

# ЭТАПЫ ВЫБОРА ГРУЗОПОДЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СКЛАДА СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ





## НАДЕЖНОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Грузоподъемная техника играет критически важную роль на металлургических предприятиях. Склады готовой продукции используют разнообразное оборудование – козловые и мостовые краны, консольно-поворотные краны с установкой на стене или на колонне. Такие краны перемещают за смену сотни тонн материалов, будь то 50-миллиметровые конструкционные трубы, 27-метровые стальные листы или 80-тонные стальные рулоны. Поэтому к данному оборудованию предъявляются самые жесткие требования безопасности, надежности и эффективности.

Основываясь на многолетнем опыте производства и обслуживания грузоподъемных машин, мы разработали настоящее “практическое руководство”, в котором представлены 5 этапов выбора кранов для вашего склада стальных изделий. Мы надеемся, что наши рекомендации помогут вам принять оптимальное решение:

1. Оцените потребности вашего производственного процесса.
2. Определите режим работы вашего крана.
3. Узнайте, какие полезные опции можно включить в комплектацию вашего крана.
4. Выберите соответствующие грузозахватные приспособления.
5. Узнайте, какие дополнительные услуги может вам предложить поставщик крана.



## ОЦЕНИТЕ ПОТРЕБНОСТИ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Рассматривая варианты оснащения вашего склада, вы наверняка уже решили, какое оборудование вам требуется. Но вы уверены, что сделали правильный выбор? На первом этапе выбора кранов необходимо учитывать не только настоящие потребности производственного процесса, но и возможности развития бизнеса годы спустя. Есть два основных вопроса:

- Какой тип крана отвечает вашим нуждам сейчас?
- Какие изменения могут произойти позднее, как они повлияют на ваши технологические операции и будет ли кран соответствовать новым производственным задачам?

### ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ РАБОТУ КРАНА

Чтобы ответить на эти вопросы, проанализируйте все этапы технологического процесса. Детальный анализ операций, которые будет ежедневно выполнять кран, поможет определить, какие компоненты крана наиболее часто подвергаются нагрузкам.

Дайте оценку следующим параметрам:

- Какие элементы чаще всего задействуются во время работы крана – мост, тележка или механизм подъема?
- Вес перемещаемых материалов?
- Высота подъема перемещаемых материалов?
- На какие расстояния перемещаются материалы и сколько времени это займет?
- Сколько раз в час кран будет выполнять данные операции?



## ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ УСЛОВИЯ, В КОТОРЫХ БУДЕТ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ КРАН

Чтобы найти оптимальное решение, необходимо учесть все особенности среды, в которой будет использоваться оборудование. Тщательно проанализируйте условия на участке вашего склада:

- Температура в производственном помещении в разное время года?
- Размеры здания?
- Тип управления краном?
- Требуется ли вашему крану пылезащита или взрывозащита?
- Необходимые скорости подъема и передвижения?

Анализ работы крана и условий, в которых он будет эксплуатироваться, позволит выбрать оборудование, наиболее соответствующее вашим нуждам.

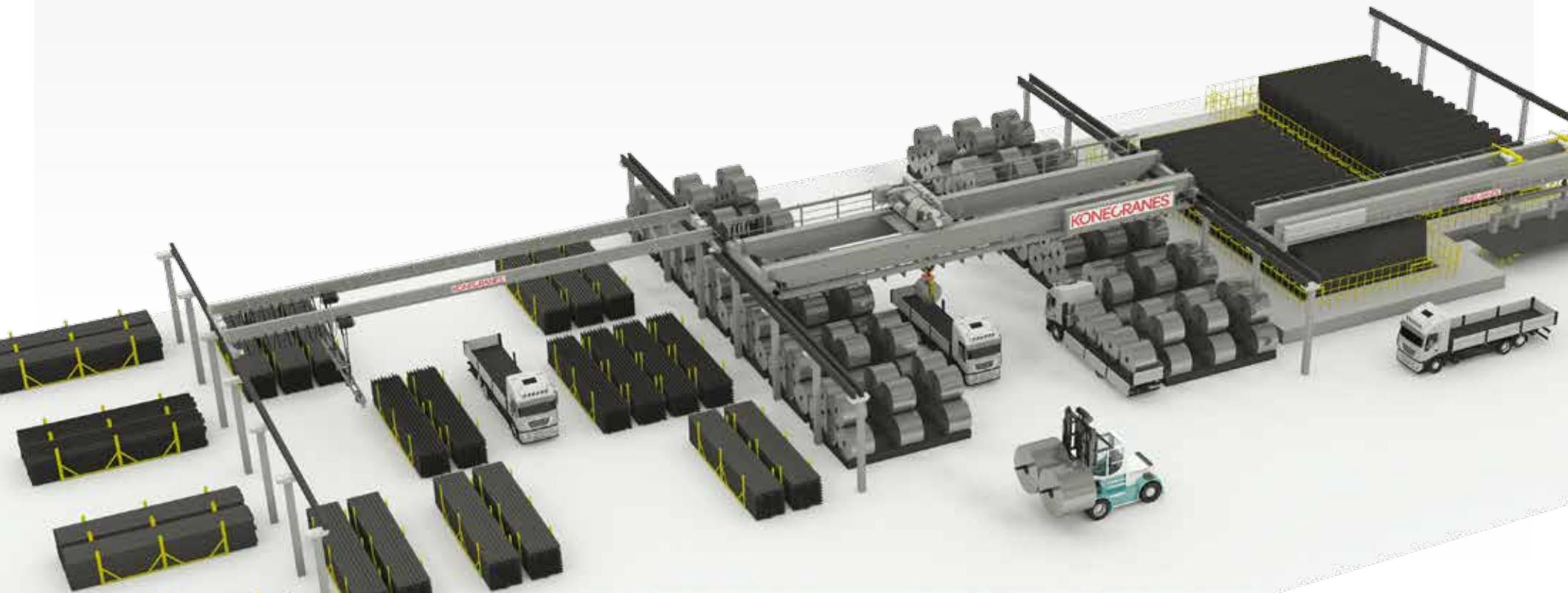
Вам не нужны лишние траты, но вы также не хотите упустить то, что действительно необходимо.

**АНАЛИЗ РАБОТЫ КРАНА И УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ ОН БУДЕТ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ, ПОЗВОЛИТ НАЙТИ ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ.**

# ОПРЕДЕЛИТЕ РЕЖИМ РАБОТЫ ВАШЕГО КРАНА

Режим работы всех мостовых кранов определяется в зависимости от величины загрузки и числа циклов за заданный срок службы. Для кранов установлены режимы работы от легкого до весьма тяжелого. Режим работы – одна из важнейших характеристик грузоподъемного оборудования, и для того, чтобы кран отвечал специфике производственного процесса, необходимо правильно определить данный параметр.

Располагая имеющимися у вас данными, определите режим работы вашего крана по стандарту ISO (Международная организация по стандартизации), FEM (Европейская федерация производителей подъемно-транспортной и складской техники), CMAA (Американская ассоциация производителей кранов) или HMI (Ассоциация производителей подъемного оборудования).



# УЗНАЙТЕ, КАКИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ОПЦИИ МОЖНО ВКЛЮЧИТЬ В КОМПЛЕКТАЦИЮ ВАШЕГО КРАНА

Мы можем оснастить ваш кран различными интеллектуальными функциями, которые дадут вам ощутимые преимущества.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ SMART FEATURES

Компания Konecranes разработала широкую линейку интеллектуальных функций Smart Features, которые позволяют значительно повысить безопасность эксплуатации крана и сократить длительность его рабочего цикла, обеспечивая полный контроль над процессом перемещения груза.

Комплектация крана может включать одну интеллектуальную функцию или набор функций, отвечающих специфике вашего технологического процесса.

Смарт-функции обеспечивают точность движений, снижают риск повреждения груза, крана и расположенного вблизи оборудования, способствуют снижению износа компонентов и металлоконструкций крана.

Для кранов, перемещающих стальные изделия, мы особенно рекомендуем следующие функции Smart Features:



### КОНТРОЛЬ РАСКАЧИВАНИЯ ГРУЗА

Данная функция предотвращает раскачивание груза, корректируя ускорение и замедление тележки и моста.



### ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГРУЗА В ЗАДАННОЙ ТОЧКЕ

С данной функцией сокращается количество ручных операций. С помощью только одной кнопки функция позиционирования груза в заданной точке подводит груз в заранее определенное положение.



### ЗАЩИТА, СРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ ГРУЗА

Постоянно контролируя угол отклонения каната, данная функция останавливает все движения крана при случайном зацеплении крюка, стропа или груза о препятствие.



### ПОДВОД КРЮКА В ПОЛОЖЕНИЕ НАД ГРУЗОМ

Данная функция исключает боковое подтаскивание груза в момент его отрыва от земли/опоры, автоматически располагая мост и тележку непосредственно над грузом.



**ПОСМОТРИТЕ,  
КАК РАБОТАЕТ ФУНКЦИЯ  
КОНТРОЛЯ  
РАСКАЧИВАНИЯ ГРУЗА**



**ПОСМОТРИТЕ,  
КАК РАБОТАЕТ ФУНКЦИЯ  
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ  
ГРУЗА В ЗАДАННОЙ ТОЧКЕ**



**ПОСМОТРИТЕ,  
КАК РАБОТАЕТ ФУНКЦИЯ  
ЗАЩИТЫ, СРАБАТЫВАЮЩАЯ  
ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ ГРУЗА**

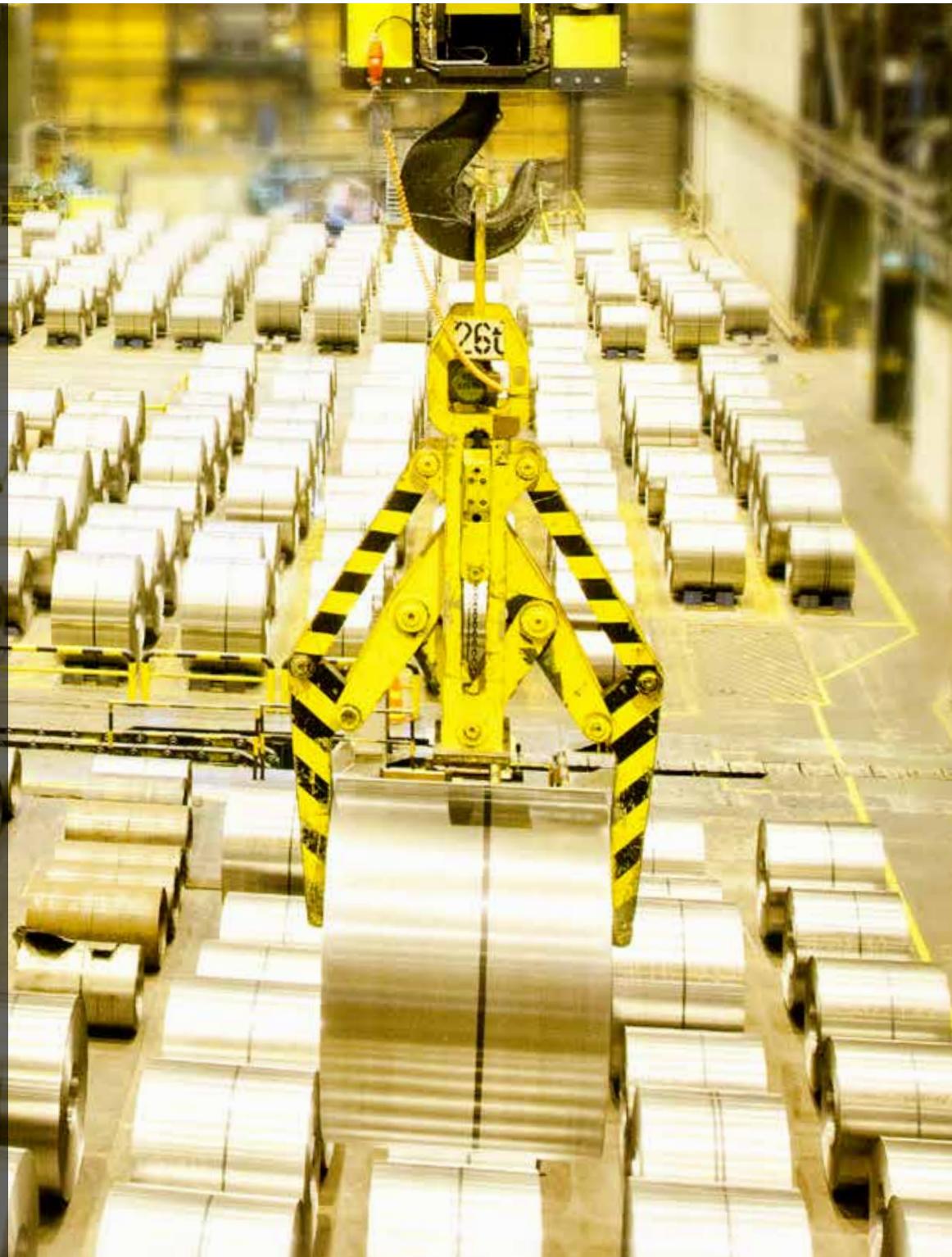


**ПОСМОТРИТЕ,  
КАК РАБОТАЕТ ФУНКЦИЯ  
ПОДВОДА КРЮКА  
В ПОЛОЖЕНИЕ НАД ГРУЗОМ**

## АВТОМАТИЗАЦИЯ

Современные металлургические предприятия все чаще выбирают краны, работающие в полуавтоматическом или полностью автоматическом режиме. Автоматизация работы кранов дает неоспоримые преимущества. Появляется возможность снизить затраты на оплату труда, увеличить производительность, исключить риск повреждения промышленного оборудования в результате человеческих ошибок. Крайне целесообразной представляется автоматизация работы кранов, которые эксплуатируются на складах конечной металлопродукции. Перемещение и складирование металлических изделий – это повторяющиеся процессы, точность, быстроту и эффективность которых можно существенно повысить с применением полуавтоматических или полностью автоматических функций.

Основные смарт-функции, которые мы предлагаем добавить в комплектацию кранов, перемещающих стальные рулоны: контроль раскачивания груза, позиционирование груза в заданной точке и конечное позиционирование. Применение данных технологий значительно упростит и повысит производительность работы крановщиков. Разработанная компанией Konecranes система управления складом Compact Warehouse Management поможет наиболее эффективно организовать процессы.





## УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

Многие металлургические предприятия работают круглосуточно, где краны непрерывно заняты в производственном процессе. Система удаленного мониторинга позволяет оптимизировать сервисные мероприятия и выполнять техническое обслуживание по состоянию оборудования.

С услугой удаленного мониторинга TRUCONNECT® мы собираем и направляем вам данные о фактическом использовании вашей грузоподъемной техники, такие как количество рабочих часов, пусков двигателя, рабочих циклов и аварийных остановок. Также выполняется мониторинг тормоза и инвертора.

Информация поступает в наш удаленный Центр обработки данных, сформированные отчеты размещаются на интернет-портале для заказчиков [yourKONECRANES.com](http://yourKONECRANES.com).

Аварийные сообщения (перегревы, перегрузки, аварийные остановки) направляются автоматически по электронной почте или на мобильный телефон ответственных сотрудников заказчика.

Также предоставляются данные об остаточном ресурсе определенных компонентов, таких как тельфер и тормоз подъема.

# ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Большинство мостовых кранов могут работать с различными съемными грузозахватными приспособлениями. Навешиваемые на крюк приспособления должны соответствовать крану и не превышать его грузоподъемность.

Следствием неправильного выбора грузозахватного приспособления могут стать опасные и дорогостоящие ошибки. Например, при работе со специальным захватом для рулона стали размер лап захвата должен соответствовать диаметру отверстия рулона. В противном случае, велика вероятность падения груза с риском травмирования людей и остановки производственного процесса.

Убедитесь, что размеры навесного грузозахватного приспособления соответствуют перемещаемому материалу.

Несчастные случаи при работе грузоподъемного оборудования чаще всего возникают в результате человеческих ошибок. В целях обеспечения безопасности Konecranes предлагает проведение инструктажа по использованию грузозахватных приспособлений.



**ПОДЪЕМНЫЙ МАГНИТ или ЗАХВАТ**  
**ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТРУБ:** С-крюк или магнитный захват  
**ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ЛИСТОВ:** Магнитная траверса или вакуумное подъемное устройство  
**ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СТАЛЬНЫХ РУЛОНОВ:** Горизонтальный и вертикальный захваты, магнитный захват или С-крюк

# УЗНАЙТЕ, КАКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ МОЖЕТ ВАМ ПРЕДЛОЖИТЬ ПОСТАВЩИК КРАНА

При выборе поставщика грузоподъемной техники качество оборудования не является единственным фактором. Немаловажный вопрос – что еще может предложить поставщик? Эффективное профилактическое обслуживание и своевременные поставки запасных частей играют существенную роль в обеспечении безопасности и надежной работы крана.

Задайте поставщику оборудования несколько вопросов:

**РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ:** Насколько кран удобен в обслуживании? Сколько времени обычно занимает замена компонентов?

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ:** Насколько просто приобрести запасные части и сформировать склад запасных частей для крана, который вы выбираете?

**ПРОВЕРКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:** Проводимые проверки соответствуют действующим нормативным требованиям? Инспекторы и технические специалисты имеют необходимую квалификацию?

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** Профилактическое техническое обслуживание выполняется по определенному графику? Программа обслуживания адаптируется к вашим индивидуальным потребностям? После проведения сервисных работ вам сообщают об обнаруженных рисках? Выдают рекомендации?

**КОНСУЛЬТАЦИИ:** После выполнения сервисных работ технический специалист поставщика обсуждает с вами выявленные замечания и несоответствия? Вы получаете ежегодно детальный отчет о всех проведенных сервисных работах?

**ДОКУМЕНТАЦИЯ:** Информация, связанная с техническим обслуживанием, вам предоставляется онлайн?

**ОБУЧЕНИЕ:** Какое обучение/инструктаж могут получить ваши крановщики? Сотрудники вашего предприятия должны выезжать к поставщику услуг или имеется возможность провести обучение на вашем объекте?





## БОЛЕЕ ПОДРОБНО О ГРУЗОПОДЪЕМНОМ ОБОРУДОВАНИИ KONECRANES ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИИ

---

Компания Konecranes с торговой маркой Lifting Businesses™ является одним из ведущих в мире поставщиков грузоподъемного оборудования и сервисных услуг. Наши заказчики - предприятия самого широкого ряда отраслей промышленности. Konecranes является котируемой компанией на бирже NASDAQ OMX Helsinki Ltd (символ: KCR1V). Мы насчитываем приблизительно 12 000 сотрудников, имеем более 600 дочерних предприятий почти в 50 странах, располагаем всеми ресурсами и технологиями для выполнения своей основной миссии: Lifting Businesses™.

© 2017 Konecranes. Все права защищены. 'Konecranes', 'Lifting Businesses'  
и являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми  
марками Konecranes.