



MITSUBISHI
FORKLIFT TRUCKS



Mitsubishi Forklift

Электропогрузчики Mitsubishi
производства Таиланд
г/п 1.0 – 2.5 т

Presented by:

Все что нужно для работы на складе

- Компания НАК машинери – эксклюзивный дистрибьютор техники Mitsubishi Forklift в России
- Mitsubishi Forklift – мировой лидер в производстве складской техники. По итогам 2019 года – 4 место в мире

Mitsubishi

Mitsubishi Heavy Industries (MHI)

- История начинается с 1884 года в Японии
- Крупнейший мировой холдинг включает в себя более 300 компаний производящих кондиционеры и космические ракетоносители до оказания финансовых услуг
- Первый вилочный погрузчик произведен в 1937 году
- В 1992 году Митсубиши поглотила компанию Cat Forklift, основана компания Mitsubishi Caterpillar Forklift
- В 2013 году Митсубиши поглотила компанию Nichiyu (Nippon Yusoki Co), основана компания Mitsubishi Nichiyu Forklift
- В 2018 поглотила Unicarriers и основала компанию Mitsubishi Logisnext (MLE)
- В апреле 2020 MLE сконцентрировала управления всеми своими брендами под общим управлением

Рынок автопогрузчиков

- Доля рынка электропогрузчиков составляет 22% и имеет тенденцию к росту



Электропогрузчики Mitsubishi

Завод в Таиланде, (Logisnext Manufacturing (Thailand) CO., LTD)

Завод в Финляндии, (Mitsubishi Logisnext Europe Oy)

Завод OEM в Германии (Jungheinrich Moosburg AG & Co. KG Werk Moosburg)

4-х опорные
одномоторные
48 вольт,
г/п 1.0 – 2.5 т

3-х опорные
двухмоторные
переднеприводные
48 вольт,
г/п 1.3 – 2.0 т

Перспективные
(октябрь 2020 г) 4-х
опорные
одномоторные
72 вольт,
г/п 3.0 – 3.5 т

4-х опорные
двухмоторные
48 вольт,
г/п 1.4 – 2.0 т

3-х опорные
двухмоторные
переднеприводные
48 вольт,
г/п 1.4 – 2.0 т

4-х опорные
двухмоторные
80 вольт,
г/п 2.5 – 3.5 т

Перспективные
(июль 2021)
4-х опорные
80 вольт,
г/п 4.0 – 5.5 т

4-х опорные
одномоторные
80 вольт,
г/п 4.0 – 5.0 т

Электропогрузчики из Таиланда

г. Районг

- Четырехопорные 48 вольт, г/п 1.0 – 2.5 т
- Трехопорные 48 вольт, г/п 1,3 – 2.0 т
- Четырехопорные 72 вольт, г/п 3.0 – 3.5 т (перспективная модель, начало производства октябрь 2020 года)

Модельный ряд 4-х опорные одномоторные 48 вольт, г/п 1.0 – 2.5 т

Грузоподъемность @500 мм	Модели
1,0 т	FB10CB
1,5 т	FB15CB
1,8 т	FB18CB
2,0 т	FB20CB
2,5 т	FB25CB
2,0 т удлиненная база	FB20LCB
2,5 т удлиненная база	FB25LCB

Модельный ряд 3-х опорные одномоторные 48 вольт, г/п 1.3 – 2.0 т

Грузоподъемность @500 мм	Модели
1,3 т	FB13TCB
1,5 т	FB15TCB
1,6 т	FB16TCB
1,8 т	FB18TCB
2,0 т	FB20TCB
1,6 т удлинённая база	FB16TBCB
1,8 т удлинённая база	FB18TBCB
2,0 т удлинённая база	FB20TBCB

Моторы электропогрузчиков FB (Т)(В)СВ из Районг

- Управление моторами – инверторы переменного тока как тяговых, так и мотора гидравлики
- У трехопорных – 2 тяговых мотора по 4,5 кВт и один мотор гидравлики 9,5 кВт
- У четырехопорных – 1 тяговый мотор 7 кВт (1.0 – 1.8 т) или 8.5 кВт (2.0 – 2.5 т) и один мотор гидравлики 9,5 кВт (1.0 – 1.8 т) и 11,5 кВт (2.0 – 2.5 т)

Тормоза

- На всех типах электропогрузчиков установлены дисковые тормоза мокрого типа, которые обеспечивают мощное торможение с минимальным износом и минимальным обслуживанием (интервал замены масла 1200 часов)
- При торможении используется рекуперация энергии. При этом решаются две задачи – уменьшается общий износ тормозов и увеличивается время работы на одном заряде

Рулевое управление

■ Четырехопорные машины:

- На четырехопорных машинах используется гидростатический усилитель с синхронизацией. Это обеспечивает четкую управляемость и удобство использования
- Синхронизация рулевого управления. Положение ручки рулевого управления всегда совпадает с углом поворота задних колес
- Конструкция заднего моста – литая, что увеличивает конструкционную надежность элемента
- Шарнирное сочленением оси с возможностью наклона на 3 градуса позволяет легко управлять погрузчиком на неровных поверхностях.
- Рассчитанные углы поворота минимизируют стирание рулевых колес. На Митсубиши задние колеса ходят дольше.

■ Трехопорные погрузчики

- Электроусилитель рулевого управления.
- Включается только при необходимости – экономия заряда АКБ
- Минимальный шум двигателя, минимальные требования к техническому обслуживанию и отсутствие утечки масла

Гидравлическая система

- Укорочены линии всасывания и высокого давления из-за перемещения насоса ближе к двигателю. Это повышает эффективность гидравлической системы.
- Гидравлический насос специально разработан для обеспечения низкого уровня шума для оператора.
- В двухступенчатой системе фильтрации в резервуаре используется всасывающий фильтр на 150 микрон и обратный фильтр на 15 микрон, чтобы обеспечить постоянную фильтрацию с полным потоком.
- Крышка маслналивного патрубка оснащена сапуном. Уровень масла в гидравлическом баке постоянно меняется из-за этого через сапун проходит постоянный поток воздуха. Сапун оснащен фильтром защищая гидравлический компонент от пыли.



Мачты

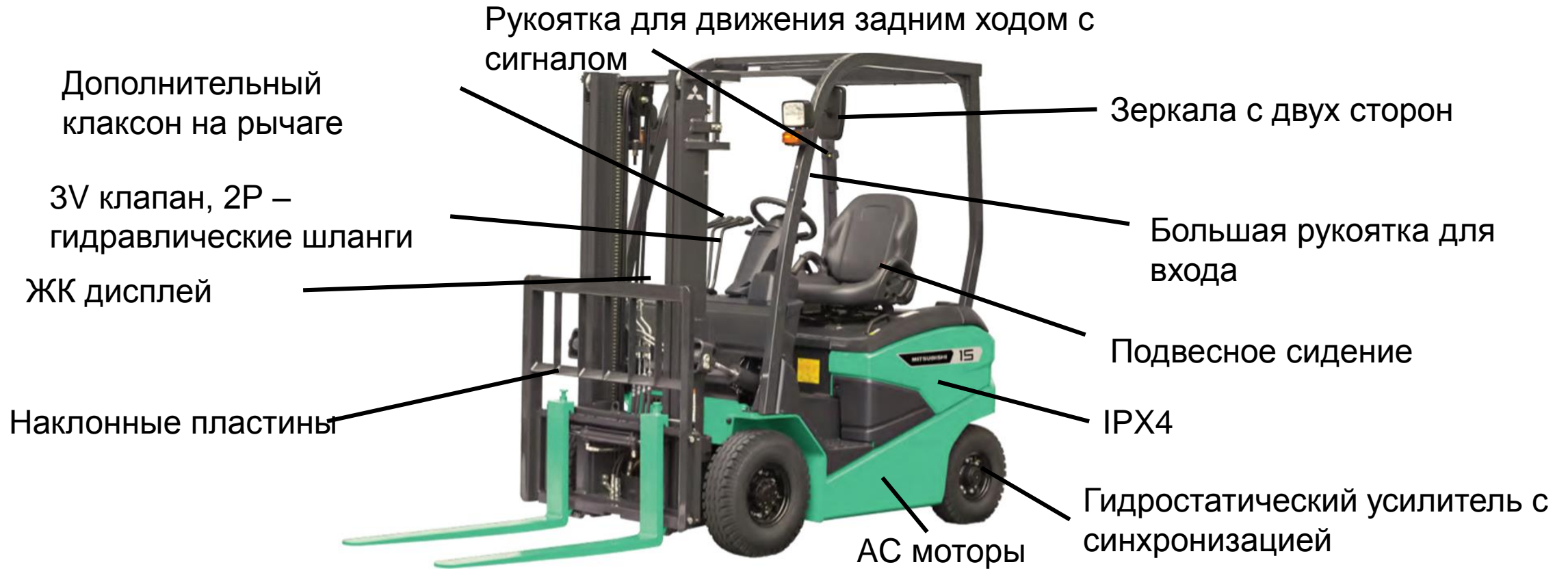
- Разработаны для максимальной обзорности и надежности
- Высота до 7 метров
- Новый профиль с более широкими каналами но с более узкими фланцами, чтобы занимать меньше места по всей передней ширине грузовика, но при этом обеспечить необходимую прочность
- Это позволило использовать нагрузочные ролики большего диаметра, что увеличило их грузоподъемность и долговечность.
- Уникальная конструкция поперечин обеспечивает жесткость на кручение.
- Цепи, вспомогательные шланги и подъемные цилиндры расположены для оптимизации видимости. Для этого используются подъемные цилиндры меньшего диаметра, которые скрыты внутри профиля мачты

Ремонтопригодность, VCM

- VCM (Vehicle Control Module) – встроенный компьютер, управляющий и контролирующий работу всего погрузчика. При помощи его можно устранять неисправности и хранить коды ошибок
- Коды ошибок легко считываются и исправляются с помощью специального инструмента и соединительного кабеля. Помимо связи с VCM, инструмент может также проверять входные и выходные датчики, а также приборную панель.
- Эта функция сокращает время простоя и позволяет точно определить возможные неисправности и не производить замену частей, которые не вышли из строя.



Основные составляющие



Стандартные функции

- Управление Pitching (раскачкой)
- Снижение скорости на поворотах (CurveControl)
- Предупреждение о стояночном тормозе
- Регенерация
- Контролируемый откат
- Управление скоростью подъема по скорости движения
- Авто-выключение
- Регулировка рабочих характеристик
- Автоматическое увеличение крутящего момента движения



Расшифровка некоторых стандартных функций

■ Управление Pitching (раскачкой)

- Уменьшает качку при движении. Работает с контролем скорости движения. Регулирует скорость на склонах.

■ Снижение скорости на поворотах (CurveControl)

- При повороте ограничивает скорость движения до 5 км / ч. Возможность регулировки предельной скорости.

■ Предупреждение о стояночном тормозе

- Зуммер и визуальный знак на дисплее предупреждают оператора о включении и выключении стояночного тормоза. В обоих случаях появляются предупреждение о том, что оператор покидает сиденье, не задействуя тормоз, и если оператор пытается начать движение, не отпуская тормоз.

Расшифровка некоторых стандартных функций

- Контролируемый откат

- Если на склоне не нажата педаль газа скорость сползания до 1 км/ч, как вперед, так и назад.

- Авто-выключение

- Через 15 минут при включенном ключе и бездействии питание автоматически отключается. Функция сокращает ненужное потребление энергии из-за того, что вы забыли выключить.

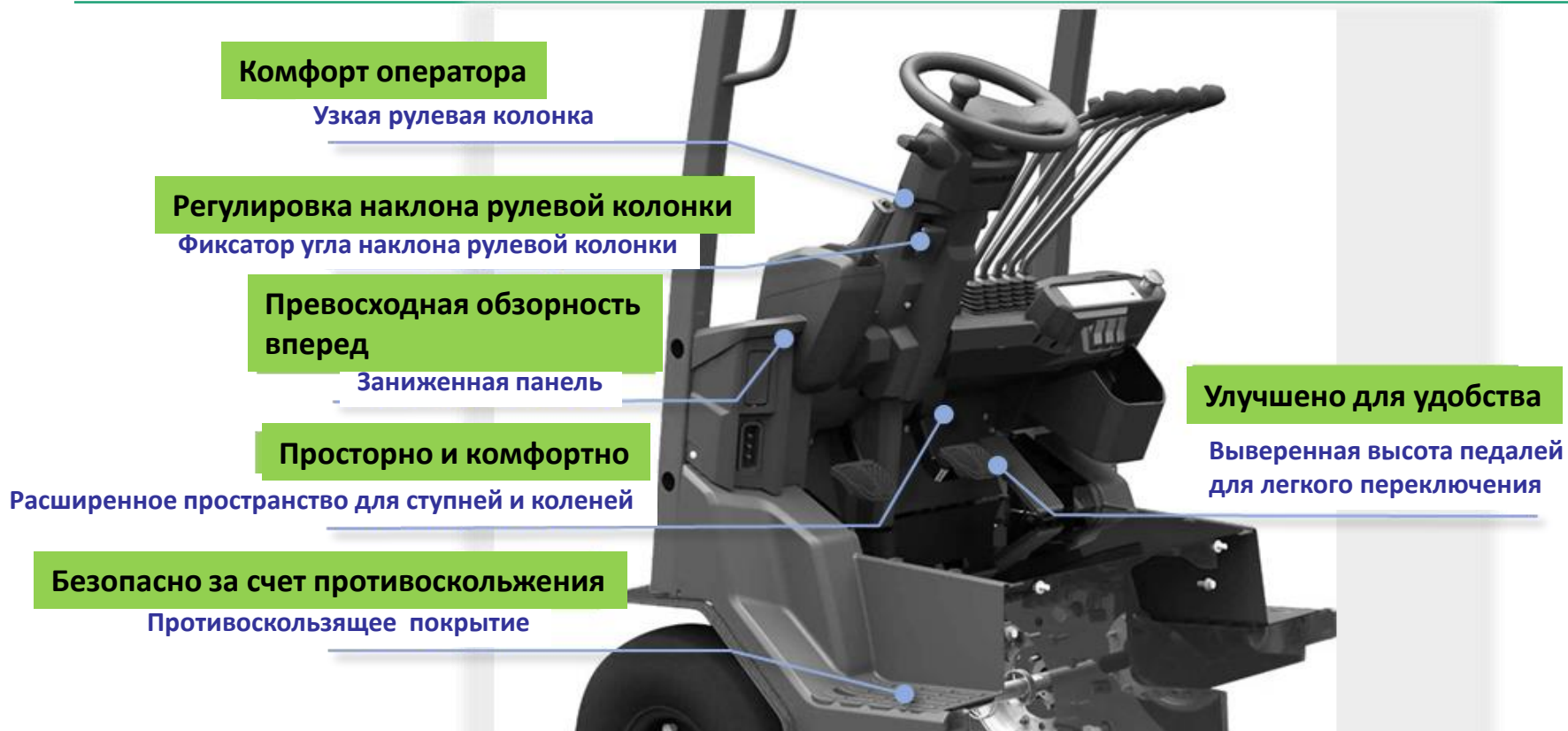
- Автоматическое увеличение крутящего момента движения

- Новинка. При подъеме по склону или при большой нагрузке мощность погрузчика автоматически увеличивается. Обеспечивает плавный подъем и трогание с места, как будто оператор едет по ровной поверхности.

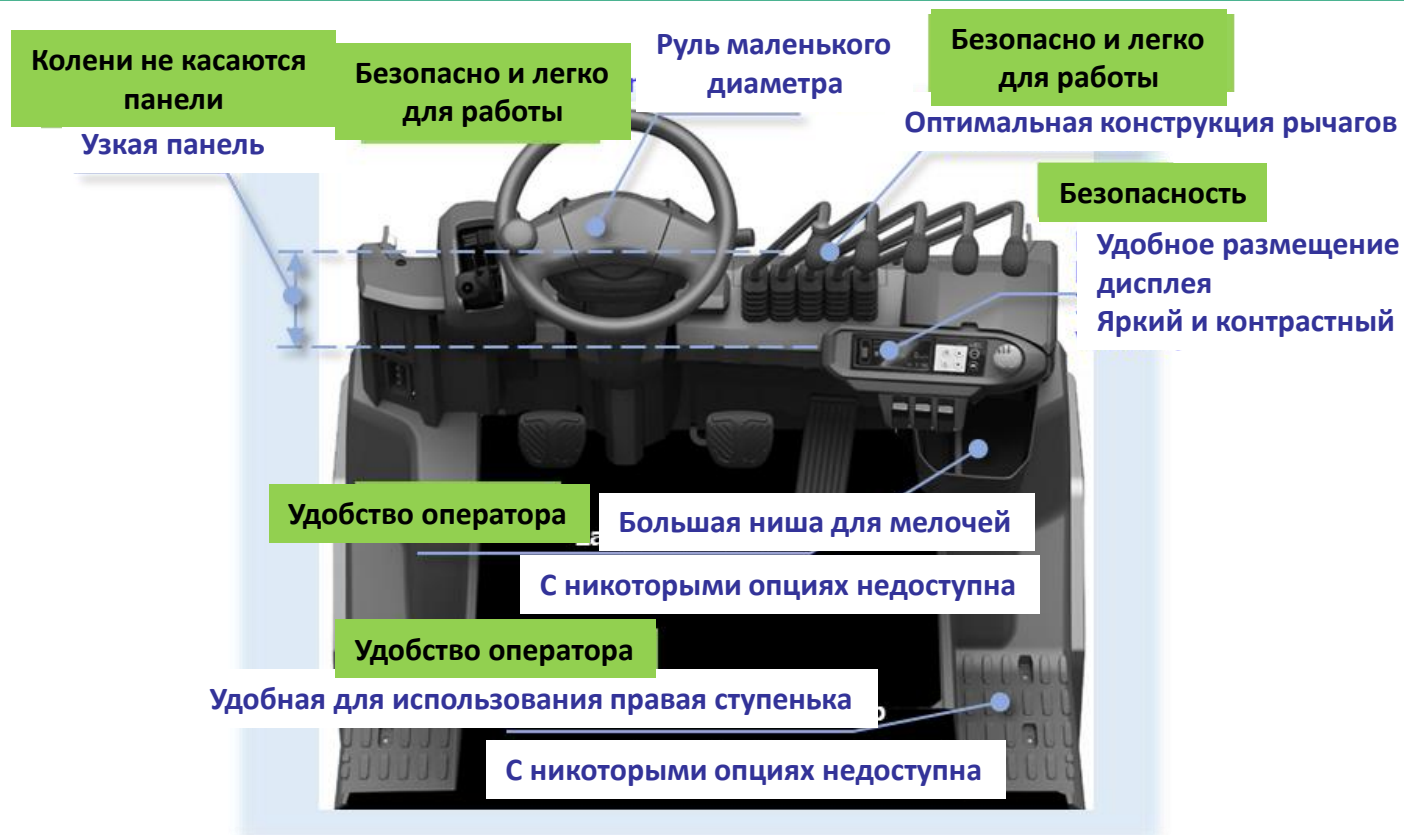
Стандартная комплектация

Система управления переменного тока инвертерного типа	Тормоз парковочный двойного действия со звуковым сигналом
Усилитель руля гидростатический (4-опорная модель)	Шины пневматические
Переключатель режима работы ECO	Система присутствия оператора (IPS)
Система автоматического регулирования тяги	Звуковая сигнализация заднего хода
Колонка рулевая с бесступенчатым углом наклона	Функции рекуперации
Яркая панель приборов LCD с монитором безопасности и самодиагностикой	Включатель ограничения скорости
Клапан гидравлический 3V (1 допфункция)	Защитная решетка каретки
Рычаги управления гидравликой механические	Зеркала заднего вида
2 фары головного света; 1 фара заднего хода; фонари заднего хода, указатели поворота и торможения	Сиденье виниловое с амортизатором, с ремнем безопасности и датчиком присутствия

Кабина оператора



Кабина оператора

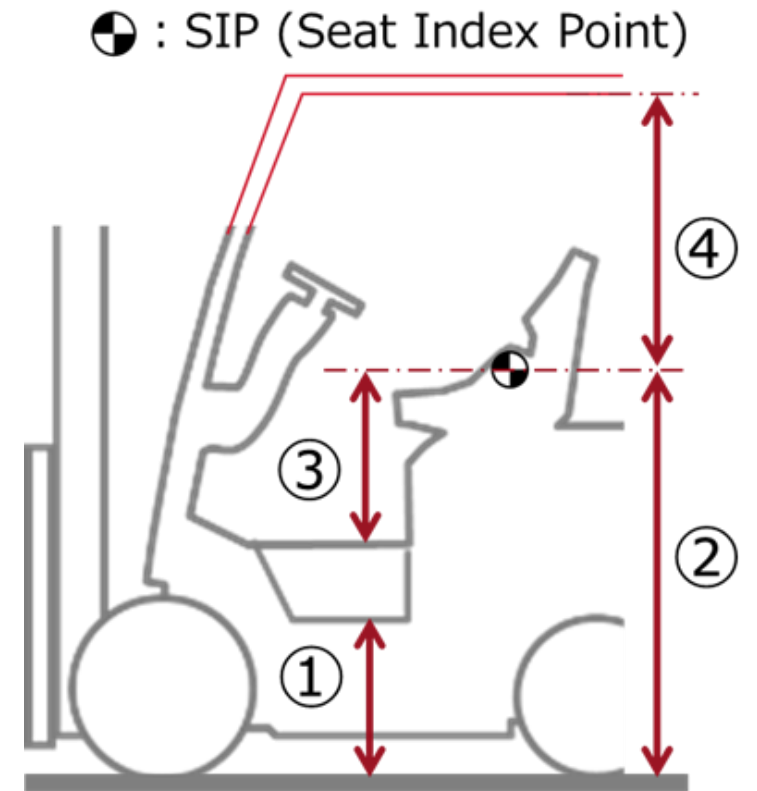


Кабина оператора

<1.5 ТОННЫ>

(ММ)

	Mitsubishi FBCB	Toyota 8FB	Yale FBRZ
① Высота ступеньки	430	440	439
② Высота сиденья	1100	1097	1106
③ Место для ног	480	477	
④ Расстояние от сиденья до крыши	975	897	964



Мачта

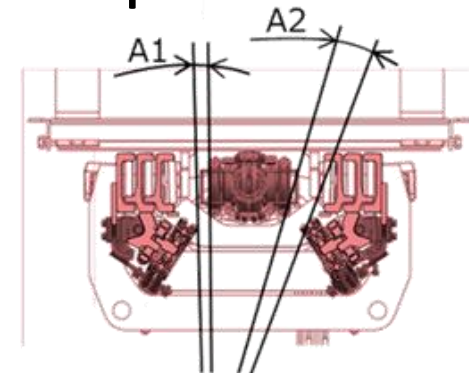
- Улучшенная обзорность трехсекционной мачты
- Высота подъема до 7м
- Мягкое складывание секций мачты

Сравнение углов обзора,
Модель 1,5 т 3-х ступенчатая мачта со шлангами

Mitsubishi FBCB	Mitsubishi FBCA	Toyota 7FB	Yale FBRZ
11.8	9.4	7.7	8.2

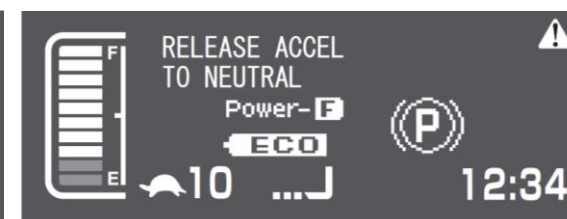
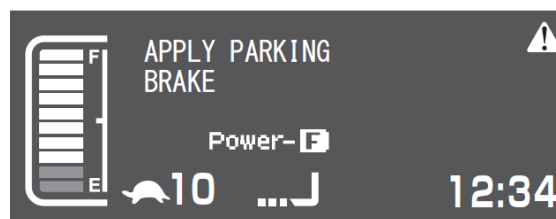
Угол обзора с места оператора (A1 + A2)

Угол
обзора



Дисплей

- Цветной
- Интерактивный
- Регулируемый
- Совместим с большинством вариантов подключения опций



Кнопка ECO mode



P-mode

Максимальная мощность



10 hrs.

P-mode ECO

Повышенная мощность
+ ECO



10 hrs. 40 min.

N-mode

Нормальный режим



10 hrs. 45 min.

N-mode ECO

Нормальный режим
+ ECO



11 hrs. 30 min.

1.5 т, контрольный цикл JIVAS
Зависит от условий эксплуатации

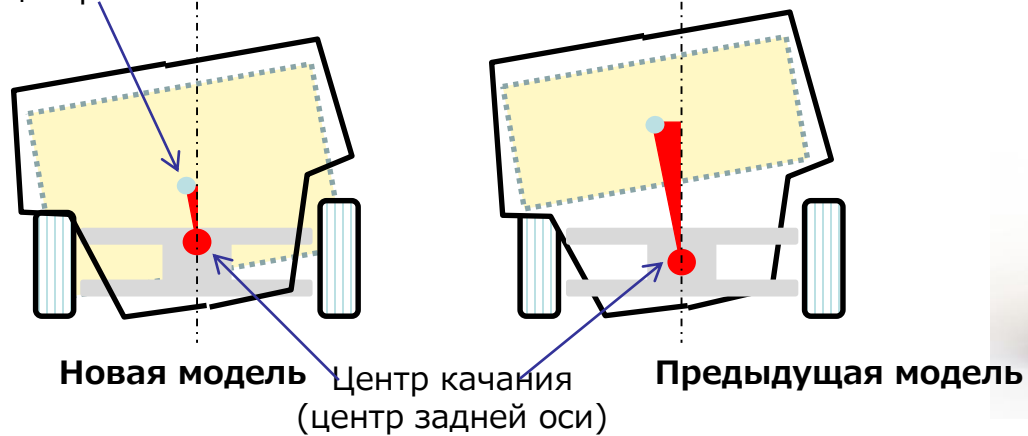
Общая обзорность

- Улучшена обзорность во всех направлениях
- Улучшена обзорность трехступенчатой мачты.
- Более тонкая рулевая колонка и приборная панель



Превосходная устойчивость

Уменьшенная амплитуда качания за счет низкого центра тяжести



Высота центра тяжести от земли <1,5 т с грузом>

(мм)

Mitsubishi FBCB	Mitsubishi FBCA	Toyota 7FB	Toyota 8FB	Yale FBRZ
643	703	671	662	715

Настройки, регулируемые дилерами

Контроль качания

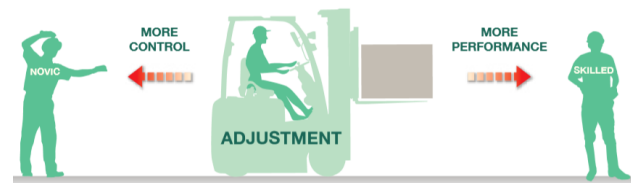
REDUCED VIBRATION ON THE LOAD



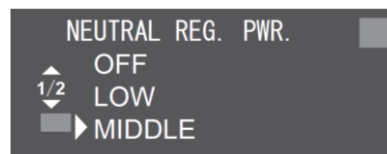
Ограничение скорости



Настройки производительности



Рекуперация



Настройки оператора



Сервисный интервал



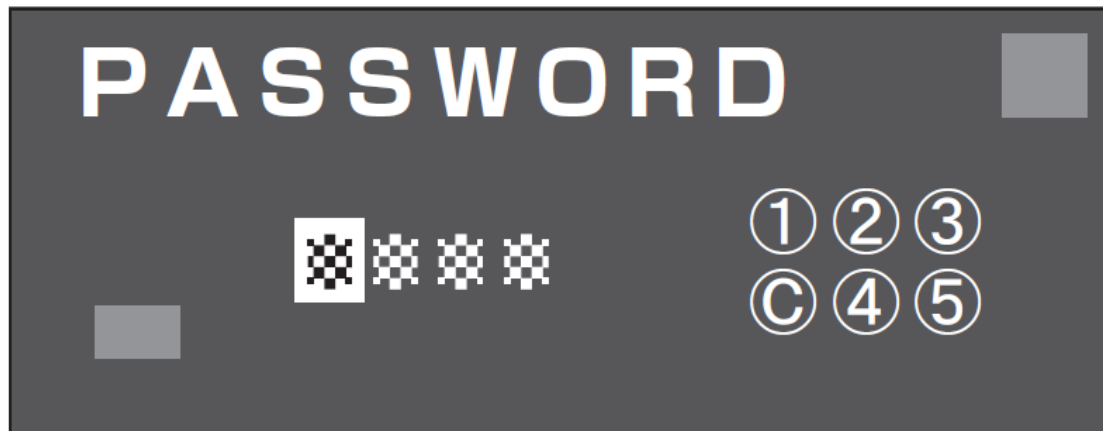
Аварийный сигнал
превышения скорости

Настройка погрузчика под оператора

- Погрузчик адаптируется к оператору, а не оператор адаптируется к грузовику
- Хорошая функция для победы над конкурентами
- Движение
 - Ускорение
 - Отклик
 - Чувствительность
 - Интенсивность торможения
 - Задний ход
 - Скоростные ограничения
- Гидравлика
 - Ускорение
 - Отклик
 - Чувствительность
 - Скорость

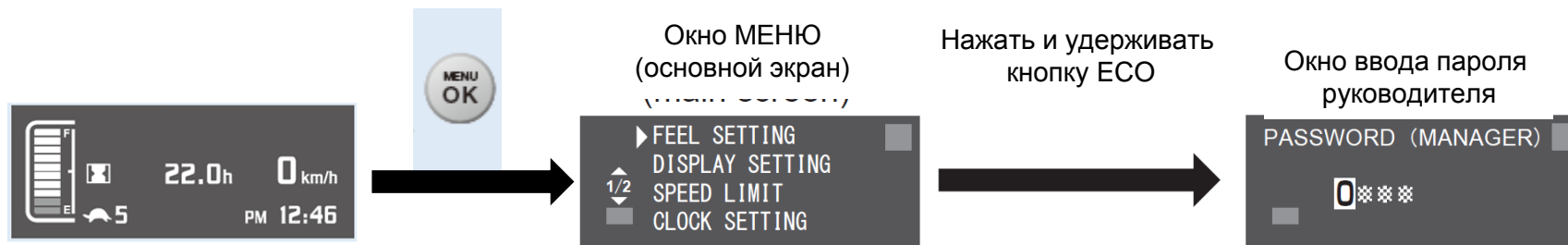
Работа по паролям

- До 10 паролей
- Каждому паролю могут быть присвоены персональные настройки конкретного оператора (личная настройка)



Пароль руководителя

- Пароль руководителя позволяет менять установки

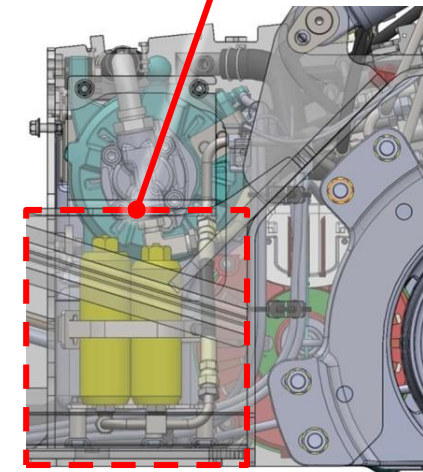
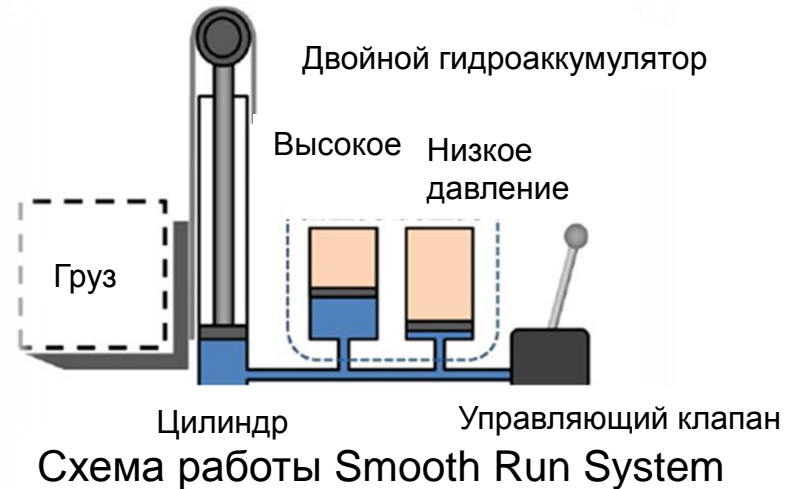


[Пароль по умолчанию 0000]

Экран
руководителя



Система плавного хода (Smooth Run System)



☑ Для устранения
рассыпания груза



☑ Для уменьшения шума
работы техники



Для обработки ценных
и хрупких грузов

Pitching vs Smooth Run System

- Когда следует заказывать Smooth Run Smooth?

Pitching Control	Smooth Run System
Стандарт	Опция
Работает, контролируя вращение колес	Дополнительно использует гидроаккумуляторы
Управление уменьшением качанием работает только в загруженном состоянии	Система плавного хода работает в любой ситуации от холостого хода до максимальной нагрузки
Позволяет проезжать кочки	Хорош для любых дорог

Исполнение для работы в холоде

- 2 типа холодного исполнения

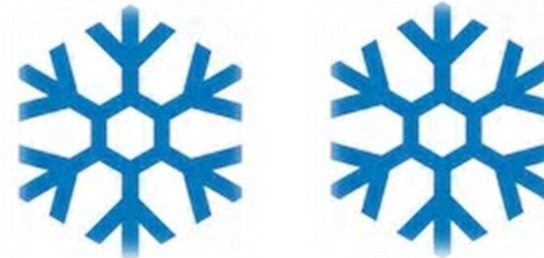


Cold Store (CS)

До -35 градусов

Максимум 30 минут внутри CS

Не менее 30 мин вне CS



Full Cold Store (FCS)

До -55 градусов

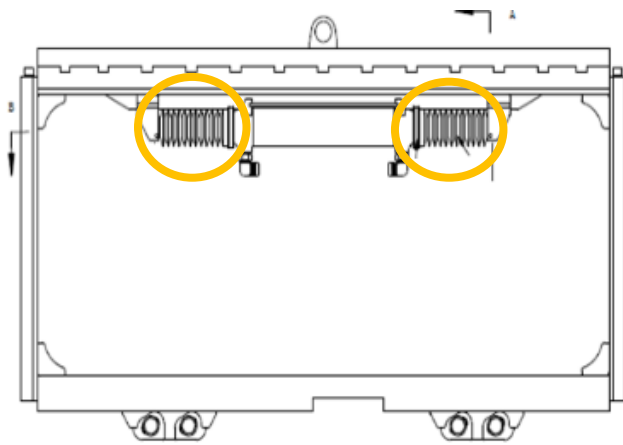
Максимум 30 минут внутри FCS

Не менее 30 мин вне FCS

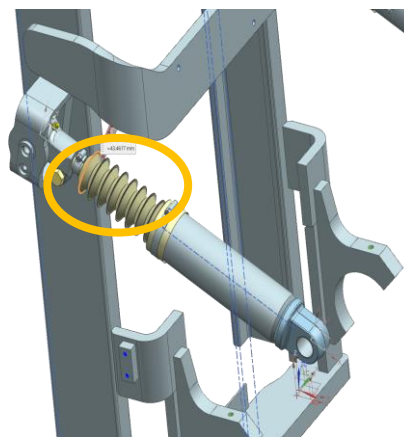
До 1 часа при -35 градусов CS не менее 30 минут вне CS

Наборы пыльников

Набор для защиты
гидроцилиндров сайдшифта



Набор для защиты
гидроцилиндров
наклона



Набор для защиты
гидроцилиндров
поворота



Ограничения скорости

No	Название опции	Описание	STD/OPT
1	Travel speed limit by turning	Ограничение скорости 5 км/ч при повороте	STD
2	Travel speed limit by load weight	Ограничение скорости движения до 8 км/ч, если вес груза превышает половину максимальной грузоподъемности.	OPT
3	Travel speed limit by lift height	Ограничение скорости движения до 3 км/ч при превышении установленной высоты	OPT
4	Tilt speed limit by lift height	Ограничение скорости наклона до 1 выше установленной высоты	OPT

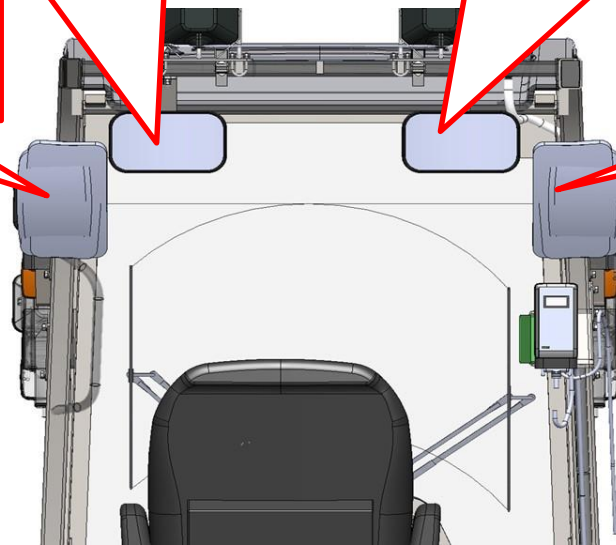
Зеркала

Зеркала опционные

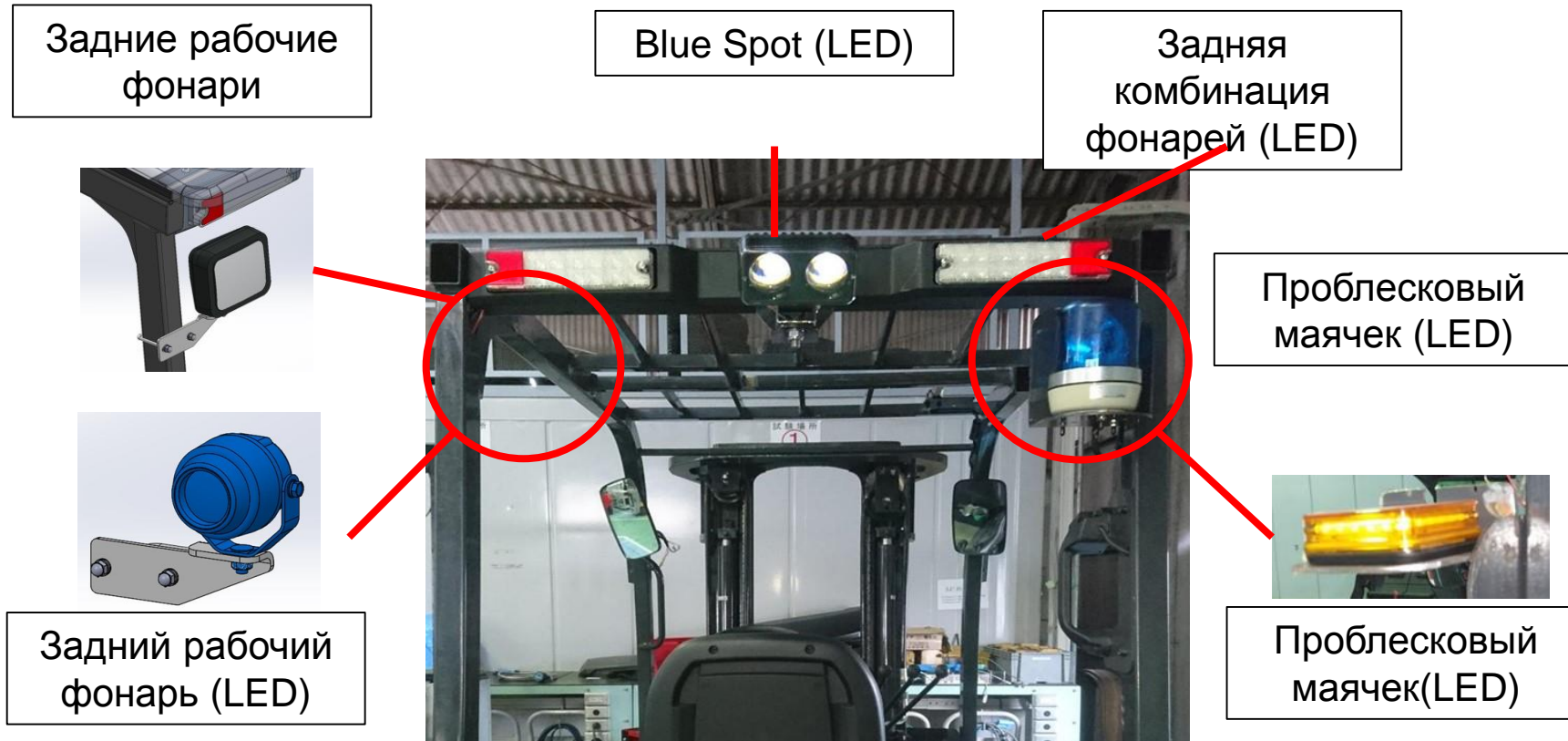
Зеркала опционные – одно или два

Стандартные
зеркала

Стандартные
зеркала

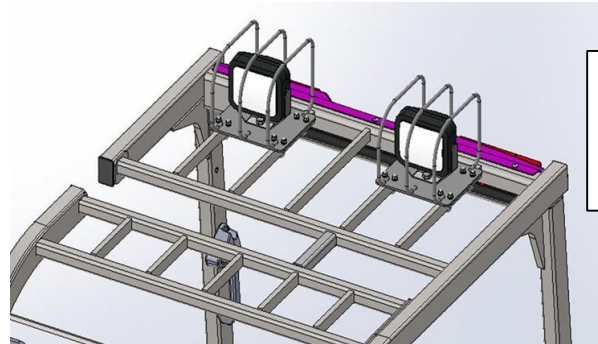


Освещение опции



Освещение опции

Задний фонарь
безопасности
LED



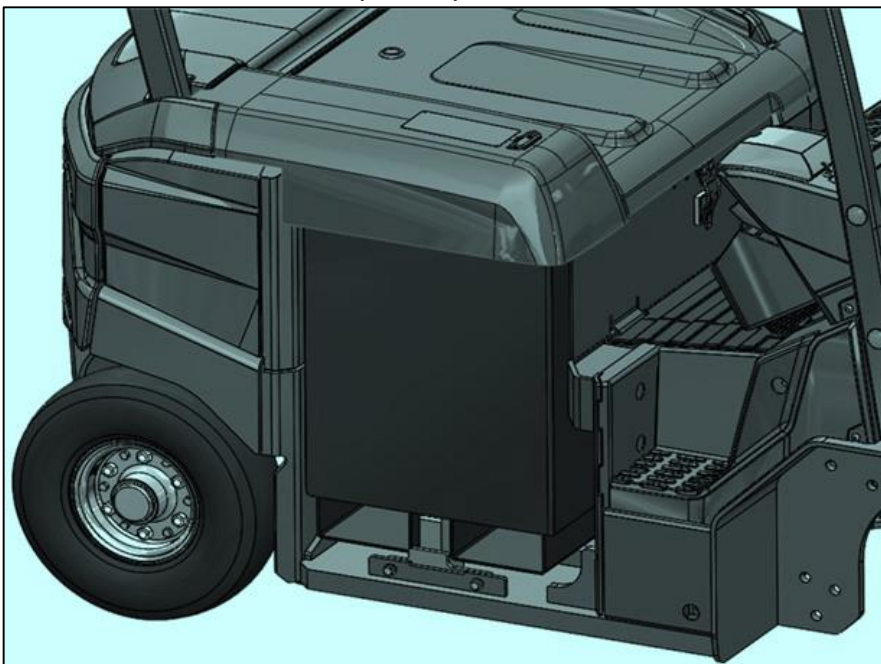
2 передних рабочих
фонаря (Non LED)



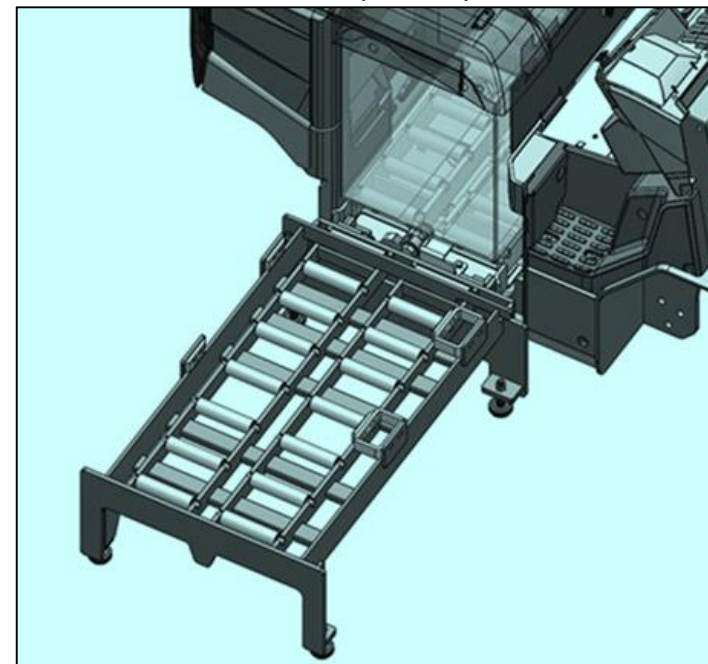
LED лампа для
чтения

Боковая замена АКБ

- При помощи вил
Fork in fork out (FIFO)



- При помощи роликов
Roll in Roll out (RIRO)



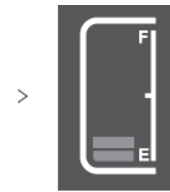
Блокировка подъема при переразряде

Ступенчатая блокировка работы гидравлики при разных уровнях батареи (опция)

Количество рисков заряда	Статус
Более трех рисков	Нет ограничений
Две риски	Скорость подъема уменьшается вдвое
Одна риска и меньше	Подъем отключен

Зарядите батарею немедленно

Заряд 20%



Когда заряд меньше 20% горят две риски красного цвета.

Заряд 10%



Когда заряд меньше 10% горит только одна риска красного цвета.

Разряжено



Когда батарея полностью разряжена горит только индикатор уровня заряда

Блокировки ремня безопасности

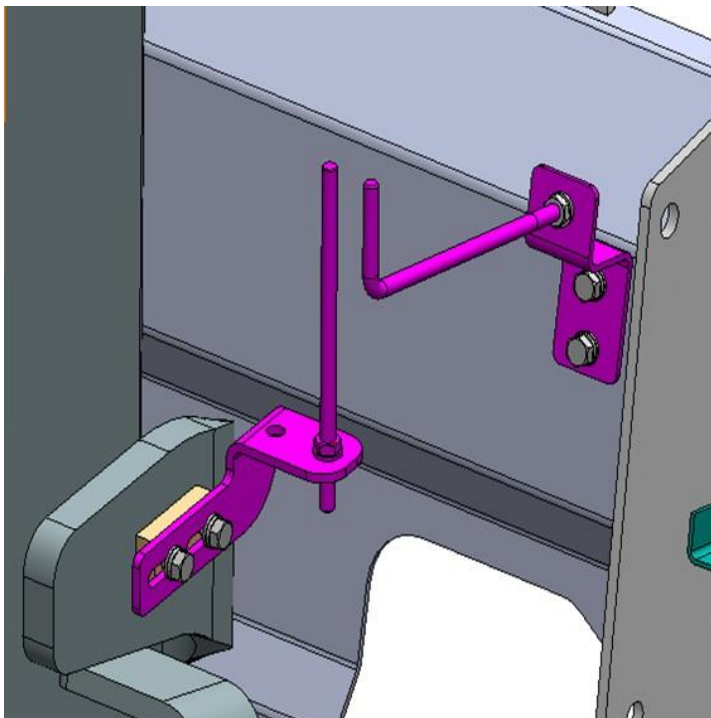
Управление движением / гидравликой блокируется через 2 секунды, если:

- Оператор покидает сиденье
- Отключен ремень безопасности

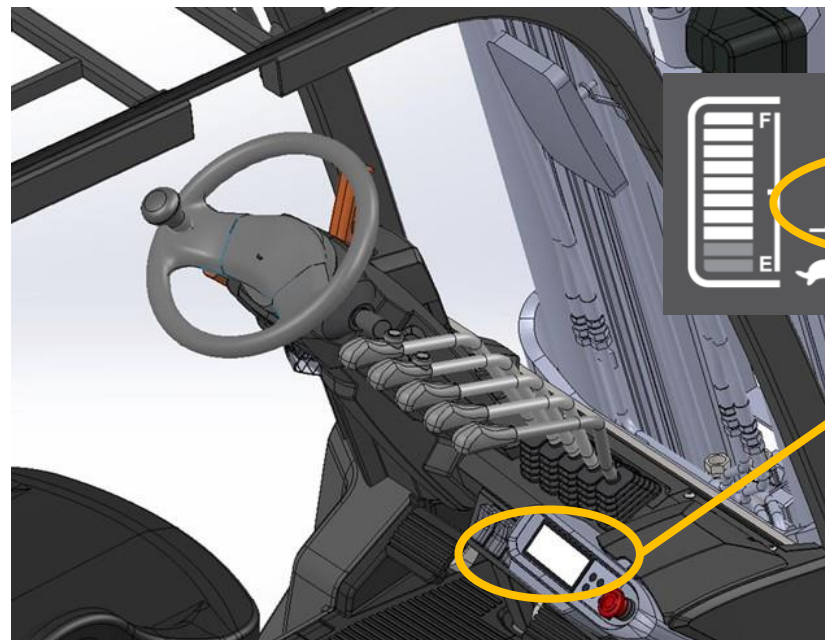


Выравнивание наклона мачты (опция)

Индикатор наклона (механический)



Автоматическое выравнивание наклона



Индикация наклона на дисплее

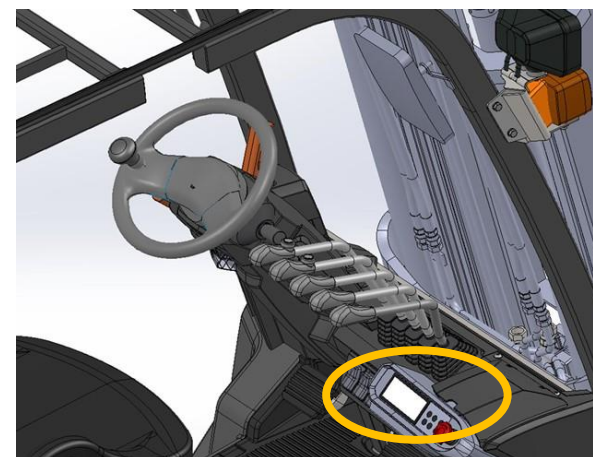


Работает с грузом и без груза

Лазерный указатель (опция)



Автоматическое включение лазера, когда вилы находятся в горизонтальном положении



Индикация работы указателя на дисплее

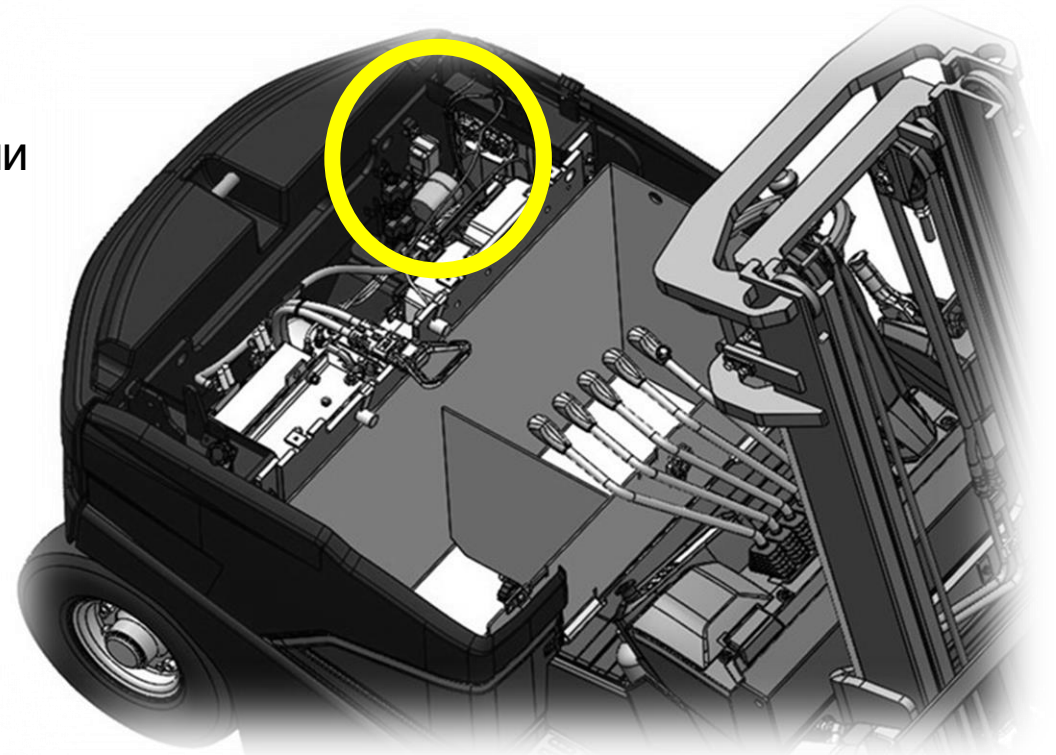
Индикатор веса (опция)

- Ориентировочный вес груза $\pm 5\%$. Не для официальных измерений
- Настройка веса тары
- Предупреждение о перегрузе



Зуммер или звонок

- Зуммер (STD при включении задней скорости, опция для движения вперед или переменной громкости)
- Звонок (при движении вперед или назад)



Преселектор высоты AOS (опция)

Два типа преселектора высоты AOS

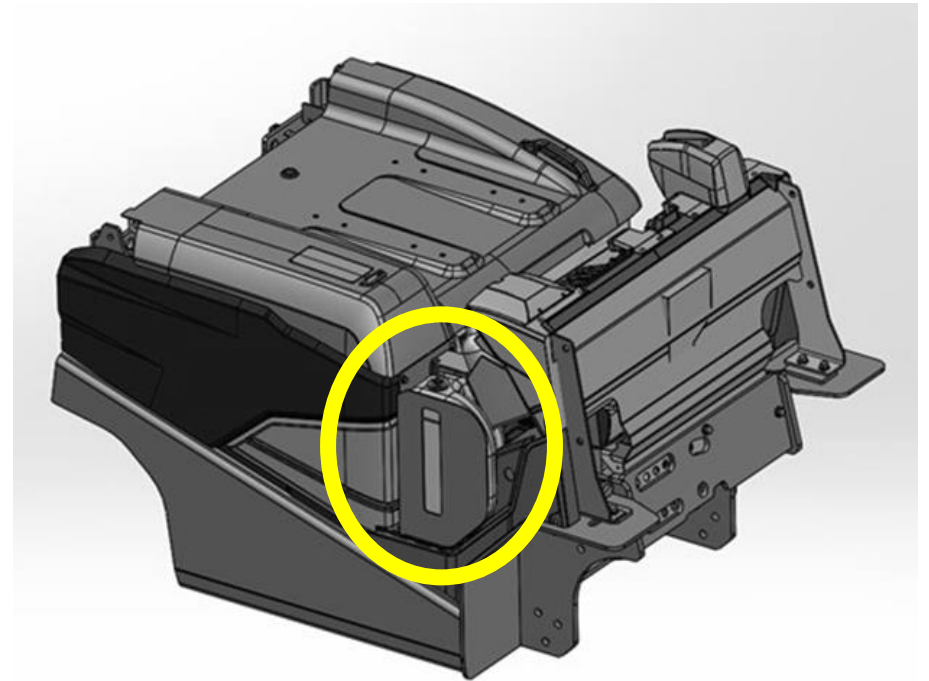
- AOS с горизонтальным наклоном
 - - 1 стеллаж 6 высот + наклон горизонтальный

- AOS на два стеллажа
 - - 2 стеллажа А и В по 6 высот каждая



Аквamatик встроенный (опция)

- Автоматически доликает воду в АКБ во время зарядки
- Необходимо заказывать со встроенным зарядным устройством



Варианты исполнения кабин (опция)

Заднее стекло



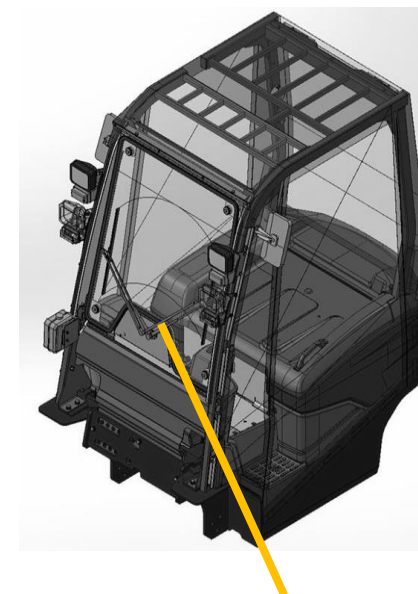
Прозрачная акриловая крыша



Лобовое стекло (дворник и омыватель)

Примечание: есть ограничения по углу наклона мачты

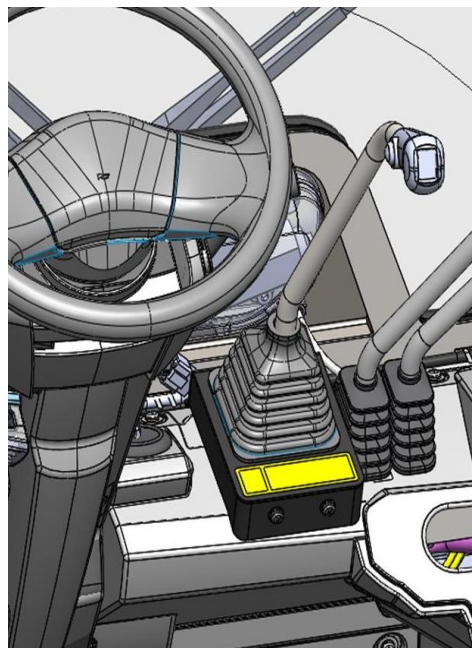
Виниловая кабина



Лобовое стекло не включено (заказывается отдельно)

Опции для управления гидравликой

Монорычаг



Недоступна с AOS и 5V

Управление пальцами Fingertip (FC)



Mitsubishi Logisnext и НАК машинери

Преимущества MLE

- 4 место по объемам продаж в мире
- Слияние воедино огромного опыта по проектированию, строительству и обслуживанию складской техники дало невероятные преимущества для клиентов
- Например, на центральном европейском складе ВСЕГДА в наличии 97% запчастей на технику Митсубиси
- Широчайшая сервисная сеть
- Большое количество заводов по всему миру

Преимущества НАК машинери

- Твердое финансовое положение
- Опытный штат сотрудников
- Собственная филиальная сеть
- Широкая дилерская сеть
- Большой склад техники и запчастей
- Большое количество постоянных клиентов

Сотрудничество MLE и НАК машинери

- Возвращение на российский рынок легендарного бренда
- Эксклюзивное представление техники MLE в России
- Чёткая программа расширения присутствия Митсубиси
- Активное участие MLE в крупных тендерах
- Завоевание значительной доли рынка



Mitsubishi Logisnext
Europe B.V.
Hefbrugweg 77
1332 AM Almere

P.O. Box 30171
1303 AC Almere
The Netherlands

T: +31 (0) 36 549 44 11
www.mitforklift.com

С Е Р Т И Ф И К А Т

подтверждающий эксклюзивные права Официального Дистрибьютора

Компания *Mitsubishi Logisnext Europe B.V.*, настоящим удостоверяет, что Общество с ограниченной ответственностью «НАК Машинери», находящееся по адресу: 143405, Московская обл., г. Красногорск, Ильинское шоссе, д.1А, пом.38/1, комн. 04 является эксклюзивным дистрибьютором по продаже, сервисному и гарантийному обслуживанию вилочных погрузчиков, складской техники и запчастей к ним марки *Mitsubishi* на территории России с 2020 по 2025 включительно. ООО «НАК Машинери» имеет право использовать торговые марки, принадлежащие *Mitsubishi Logisnext Europe B.V.* в целях продажи и обслуживания вилочных погрузчиков, складской техники и запчастей к ним в России в период, указанный выше.

Действителен по 31 декабря 2025.

Mitsubishi Logisnext Europe B.V.

H. Seijger, CBDO

MITSUBISHI LOGISNEXT EUROPE B.V.
Hefbrugweg 77
1332 AM Almere
P.O.B. 30171 - 1303 AC Almere
THE NETHERLANDS

Trade register no. 33274459
MUGB Bank (Europe) N.V.
IBAN NL 75 BOTK0635610345
BIC BOTKNL2X



Позвольте нам найти вам идеальный вариант.

Уверенность приходит от знания того, что у вас есть правильный инструмент для этой работы. То же самое относится и к вашему вилочному погрузчику.

Наша разнообразная линейка складского оборудования гарантирует, что вы получите необходимый погрузчик каждый раз – независимо от характера работы.

Разработанные с учетом вашего успеха, наши погрузчики обеспечивают выдающуюся производительность, инновации и безопасность. Они готовы взять на себя любую работу, которую вы им дадите, с широким спектром конфигураций, чтобы удовлетворить все ваши потребности.

Смотрите Mitsubishi в действии



Дизельные погрузчики



Мощные, надежные и точные, наши 1,5-16,0-тонные погрузчики готовы ко всему: окружающей среде, вашим операторам и вашей экономии топлива.



LPG погрузчики



Усовершенствованный во всех отношениях, наш ассортимент пневматических и суперэластич с повышенными амортизационными свойствами шин обеспечивают высокую эффективность и низкие выбросы - выигрышную комбинацию - в помещении или на улице.



Электрические 3-опорные погрузчики



Удобные в использовании, инновационные и гибкие, наши трехколесные электрические погрузчики обеспечивают высокую производительность - даже в труднодоступных местах и влажных условиях.



Электрические 4-опорные погрузчики



Наши четырехколесные электрические погрузчики исключительно мощны и легко справляются с самыми сложными задачами и самыми длинными сменами - везде, где вам это нужно.



Электротележка



Помощники предлагают огромный спектр возможностей трансфера: от работ на короткие дистанции до достаточно больших.



Штабелер



Компактные и простые в использовании, наши универсальные штабелеры обеспечивают высокую производительность - независимо от настроек.



Ричтрак



Эта универсальная линейка специализированной техники обеспечивает высочайшую производительность, надежность и маневренность.



Комплектовщик Заказов



Работая на высоте до 11,5 метров, наши сборщики заказов обеспечивают высокоэффективную работу на всех уровнях.



Спасибо за внимание
