

INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



RU

**ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ
КРАНОВЫХ СИСТЕМ**

NORD[®]
DRIVESYSTEMS

ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ КРАНОВЫХ СИСТЕМ



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 КРАНОВОЙ ОТРАСЛИ

NORD DRIVESYSTEMS – мировой лидер на рынке приводной техники, чьи технические решения находят применение в производстве кранового оборудования по всему миру.

NORD DRIVESYSTEMS предлагает:

- Знание особенностей отрасли и профессиональная техническая поддержка
- Комплексные приводные решения от одного производителя, включающие приводы, двигатели и преобразователи частоты
- Крупная международная сеть торговых и сервисных представителей
- Опыт внедрения тысяч единиц приводной техники в крановой отрасли
- Широкий ассортимент продукции, соответствующей высоким стандартам качества
- Надежность, экономичность и износостойкость
- Признанное во всем мире качество, отвечающее высоким международным стандартам

Применение приводной техники:

- Мостовые краны
- Настенные краны
- Портальные краны
- Передвижные краны
- Строительные краны
- Поворотные краны
- Плавающие краны
- Контейнерные краны
- Портовые краны

и многие другие типы кранов.



Приводы подъемных механизмов

Приводы крановой тележки

Для выполнения своей задачи - подъема и аккуратного перемещения грузов в заданную точку - кранам необходимы приводные механизмы с интегрированной тормозной системой и функционалом преобразователя частоты, обеспечивающие плавный пуск и генераторное торможение по заданной рампе. Плавность хода и точность позиционирования являются обязательными требованиями для крановой техники, при этом, как правило, одновременно должна обеспечиваться синхронизация движений крана и крановой тележки, а также управление и совместная работа приводов для перемещения крана.

Приводы
крановой стрелы

Поворотные
приводы крана

Привод для
передвижения крана

ПРИМЕНЕНИЕ В КРАНОВЫХ СИСТЕМАХ

Благодаря обширным знаниям и опыту в сфере кранового оборудования NORD DRIVESYSTEMS создает экономичную приводную технику, удовлетворяющую всем действующим и будущим требованиям.

Поддержка NORD DRIVESYSTEMS включает:

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ

- муNORD
- 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 Привод для передвижения крана

- Компактная конструкция
- Точность позиционирования
- Простота сервисного и технического обслуживания
- Энергоэффективность
- Высокая перегрузочная способность
- Интегрированная функция ПЛК
- Тормоз для плавного торможения
- Система окраски/герметизации
- Моментный рычаг из металла, вместо эластомеров



2 Привод крановой тележки

- Компактная конструкция
- Точность позиционирования
- Простота сервисного и технического обслуживания
- Энергоэффективность
- Высокая перегрузочная способность
- Интегрированная функция ПЛК
- Тормоз для плавного торможения
- Система окраски/герметизации
- Моментный рычаг из металла, вместо эластомеров



3 Привод подъемных механизмов

- Компактная конструкция
- Точность позиционирования
- Простота сервисного и технического обслуживания
- Энергоэффективность
- Высокая перегрузочная способность
- Интегрированная функция ПЛК
- Тормоз для плавного торможения
- Система окраски/герметизации
- Моментный рычаг из металла, вместо эластомеров

ЭФФЕКТИВНАЯ, НАДЕЖНАЯ, ПРОВЕРЕННАЯ ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ КРАНОВЫХ СИСТЕМ



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

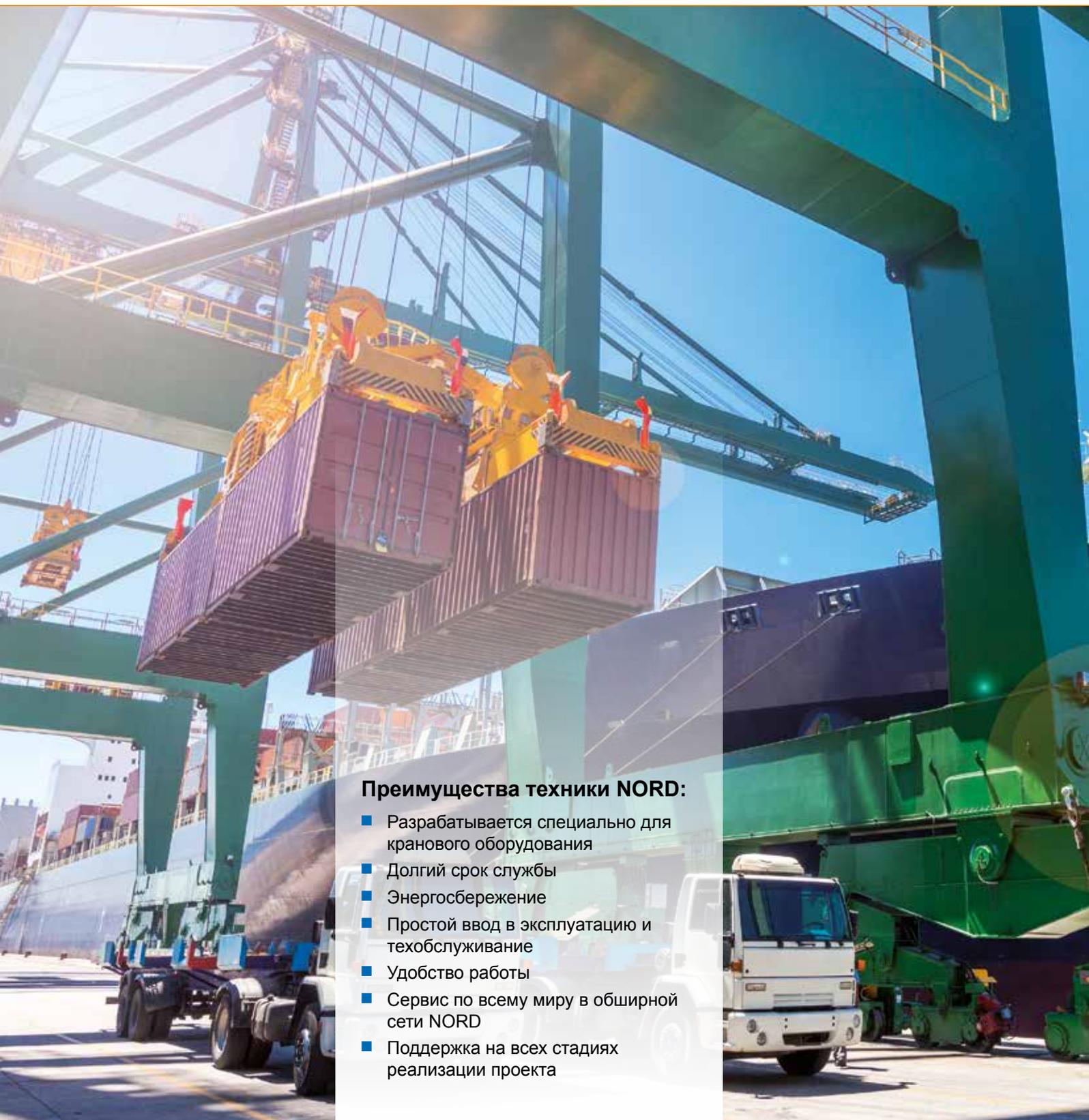
Предотвращение отказов в работе крановых систем имеет жизненно важное значение. Мы разрабатываем наши приводные системы, делая акцент на их надежности. Слаженная работа всех элементов системы в целом обеспечивает ее бесперебойную и долгосрочную службу.

- 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

Специализированные решения от NORD для крановых систем прекрасно зарекомендовали себя по всему миру. Для этого есть множество причин, среди которых:

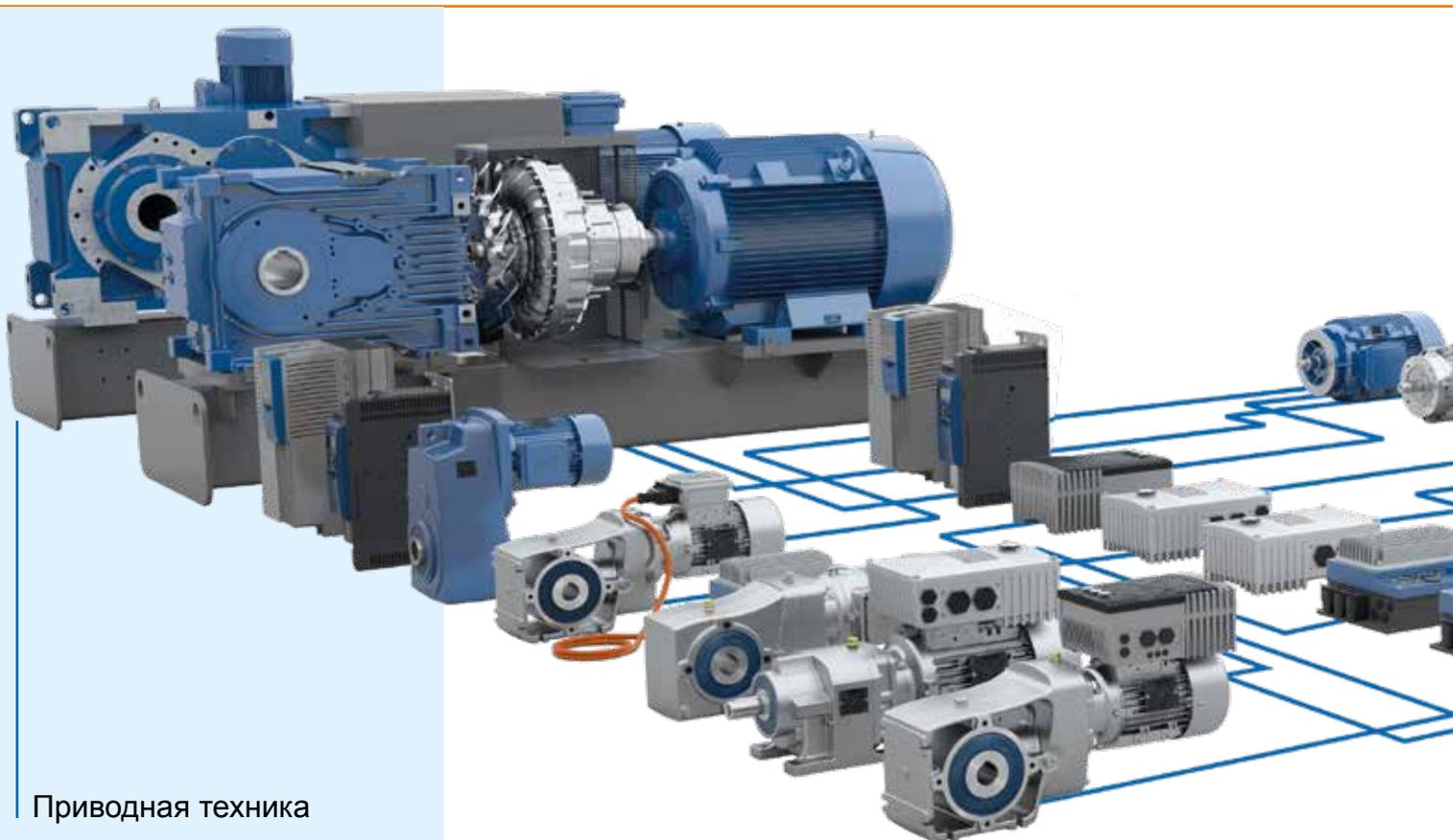
- Способность эффективно противостоять практически любым внешним воздействиям. Они работают в условиях повышенного пылеобразования и влажности, под действиям высоких температур и их резких перепадов.
- Разработка индивидуальных решений в точном соответствии с требованиями заказчика, что гарантирует правильное функционирование техники в любых ситуациях.



Преимущества техники NORD:

- Разрабатывается специально для кранового оборудования
- Долгий срок службы
- Энергосбережение
- Простой ввод в эксплуатацию и техобслуживание
- Удобство работы
- Сервис по всему миру в обширной сети NORD
- Поддержка на всех стадиях реализации проекта

КОМПЛЕКСНАЯ ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ПО ПРИНЦИПУ ВСЕ ИЗ ОДНИХ РУК



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.

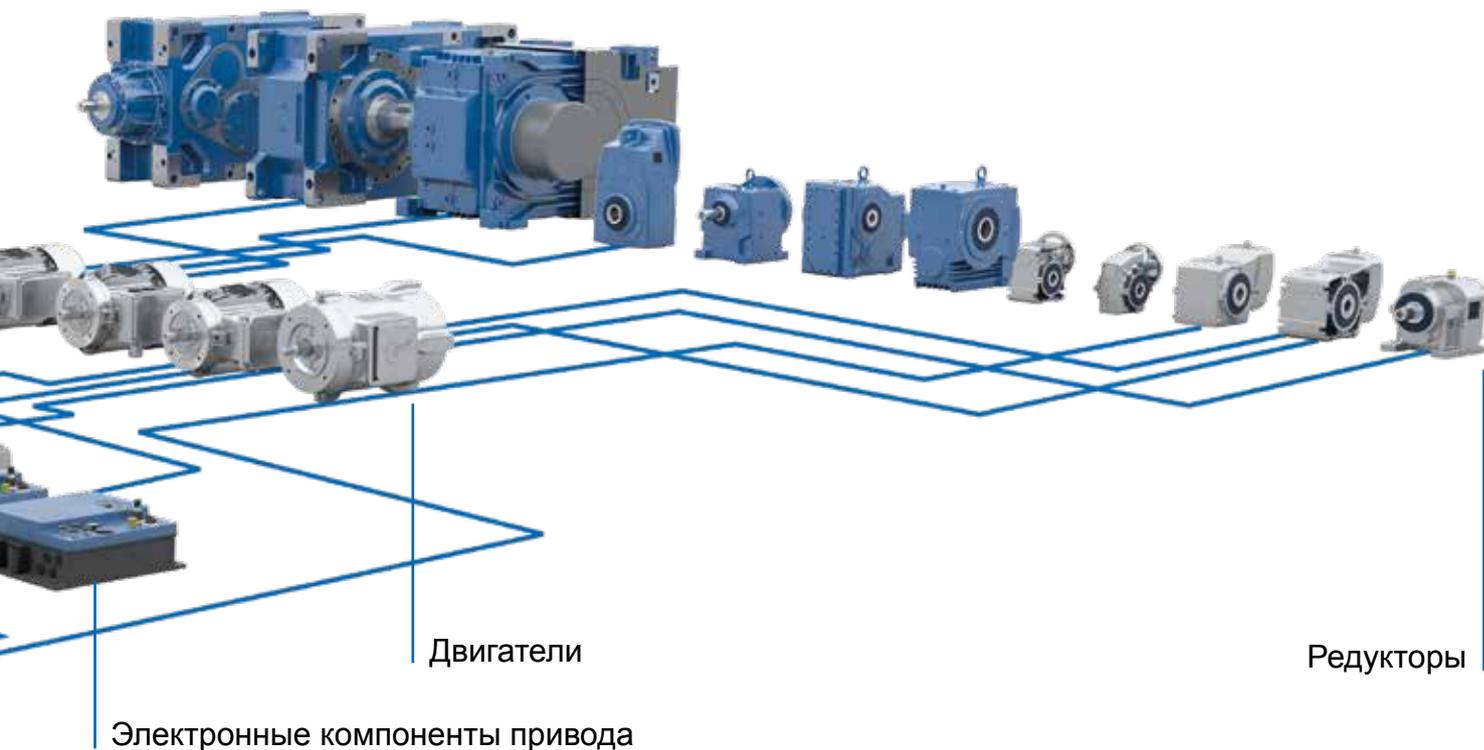
- Конструкция, отвечающая международным стандартам
- Высокая перегрузочная способность
- Энергоэффективность



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

Электронные компоненты привода



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 КРАНОВОЙ ОТРАСЛИ



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
- ✓ Пóлый или сплошной вал
- ✓ Компактная конструкция
- ✓ Корпус UNICASE

Мощность	0,12 – 200 кВт
Крутящий момент	110 – 100 000 Нм
Передаточное число	4,03:1 – 15 685,03:1

UNICASE Конические редукторы (каталог G1000)



- ✓ Высокие осевые моменты
- ✓ Высокие осевые и радиальные нагрузки
- ✓ Долгий срок службы, низкая потребность в техобслуживании
- ✓ Корпус UNICASE

Мощность	0,12 – 200 кВт
Крутящий момент	180 – 50 000 Нм
Передаточное число	8,04:1 – 13 432,68:1

MAXXDRIVE® Промышленные редукторы (каталог G1050)



- ✓ Параллельное и перпендикулярное расположение осей
- ✓ Высокая осевая точность
- ✓ Долгий срок службы, низкая потребность в техобслуживании
- ✓ Корпус UNICASE

Мощность	1,5 – 4 000 кВт
Крутящий момент	15 000 – 250 000 Нм
Передаточное число	5,60:1 – 30 000:1

SK 200E NORDAC FLEX Преобразователи частоты

(каталог E3000)



- ✓ 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 500E NORDAC PRO Преобразователи частоты

(каталог E3000)



- ✓ Функция энергосбережения
- ✓ Встроенная система позиционирования POSICON
- ✓ Съемные интерфейсные модули (модули полевой шины)

Напряжение	1~ 110 – 120 В
	1~ 200 – 240 В
	3~ 200 – 240 В
	3~ 380 – 480 В
Мощность	0,25 – 160 кВт

Двигатели (каталог M7000)

- IE3** Двигатели IE3 мощностью от 0,12 кВт (типоразмер 63)
- IE4** 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

IES2

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



ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА NORD ДЛЯ ПОГРУЗОЧНЫХ СИСТЕМ

В порту Уган, расположенном примерно в 250 километрах к югу от Шанхая, в устье реки Янцзы, ежегодно производится отгрузка около 15 миллионов тонн импортируемой железной руды для сталелитейного завода WISCO в г. Ухань.

Более 170 мотор-редукторов NORD обеспечивают бесперебойную работу крановой техники и роторных колес, в том числе:

- Три грейфера у причала для кораблей с дедвейтом 300 000 тонн
- используют в общей сложности 72 трехступенчатых конических мотор-редуктора.

Все мотор-редукторы NORD в порту Уган оснащены высокопрочным корпусом для работы под открытым небом. Они надежно защищены от попадания воды, а их компоненты обладают антикоррозионными и влагостойкими свойствами. Для защиты от действия солевой атмосферы предусмотрено специальное лакокрасочное покрытие. На большинстве узлов установлены компоненты, специально разработанные для данной сферы применения. К ним относятся тормоза с защитой от пыли и коррозии, микровыключатели непрерывного контроля тормозной системы и двойные защитные крышки вентиляторов двигателя.





Будь то приводы для передвижения крана, крановой тележки или приводы подъемных механизмов – 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

