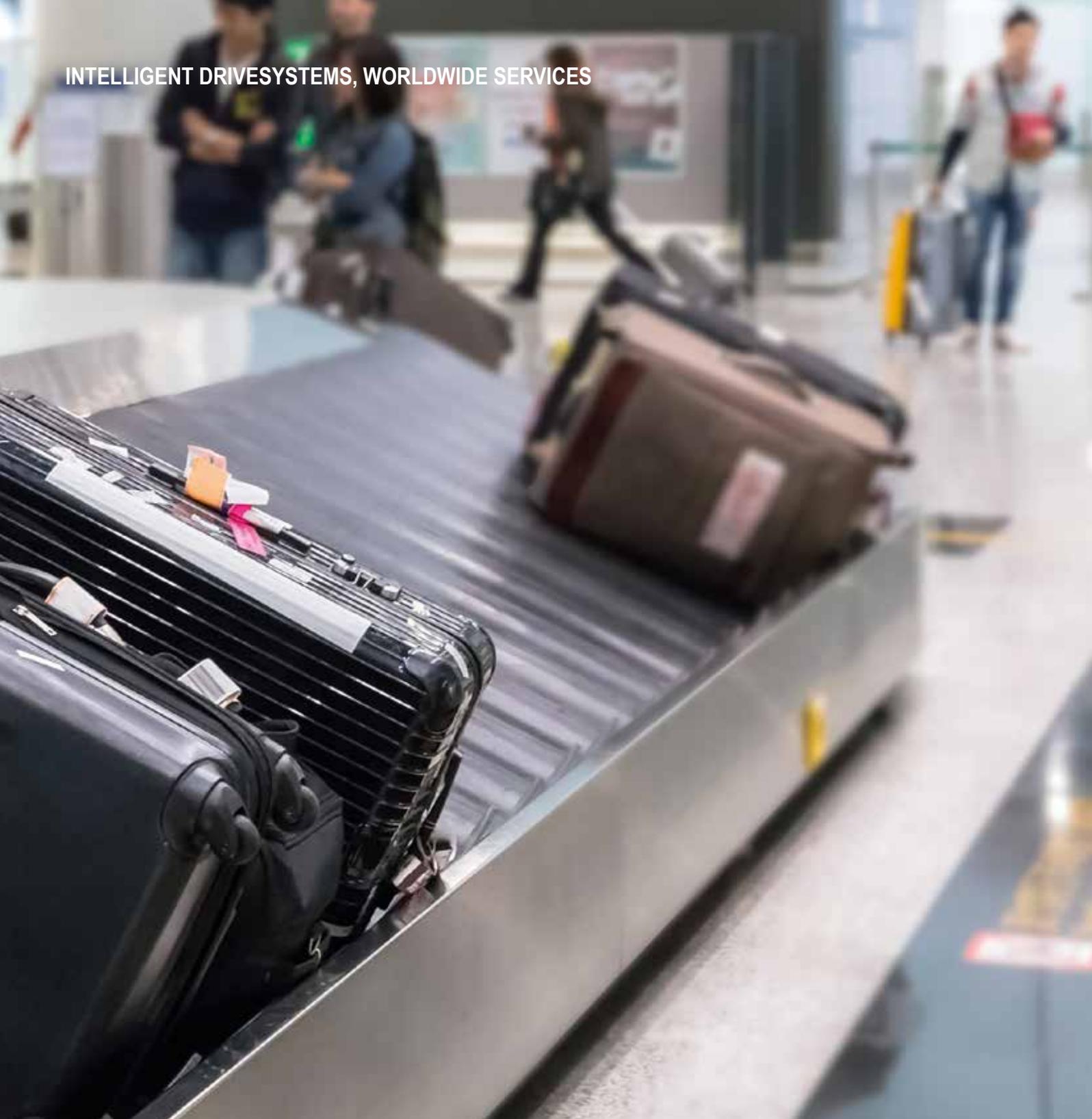


INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



RU

**ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ
СИСТЕМ ТРАНСПОРТИРОВКИ БАГАЖА**

NORD[®]
DRIVESYSTEMS

ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ СИСТЕМ ТРАНСПОРТИРОВКИ БАГАЖА



NORD DRIVESYSTEMS Group

Штаб-квартира и технологический центр
в г. Баргтехайде под Гамбургом



Инновационная приводная техника
для более чем 100 отраслей промышленности

Механическое оборудование

Редукторы



Электрическое оборудование

Двигатели



Электронные компоненты

Преобразователи частоты и пусковые устройства двигателей



7 заводов, оснащенных по последнему слову техники, выпускают редукторы, электродвигатели и преобразователи частоты для комплексных приводных систем по принципу "все из одних рук".



Производство редукторов



Производство электродвигателей



Производство преобразователей частоты

Дочерние предприятия и торговые партнеры в 98 странах на 5 континентах производят доставку, монтаж, оказывают техническую поддержку и сервисное обслуживание.



Изображенная выше карта создана и предназначена исключительно для общего ознакомления и не может использоваться для юридических целей. Поэтому мы не несем никакой ответственности за правомерность, правильность и полноту информации, содержащейся в данном изображении.

Более 4 000 специалистов в разных странах находят технические решения с учетом конкретных потребностей заказчика.



ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ТРАНСПОРТИРОВКИ БАГАЖА

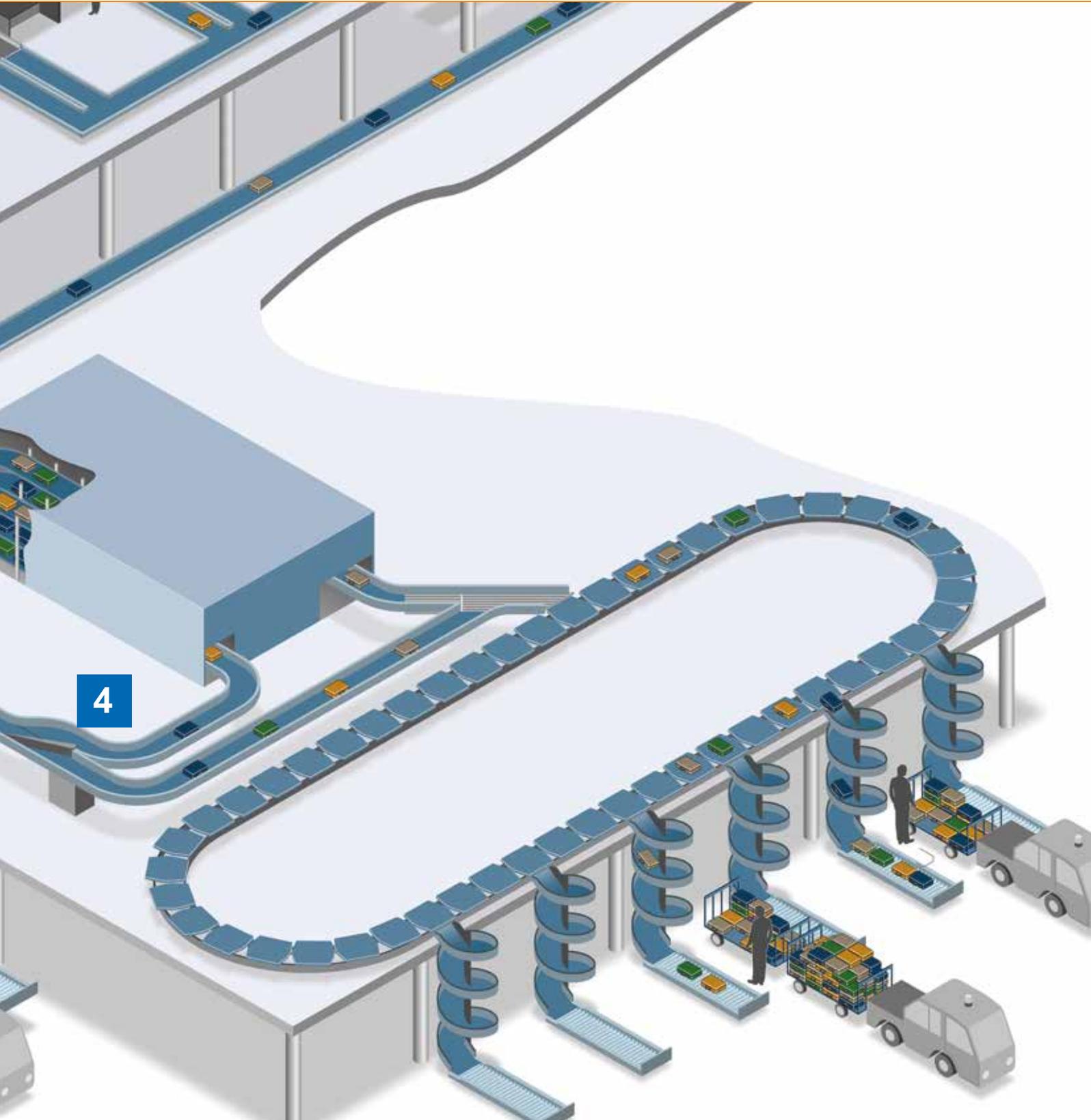
NORD DRIVESYSTEMS – мировой лидер на рынке приводной техники, чьи технические решения находят применение в аэропортах на всех континентах.

NORD DRIVESYSTEMS предлагает:

- Знание особенностей отрасли и профессиональная техническая поддержка
- Комплексные приводные решения от одного производителя
- Крупная международная сеть торговых и сервисных представителей
- Тысячи единиц приводной техники, установленной в аэропортах
- Широкий ассортимент продукции, соответствующей высоким стандартам качества
- Надежность, экономичность и износостойкость
- Признанное во всем мире качество, отвечающее высоким международным стандартам

Инновационная приводная техника NORD DRIVESYSTEMS разрабатывается специально для самых разных систем транспортировки багажа. Мы четко знаем требования аэропортов. Предлагая надежную технику и первоклассный сервис, мы делаем все для того, чтобы поддержать безупречную репутацию аэропорта и способствовать его успеху. В совместной работе с нашими клиентами и партнерами мы отдаем предпочтение принципам долгосрочного сотрудничества на доверительной основе.





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТИРОВКИ БАГАЖА

Благодаря своим уникальным ноу-хау в сфере подъемно-транспортного оборудования для аэропортов, **NORD DRIVESYSTEMS** создает экономичную приводную технику, удовлетворяющую всем действующим и будущим требованиям, способную бесперебойно транспортировать багаж пассажиров по непрерывно движущимся багажным лентам.

Компания **NORD DRIVESYSTEMS** пользуется серьезным авторитетом среди известных международных консультантов и операторов, специализирующихся на инфраструктуре аэропортов.



Поддержка **NORD DRIVESYSTEMS** включает:

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ

- myNORD
- Ограничение многообразия вариантов
- Разработка / оптимизация проекта
- Расчет параметров приводных систем
- Прикладные решения
- Забота об экологии
- Чертежи в САПР

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Принцип "подключай и работай"
- Техническая поддержка
- Обучение
- Документация
- Интеллектуальный ввод в эксплуатацию

СЕРВИС

- Профилактическое техобслуживание (функция ПЛК)
- Запасные части, экспресс-доставка
- Представительства во всех регионах мира
- Круглосуточная техподдержка 24/7



NORD DRIVESYSTEMS - ваш надежный партнер в реализации проектов по всему миру с дочерними предприятиями и торговыми партнерами в 98 странах на 5 континентах.

1 Конвейер регистрации

Конвейеры у стоек регистрации обеспечивают рациональную и эффективную транспортировку багажа после его оформления в рабочую зону авиационно-транспортного предприятия.

- Компактная конструкция
- Бесшумность

2 Ленточные транспортеры

Ленточные транспортеры перемещают багажные единицы любых форм и размеров в любом направлении.

- Простота сервисного и технического обслуживания
- Ограничение многообразия
- Энергоэффективность
- Высокая перегрузочная способность

3 Вертикальный распределитель

Вертикальная сортировка особенно эффективна и экономична в условиях ограниченного пространства и большого объема обрабатываемого багажа.

- Точность позиционирования
- Интегрированная функция ПЛК

4 Вбрасывающие конвейеры

Загрузка или выгрузка на другие ленточные транспортеры позволяет осуществлять маркировку багажа.

- Превосходная динамика
- Высокая перегрузочная способность

5 Подъемники

Подъемники для быстрой транспортировки багажа предназначены для сокращения временных интервалов между поступлением багажа и его выдачей авиакомпаниям.

- Точность позиционирования
- Превосходная динамика
- Высокая перегрузочная способность

6 Наклонные транспортеры

Чтобы преодолеть перепады высоты, нужны приводные агрегаты, способные выдерживать значительные перегрузки, оснащенные системой переключения тормоза и функцией управления позиционированием.

- Простота эксплуатации и технического обслуживания
- Ограничение многообразия
- Энергоэффективность
- Точность позиционирования

ЭФФЕКТИВНАЯ, НАДЕЖНАЯ, ПРОВЕРЕННАЯ ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ АЭРОПОРТОВ



Эффективность

Приводная техника NORD DRIVESYSTEMS оказывает минимальное воздействие на окружающую среду и позволяет снизить выбросы CO₂.

- Двигатели NORD отвечают требованиям новейших международных регламентов по энергопотреблению, отличаются низкой инерцией масс и оптимальным образом подходят для эксплуатации с преобразователем.
- Преобразователи частоты NORD обеспечивают эффективную работу оборудования, точное управление процессами и оптимальную мощность двигателей.
- Не требующие сложного сервисного и технического обслуживания приводы NORD помогают сократить простои, а также повысить эффективность и надежность оборудования в целом.

Надежность в эксплуатации

При обработке и транспортировке багажа ни в коем случае нельзя допускать выхода оборудования из строя. Мы разрабатываем наши приводные системы, делая акцент на их надежности. Слаженная работа всех элементов системы в целом гарантирует ее бесперебойную и долгосрочную службу.

- Блочная конструкция редуктора UNICASE обеспечивает точность позиционирования подшипников и валов.
- Автоматические воздушные клапаны AUTOVENT™ гарантируют защиту от протечек.
- Используемые высокоточные зубчатые колеса обладают повышенной износостойкостью.
- Редукторы отличаются непревзойденной надежностью, длительным сроком службы и низким уровнем шума.
- Преобразователи частоты NORD обеспечивают электронную защиту приводной системы и помогают визуализировать эксплуатационные данные.

Проверено на практике

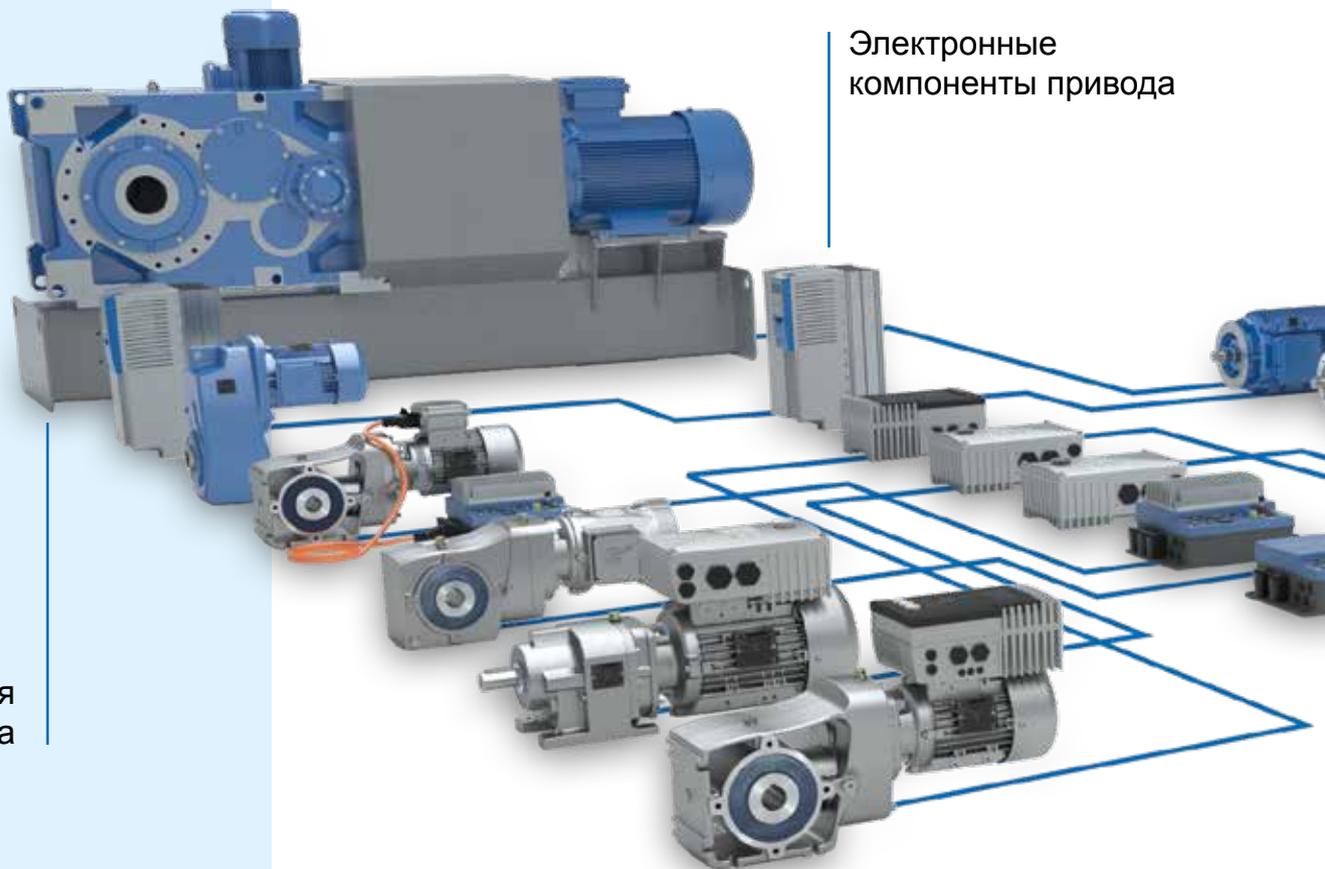
Конвейерная приводная техника NORD DRIVESYSTEMS с электронным управлением доказала свою надежность, эффективность и экономичность в аэропортах по всему миру. Эти приводные системы отличаются высокой гибкостью, широкой функциональностью и простотой в управлении. Приводы NORD обеспечивают высокую скорость транспортировки, потребность в которой все время возрастает из-за постоянного усиления мер безопасности.

- Электронно-механические приводные устройства от NORD DRIVESYSTEMS сконструированы на базе двухступенчатого конического редуктора, отличающегося малым весом и высокой эффективностью.
- Комбинация с преобразователем частоты, установленным на стену или двигатель, позволяет создать высокоэффективную приводную систему. NORD DRIVESYSTEMS предлагает возможность подключения через разнообразные системы шин со всеми необходимым кабельными соединениями, а также специальное программное обеспечение.



- Системные решения, разработанные специально для аэропортов
- Простой ввод в эксплуатацию
- Глобальная сеть NORD
- Системы "подключай и работай"
- Простота сервисного и технического обслуживания
- Уменьшение совокупных затрат за срок службы изделия
- Стандартизация
- Энергосбережение
- Поддержка при реализации проекта

КОМПЛЕКСНАЯ ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ПО ПРИНЦИПУ ВСЕ ИЗ ОДНИХ РУК



Электронные
компоненты привода

Приводная
техника



Надежные редукторы в моноблочном исполнении UNICASE справятся с любой нагрузкой.

- Высокоэффективные двухступенчатые конические редукторы
- Высокая плотность мощности
- Долгий срок службы



Высокопроизводительные двигатели до класса IE4 обеспечивают движение приводных систем в любой производственной ситуации.

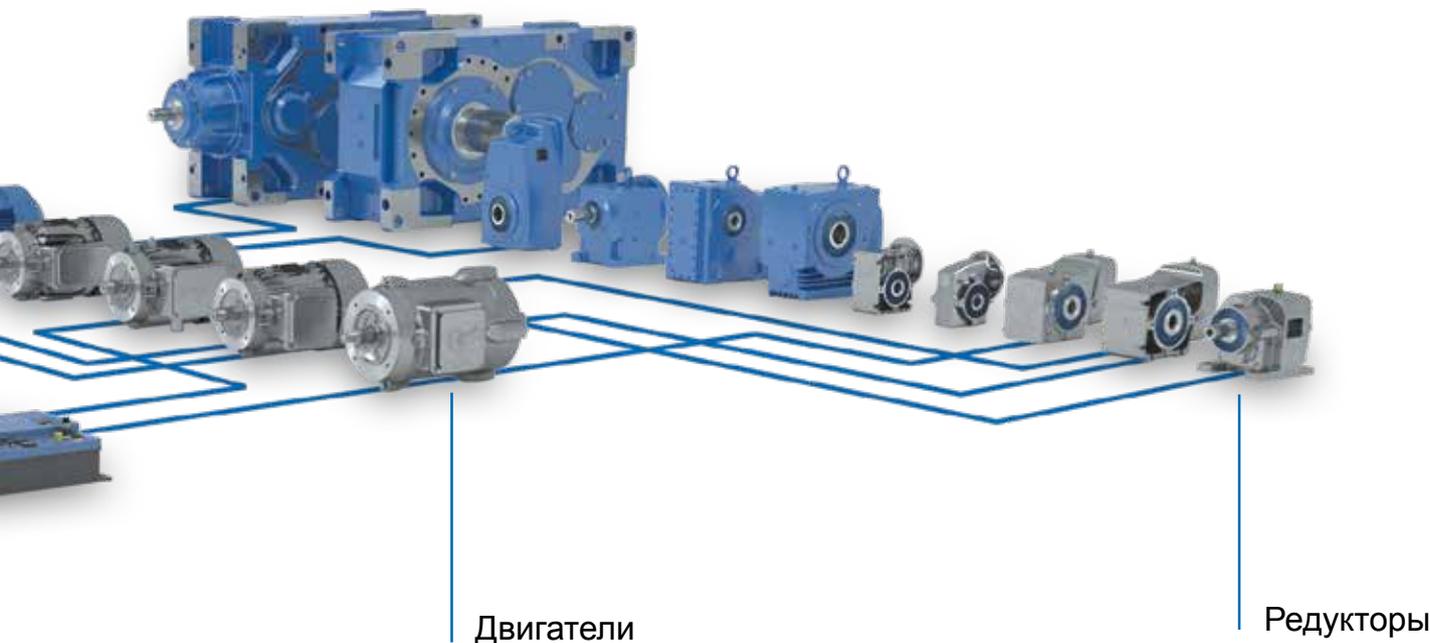
- Конструкция, отвечающая международным стандартам
- Высокая перегрузочная способность
- Энергоэффективность



Интеллектуальная электроника для приводной техники предлагает функции управления, которые нужны именно вам.

- Варьируемые функциональные возможности
- Весь спектр возможностей подключения к полевым шинам
- Оптимальная мощность
- Интеграция ПЛК без дополнительных затрат

Модульная система от NORD, включающая редукторы, двигатели и электронные компоненты, теперь позволяет создавать наиболее эффективные решения по индивидуальным требованиям заказчика. При любом варианте вам гарантируются высочайшее качество продукции, короткие сроки проектирования и монтажа, высокая надежность поставок и разумное соотношение цены и качества.



Двигатели

Редукторы



Разнообразные варианты соединений обеспечивают доступ к приводам с любого уровня, создавая множество возможностей для настройки.

- Поддержка всех распространенных систем шин
- Оперативный и простой ввод в эксплуатацию с помощью съемного блока управления или программного обеспечения NORDCON
- Удобный портативный модуль для управления на месте
- Возможность интеграции функций для внутренней логистики в качестве опции



Выключатели и кнопки, расположенные непосредственно на приводах, позволяют осуществлять прямой пуск, останов, а также изменять режимы.

- Главный выключатель
- Переключатель локального или дистанционного управления
- Переключатели пуск/останов и вперед/назад
- Энергоэффективность



Дизайн всех интерфейсов обеспечивает удобство обращения с ними. Это позволяет легко и просто выполнять настройку и установку приводов.

- Простой принцип "подключай и работай" со всеми распространенными видами штекерных соединений
- Отсоединяемые кабели электропитания и выхода двигателя
- Съемные датчики и энкодеры
- Предварительно оконцованный кабель
- Интеграция ПЛК без дополнительных затрат

ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА NORD ДЛЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ АЭРОПОРТОВ



SK 135E NORDAC START Пусковое устройство двигателя (флаер F3015)



- ✓ Встроенный электронный тормозной выпрямитель
- ✓ Единая структура параметров
- ✓ Реверсивный пускатель с функцией плавного пуска

| | |
|------------|-----------------------------|
| Напряжение | 3~ 200 – 240 В |
| | 3~ 380 – 500 В |
| Мощность | 0,12 – 3 кВт или до 7,5 кВт |

SK 180E NORDAC BASE Преобразователи частоты (флаер F3018)



- ✓ Независимая работа
- ✓ 4 набора параметров
- ✓ Регулирование вектора тока без использования датчиков (регулировка ISD)
- ✓ Встроенный ПЛК

| | |
|------------|----------------|
| Напряжение | 1~ 110 – 120 В |
| | 1~ 200 – 240 В |
| | 3~ 200 – 240 В |
| | 3~ 380 – 500 В |
| Мощность | 0,25 – 2,2 кВт |

SK 200E NORDAC FLEX Преобразователь частоты (флаер F3020)



- ✓ Функция энергосбережения
- ✓ Встроенная система позиционирования POSICON
- ✓ Встроенный ПЛК

| | |
|------------|----------------|
| Напряжение | 1~ 110 – 120 В |
| | 1~ 200 – 240 В |
| | 3~ 200 – 240 В |
| | 3~ 380 – 500 В |
| Мощность | 0,25 – 22 кВт |

SK 250E NORDAC LINK Периферийное распределительное устройство (флаер F3025)



- ✓ Преобразователь частоты и пусковое устройство двигателя
- ✓ Все подключения осуществляются через разъемы, чтобы упростить ввод в эксплуатацию и техобслуживание
- ✓ ПЛК для реализации функций, связанных с приводной техникой

| | |
|------------|--|
| Напряжение | 3~ 380 – 500 В |
| Мощность | Преобразователи частоты 0,75 – 7,5 кВт |
| | Пусковые устройства двигателя 0,12 – 3 кВт |

UNICASE Цилиндрические редукторы (каталог G1000)

- ✓ Крепление на лапах или фланцевый монтаж
- ✓ Долгий срок службы, низкая потребность в техобслуживании
- ✓ Эффективные уплотнения
- ✓ Корпус UNICASE

| | |
|--------------------|----------------------|
| Мощность | 0,12 – 160 кВт |
| Крутящий момент | 10 – 26 000 Нм |
| Передаточное число | 1,35:1 – 14 340,31:1 |

UNICASE Редукторы с параллельными валами (плоские редукторы) (каталог G1000)

- ✓ Корпус для крепления на лапах, фланцевого или насадного монтажа
- ✓ Полый или сплошной вал
- ✓ Компактная конструкция
- ✓ Корпус UNICASE

| | |
|--------------------|---------------------|
| Мощность | 0,12 – 200 кВт |
| Крутящий момент | 110 – 100 000 Нм |
| Передаточное число | 4,03:1 – 6 616,79:1 |

NORDBLOC.1® Двухступенчатые конические редукторы (каталог G1014)

- ✓ Крепление на лапах, фланцевый или насадной монтаж
- ✓ Полый или сплошной вал
- ✓ Чугунный корпус UNICASE

| | |
|--------------------|----------------|
| Мощность | 0,12 – 9,2 кВт |
| Крутящий момент | 50 – 660 Нм |
| Передаточное число | 3,03:1 – 70:1 |

UNIVERSAL SI Червячные редукторы (каталог G1035)

- ✓ Модульная конструкция
- ✓ Универсальный монтаж
- ✓ Смазка на весь срок эксплуатации

| | |
|--------------------|---------------------|
| Мощность | 0,12 – 4,0 кВт |
| Крутящий момент | 21 – 427 Нм |
| Передаточное число | 5,00:1 – 3 000,00:1 |

Двигатели (каталог M7000)

Двигатели IE3 мощностью от 0,12 кВт (типоразмер 63)



Синхронные и асинхронные двигатели IE4

**Международные стандарты энергоэффективности**

- ЕС: IE1 – IE4 согласно IEC 60034-30
- США: маркировка «е» согласно EISA 2007 (Министерство энергетики)
- Канада: CSA energy verified согласно EER 2010
- Китай: CEL согласно GB 18613
- Корея: KEL согласно REELS 2010
- Бразилия: Alto Rendimento согласно Decreto nº 4.508
- Австралия: MEPS согласно AS/NZS 1359.5



В комбинациях с двигателями и системами управления двигателем согласно директиве об экологическом проектировании EN50598

РЕШЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ БАГАЖА В АЭРОПОРТАХ



LogiDrive



- Высокоэффективный двухступенчатый конический редуктор
- Синхронный двигатель класса IE4 PMSM
- Штепсельный разъем электропитания
- Разъемы M12
- Инкрементные энкодеры
- Предварительно оконцованный кабель
- Высокая перегрузочная способность
- Стандартизированный диаметр полого вала

Технология LogiDrive от NORD DRIVESYSTEMS позволяет сократить затраты на проектирование и ввод в эксплуатацию:

- Преобразователи частоты NORD для внутренней логистики и оборудования аэропортов могут работать как с синхронными, так и с асинхронными двигателями.
- Идентичные размеры корпуса для синхронных и асинхронных двигателей упрощают процесс проектирования

| СРАВНЕНИЕ | | |
|----------------------|-----------------|---------------------|
| Типоразмер двигателя | IE3 асинхронный | IE4 синхронный |
| Типоразмер 80 | 0,75 кВт | 1,1 / 1,5 кВт |
| Типоразмер 90 | 1,1 / 1,5 кВт | 1,5 / 2,2 / 3,0 кВт |
| Типоразмер 100 | 2,2 / 3,0 кВт | 3,0 / 4,0 / 5,5 кВт |

Применение синхронных двигателей IE4 минимизирует суммарные затраты на протяжении всего срока эксплуатации. Двигатели NORD IE4 отличаются заметно более высокой эффективностью и быстрой окупаемостью инвестиций (ROI).

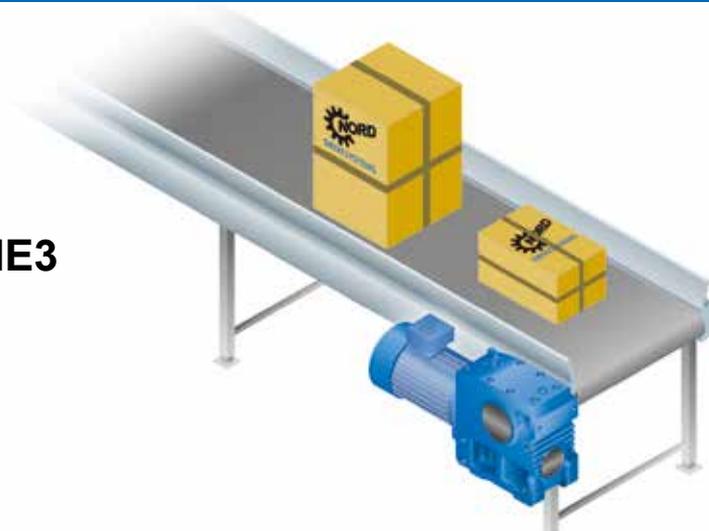


Установка на двигатель

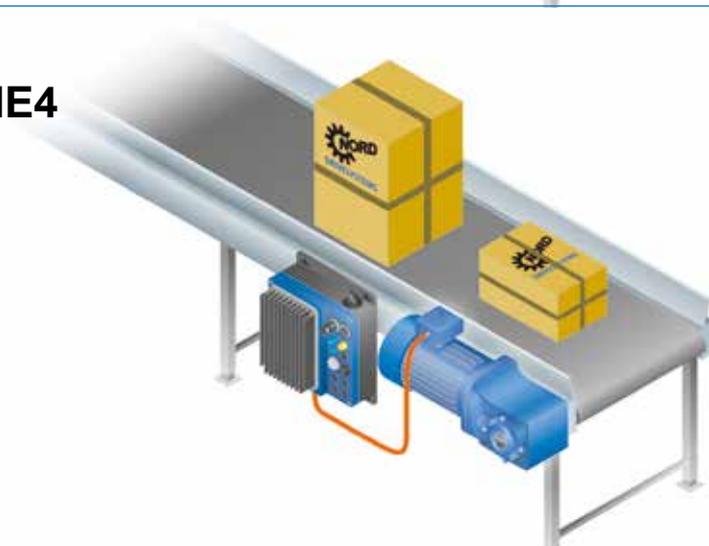
Эффективность при частичной нагрузке и неполной скорости



◀ IE3

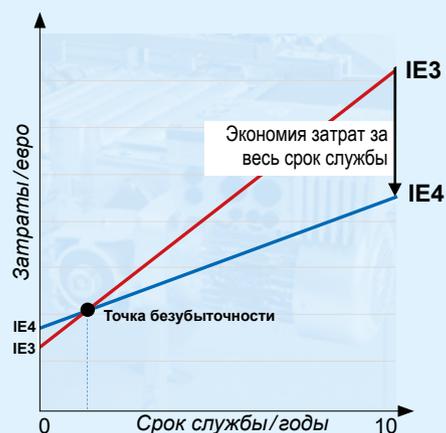


◀ IE4



Совокупная стоимость владения (ТСО)

Синхронные двигатели IE4 в полной мере раскрывают свой потенциал там, где используются режимы частичных нагрузок при небольшой частоте вращения. Благодаря использованию синхронных двигателей IE4 аэропорты могут существенно сократить свои затраты.

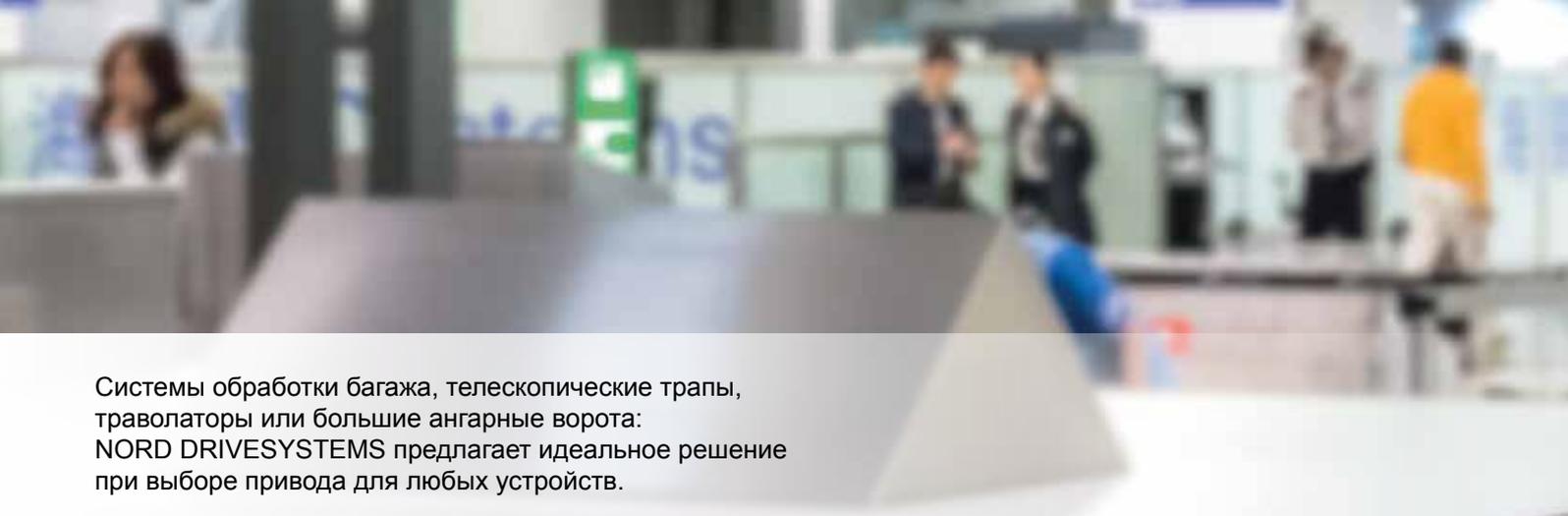


Синхронные двигатели IE4 обеспечивают значительное снижение затрат на протяжении всего срока службы и быстрое достижение точки безубыточности при небольших дополнительных инвестиционных расходах.



средства достижения энергоэффективности:

- Выполнение высочайших требований к эффективности
- Значительное снижение ТСО
- Высокая эффективность даже в диапазонах частичных нагрузок и при низкой частоте вращения благодаря технологии PMSM



Системы обработки багажа, телескопические трапы, траволаторы или большие ангарные ворота: NORD DRIVESYSTEMS предлагает идеальное решение при выборе привода для любых устройств.

Штаб-квартиры:

ООО “НОРД Приводы”

ул. Воздухоплавательная, 19

196084 Санкт-Петербург

Тел. +7 812 449 12 68

Факс +7 812 449 12 68

Russia@nord.com

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group



NORD[®]
DRIVESYSTEMS

AG030 Кат. № 604-1707 / 4518