

### Безопасность на высоте

Мотес – Видеосистемы в логистике, в порту и в промышленности

12.02.2014 11:45:54







### Motec

### Видеосистемы для безопасности

Для коммерческого авто- и железнодорожного транспорта, для промышленного и коммунального хозяйства, для сельскохозяйственных и логистических нужд— уже более 20 лет Мотес производит высококачественные и высокотехнологические системы «камера-монитор» для мобильных условий и является ведущей компанией в этой области. Наша ключевая компетенция: системы, которые специально создаются под требования клиента. Мы используем только высококачественные компоненты с долгим сроком службы, для работы в сложных условиях: при осадках и ветре.

При начальной сборке машин Motec является гибким и надежным партнером. Все рабочие процессы: разработка, производство и сервис - отвечают уровню ОЕМ-партнерства и отраслевым стандартам. Известные международные производители автомобилей, машин и другой техники уже многие годы доверяют нам и оборудуют свою технику нашими системами на этапе сборки.

# Мотес – видеосистемы в логистике, в порту и в промышленности

Системы Мотес помогают водителю вилочного погрузчика и ричстакера при транспортировке объемный грузов иметь свободный обзор на пути следования и, таким образом, избегать аварий. Дополнительно, видеосистемы являются эффективным рабочим средством для облегчения работы водителя и его эргономического положения тела.

#### Мониторы

- Высокое качество
- Простая монтировка
- Высокая функциональность
- Цифровые технологии превосходного качества изображения
- Модульная сборка

#### Кабели и разъемы

- Более 600 видов кабелей и разъемов надежных, водонепроницаемых, укрепленных.
- Собственная сборка
- Индивидуальные решения
- Любое подсоединение возможно
- Высококачественные сплавы

#### Видеокамеры

- Высокое качество
- Прочные и долговечные
- Выдерживают высокое давление (IP69K)
- Современные видео технологии
- Модульная сборка
- Авторегулировка отопления камеры

#### Сертифицированное качество

Высшее качество на всех уровнях. Motec имеет сертификаты ISO 9001, ISO14001 и сертификат AEO, как «Авторизованный экономический оператор» (Authorized Economic Operator).



### Техническое обслуживание Быстрая помощь гарантирована

Под высшим качеством мы подразумеваем и первоклассный сервис. Мы будем всегда в вашем распоряжении в случае технических вопросов или проблем. Наши отделы продаж и сервиса работают в тесном контакте. Таким образом, Вы получаете выгоду от прямых связей и эффективных коммуникаций. Наша сервисная команда разберется, что у Вас случилось, что Вам нужно и быстро найдет решение.

#### Ассоциации









## Фронтальный погрузчик

### Вид по пути следования



Камера на подъемной мачте обеспечивает вид перед вилками погрузчика на проезжую дорогу. Система может быть дополнена автоматически включаемой камерой заднего вида.



- Людей на пути погрузчика
- Препятствия и помехи перед погрузчиком









### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение ■
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайшим требованиям промышленных стандартов



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита







### Фронтальный погрузчик

Вид сзади: безопасность и эргономичность



Задняя камера включается автоматически при заднем ходе погрузчика. Плюс для эргономики: водитель видит заднюю область не поворачиваясь назад.

### Это видит водитель:

- Людей и препятствия сзади от погрузчика
- Расстояние до грузов и полок









#### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Отвечает высочайшим
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайши требованиям промышленных стандартов



### MC7000P-E

- Современная видео электроника (чип CMOS)
- Быстрая приспособляемость к изменению освещенности
- ■Высокая четкость даже при контрсвете
- Нержавеющая сталь







## Мачтовой подъемник

### Видеосистема на спинке вилки



В отличие от вилочной, прочная и компактная камера МС9150 устанавливается на спинке вилки. Таким образом, она защищена от ударов и толчков. Угол зрения в 50° предоставляет свободный вид на обе вилки.



### Это видит водитель:

■ Обе вилки при погрузке и разгрузке







■ Размер экрана 17,8см

■ Подключение до двух

■ Резкие и контрастные

изображения даже

при контрсвете

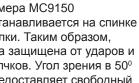


- Стабильный и высококачественный кабель мачты
- Для прокладки через ■ Зеркальное изображение ролики



### MC9150

- Прочный корпус из нержавеющей стали
- Отчистка под высоким давлением (ІР69К)
- Ударостойкость 100g
- Пинхол объектив (3мм)
- CMOS сенсор
- Четкие изображения при слабой освещенности







Logistik\_RU.indd 6



MD3071

камер



### Мачтовой подъемник

### Вилочные камеры



При погрузке и разгрузке очень длинных и широких грузов от водителя на складе требуется точность и высочайшее внимание. Установленная на вилке камера обеспечивает быструю и безопасную работу с грузами.



### Это видит водитель:

Обе вилки при погрузке и разгрузке







#### MD3072B-Quad

- До четырех изображений на сплит - мониторе одновременно
- Прямое подключение до четырех камер
- Автоматический выбор камеры
- Монитор 17,8см



### FLT-Кабельный барабан

- Для передачи видеосигналов
- Чрезвычайно прочный
- Подходит для холодных помещений
- Длина: 10м



### MC9050

- Корпус из нержавеющей стали
- Самая высокая ударостойкость 100g
- Монтаж на внутренней стороне вилки







### Мачтовой подъемник

### Система двойных камер



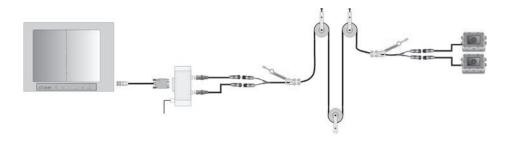
Две камеры на внутренней стороне мачты обеспечивают одновременное изображение левой и правой внешних сторон паллеты. Изображения от камер передаются на монитор одновременно (сплит монитор модус).



### Это видит водитель:

Оптимальный вид снизу и по бокам от вилок







### MD3100

- Размер экрана 25,9см / 10,2"
- Стабильный металлический корпус
- Класс защиты IP54 (Передняя часть)
- Очень четкое изображение



### MK587

- Twin-мачтовой кабель
- Передача 2-ух изображений
- Для прокладки через ролики



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита







## Мачтовой подъемник

Видео система для мачты



Компактные камеры Мотес, установленные на мачте, всегда находятся на высоте груза и обеспечивают быструю и безопасную работу с паллетами на многоярусном складе.



Оптимальный вид снизу и по бокам от вилок









### MD3074A-Quad

- Размер экрана 17,8см / 7"
- Водо- и холодостойкость
- IP65
- Подключение до четырех камер



### MK554

- Стабильный и высококачественный кабель мачты
- Для прокладки через ролики
- Водонепроницаемые разъемы



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита





# Навесное оборудование

Наблюдение за вращателями, бумажными зажимами или телескопическими вилками



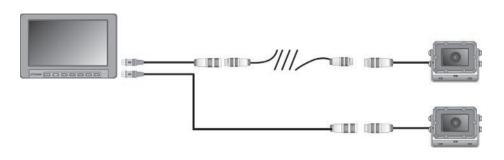
При работе с объёмными грузами, например, в бумажной индустрии или с вращательными устройствами для тяжёлой промышленности, требуются специальные видео решения для эффективной помощи водителю.



### Это видит водитель:

- Груз при транспортировке
- Погружение телеск. вилки
- Положение вращателя
- Людей на пути следования









#### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете

### MK588

- Крепкий спиральный кабель
- Простой и быстрый монтаж
- Зеркальное изображение Водонепроницаемый разъем

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита





### Электротягач

### Наблюдение сзади



Благодаря камере, прицепе, под контролем у расстояния, видит вовремя



### Это видит водитель:

■ Людей и помехи сзади машины







### MD3052A-L

- Размер экрана 14,2см (5,6")
- ■Переключение на две камеры
- ■Найдется место в каждой кабине
- ■Светозащитный капот
- ■Зеркальное изображение



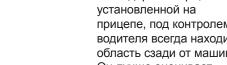
### MK25-MA2

- Надежный соединительный кабель
- Для работы в зимних условиях
- Разъединитель для удобной смены



### MC6000C

- Прочный и погодостойкий
- Высокая ударостойкость и вибростойкость
- Автоматическое обогревание стекла
- Автоматическая регулировка яркости



водителя всегда находится область сзади от машины. Он лучше оценивает

препятствия и уверенно работает с грузами.





### Ричстакер

### Наблюдение сзади



Камеры Motec обеспечивают вид сзади от ричстекера и помогают водителю перегружать контейнеры быстрее и безопаснее.

### Это видит водитель:

■ Людей и помехи сзади машины











#### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Отвечает высочайшим
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайши требованиям промышленных стандартов



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита







Наблюдение при поворотах и помощь в погрузке контейнеров



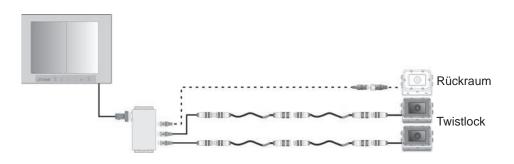
Мобильность ричстакеров без видеотехники ограничена. Зеркал бокового и заднего вида часто не достаточно для охвата задней области, что не дает возможность водителю контролировать работу ричстакера.



### Это видит водитель:

- Положение поворотных замков для быстрой и безопасной перегрузки
- Людей в опасной зоне







### MD3100

- Размер экрана 25,9см / 10,2"
- Стабильный металлический корпус
- Класс защиты IP54 (Передняя часть)
- Очень четкое изображение



### MB1405-Quad

- Управление до четырех камер
- В режиме сплит, 4 изображения на экране
- Ручной или автоматический выбор камеры
- Стабильное энергообеспечение камеры и монитора



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита

### <del>(•)</del>

## Портальный транспортёр

### Наблюдение сзади



Камеры Motec осуществляют обзор сзади от машины даже при поднятом контейнере.

### Это видит водитель:

■ Людей в опасной зоне сзади машины.









#### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Отвечает высочайшим
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайши требованиям промышленных стандартов



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита







### Портальный транспортёр

Быстрая и безопасная перегрузка контейнеров



Камеры Motec дают оптимальный обзор на поворотный замок. Изображения передаются на два монитора, так что водитель может точно переставлять контейнеры.

### Это видит водитель:

- Позицию поворотного замка при погрузке
- Людей и препятствия в опасной зоне







### MD3071

- Размер экрана 17,8см
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Отвечает высочайшим
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем ІР67
- требованиям промышленных стандартов



- фрезерованный
- и механическая защита







- Корпус из алюминия,
- Высочайшая химическая





### Боковой погрузчик

### Круговой обзор для большей безопасности



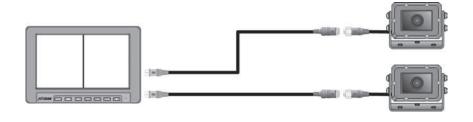
Задние и боковые камеры открывает водителю обзор по всем направлением и повышают безопасность езды.

### Это видит водитель:

- Людей и помехи вокруг бокового погрузчика
- Расположение вилок при погрузке/разгрузке.









#### MD3072B-Quad

- До четырех изображений на сплит - мониторе одновременно
- Прямое подключение до четырех камер
- Автоматический выбор камеры
- Монитор 17,8см



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайшим требованиям промышленных стандартов



#### MC3000A

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита







## Четырехсторонний погрузчик

Видеосистема на вилодержателе



При разгрузке и погрузке очень длинных или широких грузов от водителя требуется точность и высочайшее внимание. Камера, установленная на вилодержателе, обеспечивает быструю и безопасную работу с грузами.



### Это видит водитель:

Оптимальный обзор груза и/или вилок погрузчика





### MD3071

- Размер экрана 17,8см
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK554

- Стабильный и высококачественный кабель мачты
- Для прокладки через ролики
- Водонепроницаемые разъемы



- фрезерованный
- и механическая защита









- Корпус из алюминия,
- Высочайшая химическая



# Бревноукладчик

### Эффективная перегрузка сырья с радио-видео системой



Изображения от камеры бункера шредера передаются радиосвязью на монитор бревноукладчика. Водитель может заранее увидеть затор сырья.



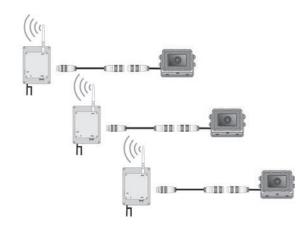
## Степень наполнения бункера

Это видит водитель:

- Затор сырья при погрузке
- Чужеродные материалы в бункере













### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете

#### MVR6065

- Дальность около 500м
- 3 канала для бесперебойной работы
- Диапазон частот 2,4 – 2,4835 МГц
- ISM связь
- Класс защиты корпуса IP65

### MC3000A

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита



### Телескопическая вилка

Работа с паллетами



На внутренней стороне толкателя паллеты камера хорошо защищена и находится на высоте вилки. Благодаря углу зрения 50° водителю хорошо видно обе вилки и работу с паллетами.



### Это видит водитель:

- Оптимальный обзор обоих вилок при погрузке / разгрузке
- Хорошие изображения даже при слабом цвете с помощью системы Motec Power Light LED (MPL-LED)









#### MD3071

- Размер экрана 17,8см
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете

### MK554

- Стабильный и высококачественный кабель мачты
- Для прокладки через ролики
- Водонепроницаемые разъемы

### MC9150

- Прочный корпус из нержавеющей стали
- Отчистка под высоким давлением (ІР69К)
- Ударостойкость 100g
- Пинхол объектив (3мм)
- CMOS сенсор
- Четкие изображения при слабой освещенности







### (1)

## Фронтальный погрузчик

### Погрузка с вилочной камерой



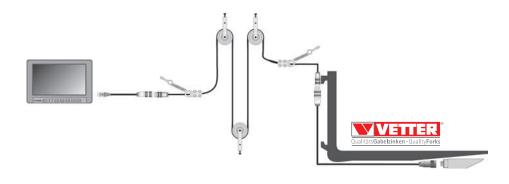
Камера монтируется на конце нижней стороны вилки и, тем самим, она защищается от механических повреждений.

### Это видит водитель:

- Оптимальный вид вперед, даже при наличии груза
- Края грузовика всегда в обозрении











### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете

### MK554

- Стабильный и высококачественный кабель мачты
- Для прокладки через ролики
- Водонепроницаемые разъемы

### MC9050-1

- Корпус из нержавеющей стали
- Самая высокая ударостойкость 100g
- Монтаж на нижней стороне вилки







### Фронтальный погрузчик

Работа с грузовиками



Камера, прочно установленная на подъемнике, осуществляет обзор снизу от вилки прямо на груз. Система может быть дополнена автоматически активизируемой камерой заднего вида.



### Это видит водитель:

- Оптимальный вид на края грузовика
- Людей рядом с грузовиком









### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Отвечает высочайшим
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайши требованиям промышленных стандартов



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита





## Многоярусный погрузчик

### Наблюдение сзади



Камера на задней стороне подъемника обеспечивает водителю оптимальный вид сзади от машины.

### Это видит водитель:

- Людей и помехи сзади от машины
- Расстояние до груза и полок









#### MD3074A-Quad

- Размер экрана 17,8см / 7"
- Водо- и холодостойкость
- IP65
- Подключение до четырех камер



### MPM48

- Для холодильных камер
- Легкий монтаж (как рюкзак) на задней стороне монитора
- Входное напряжение: 48B



### MC7000P-E

- ■Современная видео электроника (чип CMOS)
- ■Быстрая приспособляемость к изменению освещенности
- ■Высокая четкость даже при контрсвете
- ■Нержавеющая сталь









### Многоярусный погрузчик

Система двойных камер



Две камеры на зубцах вилки и одна на вилодержателе одновременно передают изображения груза и полок.

### Это видит водитель:

- Оптимальный вид зубцов вилки
- Оптимальный вид на груз и верхние полки







#### MD3072B-Quad

- До четырех изображений на сплит - мониторе одновременно
- Прямое подключение до четырех камер
- Автоматический выбор камеры
- Монитор 17,8см



### MC3000A

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита



### MC9150

- Прочный корпус из нержавеющей стали
- Отчистка под высоким давлением (IP69K)
- Ударостойкость 100g
- Пинхол объектив (3мм)
- CMOS сенсор
- Четкие изображения при слабой освещенности







## Складской подъемник

### Обзор телескопических вилок



С помощью двух камер оператор видит пространство между вилкой и полкой, чтобы избежать причины аварии (например, из-за бумаги, фольги и т.д.). Таким образом, отпадает необходимость в трудных, долгих и опасных подъемах для исправления ошибок.



### Это видит водитель:

 Вид между вилкой и полкой для избегания возможных причин аварии (например, бумага, фольга и т.д.)







### MD3072B-Quad

- До четырех изображений на сплит - мониторе одновременно
- Прямое подключение до четырех камер
- Автоматический выбор камеры
- Монитор 17,8см



### MK66

Для прокладки в буксирной цепи



#### MC3000A

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита





### Тяжело тоннажный погрузчик

Переднее и заднее обозрение



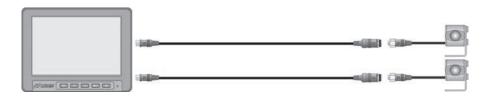
Из-за конструкции погрузчика, водителю видно ограниченное пространство сзади и спереди. Переключение между передней и задней камерой осуществляется автоматически.



### Это видит водитель:

Людей и помехи вокруг погрузчика







#### MD3052A-L

- Размер экрана 14,2см (5,6")
- ■Переключение на две камеры
- ■Найдется место в каждой кабине
- ■Светозащитный капот
- ■Зеркальное изображение



#### MK496

- Высококачественный стандартный кабель
- Водонепроницаемый разъем IP67
- Отвечает высочайшим требованиям промышленных стандартов



### MC7000P-E

- Современная видео электроника (чип CMOS)
- Быстрая приспособляемость к изменению освещенности
- ■Высокая четкость даже при контрсвете
- Нержавеющая сталь







### Фронтальный погрузчик - обзор грузов

Запись, сохранение и передача изображений



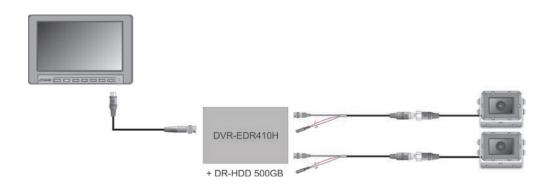
Камеры осуществляют подробное наблюдение за грузами, чтобы зафиксировать повреждения для дальнейшей оценки убытков.

### Это видит водитель:

■ Подробное изображение погрузки









### MD3071

- Размер экрана 17,8см (7")
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Автоматическая
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### DVR-EDR410H

- Цифровая запись в мобильных условиях
- Поддержка до 4-ех камер и 2-ух мониторо
- Автоматическая активация через коммутационный сигнал
- Запись на жесткий диск в мобильных условиях



#### MC3000A

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- камер и 2-ух мониторов Высочайшая химическая Автоматическая и механическая защита





### Транспортный манипулятор

Обзор сзади и спереди



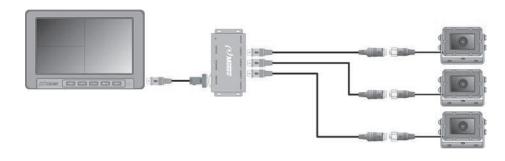
Транспортный манипулятор для постановки тяжелых заготовок между печью и прессом в кузнечных цехах.

### Это видит водитель:

- Людей и помехи вокруг машины
- Отсутствие слепых зон









### MD3071

- Размер экрана 17,8см
- Подключение до двух камер
- Зеркальное изображение Ручной или
- Резкие и контрастные изображения даже при контрсвете



### MB1405-Quad

- Управление до четырех камер
- В режиме сплит, 4 изображения на экране
- автоматический выбор камеры
- Стабильное энергообеспечение камеры и монитора



### MC3000A

- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита





### Машина для литья под давлением

### Наблюдение за заготовками



Камеры на захватном устройстве и контейнере обеспечивают правильное расположение заготовок и полуфабрикатов.

### Это видит водитель:

■ Правильное расположение заготовок и полуфабрикатов в транспортном контейнере









### MD3100

- Размер экрана 25,9см / 10,2"
- Стабильный металлический корпус
- Класс защиты IP54 (Передняя часть)
- Очень четкое изображение



### MB1405-Quad

- Управление до четырех камер
- В режиме сплит, 4 изображения на экране
- Ручной или автоматический выбор камеры
- Стабильное энергообеспечение камеры и монитора



- Корпус из алюминия, фрезерованный
- Высочайшая химическая и механическая защита





### Фронтальный погрузчик

Транспортировка катушек



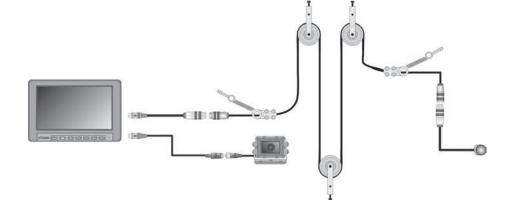
При транспортировке объемных грузов, таких как рулонов, водителю не доступен вид вперед.

### Это видит водитель:

- Людей на пути следования
- Помехи сзади погрузчика
- Область перед погрузчиком для безопасной разгрузки рулонов









### MD3072B

- ■Размер экрана 17,8см (7")
- ■Встроенный блок видеоконтроля
- ■Подключение до двух камер
- ■Зеркальное изображение



### MK554

- Стабильный и высококачественный кабель мачты
- Для прокладки через ролики
- Водонепроницаемый разъемы



#### MC7000P

- ■Современная видео электроника (чип CMOS)
- ■Быстрая приспособляемость к изменению освещенности
- ■Высокая четкость даже при контрсвете







# **Индивидуальные решения для многих других отраслей промышленности** Системные решения



Строительные машины и краны



Грузовики коммерческого и муниципального транспорта



Сельскохозяйственные машины



Напольные транспортные средства



Промышленное оборудование и транспортные автомашины



Бронированные транспортные средства и вездеходы



Железнодорожные и автодорожные / железнодорожные транспортные средства



Морские и оффшорные платформы















Мотес GmbH Главный офис Обервейерер улица 21 65589 Хадамар-Штайбах Германия телефон +49 6433 9145 0 Мотес в России телефон +7 985 410 30 72 Эл. почта info@motec-russia.com Web www.motec-russia.com

Ваш локальный дилер Motec

