.

▪ Устойчивость /

Соблюдение устойчивости рич-траков предписывается правилами техники безопасности любой страны. Безопасная эксплуатация рич-трака гарантируется соблюдением ограничивающих указаний по технике безопасности. Таким образом, устойчивость рич-трака НЕ гарантируется при любых условиях его эксплуатации.

Рич-трак не опрокинется при следующих условиях:

- Рабочая поверхность (земля, пол и т.п.) твердая и ровная.
- Во время движения мачта и вилы находятся в рекомендованном для движения положении.
- При штабелировании или захвате грузов вилы выровнены в горизонтальное положение. Рабочая скорость снижена.
- ТО проводится регулярно и качественно.



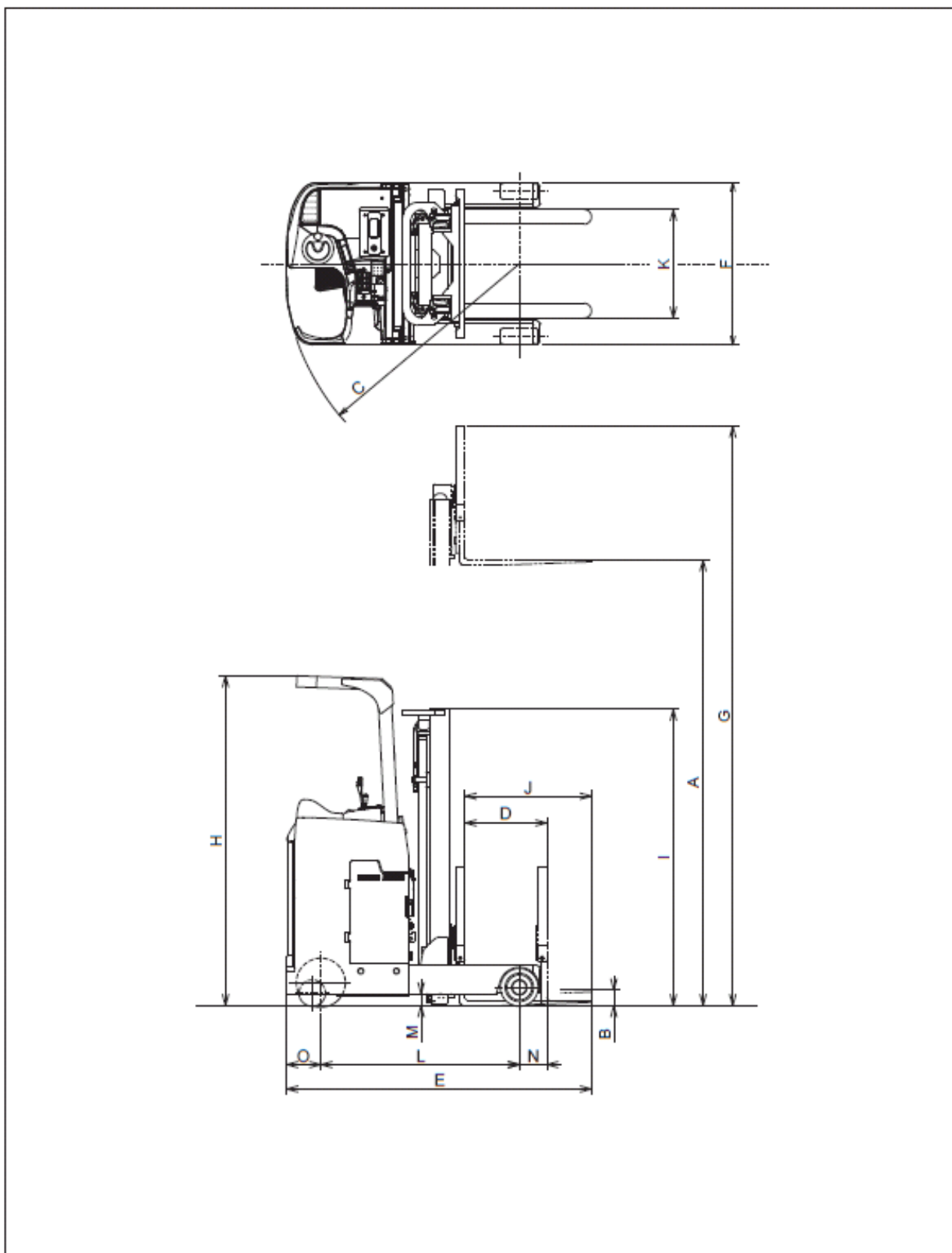
Стандартное (нормальное) состояние ненагруженного рич-трака подразумевает: полностью убранное положение мачты, вилы приподняты на 30см над землей и полностью наклонены назад.



Стандартное (нормальное) состояние нагруженного рич-трака подразумевает: полностью убранное положение мачты, вилы приподняты на 10см от опорной рамы и до упора наклонены назад.

11.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

FBR(A)10-30-E80



FBR(A)10-15

МОДЕЛИ			FBR10-300	FBR12-300	FBR12-400
Грузоподъёмность		кг	1000	1200	1200
Центр тяжести		мм	500		
Высота подъёма		A мм	3000		4000
Свободный подъём		B мм	105		400
Скорость подъёма	С грузом	мм/с	340	320	
	Без груза		540		
Угол наклона вил (вниз / вверх)		град	3/5		
Скорость движения	С грузом	км/ч	9,5		
	Без груза		10,5		
Минимальный радиус поворота		C мм	1340	1455	1510
Ход мачты при выдвигении		D мм	380	500	560
Общая длина		E мм	1960		
Общая ширина		F мм	1090		
Общая высота	С поднятой мачтой	G мм	3900		4900
	Верхнее ограждение	H мм	2220		
	С опущенной мачтой	I мм	1995		2495
Длина вил		J мм	850		
Поперечный размах вил		K мм	735		
Колёсная база		L мм	1085	1205	1265
Колея	Передние / задние	мм	975/640		
Дорожный просвет		M мм	80		
Передний свес		N мм	175		
Вес без груза со стандартной батареей		кг	2050	2140	2240
Колёса	Ведущее	мм/шт.	Резиновое; диаметр 350 x 145 / 1		
	Опорные		Уретановые; диаметр 254 x 114 / 2		
	Ролики		Резиновые; диаметр 178 x 73 / 2		
Управление	Ход / гидравлика		Управление инвертором		
	Усилитель руля		Управление прерывателем		
Моторы	Тяговый	кВт	4,5		
	Гидравлика		8,5		
	Усилитель руля		0,39		
Батарея	Стандартная	V/	48/201		
	Опция (1)	A x ч	48/240		
	Опция (2)		---		
	Опция (3)		---		
Зарядное устройство (трёхфазное 200В)			Автоматическое зарядное устройство		
			3,8 кВА		
Взрывозащищённость(Ход/гидравлика/усилитель руля)			55% / 25% / 35%		

Изменения могут вноситься без уведомления

FBR(A)10-15

МОДЕЛИ			FBR14-300	FBR14-400	FBR15-300	FBR15-400
Грузоподъёмность		кг	1400	1400	1500	1500
Центр тяжести		мм	500			
Высота подъёма		A мм	3000	4000	3000	4000
Свободный подъём		B мм	105	400	105	400
Скорость подъёма	С грузом	мм/с	310			
	Без груза		540			
Угол наклона вил (вниз / вверх)		град	3 / 5			
Скорость движения	С грузом	км/ч	9,5			
	Без груза		10,5			
Минимальный радиус поворота		C мм	1520	1580	1580	1760
Ход мачты при выдвигении		D мм	490	550		730
Общая длина		E мм	2050			
Общая ширина		F мм	1090			
Общая высота	С поднятой мачтой	G мм	3900	4900	3900	4900
	Верхнее ограждение	H мм	2220			
	С опущенной мачтой	I мм	1995	2495	1995	2495
Длина вил		J мм	805			
Поперечный размах вил		K мм	735			
Колёсная база		L мм	1275	1335		1515
Колея	Передние / задние		мм 975 / 640			
Дорожный просвет		M мм	80			
Передний свес		N мм	185			
Вес без груза со стандартной батареей		кг	2200	2300	2260	2490
Колёса	Ведущее	мм/шт.	Резиновое; диаметр 330 x 145 / 1			
	Опорные		Уретановые; диаметр 254 x 114 / 2			
	Ролики		Резиновые; диаметр 178 x 73 / 2			
Управление	Ход / гидравлика		Управление инвертором			
	Усилитель руля		Управление прерывателем			
Моторы	Тяговый	кВт	4,5			
	Гидравлика		8,5			
	Усилитель руля		0,39			
Батарея	Стандартная	V/	48/210		48/280	
	Опция (1)	A x ч	48/280		48/320	
	Опция (2)		48/320		48/370	
	Опция (3)		48/370		----	
Зарядное устройство (трёхфазное 200В)			Автоматическое зарядное устройство			
			3,8 кВА		4,7 кВА	
Взрывозащищённость (Ход/гидравлика/усилитель руля)			55% / 25% / 35%			

Изменения могут вноситься без уведомления

FBR(A)18-30

МОДЕЛИ			FBR18-300	FBR18-400	FBR20-300	FBRA20-400
Грузоподъёмность		кг	1800		2000	
Центр тяжести		мм	500			
Высота подъёма		A мм	3000	4000	3000	4000
Свободный подъём		B мм	110	405	120	400
Скорость подъёма	С грузом	мм/с	300		260	
	Без груза		540		450	
Угол наклона вил (вниз / вверх)		град	3 / 5			
Скорость движения	С грузом	км/ч	9,5		10,0	
	Без груза		10,5		11,5	
Минимальный радиус поворота		C мм	1760	1810	1785	1995
Ход мачты при выдвигении		D мм	730	690	635	805
Общая длина		E мм	2125	2215	2245	
Общая ширина		F мм	1090		1190	
Общая высота	С поднятой мачтой	G мм	3900	4900	3950	4950
	Верхнее ограждение	H мм	2220		2280	
	С опущенной мачтой	I мм	1995	2495	2050	2250
Длина вил		J мм	920			
Поперечный размах вил		K мм	735		765	
Колёсная база		L мм	1515			1685
Колея	Передние / задние	мм	975/640		1075/695	
Дорожный просвет		M мм	80		78	
Передний свес		N мм	190		195	
Вес без груза со стандартной батареей		кг	2410	2770	2930	3090
Колёса	Ведущее	мм/шт.	Резиновое; 330 x 145 / 1		Резиновое; диаметр 380 x 165 / 1	
	Опорные		Уретановые; 254 x 114 / 2		Уретановые; диаметр 267 x 114 / 2	
	Ролики		Резиновые; 178 x 73 / 2		Резиновые; диаметр 204 x 76 / 2	
Управление	Ход / гидравлика		Управление инвертором			
	Усилитель руля		Управление прерывателем			
Моторы	Тяговый	кВт	4,5			
	Гидравлика		8,5			
	Усилитель руля		0,39			
Батарея	Стандартная	V/	48/280		48/320	
	Опция (1)	A x ч	48/320		48/370	
	Опция (2)		48/370		----	
Зарядное устройство (трёхфазное 200В)			Автоматическое зарядное устройство			
			4,7 кВА			
Взрывозащищённость (Ход/гидравлика/усилитель руля)			55% / 25% / 35%			

Изменения могут вноситься без уведомления

FBR(A)18-30

МОДЕЛИ			FBR25-300	FBR25-400	FBR30-300	FBR30-400
Грузоподъёмность		кг	2500		3000	
Положение центра тяжести		мм	500			
Высота подъёма		A мм	3000	4000	3000	4000
Свободный подъём		B мм	120	400	125	405
Скорость подъёма	С грузом	мм/с	250		210	
	Без груза		450		390	
Угол наклона вил (вниз / вверх)		град	3 / 5			
Скорость движения	С грузом	км/ч	9,5		9,0	
	Без груза		11,5		11,0	
Минимальный радиус поворота		C мм	1955	2020	2050	2250
Ход мачты при выдвигении		D мм	805	870	835	935
Общая длина		E мм	2245		2310	2410
Общая ширина		F мм	1190		1230	
Общая высота	С поднятой мачтой	G мм	3950	4950	4050	5050
	Верхнее ограждение	H мм	2280			
	С опущенной мачтой	I мм	2050	2550	2050	2550
Длина вил		J мм	920			
Поперечный размах вил		K мм	765			
Колёсная база		L мм	1685	1755	1785	1985
Колея	Передние / задние	мм	1075/695		1095/695	
Дорожный просвет		M мм	78			
Передний свес		N мм	195	190		
Вес без груза со стандартной батареей		кг	3020	3190	3360	3980
Колёса	Ведущее	мм/шт.	Резиновое; диаметр 380 x 165 / 1			
	Опорные		Уретановые; диаметр 267 x 114 / 2		Уретановые; диаметр 267 x 135 / 2	
	Ролики		Резиновые; диаметр 204 x 76 / 2			
Управление	Ход / гидравлика		Управление инвертором			
	Усилитель руля		Управление прерывателем			
Моторы	Тяговый	кВт	4,5			
	Гидравлика		8,5			
	Усилитель руля		0,39			
Батарея	Стандартная	В/ А x ч	48/320		48/370	
	Опция (1)		48/370		----	
	Опция (2)		----		----	
Зарядное устройство (трёхфазное 200В)			Автоматическое зарядное устройство			
			4,7 кВА		6,5 кВА	
Взрывозащищённость (Ход/гидравлика/усилитель руля)			55% / 25% / 35%			

Изменения могут вноситься без уведомления

12. Устройство бокового смещения (опция)

▪ Рич-траки серии FBR с устройством бокового смещения



Настоящее Руководство для операторов рич-трака предназначено для осуществления правильной эксплуатации рич-трака, техобслуживания и текущего осмотра устройства бокового смещения.

Даже опытному оператору иногда бывает затруднительно отрегулировать вилы под паллету (поддон). Если груз не отцентрирован, он может упасть, что создает неоправданный риск нанесения травм Вам и окружающим Вас людям. Устройство бокового смещения облегчает процесс регулировки вил и работу на электроштабелере в целом.

Характерные особенности

- 1) Компактный дизайн
- 2) Подвижная (съёмная) решетка ограждения груза.
Решетка предотвращает повреждение груза во время наклона и его смещения.
- 3) Индикатор смещения
Индикатор смещения установлен для указания положения смещения.



■ Безопасная эксплуатация

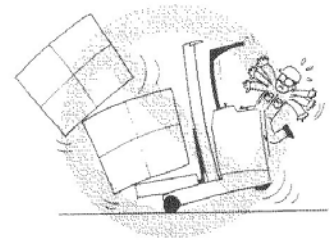
НЕ пытайтесь работать с устройством бокового смещения, если еще не ознакомились с указаниями и правилами техники безопасности данного параграфа.



➤ Указания по безопасной эксплуатации

Не перегружайте рич-трак. Соблюдайте его номинальную грузоподъемность.

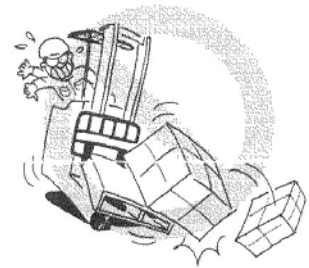
- Перегрузка рич-трака может привести к его опрокидыванию или падению груза.



Рич-трак, оборудованный устройством бокового смещения имеет меньшую грузоподъемность по сравнению со стандартным рич-траком без подобного устройства. Перед началом работы проверьте массу груза и центр тяжести. Сверьтесь с диаграммой грузоподъемности.



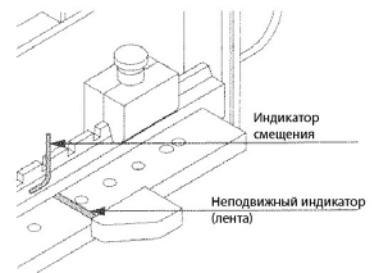
- Убедитесь, что вилы вошли в паллету (поддон) должным образом.
- Не берите неотцентрированный груз.



- Захват неотцентрированного груза может привести к опрокидыванию электроштабелера или падению груза.



Отрегулируйте индикатор смещения на нейтральное положение перед началом движения.



- Не начинайте движения пока положение смещения таково, что это может привести к опрокидыванию рич-трака.



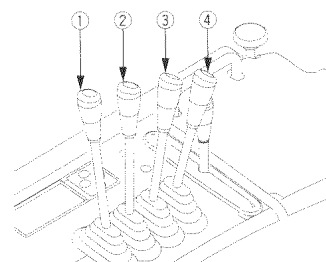
В случае если вилы размещены внутри опорной рамы, существует возможность, что они будут сталкиваться с ней при работе с устройством бокового смещения. Будьте внимательны!

▪ **Наименование узлов и их функционирование**

➤ **Наименование узлов**

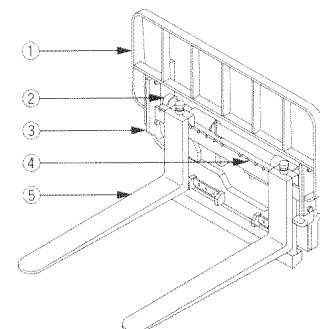
• **Рычаги управления гидравлическими функциями**

- 1) Рычаг подъема
- 2) Рычаг наклона
- 3) Рычаг смещения
- 4) Рычаг перемещения мачты



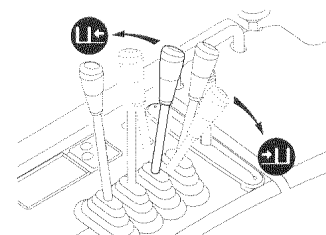
• **Устройство бокового смещения**

- 1) Решетка ограждения груза
- 2) Цилиндр бокового смещения
- 3) Конструкция штанги наклона
- 4) Конструкция плиты устройства бокового смещения
- 5) Вилы



➤ **Работа устройства бокового смещения**

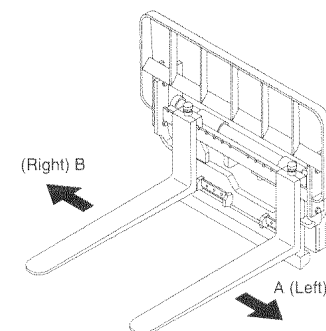
- Если Вы тянете рычаг бокового смещения на себя (в направлении В) – вилы смещаются в направлении В.
- Если Вы толкаете рычаг бокового смещения от себя (в направлении А) – вилы смещаются в направлении А.



Работайте рычагами управления гидравликой, находясь в рабочей позиции оператора.



Регулируйте скорость смещения ходом рычага бокового смещения.



▪ Погрузочно-разгрузочные работы

При штабелировании или захвате груза с использованием устройства бокового смещения, соблюдайте следующий порядок.

➤ Штабелирование

Перед началом работы произведите проверку по следующим позициям:

- Убедитесь, что в рабочей зоне отсутствуют упавшие или поврежденные грузы.
- Убедитесь, что в зоне штабелирования отсутствуют посторонние предметы.

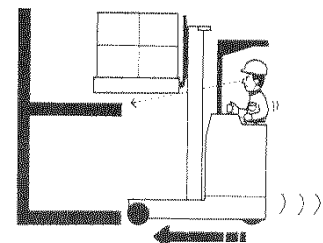
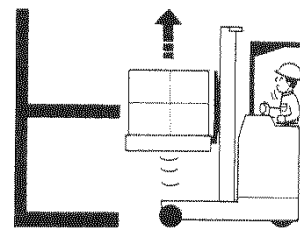
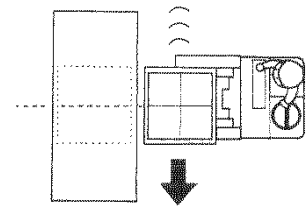
При штабелировании груза соблюдайте следующий порядок:

- 1) Замедлите ход и остановитесь перед зоной штабелирования.
- 2) Убедитесь, что зона безопасна для работы.
- 3) Правильно установите электроштабелер в позицию штабелирования.
- 4) Отрегулируйте положение паллеты с помощью устройства бокового смещения.

5) Установите вилы в горизонтальное положение и поднимите их над местом укладки груза.

6) Снова отрегулируйте положение штабелирования с помощью устройства бокового смещения.

7) Подайте рич-трак вперед и остановитесь, когда груз окажется прямо над штабелем.

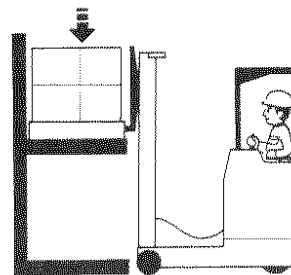


8) Медленно опускайте вилы, убедившись, что груз находится в требуемом для штабелирования положении.

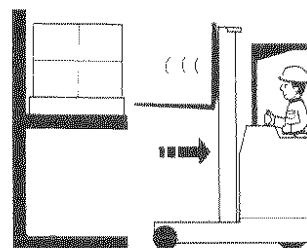


Если груз не выровнен спереди или сзади, следуйте следующим указаниям:

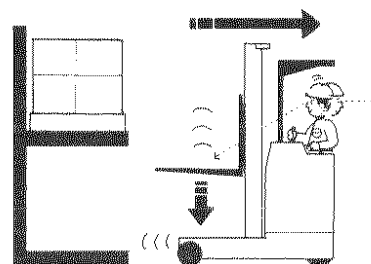
- i) Опускайте вилы до тех пор, пока груз не окажется на стеллаже, а вилы не освободятся.
- ii) Переместите мачту назад (уберите) мачту на $\frac{1}{4}$ длины вил.
- iii) Поднимите вилы на 50-100мм и выдвигайте мачту вперед, чтобы выровнять груз. Медленно опустите груз в требуемое для штабелирования положение.



9) Медленно перемещайте мачту назад, убедившись, что вилы не зацепили паллету или груз.



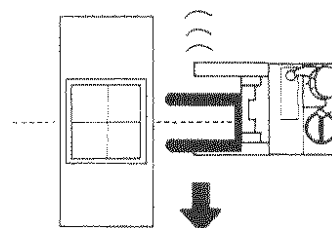
10) Убедитесь, что концы вил не касаются груза или паллеты и опустите вилы в положение, необходимое для движения (150-200мм от поверхности опорной рамы).



➤ Захват груза

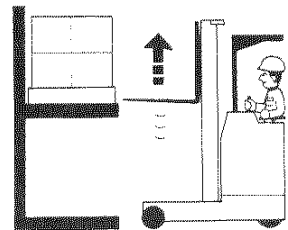
При захвате груза соблюдайте следующий порядок:

- 1) Замедлите ход э/ш и остановитесь перед грузом. (между грузом и концами вил должно быть примерно 300мм).
- 2) Установите штабелер в необходимое положение.
- 3) Отрегулируйте положение вил с помощью устройства бокового смещения.

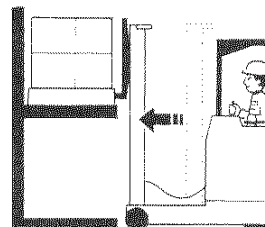


- 4) Убедитесь, что груз уравновешен и не «болтается».

- 5) Наклоните мачту так, чтобы вилы встали в горизонтальное положение и поднимите их в требуемое (для введения под груз, в паллету) положение.



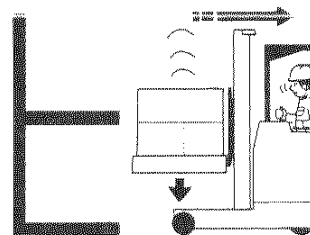
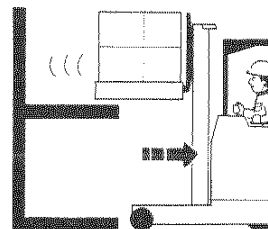
- 6) Снова отрегулируйте положение штабелирования с помощью устройства бокового смещения.
7) Медленно выдвигайте мачту, пока вилы полностью не войдут в паллету.



Если вилы не вошли в паллету полностью:

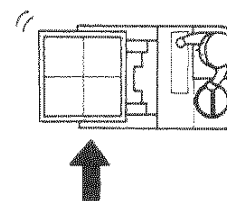
- i) Введите вилы на $\frac{3}{4}$ их длины и приподнимите паллету на 50-100мм.
ii) Вытяните паллету на 100-200мм.
iii) Снова опустите паллету на стеллаж и полностью введите вилы.

- 8) После того как вилы вошли в паллету приподнимите ее на 50-100мм.
9) Медленно убирайте мачту, пока не станет возможным опустить груз.

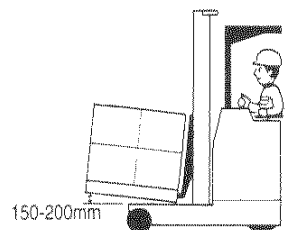


- 10) Убедитесь, что груз полностью вышел из стеллажа. Опустите груз в положение транспортировки. (150-200мм от поверхности опорной рамы).

11) Отрегулируйте положение груза по центру рич-трака с помощью индикатора смещения.



- 12) Наклоните вилы назад.
13) Транспортируйте груз до места назначения.

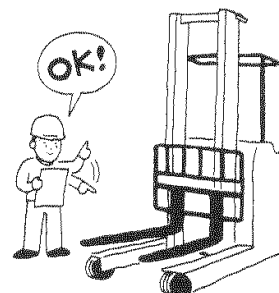


■ Периодический осмотр и ТО

Периодический осмотр и техобслуживание помогают предотвратить неожиданные поломки рич-трака. Запланированный периодический осмотр снижает затраты на техобслуживание и увеличивает срок службы рич-трака.

- Если необходима регулировка или замена деталей, свяжитесь с сервисной службой NICHYU.
- Используйте только оригинальные запчасти NICHYU для замены.
- Производите смазку после удаления отработанной смазки, удаляйте пыль с ниппелей и штуцеров с помощью щетки или грубой ткани.

Для получения полной информации по проведению осмотра и ТО, обратитесь к «Руководству для оператора рич-трака».



➤ Ежемесячный осмотр (200м/ч)

Каждый месяц или каждые 200 моточасов необходимо проводить ТО по следующим позициям:

Проверить	Содержание
Болты	Затяжка, отсутствие
Шланги	Износ, повреждение, герметичность
Нижний крюк	Зазор между грузовой кареткой и нижними крюками устройства бокового смещения. Затяните болты нижних крюков.
Верхняя скользящая втулка	Смазать
Нижний скользящий башмак	Смазать

➤ Полугодовой осмотр (1200м/ч)

Дополнительно к ежемесячному ТО.

Проверить	Содержание
Верхняя скользящая втулка	Проверить толщину

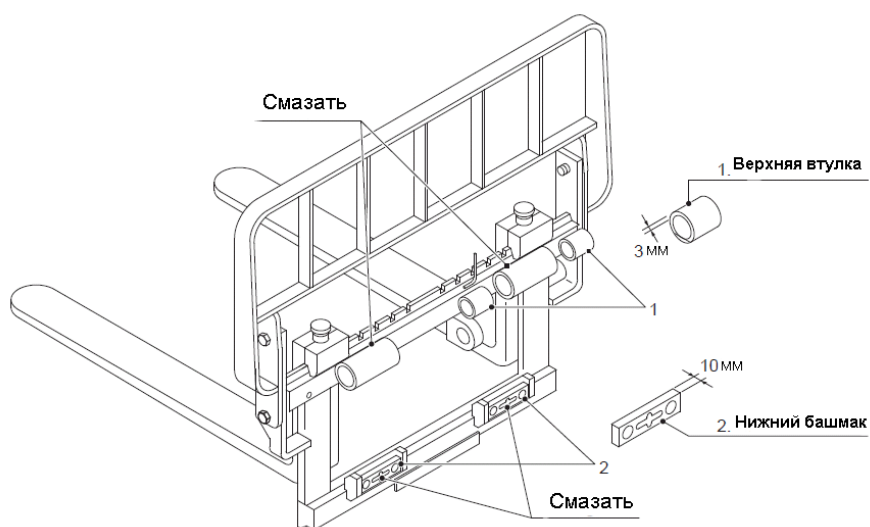
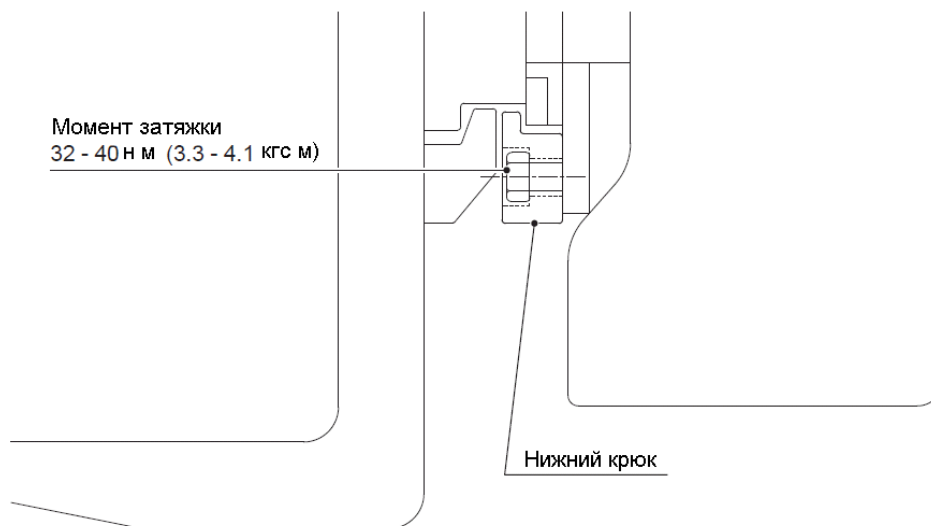
Если износ выше нормы, замените все верхние скользящие башмаки.

Пункт проверки	Минимально допустимый размер, мм
Верхняя скользящая втулка	3.0
Нижний скользящий башмак	10

Годовой осмотр (2400м/ч)

Дополнительно к ежемесячному и полугодовому ТО.

Пункт проверки	Содержание
Верхняя скользящая втулка	Замена
Нижний скользящий башмак	Замена



Детали, подлежащие периодической замене

Периодический осмотр и техобслуживание очень важны для поддержания Вашего рич-трака в хорошем рабочем состоянии. Детали, приведенные далее в таблице, также очень важны для безопасной эксплуатации рич-трака. Поэтому NICHYU рекомендует производить замену этих деталей через определенные интервалы, даже если их внешнее состояние кажется нормальным. Используйте только оригинальные запчасти NICHYU для замены. (Гарантийные обязательства не распространяются на детали, подлежащие периодической замене.)

Периодически заменяемые детали	Интервал замены
Скользкий башмак и втулка	1 год
Шланги высокого давления	2 года

FBR10~30-E80 SERIES

OPERATOR'S MANUAL

Reproduction prohibited

First printing : April 2015

Issued by : Mitsubishi Nichiyu Forklift Co., Ltd.
Overseas Customer Service Division
