



Электродвигатели IEK® Серии DRIVE



Производство



Электродвигатели IEK – это высококачественный фабричный Продукт. Жёсткое соблюдение технологических процессов и использование автоматизированных линий контроля качества позволяют обеспечить высокую надёжность продукции.



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

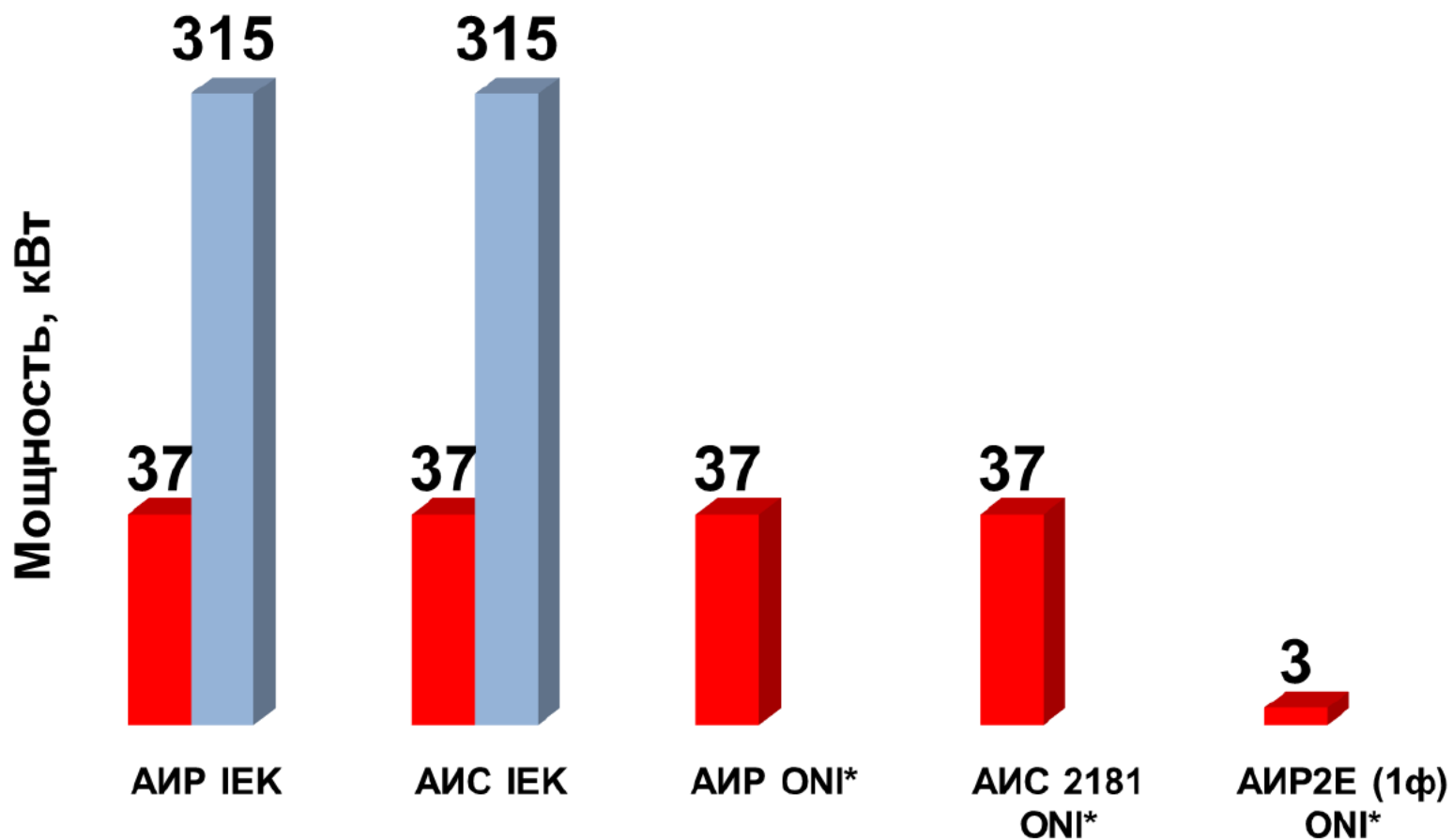
Для 100% электродвигателей IEK® проводится балансировка ротора.

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.**



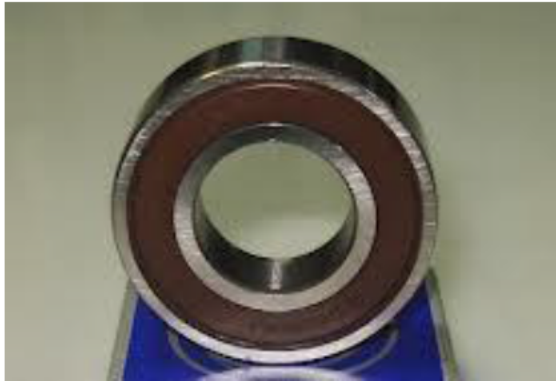
■ В наличии ■ Под заказ

*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



Подшипники

- **Высококачественная сталь**
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.



Крепёжные соединения

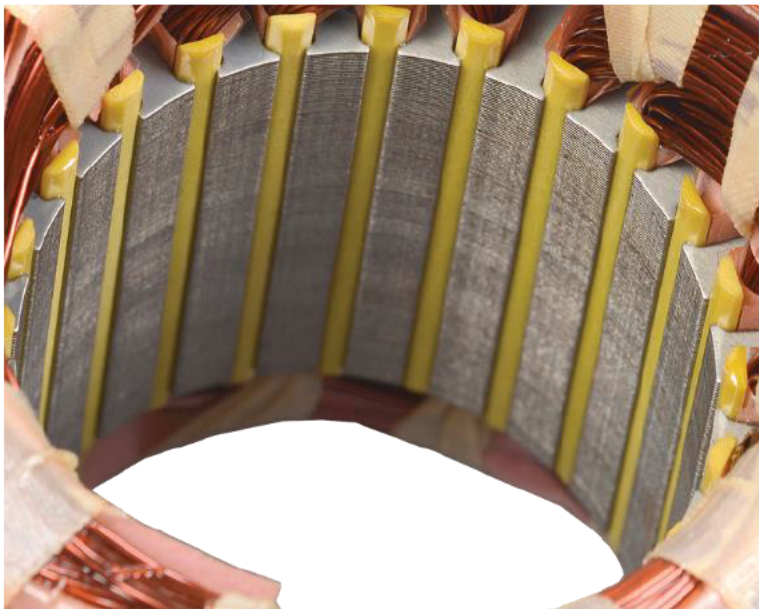
Для изготовления метизов используется качественная конструкционная углеродистая сталь марки 20А.

Удельный вес: 7850 кг/м³

Твердость материала: НВ 10 -1 = 163 МПа

Преимущества:

- Не склонна к отпускной хрупкости.
- Высокая прочность поверхности.
- Сопrotивляемость 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:

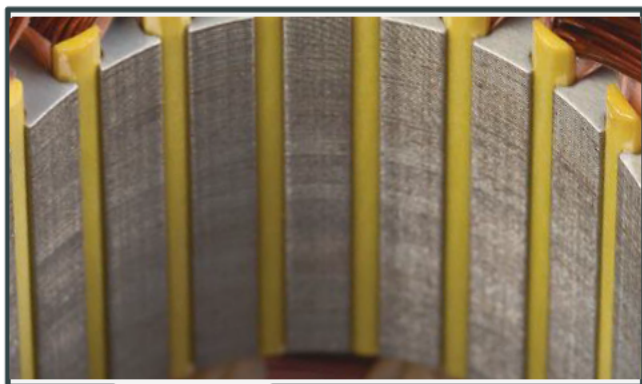
- Удельные потери на перемагничивание ниже на 60% по сравнению с горячекатаной сталью.
- Простая и надёжная конструкция.

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

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
 ОГРН 1077761125628 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)542-22-22(3), Факс: (495)542-22-20

в лице Генерального директора
 заявляет, что
 Электродвигатели серии
 Код ОК 005.02 33 20
 Код ТН ВЭД России 8501
 Странный выпуск.
 Итогоемель Yundong E1
 No.2, Haino West Road, Do
 соответствует требованиям
 ГОСТ 14264-148 П. 2.4. рд
 Пп. 4.7 - 4.9, 5.4, 5.6

Еurasian Conformity
 Декларация принята на
 Протокола № 30256-10У79
 Испытательная лаборатория
 Новосибирск, ул. Марш. д.
 Дата принятия декларации
 Декларация о соответствии
 «ИЭК ХОЛДИНГ»
 ОК «Электротехника»
 151082, Новосибирск, ул. Шиняев
 Аттестат рег. № РОСС RU.16
 метрология
 Дата регистрации 08.02

Еurasian Conformity
 Декларация о соответствии
 Протокол испытаний № 494-1
 лаборатория «ИЭМ» ООО «Транс
 141250, Московская область, Под
 Дополнительная информация
 Серия документов № 2011-02-01

Еurasian Conformity
 Декларация о соответствии
 М.П.
 Сведения о регистрации доку
 Регистрационный номер доку
 Дата регистрации декларации

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
 ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Electric Motor Test Report

Nameplate data

Type:	АНФ1005-4	Serial No.:	1102080045
Voltage:	380 V	Connection:	Y
Current:	7.2 A	Duty:	S1
Power:	3 kW	Ins. Class:	F
Speed:	1410 r/min	IP:	IP55
Frequency:	50 Hz	Standard:	IEC60034-30(IE1) GB 7550-2008
Manufacture Date:	112013		

Test Result:

Items	Specification		Test Value	mark
	Standard	Allowance		
No load Current	A		31.7	
No load Input Power	W		184.40	
Friction and Windage Loss	W		14.00	
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
Pull up Torque	N.m		51.6	
Pull up Torque in p.u.		≥ 1.5	1.27	Pass
Input Power	W		3666.6	
Full Load Current	A		6.998	
Power Factor		≥ 0.82	0.8442	Pass
Sbp	%	+ 20	6.346	Pass
Stator FR Loss	W		288.2	
Rotor FR Loss	W		224.9	
Stray-Load Loss	W		53.5	
Efficiency @ Full Load	%	≥ 81.5	78.72	Pass
Efficiency @ 3/4 Load	%		84.02	
Temperature-rise	K	≤ 80.0	76.0	Pass
Resistance per Phase °C	Ω		2.1908	
Noise (Lw)	dB(A)	≤ 70	66.8	
Noise(Lp)	dB(A)			
Vibration Displacement	µm	≤ 31	5	Pass
Vibration Acceleration	ms ⁻²	≤ 2.0	0.0	Pass
Vibration Velocity	mm/s	≤ 1.3	0.8	Pass
Hot Insulation Resistance	MΩ	≥ 0.38	500	Pass
Ambient Temperature	°C	≤ 95.0	88.6	Pass
Insulation Resistance	MΩ	≥ 50	500	Pass
Over Current Test	A, 2min		10.8	Pass

Note

- 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

Преимущества:

- Гарантированно высокое качество!

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 проверенные подшипники.



Преимущества IEK®

- Низкий уровень брака достигается за счёт тщательного контроля процесса производства и комплектующих

За период продаж 3,5
года всего

0,04%



Территория СЦ IEK®

Крупная 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.



Электродвигатели IEK® DRIVE

Комплексные решения

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



AIP 90L4



BA47-29



BA88



KMI



РТИ



ПРК

Пример типового комплексного решения:

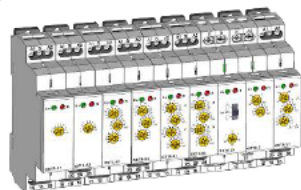
- Эл.Двиг.3ф.АИР 90L4 380В 2,2кВт 1500об/мин 1081 DRIVE ИЭК
- Автоматические выключатели
Δ - BA47-29 3P 32A 4,5кА х-ка D ИЭК
Υ - BA47-29 3P 20A 4,5кА х-ка D ИЭК
Δ - BA88-32 32 А; Υ - BA88-32 16 А
- Контакторы
Δ/Υ - КМИ 10910 или КМИ 10911
- Тепловые реле
Δ - РТИ -1314; Υ - РТИ -1310
- Пускатели ручные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

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 IEK. С отзывами можно ознакомиться, на сайте компании IEK :
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!