



Электродвигатели IEK® Серии DRIVE



Производство



Электродвигатели IEK – это высококачественный фабричный Продукт.

IEK производит свои электродвигатели на фабрике, входящей в TOP-20 среди 500 крупнейших производителей ЭД в КНР.

Так же, у данной фабрики основные потребители ЭД - США и Европа.



Испытание обмоток статора

Измерение сопротивления изоляции обмоток

Измерение сопротивления обмоток при постоянном токе

Испытание изоляции обмоток на электрическую прочность

Испытание междувитковой изоляции обмоток на электрическую прочность.

Преимущества:

- Минимизация брака.
- Увеличение срока службы.
- Стабильность рабочих характеристик.



Пропитка изоляцией

Применяется технология вакуум-нагнетательной пропитки обмоток статора в вакуумной камере.

Пропитываемые статоры помещаются в вакуумный котел. Температура в котле повышается, создается вакуум. Пропиточный компаунд перегоняется насосом через нагреватель в ванну с пропитываемыми изделиями.

При пропитке в котле создается избыточное давление азота.

Преимущества:

- Пропиточный состав равномерно распределяется в лобовых частях обмотки.
- Отсутствие воздуха в изделии способствует глубокому проникновению лака в обмотку.

Балансировка ротора

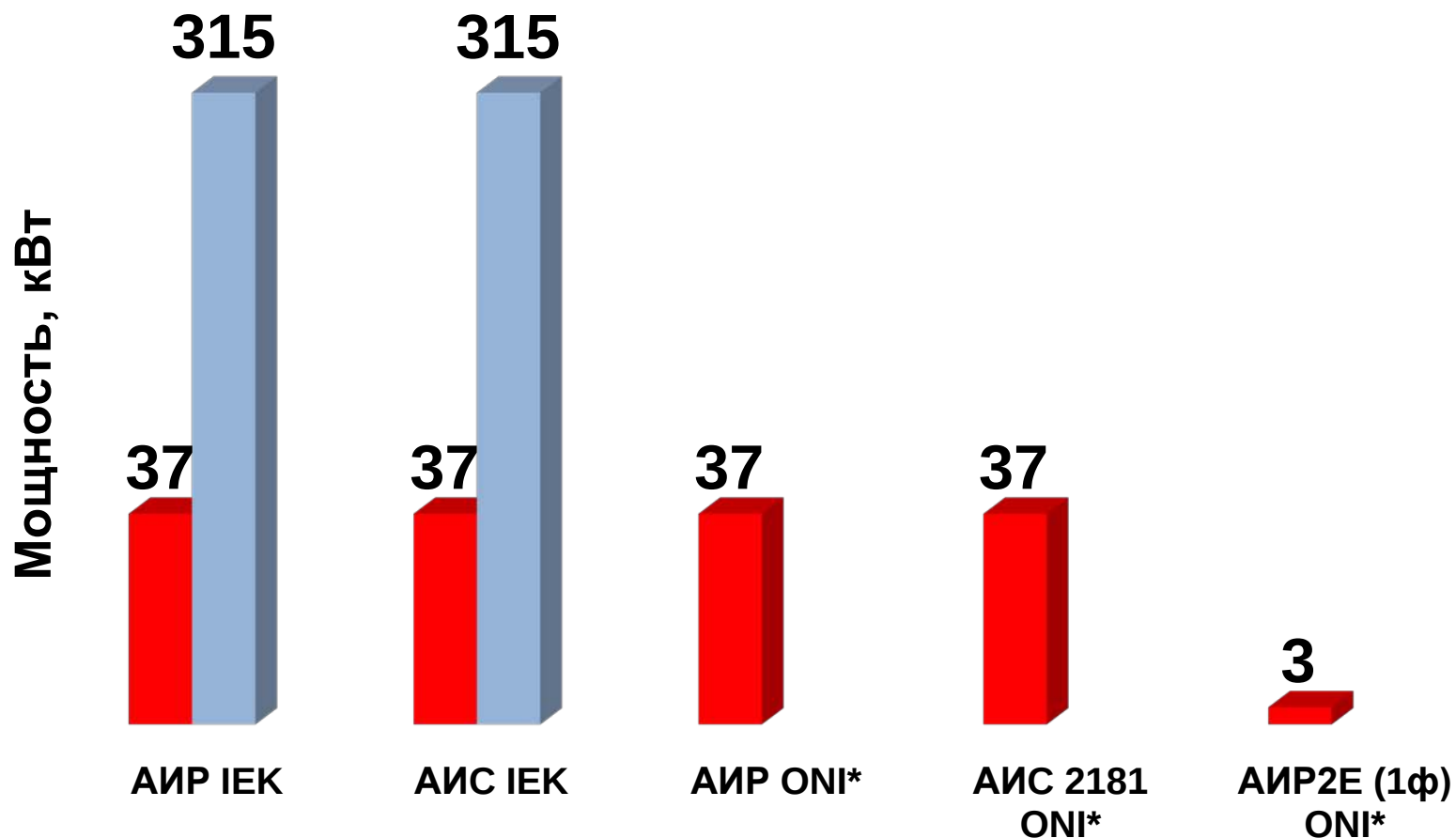
Для 100% электродвигателей IEK® проводится балансировка ротора.

Эталонный образец испытывается на машине для динамической балансировки, после чего проверяется каждый ротор.



Преимущества:

- Отсутствие вибрации значительно увеличивает ресурс механических узлов и обмоток электродвигателя.
- Низкий уровень шума.



■ В наличии ■ Под заказ

*Скоро в продаже

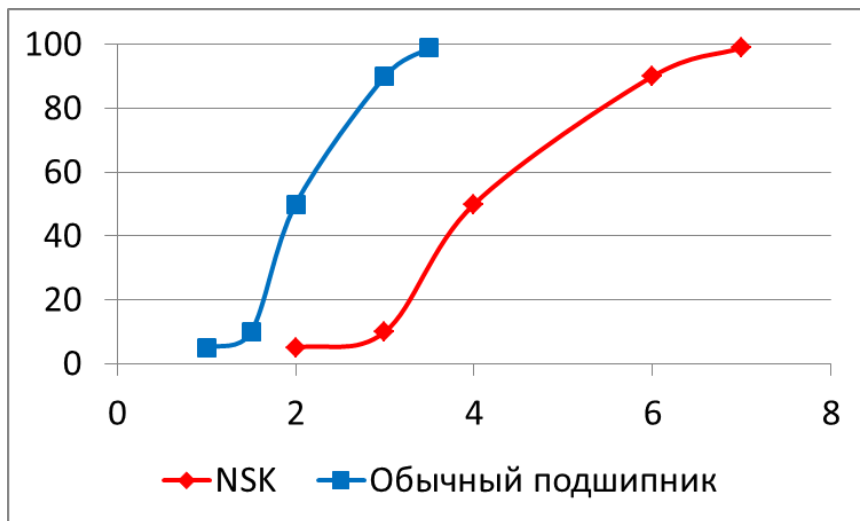


Описание продукта

- **Класс:**
Асинхронный трехфазный
электродвигатель переменного тока
- **Тип:**
АИР, АИС общепромышленное
исполнение
- **Стандарт:**
ГОСТ 51689-2000
- **Технические характеристики**
Частота питающего напряжения - 50 Гц.
Режим работы – S1.
Способ охлаждения - IC 411
Класс изоляции по нагревостойкости – F1
Степень защиты – IP55
Климатическое исполнение – У2
Диапазон рабочих температур –45...+40 °С



% отказов



Срок службы (лет)

Подшипники

- Уникальная марка стали Z**
 Сталь Z способствует увеличению срока эксплуатации подшипника на 80%
- Передовая технология смазки**
 обеспечивает лучшие технические характеристики и большую долговечность.
- Высококачественные шарики**
 Бесшумный и плавный ход на высоких скоростях.
- Дорожки качения**
 минимизации шума при работе. Увеличивает срок эксплуатации.
- Запатентованные уплотнения**
 Сопротивление попаданию загрязнений в подшипник.



Крепёжные соединения

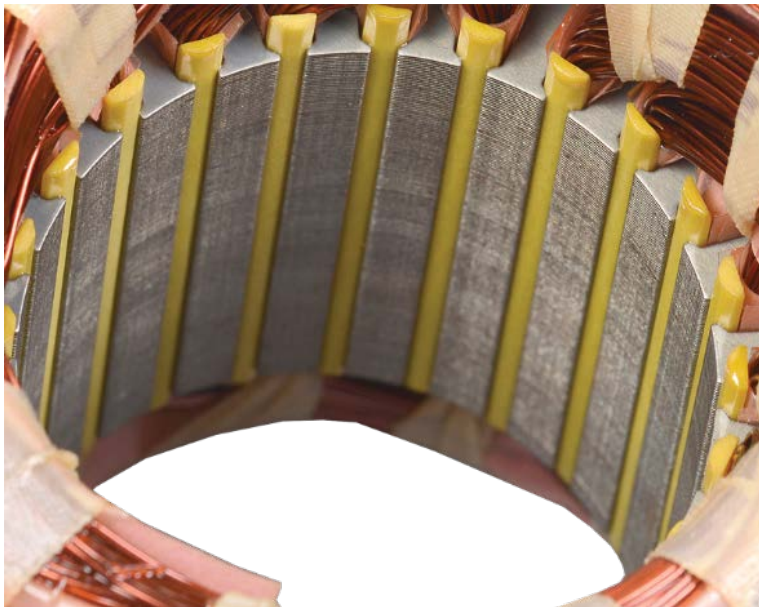
Для изготовления метизов используется качественная конструкционная углеродистая сталь марки 20А.

Удельный вес: 7850 кг/м³

Твердость материала: НВ 10 -1 = 163 МПа

Преимущества:

- Не склонна к отпускной хрупкости.
- Высокая прочность поверхности.
- Сопротивляемость коррозии и окислению.



Магнитопровод

Для изготовления листов статора и ротора электродвигателя применяется шихтованная холоднокатаная сталь марки 800.

Применение: изготовление сердечников электрических машин, от которых требуется повышенная магнитная проницаемость.

Удельные потери на перемагничивание: не более 1,75 Вт/кг (при частоте 50 Гц и магнитной индукции 1,5 Тл.)

Магнитная индукция: не менее 1.82 Тл (при напряженности магнитного поля, 2500 А/м)

Преимущества:

- Удельные потери на перемагничивание ниже на 60% по сравнению с горячекатаной сталью.



Ротор

Короткозамкнутая обмотка ротора выполняется заливкой собранного сердечника ротора расплавленным алюминиевым сплавом (Al 99.5%).

Листы ротора электродвигателя изготовлены из шихтованной холоднокатаной стали марки 800.

Преимущества:

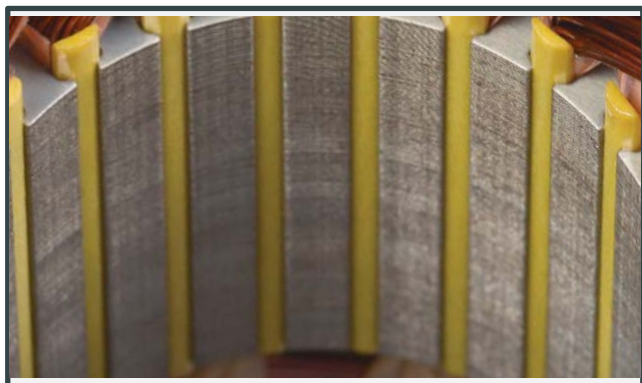
- Удельные потери на перемагничивание ниже на 60% по сравнению с горячекатаной сталью.
- Простая и надёжная конструкция.

Статор

Сердечник статора электродвигателя выполнен из пластин шихтованной холоднокатаной стали марки 800.

Пластины сердечника статора покрыты слоем изоляционного лака.

В продольных пазах сердечника статора располагаются пазовые части обмотки статора, соединенные в определённом порядке



Преимущества:

- Удельные потери на перемагничивание ниже на 60% по сравнению с горячекатаной сталью.
- Меньшее значение вихревых токов.



Обмотки статора

Обмотки статора электродвигателя выполнены из электротехнической меди марки М0к (с чистотой 99,97%).

Обмоточный провод проходит испытания на сопротивление, на силу сцепления и стойкость изоляционного покрытия, испытания на электрическую прочность. После механической намотки проводится проверка витков.

Преимущества:

- **Меньше потерь на нагрев.**
- **Соответствие заявленным параметрам.**
- **Стабильность рабочих характеристик.**

Контроль качества

- Двигатели проходят выходной контроль на производстве в современной лаборатории.
- Лаборатория имеет государственную аккредитацию.
- Обеспечен промежуточный контроль качества на каждом этапе производства в цехах.
- Производится входной контроль продукции в лаборатории непосредственно перед поступлением в продажу
- Гарантированно высокое качество!

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
ОГРН 107761125628 от 18.08.2011 г., выдан Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 5 по Московской области
142100, Московская область, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457. Телефон: (495)542-22-20
Факс: (495)542-22-20

в лице Генерального директора
заявляет, что
«Электромоторы асинхронные»
Код ОК 005-02 33 20
Код ТН ВЭД России 8501
Серийный выпуск.

И изготовитель «Yundong Electric»
No.2, Jianhu West Road, Da
соответствует требованиям
ГОСТ 16264-1-85 (1, 2, 4, 5, 6)
Пл. 4.7 - 4.9, 5.4, 5.6

Декларация принята на
Протокола № 30250-107/9
Испытательная лаборатория
Новороссийск, ул. Мира, 4.

Дата принятия декларации
Декларация о соответствии

«ИЭК ХОЛДИНГ»
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
115082, г. Москва, ул. Шинная
Аттестат рег. № РОСС RU.14
метрологический
Дата регистрации 08.02

М.П. «ИЭК ХОЛДИНГ»
М.П. «ИЭК ХОЛДИНГ»
М.П. «ИЭК ХОЛДИНГ»

Сведения о регистрации декларации
Регистрационный номер декларации
Дата регистрации декларации

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Electric Motor Test Report

Nameplate data

Type:	ANP1005-4	Serial No.:	1302980045
Voltage:	380 V	Connection:	Y
Current:	7.2 A	Duty:	S1
Power:	3 kW	Ins. Class:	F
Speed:	1420 r/min	IP:	IP55
Frequency:	50 Hz	Standard:	IEC60034-30(IE1) JB/T8680-2008
Manufacture Date:	11/2013		

Test Result:

Items	Specification		Test Value	mark
	Standard	Allowance		
No load Current	A		3.17	
No load Input Power	W		184.40	
Friction and Windage Loss	W		14.09	
Core Loss	W		107.00	
Three Phase Current Unbalance @ No Load	%	≤ 10	0.61	Pass
Locked-Rotor current	A		/	
Locked-Rotor current in p.u.		≤	/	
Locked-Rotor torque	N.m		/	
Rated Torque	N.m		20.20	
Locked-Rotor Torque in p.u.		≥	/	
Breakdown Torque	N.m		61.8	
Breakdown Torque in p.u.		≥ 2.3	2.07	Pass
Full up Torque	N.m		51.6	
Full up Torque in p.u.		≥ 1.5	1.27	Pass
Input Power	W		3666.6	
Full Load Current	A		6.598	
Power Factor		≥ 0.82	0.8442	Pass
Slip	%	± 20	6.846	Pass
Stator FR Loss	W		284.2	
Rotor FR Loss	W		224.9	
Stray-Load Loss	W		53.5	
Efficiency @ Full Load	%	≥ 81.5	81.82	Pass
Efficiency @ 3/4 Load	%		84.02	
Temperature-rise	K	≤ 80.0	76.0	Pass
Resistance per Phase	Ω		2.1908	
Noise (Lw)	dB(A)	≤ 70	66.8	
Noise(Lp)	dB(A)			
Vibration Displacement	mm	≤ 21	5	Pass
Vibration Acceleration	m/s ²	≤ 2.0	0.9	Pass
Vibration Velocity	mm/s	≤ 1.3	0.8	Pass
Hot Insulation Resistance	MΩ	≥ 0.38	500	Pass
Ambient Temperature	°C	≤ 95.0	68.6	Pass
Insulation Resistance	MΩ	≥ 50	500	Pass
Over Current Test	A, 2min		10.8	Pass

Note

Преимущества:

Упаковка электродвигателя

Все электродвигатели IEK поставляются в индивидуальной упаковке, надёжно защищающей изделие от повреждений. Упаковка электродвигателей зависит от массы и габаритных размеров изделия:

- 56...100 габарита – коробка из многослойного картона
- 112...132 габарита – фанерный ящик
- 160...200 габарита – деревянный ящик
- **Кратность поставки: 1 штука.**



В комплектацию изделия входят:

- Электродвигатель
- Защитный колпачок на валу
- Шпонка
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации
- Фирменная упаковка



Преимущества IEK®

- **Соответствие стандартам**
Весь модельный ряд электродвигателей IEK® соответствует международным требованиям и российским стандартам (ГОСТ 51689-2000).
- **Тройной контроль качества**
Электродвигатели проходят три уровня проверки по 30 техническим параметрам.
- **Качественные подшипники**
IEK® в базовой комплектации устанавливает высоконадежные подшипники японской марки **NSK**.
- **Эксплуатация без доп. вложений**
IEK предлагает увеличенный период гарантии на свои электродвигатели – **3 года!**



Преимущества IEK®

- Самый низкий уровень брака в сегменте общепромышленных электродвигателей

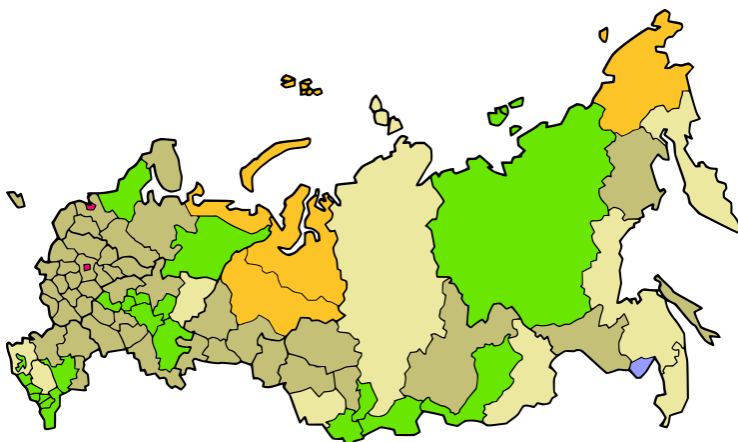
За период продаж
3,5 года

0,04%



Территория СЦ IEK®

Крупнейшая сеть
авторизованных
сервисных центров в РФ



На территории РФ уже работает 46
авторизованных сервис центров по
обслуживанию электродвигателей IEK® во
всех крупных городах РФ, число которых
продолжает расти.

Ключевое преимущество IEK® – комплексное решение по защите, управлению и коммутации Электродвигателей.



AIR 90L4



BA47-29



BA88



KMI



РТИ



ПРК

Пример типового комплексного решения:

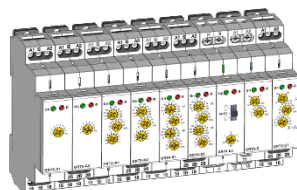
- Эл.Двиг.3ф.АИР 90L4 380В 2,2кВт 1500об/мин 1081 DRIVE ИЭК
- Автоматические выключатели
 - Δ - BA47-29 3P 32A 4,5кА х-ка D ИЭК
 - Υ - BA47-29 3P 20A 4,5кА х-ка D ИЭК
 - Δ - BA88-32 32 A; Υ - BA88-32 16 A
- Контакторы
 - Δ/Υ - КМИ 10910 или КМИ 10911
- Тепловые реле
 - Δ - РТИ -1314; Υ - РТИ -1310
- Пускатели ручные кнопочные серии ПРК
 - Δ/Υ - ПРК 32-10 In=10 A Ir = 6,3-10 A
 - Υ - ПРК 32-6,3 In=6,3 A Ir = 4,0-6,3 A

Предложите клиентам готовое решение!



Электродвигатели IEK® DRIVE

Комплексные решения ПА



Опыт применения и ОТЗЫВЫ



Предприятие: ММК (Магнитогорский металлургический комбинат)— один из крупнейших металлургических комбинатов СНГ, крупнейший — в России.

Применение: вентиляция, транспортеры, узлы промышленного оборудования

Отзывы: получены положительные отзывы об эксплуатации ЭД ИЕК. С отзывами можно ознакомиться, на сайте компании ИЕК :
www.iek.ru/

Опыт применения и ОТЗЫВЫ



Предприятие: АЛРОСА (Алмазы России — Саха)— российская группа алмазодобывающих компаний, занимающая лидирующую позицию в мире по объёму добычи алмазов.

Применение: вентиляция, транспортеры, узлы промышленного оборудования

Опыт применения и ОТЗЫВЫ



Предприятие: УВЗ
(Уралвагонзавод)— крупнейший
производитель в области
танкостроения и грузового
железнодорожного вагоностроения.

Применение: вентиляция,
транспортёры, узлы промышленного
оборудования



Спасибо за внимание!

Электродвигатели IEK® DRIVE
Движение в новом направлении!



Приложение



Станина

Для изготовления станины электродвигателей 56 – 71 габаритов используется алюминий марки ZL103.

Литьё производится в специальные пресс-формы.

Сам же процесс осуществляется с применением специальных литевых машин, обеспечивающих литьё под давлением.

Перед литьем проводится химический анализ,

После формовки проводятся испытания.

Преимущества корпуса из алюминия:

- **Низкий вес.**
- **Внешний вид более аккуратный.**



Станина

Для изготовления станины электродвигателей 80 – 200 габаритов используется серый чугун марки HT200.

Перед литьем проводится химический анализ чугуна

Для плавки чугуна применяются печи, работающие по принципу индукции. Само литьё осуществляется в специальные песчано-глинистые формы

После формовки проводится металлургический анализ и механическая обработка полученных деталей.

Преимущества корпуса из чугуна:

- Прочность на сжатие выше.
- Виброустойчивость выше.
- Простое формование.



Вал

Для изготовления вала электродвигателя используется качественная конструкционная углеродистая сталь марки 45.

Применение: вал-шестерни, коленчатые и распределительные валы, шестерни, шпиндели, бандажи, цилиндры, кулачки и другие нормализованные, улучшаемые и подвергаемые поверхностной термообработке детали, от которых требуется повышенная прочность.

Удельный вес: 7826 кг/м³

Твердость материала: HB 10 -1 = 170 МПа

Преимущества:

- Не склонна к отпускной хрупкости,
- Виброустойчивость выше,
- Повышенная прочность.