

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

## Содержание

О компании .....	2
Электродвигатели специального исполнения .....	3
Электродвигатели для сушильных камер серии ESQ HT .....	15
Электродвигатели для систем аварийного дымоудаления серии ESQ-FR .....	29
Электродвигатели серии 5АИП .....	36
Электродвигатели серии ESQ RW для ж/д транспорта .....	39
Электродвигатели для охлаждения трансформаторов серии 5АИ ТР .....	41

## О компании

Компания ООО «Элком», основанная в 1998 году, является одним из лидеров электротехнического рынка на территории России и СНГ. ООО «Элком» представлена в крупнейших городах России, в Казахстане, Киргизии и Узбекистане, что позволяет предлагать партнерам оптимальные цены за счет отсутствия посредников.

## Наша миссия

Мы делаем мир подвижнее.

Постоянное движение вперед – основа развития нашей компании. Мы создаем продукцию и технологии будущего благодаря реализации трех главных целей – успех каждого сотрудника, успех каждого партнера и успех каждого клиента.

## Наша продукция

ООО «Элком» занимается производством и поставками промышленного оборудования, такого как:

- электродвигатели;
- насосы;
- частотные преобразователи;
- вентиляционные системы;
- теплотехника;
- редукторы;
- сенсорные панели;
- силовая автоматика;
- АСУ ТП;
- электрощитовое оборудование.

В рамках реализации крупных энергетических проектов с применением профильного энергетического, силового и распределительного оборудования ООО «Элком» обеспечивает базисный инжиниринг, рабочее проектирование, шеф-монтаж, пусконаладочные работы и испытания смонтированного оборудования.

## Преимущества работы с нами

- Оборудование ООО «Элком» сертифицировано по российским и международным стандартам.
- На всю поставляемую продукцию предоставляется гарантия.
- Использование современных САПР и собственных ноу-хау при изготовлении и проектировании продукции.
- Постоянное наличие на складе большого количества товара дает возможность выполнять заказы в кратчайший срок.
- Техническими специалистами ООО «Элком» оказываются консультации по работе оборудования, его настройке и гарантийному обслуживанию, ведется работа по специальным проектам клиентов.
- Выполнение цикла работ по реализации проектов на базе поставляемого оборудования: от проектно-исследовательских работ и разработки технического задания до пусконаладочных работ и исполнения гарантийных и сервисных обязательств.

## Электродвигатели специального ИСПОЛНЕНИЯ



Электродвигатели выполнены на базе электродвигателей серий 5АИ, АИР, изготовленных в соответствии с ГОСТ31606-2012, и электродвигателей серий ESQ, АИС, изготовленных в соответствии с DIN EN 50347-2003 на производственных площадках ООО «Элком» в РФ и в Казахстане.

- Диапазон мощностей: от 0.06 до 500 кВт.
- Напряжение на 56-132 габаритах – 220/380 В, на 160-355 габаритах – 380/660 В.
- Допускается работа в составе ЧРП.
- Режимы работы: S1-S4 по ГОСТ 60034-1-2014.
- Виды монтажных исполнений: IM 1001 (IMB3), IM 2001(IMB35), IM 3001(IMB5), IM 1081, IM 2081, IM 3081, IM1011, IM1031, IM2011, IM2031, IM3011, IM3031 и иные по IEC 60034.
- Вид климатического исполнения: У2, опционально – У1, У3, У4, УХЛ1-УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.
- Система изоляции двигателей класса нагревостойкости «F», по требованию – «H» по IEC 60034-18-21:2012.
- Степень защиты двигателей: IP55, опционально – IP65, IP66 по ГОСТ IEC 60034-5-2011.
- Способ охлаждения: IC411, IC416 по ГОСТ 60034-6-2012.
- Класс вибрации двигателей: по ГОСТ 60034-14-2014.
- Уровень шума: по ГОСТ IEC 60034-9-2014.



## Структура условного обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
5AI	112		M	A	8		SDN	-	CH	-	B12	-	W0	-	H	-	F2	-	S1	-
13		14		15		16	17	18		19		20		21		22		23		
ED12	-	V1	-	N1250	-	1	2	1	-	D	-	FF265	-	CR3	-	IP65	-	Y2		

№	Обозначение	Расшифровка обозначения
1	Марка электродвигателя	5AI, ESQ, АДЧР, 5AIC, AIP и др.
2	Габарит	Высота оси вращения
3	Установочный размер по длине станины	S – короткая M – средняя L – длинная
4	Длина сердечника статора (если необходимо)	A, B, C
5	Число полюсов	2, 4, 6, 8, 10, 12
6	Присоединительные размеры серии ESQ RW: GOST DIN	GST SDN
7	Признак модификации	CH – для привода станков-качалок; HTG – высокотемпературная смазка; SBU – герметизация подшипникового узла; Y – по ТЗ клиента.
8	Встроенная температурная защита	Б1 – датчик температурной защиты обмотки статора (биметаллический, 3 шт. последовательно соединенных, по одному на каждую фазу обмотки статора); Б2 – датчик температурной защиты подшипников (биметаллический, 1 шт. на каждый подшипник); Б3 – датчик температурной защиты обмотки статора (РТС-термистор, 3 шт. последовательно соединенных, по одному на каждую фазу обмотки статора); Б4 – датчик температурной защиты подшипников (РТС-термистор, 1 шт. на каждый подшипник); Б5.1 – Датчик температурной защиты обмотки статора (терморезистивный, РТ100, 1 шт. на обмотку статора); Б5.2 – Датчик температурной защиты обмотки статора (терморезистивный, РТ100, 2 шт. на обмотку статора); Б5.3 – Датчик температурной защиты обмотки статора (терморезистивный, РТ100, 3 шт. на обмотку статора); Б6 – датчик температурной защиты подшипников (терморезистивный, РТ100, 1 шт. на каждый подшипник); Б7 – тип датчиков и количество по ТЗ клиента.



№	Обозначение	Расшифровка обозначения
9	Вибродатчики и площадки под вибродатчики	W0 – площадки под вибродатчики по ТЗ клиента; W1 – вибродатчик однокоординатный ВК-310С установлен по оси Х на станине электродвигателя со стороны переднего подшипникового узла; W2 – вибродатчик однокоординатный ВК-310С установлен по оси Х на станине электродвигателя со стороны заднего подшипникового узла; W3 – вибродатчик однокоординатный ВК-310С установлен по оси Х в центре станины электродвигателя; W4 – вибродатчики по ТЗ клиента
10	Встроенный антиконденсатный подогрев	H – с антиконденсатным подогревом (питание 220 В)
11	Токоизолированный подшипник	F1 – передний подшипник F2 – задний подшипник
12	Подшипник SKF, NSK, KOYO, FAG	S1 – передний шариковый подшипник; S2 – задний шариковый подшипник; S3 – передний роликовый подшипник (цилиндрические ролики); S4 – задний роликовый подшипник (цилиндрические ролики)
13	Встроенный электромагнитный тормоз	ED0 – электромагнитный тормоз предоставлен клиентом / подготовка места установки тормоза по ТЗ клиента; ED – электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) – до 100-го габарита включительно; ET – электромагнитный тормоз (питание 380 В); EDM – малозумный электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) – до 100-го габарита включительно; ETM – малозумный электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В); ED1 – электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) с независимым питанием до 100-го габарита включительно; ET1 – электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В) с независимым питанием; ED1M – малозумный электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) с независимым питанием до 100-го габарита включительно; ET1M – малозумный электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В) с независимым питанием; ED2 – электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) с ручным растормаживающим устройством до 100-го габарита включительно
13	Встроенный электромагнитный тормоз	ET2 – электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В) с ручным растормаживающим устройством до 200-го габарита включительно; ED2M – малозумный электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) с ручным растормаживающим устройством до 100-го габарита включительно; ET2M – малозумный электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В) с ручным растормаживающим устройством до 200-го габарита включительно; EDED – двойной электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) – до 100-го габарита включительно; ETET – двойной электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В); EDEDM – малозумный двойной электромагнитный тормоз (питание ~1Ф, 220 В) – до 100-го габарита включительно; ETETM – малозумный двойной электромагнитный тормоз (питание ~3Ф, 380 В)



№	Обозначение	Расшифровка обозначения
14	Независимое охлаждение электродвигателя	V1 – вентилятор встроенный однофазный осевой (питание ~1Ф, 220 В) – до 250-го габарита включительно; V2 – вентилятор встроенный трехфазный осевой (питание ~3Ф, 380 В) – со 132-го габарита; V3 – вентилятор пристроенный (наездник) (питание ~1Ф, 220 В) – со 112-го по 200-й габарит; V4 – вентилятор пристроенный (наездник) трехфазный (питание ~3Ф, 380 В) – с 225-го по 355-й габарит; V5 – вентилятор пристроенный однофазный осевой на базе 5АИЕ (питание ~1Ф, 220 В); V6 – вентилятор пристроенный трехфазный осевой на базе 5АИ (питание ~3Ф 380 В)
15	Энкодер	N0 – место под энкодер; N0000-N5000 – количество импульсов на оборот
16	Напряжение питания энкодера	1 – (+5 В) 2 – (+10...30 В)
17	Тип выходного сигнала энкодера	1 – СТ (~11 мкА) 2 – СН (~1 В) 3 – ПИ (TTL) 4 – ПИ (HTL) 5 – ОС
18	Точность энкодера	1 – ±15" (класс точности 5 по ГОСТ 26242); 2 – ±30" (класс точности 6 по ГОСТ 26242); 3 – ±75" (класс точности 7 по ГОСТ 26242); 4 – ±150" (класс точности 8 по ГОСТ 26242); 5 – ±25°el (погрешность деления); 6 – ±50°el (погрешность деления); 7 – ±90°el (погрешность деления)
19	Параметры вала	D – любые изменения вала по чертежу клиента
20	Параметры фланцевого щита по заказу клиента	FF265 – фланец с гладкими крепежными отверстиями; FT265 – фланец с резьбовыми крепежными отверстиями. Примечание: 265 – диаметр по центрам отверстий, мм
21	Химостойкое покрытие	CR3 – химостойкое защитное покрытие С3 CR5 – химостойкое защитное покрытие С5-1 СА – химостойкое защитное покрытие по ТЗ клиента
22	Степень защиты	IP54, IP55, IP56, IP65, IP66 – по ТЗ клиента
23	Климатическое исполнение	У1, У2, У3, УХЛ1, УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3 по ГОСТ 15150-69



## Конструктив

Электродвигатели имеют модульную конструкцию. Требуемая конструктивная модификация достигается за счет установки и комбинирования дополнительных опций на основной (базовой) модели. С возможностью комбинирования тех или иных опций вы можете подробно ознакомиться с помощью конструктора на сайте [www.elcomspb.ru](http://www.elcomspb.ru) либо перейдя по **куар-коду**.



## Способы охлаждения электродвигателей

В базовой модели охлаждение электродвигателя достигается за счет самовентиляции IC 411 с ограниченным диапазоном регулирования 40-60 Гц.

Для работы электродвигателя в широком диапазоне частоты вращения с помощью частотно-регулируемого привода предлагаем на выбор несколько способов охлаждения электродвигателей IC416, рассчитанные на напряжение 220 В и 380 В.



Осевой встроенный вентилятор



Радиальный вентилятор наездник (малый, большой)



Пристроенный вентилятор

Начиная с 200-го габарита электродвигателей для осуществления защиты электродвигателя от возникновения паразитного тока в результате ШИМ-модуляции, предлагаем установку токоизолированного подшипника или токосъемного кольца для осуществления надежной и бесперебойной работы электродвигателя в составе частотно-регулируемого привода.



Токоизолированный подшипник



Токосъемное кольцо



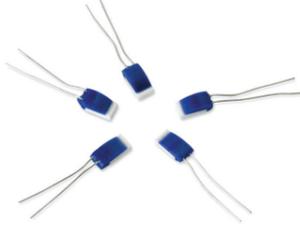
## Температурная защита обмотки и подшипниковых узлов

В качестве датчиков температурной защиты обмоток и подшипниковых узлов на выбор реализуется три вида температурной защиты, служащих для аварийного отключения электродвигателя.



### Биметаллический датчик

**Б1** – в обмотку 3 шт. (со 160-го габ. стандартно установлен).  
**Б2** – 1 шт. на каждый подшипник.  
**В наличии.**



### PTC терморезистор

**Б3** – в обмотку 3 шт.  
**Б4** – 1 шт. на каждый подшипник.  
**В наличии.**



### PT100

**Б5** – в обмотку 1 шт.  
**Б6** – 1 шт. на каждый подшипник.  
**PT100** – позволяет мониторить температуру в режиме онлайн.  
**В наличии.**

По требованию готовы рассмотреть к установке другие виды и количество температурных датчиков.

## Энкодер – датчик обратной связи



Полый вал



Выступающий вал



Мембранная муфта

По требованию потребителя электродвигатели поставляются с датчиками обратной связи. В качестве датчика обратной связи применяются инкрементальные или абсолютные энкодеры с программируемым типом выходного сигнала производства Baumer, ЛИР и др. производителей.

При заказе требуется указывать:

- вид энкодера: инкрементальный/абсолютный;
- тип выходного сигнала: TTL/HTL,
- количество импульсов на оборот: 1024/2048/иное.



## Электромагнитный тормоз

Электродвигатели со встроенным электромагнитным тормозом предназначены для привода механизмов, требующих фиксированной остановки за регламентированное время после отключения от сети.

Устанавливаем на электродвигатели с высотой оси вращения от 56 до 355 мм.

По требованию потребителя электромагнитные тормоза могут поставляться со следующими опциями:

- антиконденсатный подогрев тормозного диска;
- устройство ручного растормаживания;
- возможность подключения независимого питания.

### Технические характеристики электромагнитных тормозов SDZ1

Тип	SDZ1-02	SDZ1-04	SDZ1-08	SDZ1-15	SDZ1-30	SDZ1-40	SDZ1-80	SDZ1-150
Габарит электродвигателя	56, 63	71	80	90	100	112	132	160
Тормозной момент ном. / макс., N*m	2/4	4/6	7.5/9	15/17	30/35	40/50	75/85	150/160
Тип выпрямителя	ZLKS-99-6, ZLKS-170-6					ZLKS-170-6		
Напряжение питания выпрямителя AC, V	220, 380					380		
Напряжение питания тормоза DC, V	99, 170					170		
Потребляемая мощность, W	25	30	45	50	65	70	95	110
Время торможения, s	0.18		0.2		0.25		0.35	
Рекомендуемый рабочий зазор A, mm	0.2		0.3	0.4		0.5		0.6
Макс. рабочий зазор A, mm	0.6	0.8	1			1.2		
Макс. скорость вращения, гр/м	3000							

Тип	SDZ1-200	SDZ1-300	SDZ1-450	SDZ1-600	SDZ1-850	SDZ1-2000	SDZ1-4000
Габарит электродвигателя	180	200	225	250	280	315	355
Тормозной момент ном. / макс., N*m	200/220	300/330	450/500	600/660	850/940	2000/2200	4000/4400
Тип выпрямителя	ZLKS-170-6						
Напряжение питания выпрямителя AC, V	380						
Напряжение питания тормоза DC, V	170						
Потребляемая мощность, W	150	200	210	340	400	480	
Время торможения, s	0.35	0.45	0.5	0.6	0.7	0.85	
Рекомендуемый рабочий зазор A, mm	0.6	0.8			1		
Макс. рабочий зазор A, mm	1.2	1.5			2	2.5	
Макс. скорость вращения, гр/м	3000						1500



### Технические характеристики двойных электромагнитных тормозов SDZ1

Тип	SDZ1-02	SDZ1-04	SDZ1-08	SDZ1-15	SDZ1-30
Габарит электродвигателя	56, 63	71	80	90	100
Тормозной момент ном. / макс., N*m	4/8	8/12	15/18	30/34	60/70
Тип выпрямителя	ZLKS-99-6, ZLKS-170-6				
Напряжение питания выпрямителя AC, V	220, 380				
Напряжение питания тормоза DC, V	99, 170				
Потребляемая мощность, W	25	30	45	50	65
Время торможения, с	0.18		0.2		
Рекомендуемый рабочий зазор A, мм	0.2		0.3	0.4	
Макс. рабочий зазор A, мм	0.6	0.8	1		
Макс. скорость вращения, грт	3000				

Возможна регулировка тормозного момента

### Технические характеристики серии электромагнитных тормозов DHM3

Тип	DHM3-04	DHM3-05	DHM3-08	DHM3-15	DHM3-30	DHM3-40	DHM3-80	DHM3-150
Габарит электродвигателя	56, 63	71	80	90	100	112	132	160
Тормозной момент, ном. / макс., N*m	4/6	5/7	7.5/9	15/17	30/35	40/50	80/90	150/160
Тип выпрямителя	RY-99V-3A-6	RY-99V-3A-6, RY-170V-3A-6				RY-170V-3A-6		
Напряжение питания выпрямителя AC, V	220	220, 380				380		
Напряжение питания тормоза DC, V	99	99, 170				170		
Потребляемая мощность, W	25	35	40	45	80	85	90	130
Время торможения, с	0.06	0.063	0.087	0.11	0.14	0.152	0.165	0.214
Время растормаживания, с	0.05	0.055	0.072	0.095	0.12	0.13	0.14	0.18
Рекомендуемый рабочий зазор A, мм	0.2		0.3	0.4		0.5		0.6
Макс. рабочий зазор A, мм	0.8		1.0			1.2		
Макс. скорость вращения, грт	3000							

### Технические характеристики двойных электромагнитных тормозов DHM3

Тип	DHM3-04	DHM3-05	DHM3-08	DHM3-15	DHM3-30
Габарит электродвигателя	56, 63	71	80	90	100
Тормозной момент, ном. / макс., N*m	8/12	10/14	15/18	30/34	60/70
Тип выпрямителя	RY-99V-3A-6	RY-99V-3A-6, RY-170V-3A-6			
Напряжение питания выпрямителя AC, V	220	220, 380			
Напряжение питания тормоза DC, V	99	99, 170			
Потребляемая мощность, W	25	35	40	45	80



Тип	DHM3-04	DHM3-05	DHM3-08	DHM3-15	DHM3-30
Время торможения, с	0.06	0.063	0.087	0.11	0.14
Время растормаживания, с	0.05	0.055	0.072	0.095	0.12
Рекомендуемый рабочий зазор A, мм	0.2		0.3	0.4	
Макс. рабочий зазор A, мм	0.8		1.0		
Макс. скорость вращения, грт	3000				

Возможна регулировка тормозного момента

### Технические характеристики серии электромагнитных тормозов SDZ3

Тип	SDZ3-04	SDZ3-08	SDZ3-15	SDZ3-30	SDZ3-40	SDZ3-80	SDZ3-150
Габарит электродвигателя	71	80	90	100	112	132	160
Номинальный тормозной момент (Me), Нм	4	7.5	15	30	40	75	150
Тип выпрямителя	ZLKS-99V-6				ZLKS-170V-6		
Напряжение питания выпрямителя, В AC	220				380		
Напряжение питания тормоза, В DC	99				170		
Потребляемая мощность, Вт	30	40	50	65	70	95	110
Время торможения (T2), мс	180	200		250		350	
Рекомендуемый воздушный зазор, мм	0.5	1			1.2		
Макс. скорость вращения, об/мин	3000						
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-59)	У2						
Степень защиты (ГОСТ IEC 60034-5-2011)	IP55						

Тормозной момент не регулируется

### Технические характеристики серии двойных электромагнитных тормозов 2SDZ3

Тип	2SDZ3-04	2SDZ3-08	2SDZ3-15	2SDZ3-30	2SDZ3-40	2SDZ3-80	2SDZ3-150
Габарит электродвигателя	71	80	90	100	112	132	160
Номинальный тормозной момент (Me), Нм	8	15	40	64	120	150	300
Тип выпрямителя	ZLKS-99V-6				ZLKS-170V-6		
Напряжение питания выпрямителя, В AC	220				380		
Напряжение питания тормоза, В DC	99				170		
Потребляемая мощность, Вт	60	80	90	130	140	190	220
Время торможения (T2), мс	180	200		250		350	
Рекомендуемый воздушный зазор, мм	0.5	1			1.2		
Макс. скорость вращения, об/мин	3000						
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-59)	У2						
Степень защиты (ГОСТ IEC 60034-5-2011)	IP55						

Тормозной момент не регулируется



## Брендовые подшипники

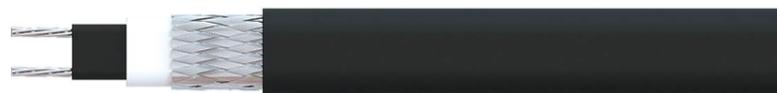
По требованию потребителя можем доукомплектовать электродвигатели подшипниками известных производителей ESQ, SKF, FAG, BCR.



Роликовый Шариковый Радиально-упорный Четырехточечный Токоизолированный

## Антиконденсатный подогрев

Для предотвращения образования конденсата внутри электродвигателей обмотки статора оснащаются ленточным антиконденсатным подогревом.



Антиконденсатный подогрев рассчитан для работы от двухфазной сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц и мощностью:

Габарит электродвигателя, мм	Мощность антиконденсатного подогрева, Вт
132	68
160	88
180	96
200	104
225	120
250	128
280	144
315	168
355	184



## Вибропреобразователи и площадки под датчики вибрации



Однокоординатный вибропреобразователь ВК-310С



Площадка под вибродатчик

Вибропреобразователь ВК-310С – пьезоэлектрический акселерометр со встроенной электроникой. Предназначен для непрерывного вибрационного контроля и вибродиагностики электродвигателей.

Устанавливается на подшипниковых щитах либо близко к ним в 3 плоскостях: вертикальной, горизонтальной, осевой.

Измеряемый параметр – среднеквадратическое значение (СКЗ) виброскорости.

- Выходной унифицированный сигнал: 4-20 мА.
- Питание вибропреобразователя: по измерительной цепи от источника постоянного напряжения 12–30 В.
- Температурный диапазон: -40 °С..+80 °С.
- Маркировка взрывозащиты: 0ExialICT5 X.
- Материал корпуса: алюминиевый сплав.
- Основные применения: нефтеперекачивающие станции, промышленные вентиляторы, насосы, тяго-дутьевые механизмы, компрессоры, рудоразмельные мельницы и проч.

**По требованию потребителя можем установить предложенный вибропреобразователь и изготовить площадки по чертежу клиента.**



## Химостойкая и коррозионная защита

Внешние условия, такие как температура окружающей среды, влажность, загрязненность и т.д., могут существенно влиять на срок службы электродвигателя. Согласно ISO 12944-2:1998(E) выделяют 6 основных атмосферно-коррозионных категорий: С1 – очень низкая, С2 – низкая, С3 – средняя, С4 – высокая, С5 – очень высокая, СХ – экстремальная. Зоны разделены по критериям потери толщины и массы изделия после первого года эксплуатации. Значения потерь могут изменяться и зависят от факторов окружающей среды.

Для противодействия внешним условиям используются специальные лакокрасочные покрытия, обеспечивающие устойчивость покрываемых поверхностей перед внешними факторами.

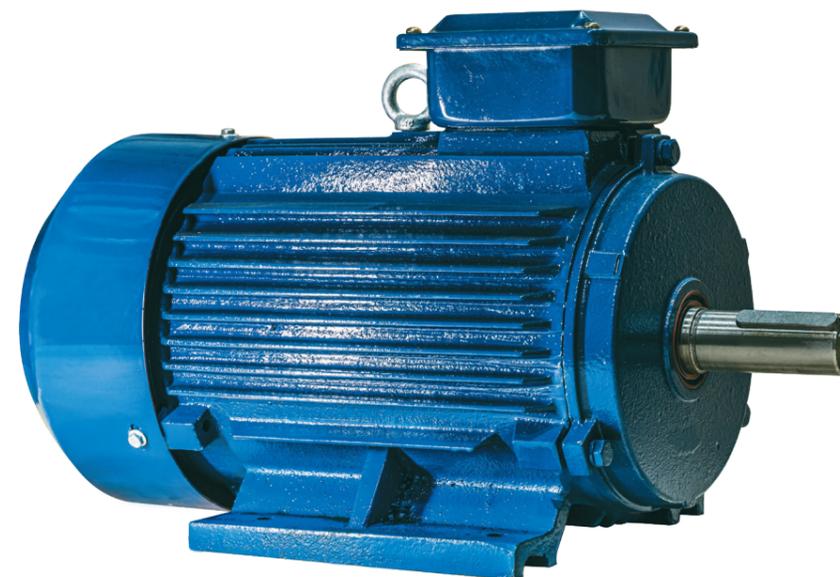
**По требованию потребителя мы можем использовать ЛКП соответствующие категории С5, а также подходящие для использования при более мягких условиях (С2-С4). При составлении запроса необходимо указать атмосферно-коррозионную категорию.**

## Дополнительные услуги, предоставляемые по техническому заданию

- изготовление фланцевых щитов специальной конструкции;
- изготовление вала любых размеров и видов (конический, цилиндрический), двухвальное исполнение;
- перенос клеммной коробки, возможность выносного подключения;
- изготовление защиты от попадания влаги при вертикальной установке электродвигателя;
- изготовление переходных плит для изменения присоединительных размеров.



## Электродвигатели для сушильных камер серии ESQ HT



**Электродвигатели серии ESQ HT – общепромышленные трехфазные асинхронные закрытого исполнения – производятся по IEC 60034-1:2014 и DIN EN 50347:2003 и предназначены для работы в сушильных камерах.**

Режим работы: S1 по IEC 60034-1:2010.

Монтажное исполнение: по IEC 60034-7:2001.

Степень защиты: IP54, IP55 по IEC 60034-5:2006.

Способ охлаждения: IC411 (по запросу IC418) по IEC 60034-6:1991.

Класс вибрации: по IEC 60034-14:2007.

Уровень звука в режиме холостого хода: соответствует IEC 60034-9:2007.

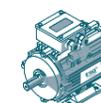
Система изоляции класса нагревостойкости: «Н» по IEC 60034-18-21:2012.

Электродвигатели основного исполнения предназначены для работы от сети переменного тока частоты 50 Гц и изготавливаются на следующие номинальные напряжения:

- на 50–132-й габарит – 220/380 В;
- на 160–355-й габарит – 380/660 В.

- Данные электродвигатели рассчитаны на работу при температуре до +100 °С и при влажности 100%.

- У этих электродвигателей в подшипниковых щитах снизу имеются специальные отверстия для слива конденсата.



## Структура условного обозначения

ESQ HT 90 LA2 - GST - 2,2/3000 IM B3



- монтажное исполнение
- синхронная частота вращения, об/мин
- мощность, кВт
- стандарт
- 2, 4, 6, 8, 10, 12 – число полюсов
- А, В, С – длина сердечника статора
- S, M, L – установочный размер по длине станины
- 63...400 – габарит, мм
- серия

## Технические характеристики электродвигателей по стандарту ГОСТ

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Ток статора при 220 В, А	Ток статора при 380 В, А	Ток статора при 660 В, А	Ip/In	Mп/Мн	Мм/Мн	Масса, кг
ESQ HT-GST 50MA2	0.09	3000	60	0.75	0.52	0.3		4.5	2	2	2.2
ESQ HT-GST 50MB2	0.12	3000	63	0.75	0.68	0.39		5	2	2	2.3
ESQ HT-GST 50MA4	0.06	1500	53	0.63	0.47	0.27		4.5	2	2	2.6
ESQ HT-GST 50MB4	0.09	1500	57	0.65	0.64	0.37		4.5	2	2	2.8
ESQ HT-GST 56A2	0.18	3000	68	0.78	0.89	0.52		5	2	2	3.4
ESQ HT-GST 56B2	0.25	3000	68	0.78	1.24	0.72		5	2	2	3.9
ESQ HT-GST 56A4	0.12	1500	63	0.66	0.76	0.44		5	2	2	3.4
ESQ HT-GST 56B4	0.18	1500	64	0.68	1.09	0.63		5	2	2	3.9
ESQ HT-GST 63A2	0.37	3000	75	0.81	1.6	0.92		5	2.2	2.2	4.7
ESQ HT-GST 63B2	0.55	3000	75	0.85	2.27	1.31		5	2.2	2.2	5.5
ESQ HT-GST 63A4	0.25	1500	68	0.67	1.44	0.83		5	2.1	2.2	4.7



ESQ HT

elcomspb.ru

Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Ток статора при 220 В, А	Ток статора при 380 В, А	Ток статора при 660 В, А	Ip/In	Mп/Мн	Мм/Мн	Масса, кг
ESQ HT-GST 63B4	0.37	1500	68	0.7	2.04	1.18		5	2.1	2.2	5.6
ESQ HT-GST 63A6	0.18	1000	56.6	0.63	1.33	0.77		5	2.1	2.2	10
ESQ HT-GST 63B6	0.25	1000	60.5	0.66	1.65	0.95		5	2.1	2.2	10
ESQ HT-GST 71A2	0.75	3000	78.5	0.85	2.95	1.71		6	2.2	2.2	8.6
ESQ HT-GST 71B2	1.1	3000	79	0.86	4.25	2.46		6	2.2	2.2	9.3
ESQ HT-GST 71A4	0.55	1500	71	0.78	2.61	1.51		5	2.1	2.2	8.1
ESQ HT-GST 71B4	0.75	1500	72.2	0.78	3.5	2.03		5	2.1	2.2	9.4
ESQ HT-GST 71A6	0.37	1000	66.2	0.61	2.41	1.39		4.6	1.9	2	8.4
ESQ HT-GST 71B6	0.55	1000	69.7	0.68	3.05	1.77		4.6	1.9	2	9.9
ESQ HT-GST 71B8	0.25	750	55.6	0.65	1.82	1.05		4.6	1.9	2	11
ESQ HT-GST 80 A2	1.5	3000	81	0.87	5.59	3.24		7	2.2	2.3	12.4
ESQ HT-GST 80 B2	2.2	3000	83	0.87	8	4.63		7	2.2	2.3	15
ESQ HT-GST 80 A4	1.1	1500	77	0.81	4.63	2.68		5.5	2.3	2.3	11.9
ESQ HT-GST 80 B4	1.5	1500	78.5	0.83	6.05	3.5		5.5	2.3	2.3	15
ESQ HT-GST 80 A6	0.75	1000	71	0.72	3.85	2.23		4.5	1.9	2	12.6
ESQ HT-GST 80 B6	1.1	1000	74	0.74	5.28	3.06		4.5	1.9	2	15
ESQ HT-GST 80 A8	0.37	750	60	0.61	2.66	1.54		4	1.8	1.9	12
ESQ HT-GST 80 B8	0.55	750	62	0.6	3.88	2.25		4	1.8	1.9	14
ESQ HT-GST 90 L2	3	3000	83.5	0.88	10.73	6.21		7	2.2	2.3	19
ESQ HT-GST 90 L4	2.2	1500	79.3	0.83	8.78	5.08		6.5	2.3	2.3	20
ESQ HT-GST 90 L6	1.5	1000	76	0.72	7.2	4.17		6	2	2.1	20
ESQ HT-GST 90 LA8	0.75	750	71.9	0.73	3.75	2.17		4	1.8	1.9	16
ESQ HT-GST 90 LB8	1.1	750	74.7	0.72	5.37	3.11		3.5	1.8	1.9	20
ESQ HT-GST 100 S2	4	3000	88	0.87	13.73	7.95		7.5	2.2	2.3	26
ESQ HT-GST 100 L2	5.5	3000	88	0.88	18.66	10.8		7.5	2.2	2.3	31.5
ESQ HT-GST 100 S4	3	1500	82	0.83	11.58	6.71		7	2.3	2.3	25
ESQ HT-GST 100 L4	4	1500	85	0.84	14.72	8.52		7	2.3	2.3	31
ESQ HT-GST 100 L6	2.2	1000	81	0.74	9.64	5.58		6	2	2.1	27.1
ESQ HT-GST 100 L8	1.5	750	76	0.76	6.82	3.95		3.7	1.8	2	26
ESQ HT-GST 112 M2	7.5	3000	88	0.88	25.45	14.73		7.5	2.2	2.3	45
ESQ HT-GST 112 M4	5.5	1500	86	0.84	20	11.58		7	2.3	2.3	45
ESQ HT-GST 112 MA6	3	1000	83	0.79	12.02	6.96		6	2	2.1	43
ESQ HT-GST 112 MB6	4	1000	82.5	0.81	15.73	9.11		6	2	2.1	48
ESQ HT-GST 112 MA8	2.2	750	76.5	0.71	10.64	6.16		6	1.8	2	43.5
ESQ HT-GST 112 MB8	3	750	79	0.74	13.48	7.81		6	1.8	2	48.5
ESQ HT-GST 132 M2	11	3000	88	0.9	36.49	21.13		7.5	2.2	2.3	71
ESQ HT-GST 132 S4	7.5	1500	88	0.84	26.66	15.43		7.5	2.3	2.3	72

elcomspb.ru

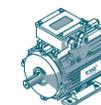
ESQ HT



Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Ток статора при 220 В, А	Ток статора при 380 В, А	Ток статора при 660 В, А	Ip/In	Mп/Мн	Мм/Мн	Масса, кг
ESQ HT-GST 132 M4	11	1500	88.5	0.84	38.88	22.51		7.5	2.3	2.3	81
ESQ HT-GST 132 S6	5.5	1000	85	0.82	20.73	12		7	2.1	2.1	68.5
ESQ HT-GST 132 M6	7.5	1000	85.5	0.82	28.11	16.27		7	2.1	2.1	81.5
ESQ HT-GST 132 S8	4	750	83	0.7	18.09	10.47		6	1.8	2	65
ESQ HT-GST 132 M8	5.5	750	83	0.74	23.53	13.62		6	1.8	2	76
ESQ HT-GST 160 S2	15	3000	89	0.86		29.81	17.16	7.5	2.2	2.3	95
ESQ HT-GST 160 M2	18.5	3000	90	0.88		35.53	20.46	7.5	2.2	2.3	102
ESQ HT-GST 160 S4	15	1500	87.6	0.87		29.94	17.24	7	2.2	2.3	102
ESQ HT-GST 160 M4	18.5	1500	90	0.89		35.13	20.23	7	2.2	2.3	132
ESQ HT-GST 160 S6	11	1000	86.8	0.81		23.8	13.7	6.5	2	2.1	105
ESQ HT-GST 160 M6	15	1000	89	0.82		31.26	18	7	2	2.1	145
ESQ HT-GST 160 S8	7.5	750	86	0.73		18.17	10.46	5.5	1.9	2	108
ESQ HT-GST 160 M8	11	750	87	0.75		25.64	14.76	6.5	1.9	2	135
ESQ HT-GST 180 S2	22	3000	90.5	0.89		41.55	23.92	7	2	2.3	163
ESQ HT-GST 180 M2	30	3000	92	0.9		55.11	31.73	7.5	2	2.3	180
ESQ HT-GST 180 S4	22	1500	91	0.88		41.79	24.06	7	2	2.3	165
ESQ HT-GST 180 M4	30	1500	91.1	0.87		57.58	33.15	7	2	2.3	190
ESQ HT-GST 180 M6	18.5	1000	89	0.85		37	21.42	6.5	2	2.1	170
ESQ HT-GST 180 M8	15	750	87.7	0.78		33.36	19.2	5.5	2	2	180
ESQ HT-GST 200 M2	37	3000	92	0.88		69.52	40.03	7	2	2.3	220
ESQ HT-GST 200 L2	45	3000	92	0.9		82.67	47.6	7.5	2	2.3	240
ESQ HT-GST 200 M4	37	1500	92.5	0.89		68.37	39.36	7.5	2.2	2.3	240
ESQ HT-GST 200 L4	45	1500	92.5	0.89		83.15	47.87	7.5	2.2	2.3	260
ESQ HT-GST 200 M6	22	1000	90	0.84		44.27	25.49	6.5	2	2.1	225
ESQ HT-GST 200 L6	30	1000	90	0.85		59.65	34.35	6.5	2.1	2.1	245
ESQ HT-GST 200 M8	18.5	750	89	0.81		39.04	22.48	6	2	2	225
ESQ HT-GST 200 L8	22	750	90	0.81		45.91	26.43	6	2	2	250
ESQ HT-GST 225 M2	55	3000	93.5	0.91		98.33	56.61	7.5	2	2.3	320
ESQ HT-GST 225 M4	55	1500	93	0.89		101.08	58.2	7	2.2	2.3	335
ESQ HT-GST 225 M6	37	1000	92	0.87		70.32	40.49	6.5	2.1	2.1	305
ESQ HT-GST 225 M8	30	750	90.5	0.81		62.25	35.84	6	1.9	2	305
ESQ HT-GST 250 S2	75	3000	94	0.91		133.37	76.79	7.5	2	2.3	405
ESQ HT-GST 250 M2	90	3000	94	0.91		160.1	92.15	7.5	2	2.3	455
ESQ HT-GST 250 S4	75	1500	94	0.88		137.92	79.41	7.5	2.2	2.3	435
ESQ HT-GST 250 M4	90	1500	94	0.9		161.82	93.17	7.5	2.2	2.3	470
ESQ HT-GST 250 S6	45	1000	93	0.86		85.59	49.28	6.5	2	2.1	410
ESQ HT-GST 250 M6	55	1000	93	0.87		103.4	59.53	6.5	2	2.1	470

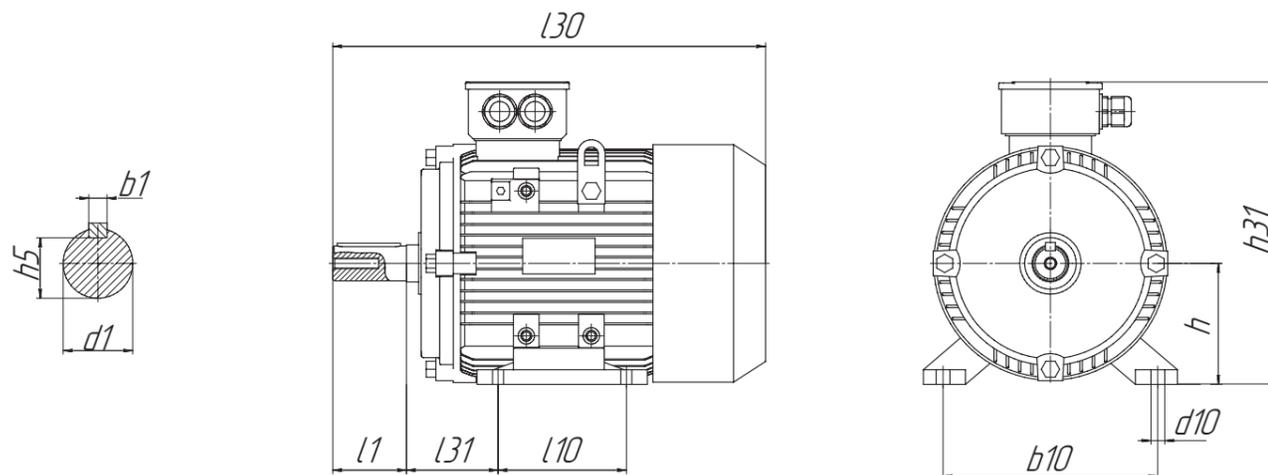


Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Синхронная частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэффициент мощности	Ток статора при 220 В, А	Ток статора при 380 В, А	Ток статора при 660 В, А	Ip/In	Mп/Мн	Мм/Мн	Масса, кг
ESQ HT-GST 250 S8	37	750	92.5	0.8		76.06	43.79	6	1.9	2	420
ESQ HT-GST 250 M8	45	750	92.5	0.8		92.5	53.26	6	1.9	2	480
ESQ HT-GST 280 S2	110	3000	94	0.93		191.4	110.2	7.5	2	2.3	546
ESQ HT-GST 280 M2	132	3000	94.7	0.93		227.99	131.27	7.5	2	2.3	626
ESQ HT-GST 280 S4	110	1500	95.3	0.9		195.09	112.32	6.5	2.2	2.3	638
ESQ HT-GST 280 M4	132	1500	95.5	0.9		233.61	134.5	6.5	2.2	2.3	697
ESQ HT-GST 280 S6	75	1000	94	0.87		139.5	80.32	6.5	2.1	2	608
ESQ HT-GST 280 M6	90	1000	94	0.89		163.64	94.22	6.5	2.1	2	658
ESQ HT-GST 280 S8	55	750	93.9	0.82		108.66	62.56	6	1.9	2	661
ESQ HT-GST 280 M8	75	750	93.8	0.82		148.33	85.4	6	1.9	2	700
ESQ HT-GST 315 S2	160	3000	94.5	0.92		279.94	161.18	7.2	1.8	2.2	928
ESQ HT-GST 315 M2	200	3000	95	0.94		340.68	196.15	7.2	1.8	2.2	1093
ESQ HT-GST 315 S4	160	1500	94.5	0.9		286.16	164.76	5.5	2.1	2.2	1018
ESQ HT-GST 315 M4	200	1500	95.5	0.9		353.96	203.8	5.5	2.1	2.2	1150
ESQ HT-GST 315 S6	110	1000	94.5	0.9		196.74	113.27	6	2	2	988
ESQ HT-GST 315 M6	132	1000	95	0.9		234.84	135.21	6.5	2	2	1070
ESQ HT-GST 315 S8	90	750	94.2	0.85		170.98	98.44	6	1.9	2	930
ESQ HT-GST 315 M8	110	750	94.2	0.85		208.97	120.32	6	1.9	2	1009
ESQ HT-GST 355 S2	250	3000	95	0.92		435.11	250.52	7.5	1.6	2.2	1664
ESQ HT-GST 355 M2	315	3000	95.6	0.92		544.8	313.67	7.5	1.6	2.2	1625
ESQ HT-GST 355 S4	250	1500	95.5	0.9		442.45	254.74	7	2.1	2.2	1678
ESQ HT-GST 355 M4	315	1500	95.7	0.9		556.32	320.31	7	2.1	2.2	1813
ESQ HT-GST 355 MLA4	355	1500	95.2	0.90		630	363	6.9	2.1	2.2	1624
ESQ HT-GST 355 MLB4	400	1500	95.8	0.91		697	401.85	6.9	2.1	2.2	1800
ESQ HT-GST 355 MLC4	450	1500	95.8	0.91		784	452.08	6.9	2.1	2.2	2300
ESQ HT-GST 355 MLD4	500	1500	95.8	0.91		871	502.31	6.9	2.1	2.2	2500
ESQ HT-GST 355 S6	160	1000	94.5	0.9		286.16	164.76	6.5	1.9	2	1575
ESQ HT-GST 355 M6	200	1000	95	0.9		355.82	204.87	6.5	1.9	2	1675
ESQ HT-GST 355 MLA6	250	1000	95	0.9		444.78	256.08	6.5	1.9	2	1868
ESQ HT-GST 355 MLB6	315	1000	95	0.88		572	330	6.7	1.8	2	2000
ESQ HT-GST 355 S8	132	750	94.5	0.85		250	143.92	6	1.9	2	1574
ESQ HT-GST 355 M8	160	750	95.5	0.85		299.83	172.63	6	1.9	2	1673
ESQ HT-GST 355 MLA8	200	750	95.7	0.84		378.45	217.9	6	1.9	2	1545
ESQ HT-GST 355 M10	110	600	93	0.83		216.77	124.81	6	1.3	2	1430
ESQ HT-GST 355 L10	160	600	93	0.83		315.3	181.54	6	1.3	2	1790



## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей по стандарту ГОСТ

### Исполнение IM 1081/1001/B3



## Габаритные, установочные и присоединительные размеры IM 1081/1001/B3

Тип электродвигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм		Установочные и присоединительные размеры, мм									
		l30	h31	l1	l10	l31	d1	d10	b1	b10	h1	h10	h
ESQ HT-GST 50	2; 4	176	122	20	63	32	9	5.8	3	80	3	6	50
ESQ HT-GST 56	2; 4	202	148	23	71	36	11	5.8	4	90	4	7	56
ESQ HT-GST 63	2; 4; 6	231	180	30	80	40	14	5.8	5	100	5	8	63
ESQ HT-GST 71	2; 4; 6; 8	281	190	40	90	45	19	7	6	112	6	8	71
ESQ HT-GST 80 A	2; 4; 6; 8	310	204	50	100	50	22	10	6	125	6	9	80
ESQ HT-GST 80 B	2; 4; 6; 8	310	204	50	100	50	22	10	6	125	6	9	80
ESQ HT-GST 90 L	2; 4; 6; 8	360	250	50	125	56	24	10	8	140	7	10	90
ESQ HT-GST 100 S	2; 4	385	270	60	112	63	28	12	8	160	7	14	100
ESQ HT-GST 100 L	2; 4; 6; 8	385	265	60	140	63	28	12	8	160	7	13	100
ESQ HT-GST 112 M	2; 4	435	270	80	140	70	32	12	10	190	8	14	112
ESQ HT-GST 112 MA	6; 8	435	290	80	140	70	32	12	10	190	8	14	112
ESQ HT-GST 112 MB	6; 8	435	290	80	140	70	32	12	10	190	8	14	112
ESQ HT-GST 132 S	4; 6; 8	470	345	80	140	89	38	12	10	216	8	15	132
ESQ HT-GST 132 M	2; 4; 6; 8	501	316	80	178	89	38	12	10	216	8	16	132
ESQ HT-GST 160 S	2	615	420	110	178	108	42	15	12	254	8	20	160



Тип электродвигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм		Установочные и присоединительные размеры, мм									
		l30	h31	l1	l10	l31	d1	d10	b1	b10	h1	h10	h
ESQ HT-GST 160 S	4; 6; 8	615	420	110	178	108	48	15	14	254	9	20	160
ESQ HT-GST 160 M	2	660	420	110	210	108	42	15	12	254	8	20	160
ESQ HT-GST 160 M	4; 6; 8	660	420	110	210	108	48	15	14	254	9	20	160
ESQ HT-GST 180 S	2	700	455	110	203	121	48	15	14	279	9	22	180
ESQ HT-GST 180 S	4; 6; 8	700	455	110	203	121	55	15	16	279	10	22	180
ESQ HT-GST 180 M	2	740	445	110	241	121	48	15	14	279	9	22	180
ESQ HT-GST 180 M	4; 6; 8	740	455	110	241	121	55	15	16	279	10	22	180
ESQ HT-GST 200 M	2	770	505	110	267	133	55	19	16	318	10	25	200
ESQ HT-GST 200 M	4; 6; 8	800	500	140	267	133	60	19	18	318	11	25	200
ESQ HT-GST 200 L	2	808	510	110	305	133	55	19	16	318	10	25	200
ESQ HT-GST 200 L	4; 6; 8	838	510	140	305	133	60	19	18	318	11	25	200
ESQ HT-GST 225 M	2	820	515	110	311	149	55	19	16	356	10	25	225
ESQ HT-GST 225 M	4; 6; 8	850	515	140	311	149	65	19	18	356	11	25	225
ESQ HT-GST 250 S	2	845	610	140	311	168	65	24	18	406	11	32	250
ESQ HT-GST 250 S	4; 6; 8	845	610	140	311	168	75	24	20	406	12	32	250
ESQ HT-GST 250 M	2	920	610	140	349	168	65	24	18	406	11	32	250
ESQ HT-GST 250 M	4; 6; 8	920	610	140	349	168	75	24	20	406	12	32	250
ESQ HT-GST 280 S	2	995	660	140	368	190	70	24	20	457	12	32	280
ESQ HT-GST 280 S	4; 6; 8	1025	660	170	368	190	80	24	22	457	14	32	280
ESQ HT-GST 280 M	2	1045	660	140	419	190	70	24	20	457	12	30	280
ESQ HT-GST 280 M	4; 6; 8	1175	660	170	419	190	80	24	22	457	14	30	280
ESQ HT-GST 315 S	2	1185	865	140	406	216	75	28	20	508	12	44	315
ESQ HT-GST 315 S	4; 6; 8	1220	865	170	406	216	90	28	25	508	14	46	315
ESQ HT-GST 315 M	2	1290	865	140	457	216	75	28	20	508	12	46	315
ESQ HT-GST 315 M	4; 6; 8; 10	1325	865	170	457	216	90	28	25	508	14	46	315
ESQ HT-GST 355 S	2	1520	1010	170	500	254	85	28	22	610	14	52	355
ESQ HT-GST 355 S	4; 6; 8; 10; 12	1560	1010	210	500	254	100	28	28	610	16	52	355
ESQ HT-GST 355 M	2	1580	1010	170	560	254	85	28	22	610	14	52	355
ESQ HT-GST 355 M	4; 6; 8; 10; 12	1620	1010	210	560	254	100	28	28	610	16	52	355

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.



## Технические характеристики электродвигателей по стандарту DIN

Тип	Габарит	Напряжение, В	Мощность, кВт	Ток, А при 220/380/660 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Ммакс/Мн	Масса, кг
<b>2 полюса (3000 об/мин)</b>										
ESQ HT-SDN-63A2	63	220/380	0.18	0.94/0.54/-	0.8	63	2.2	5.5	2.2	4.5
ESQ HT-SDN-63B2	63	220/380	0.25	1.23/0.71/-	0.81	66	2.2	5.5	2.2	4.7
ESQ HT-SDN-71A2	71	220/380	0.37	1.76/1.02/-	0.81	68	2.2	6.1	2.2	6
ESQ HT-SDN-71B2	71	220/380	0.55	2.48/1.44/-	0.82	71	2.2	6.1	2.3	6.3
ESQ HT-SDN-71C2	71	220/380	0.75	3.36/1.94/-	0.82	71.5	2.2	6.1	2.3	6.6
ESQ HT-SDN-80A2	80	220/380	0.75	3.16/1.83/-	0.83	75	2.2	6.1	2.3	10
ESQ HT-SDN-80B2	80	220/380	1.1	4.46/2.58/-	0.84	77	2.2	7	2.3	11
ESQ HT-SDN-80C2	80	220/380	1.5	6.01/3.48/-	0.84	78	2.2	7	2.3	12
ESQ HT-SDN-90S2	90	220/380	1.5	5.93/3.43/-	0.84	79	2.2	7	2.3	13
ESQ HT-SDN-90LA2	90	220/380	2.2	8.39/4.85/-	0.85	81	2.2	7	2.3	13.5
ESQ HT-SDN-90LB2	90	220/380	3	11.16/6.46/-	0.86	82	2.2	7	2.3	14
ESQ HT-SDN-100LA2	100	220/380	3	10.90/6.31/-	0.87	83	2.2	7.5	2.3	14.5
ESQ HT-SDN-100LB2	100	220/380	4	14.36/8.32/-	0.87	84	2.2	7.5	2.3	15
ESQ HT-SDN-112MA2	112	220/380	4	14.03/8.13/-	0.88	85	2.2	7.5	2.3	28
ESQ HT-SDN-112MB2	112	220/380	5.5	19.30/11.2/-	0.88	85	2.2	7.5	2.3	30
ESQ HT-SDN-112N2	112	220/380	7.6	26.35/15.3/-	0.88	86	2.2	7.5	2.3	32
ESQ HT-SDN-132SA2	132	220/380	5.5	19.07/11/-	0.88	86	2.2	7.5	2.3	40
ESQ HT-SDN-132SB2	132	220/380	7.5	25.71/14.9/-	0.88	87	2.2	7.5	2.3	45
ESQ HT-SDN-132M2	132	220/380	9.2	31.5/18.3	0.88	87	2.2	7.5	2.3	70
ESQ HT-SDN-160MA2	160	380/660	11	-/21.2/12.23	0.89	88.4	2.2	7.5	2.3	110
ESQ HT-SDN-160MB2	160	380/660	15	-/28.6/16.49	0.89	89.4	2.2	7.5	2.3	120
ESQ HT-SDN-160L2	160	380/660	18.5	-/34.7/19.98	0.9	90	2.2	7.5	2.3	135
ESQ HT-SDN-180M2	180	380/660	22	-/41/23.63	0.9	90.5	2	7.5	2.3	165
ESQ HT-SDN-200LA2	200	380/660	30	-/55.4/31.90	0.9	91.4	2	7.5	2.3	218
ESQ HT-SDN-200LB2	200	380/660	37	-/67.9/39.09	0.9	92	2	7.5	2.3	230
ESQ HT-SDN-225M2	225	380/660	45	-/82.1/47.29	0.9	92.5	2	7.5	2.3	280
ESQ HT-SDN-250M2	250	380/660	55	-/100/57.48	0.9	93	2	7.5	2.3	365
ESQ HT-SDN-280S2	280	380/660	75	-/135/77.88	0.9	93.6	2	7.5	2.3	495
ESQ HT-SDN-280M2	280	380/660	90	-/160/91.94	0.91	94.1	2	7.5	2.3	565
ESQ HT-SDN-315S2	315	380/660	110	-/195/112.01	0.91	94.4	1.8	7.1	2.2	890
ESQ HT-SDN-315M2	315	380/660	132	-/233/134.28	0.91	94.5	1.8	7.1	2.2	980
ESQ HT-SDN-315LA2	315	380/660	160	-/278/160.14	0.92	95	1.8	7.1	2.2	1055
ESQ HT-SDN-315LB2	315	380/660	200	-/348/200.18	0.92	95	1.8	7.1	2.2	1110
ESQ HT-SDN-355MA2	355	380/660	250	-/435/250.22	0.92	95	1.6	7.1	2.2	1690
ESQ HT-SDN-355MB2	355	380/660	315	-/548/315.28	0.92	95	1.6	7.1	2.2	1860



Тип	Габарит	Напряжение, В	Мощность, кВт	Ток, А при 220/380/660 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Ммакс/Мн	Масса, кг
ESQ HT-SDN-400MA2	400	380/660	355	-/631/363.21	0.9	95	1.3	6.5	2.4	2950
ESQ HT-SDN-400MB2	400	380/660	400	-/711/409.25	0.9	95	1.4	6.5	2.2	3000
ESQ HT-SDN-400MC2	400	380/660	450	-/800/460.41	0.9	95	1.3	6.5	2.2	3050
ESQ HT-SDN-400LA2	400	380/660	500	-/879/505.94	0.91	95	1.2	7	2.1	3260
ESQ HT-SDN-400LB2	400	380/660	560	-/984/566.65	0.91	95	1.2	7	2.1	3430
<b>4 полюса (1500 об/мин)</b>										
ESQ HT-SDN-56A4	56	220/380	0.06	0.49/0.28/-	0.63	51.5	2.2	5.5	2.2	3.5
ESQ HT-SDN-56B4	56	220/380	0.09	0.67/0.39/-	0.66	53.5	2.2	5.5	2.2	3.6
ESQ HT-SDN-63A4	63	220/380	0.12	0.80/0.46/-	0.72	55	2.3	5.2	2.2	4.5
ESQ HT-SDN-63B4	63	220/380	0.18	1.12/0.65/-	0.73	58	2.3	5.2	2.2	4.7
ESQ HT-SDN-63D4	63	220/380	0.25	1.50/0.87/-	0.73	60	2.2	6.1	2.3	4.9
ESQ HT-SDN-71A4	71	220/380	0.25	1.41/0.81/-	0.74	63	2.3	5.2	2.2	6
ESQ HT-SDN-71B4	71	220/380	0.37	1.99/1.15/-	0.75	65	2.3	5.2	2.2	6.3
ESQ HT-SDN-71C4	71	220/380	0.55	2.88/1.66/-	0.75	67	2.2	6.1	2.3	6.6
ESQ HT-SDN-80A4	80	220/380	0.55	2.71/1.57/-	0.75	71	2.3	5.2	2.3	10
ESQ HT-SDN-80B4	80	220/380	0.75	3.49/2.02/-	0.76	74.4	2.3	6	2.3	11
ESQ HT-SDN-80D4	80	220/380	1.1	5.05/2.92/-	0.76	75.3	2.2	7	2.3	12
ESQ HT-SDN-90S4	90	220/380	1.1	4.93/2.85/-	0.77	76.2	2.3	6	2.3	13
ESQ HT-SDN-90LA4	90	220/380	1.5	6.36/3.68/-	0.79	78.5	2.3	6	2.3	14
ESQ HT-SDN-90LB4	90	220/380	2.2	9.24/5.34/-	0.79	79.2	2.3	6	2.3	15
ESQ HT-SDN-100LA4	100	220/380	2.2	8.81/5.09/-	0.81	81	2.3	7	2.3	21
ESQ HT-SDN-100LB4	100	220/380	3	11.64/6.73/-	0.82	82.6	2.3	7	2.3	23
ESQ HT-SDN-100LC4	100	220/380	4	15.46/8.94/-	0.82	82.9	2.3	7	2.3	25
ESQ HT-SDN-112M4	112	220/380	4	15.22/8.8/-	0.82	84.2	2.3	7	2.3	28
ESQ HT-SDN-112 N4-	112	220/380	5.5	20.5/11.86/-	0.83	84.7	2.3	7	2.3	28.5
ESQ HT-SDN-132S4	132	220/380	5.5	20.32/11.7/-	0.83	85.7	2.3	7	2.3	45
ESQ HT-SDN-132M4-	132	220/380	7.5	26.96/15.6/-	0.84	87	2.3	7	2.3	55
ESQ HT-SDN-132MB4	132	220/380	9.2	33.0/19.1/-	0.84	87.0	2.3	7	2.3	79
ESQ HT-SDN-132MC4	132	220/380	11	39.57/22.9/-	0.83	88	2.2	7.5	2.3	82
ESQ HT-SDN-160M4	160	380/660	11	-/22.2/12.81	0.85	88.4	2.2	7	2.3	118
ESQ HT-SDN-160L4	160	380/660	15	-/30/17.27	0.85	89.4	2.2	7.5	2.3	132
ESQ HT-SDN-180M4	180	380/660	18.5	-/36.3/20.91	0.86	90	2.2	7.5	2.3	164
ESQ HT-SDN-180L4	180	380/660	22	-/42.9/24.73	0.86	90.5	2.2	7.5	2.3	182
ESQ HT-SDN-200L4	200	380/660	30	-/58/33.39	0.86	91.4	2.2	7.2	2.3	245
ESQ HT-SDN-225S4	225	380/660	37	-/70.2/40.44	0.87	92	2.2	7.2	2.3	258
ESQ HT-SDN-225M4	225	380/660	45	-/85/48.92	0.87	92.5	2.2	7.2	2.3	290
ESQ HT-SDN-250M4	250	380/660	55	-/103/59.46	0.87	93	2.2	7.2	2.3	310
ESQ HT-SDN-280S4	280	380/660	75	-/140/80.57	0.87	93.6	2.2	7.2	2.3	510
ESQ HT-SDN-280M4	280	380/660	90	-/167/96.37	0.87	93.9	2.2	7.2	2.3	606



Тип	Габарит	Напряжение, В	Мощность, кВт	Ток, А при 220/380/660 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Ммакс/Мн	Масса, кг
ESQ HT-SDN-315S4	315	380/660	110	-/201/115.83	0.88	94.4	2.1	6.9	2.2	910
ESQ HT-SDN-315M4	315	380/660	132	-/241/138.56	0.88	94.7	2.1	6.9	2.2	1000
ESQ HT-SDN-315LA4	315	380/660	160	-/288/165.54	0.89	95	2.1	6.9	2.2	1055
ESQ HT-SDN-315LB4	315	380/660	200	-/359/206.92	0.89	95	2.1	6.9	2.2	1128
ESQ HT-SDN-355MA4	355	380/660	250	-/444/255.78	0.9	95	2.1	6.9	2.2	1518
ESQ HT-SDN-355MB4	355	380/660	315	-/560/322.28	0.9	95	2.1	6.9	2.2	1624
ESQ HT-SDN-400MA4	400	380/660	355	-/631/363.46	0.89	96	1.5	6.5	2.9	2950
ESQ HT-SDN-400MB4	400	380/660	400	-/711/409.54	0.89	96	1.5	6.5	2.8	3000
ESQ HT-SDN-400MC4	400	380/660	450	-/791/455.61	0.9	96	1.5	6.5	2.8	3050
ESQ HT-SDN-400LA4	400	380/660	500	-/879/506.23	0.9	96	1.5	6.5	2.8	3260
ESQ HT-SDN-400LB4	400	380/660	560	-/985/566.98	0.9	96	1.5	6.5	2.8	3430
ESQ HT-SDN-400LC4	400	380/660	630	-/1108/637.86	0.9	96	1.5	6.5	2.8	3600
<b>6 полюсов (1000 об/мин)</b>										
ESQ HT-SDN-63A6	63	220/380	0.09	0.77/0.45/-	0.6	51	2	5.5	2.2	4.7
ESQ HT-SDN-63B6	63	220/380	0.12	0.99/0.57/-	0.61	52	2	6.1	2.2	5
ESQ HT-SDN-71A6	71	220/380	0.18	1.33/0.77/-	0.66	54	1.9	4	2	6
ESQ HT-SDN-71B6	71	220/380	0.25	1.69/0.98/-	0.68	57	1.9	4	2	6.3
ESQ HT-SDN-71C6	71	220/380	0.37	2.46/1.43/-	0.68	58	2	6.1	2.3	6.6
ESQ HT-SDN-80A6	80	220/380	0.37	2.31/1.34/-	0.7	60	1.9	4.7	2	10
ESQ HT-SDN-80B6	80	220/380	0.55	3.19/1.84/-	0.72	63	1.9	4.7	2.1	11
ESQ HT-SDN-80C6	80	220/380	0.75	4.15/2.4/-	0.72	66	2	7	2.3	12
ESQ HT-SDN-90S6	90	220/380	0.75	3.78/2.19/-	0.72	72.4	2	5.5	2.1	13
ESQ HT-SDN-90L6	90	220/380	1.1	5.20/3/-	0.73	76.2	2	5.5	2.1	14
ESQ HT-SDN-100L6	100	220/380	1.5	6.71/3.88/-	0.76	77.3	2	5.5	2.1	21
ESQ HT-SDN-112MA6	112	220/380	2.2	9.55/5.53/-	0.76	79.6	2	6.5	2.1	28
ESQ HT-SDN-112MB6	112	220/380	3	12.80/7.4/-	0.76	81	2.2	7	2.3	31
ESQ HT-SDN-132S6	132	220/380	3	12.74/7.37/-	0.76	81.4	2.1	6.5	2.1	55
ESQ HT-SDN-132MA6	132	220/380	4	16.66/9.63/-	0.76	83	2.1	6.5	2.1	59
ESQ HT-SDN-132MB6	132	220/380	5.5	22.18/12.8/-	0.77	84.6	2.1	6.5	2.1	61
ESQ HT-SDN-160M6	160	380/660	7.5	-/17/9.78	0.78	86	2.1	6.5	2.1	118
ESQ HT-SDN-160L6	160	380/660	11	-/24.2/13.90	0.79	87.6	2.1	6.5	2.1	145
ESQ HT-SDN-180L6	180	380/660	15	-/31.7/18.24	0.81	88.8	2	7	2.1	178
ESQ HT-SDN-200LA6	200	380/660	18.5	-/38.8/22.32	0.81	89.5	2.1	7	2.1	200
ESQ HT-SDN-200LB6	200	380/660	22	-/44.7/25.73	0.83	90.1	2.1	7	2.1	228
ESQ HT-SDN-225M6	225	380/660	30	-/59.6/34.29	0.84	91.1	2	7	2.1	265
ESQ HT-SDN-250M6	250	380/660	37	-/71.3/41.04	0.86	91.7	2.1	7	2.1	370
ESQ HT-SDN-280S6	280	380/660	45	-/86.1/49.59	0.86	92.3	2.1	7	2	490
ESQ HT-SDN-280M6	280	380/660	55	-/105/60.29	0.86	92.8	2.1	7	2	540
ESQ HT-SDN-315S6	315	380/660	75	-/142/81.59	0.86	93.5	2	7	2	900



Тип	Габарит	Напряжение, В	Мощность, кВт	Ток, А при 220/380/660 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Ммакс/Мн	Масса, кг
ESQ HT-SDN-315M6	315	380/660	90	-/169/97.49	0.86	93.9	2	7	2	980
ESQ HT-SDN-315LA6	315	380/660	110	-/206/118.65	0.86	94.3	2	6.7	2	1045
ESQ HT-SDN-315LB6	315	380/660	132	-/243/140.15	0.87	94.7	2	6.7	2	1100
ESQ HT-SDN-355MA6	355	380/660	160	-/291/167.60	0.88	94.9	1.9	6.7	2	1550
ESQ HT-SDN-355MB6	355	380/660	200	-/364/209.50	0.88	94.9	1.9	6.7	2	1600
ESQ HT-SDN-355LA6	355	380/660	250	-/455/261.87	0.88	94.9	1.9	6.7	2	1700
ESQ HT-SDN-400MA6	400	380/660	315	-/572/329.61	0.88	95	1.4	6.5	2.8	3500
ESQ HT-SDN-400MB6	400	380/660	355	-/645/371.46	0.88	95	1.4	6.5	2.8	3580
ESQ HT-SDN-400LA6	400	380/660	400	-/727/418.55	0.88	95	1.4	6.5	2.8	3800
ESQ HT-SDN-400LB6	400	380/660	450	-/818/470.87	0.88	95	1.4	6.5	2.8	3890
ESQ HT-SDN-400MC6	400	380/660	500	-/909/523.19	0.88	95	1.4	6.5	2.8	3970
<b>8 полюсов (750 об/мин)</b>										
ESQ HT-SDN-71A8	71	220/380	0.09	0.97/0.56/-	0.52	47	1.6	4	1.9	6.3
ESQ HT-SDN-71B8	71	220/380	0.12	1.24/0.72/-	0.53	48	1.6	4	1.9	6.6
ESQ HT-SDN-80A8	80	220/380	0.18	1.58/0.91/-	0.61	49	1.8	4	1.9	10
ESQ HT-SDN-80B8	80	220/380	0.25	2.07/1.2/-	0.61	52	1.8	4	1.9	11
ESQ HT-SDN-80C8	80	220/380	0.37	2.90/1.68/-	0.61	55	2.2	7	2.3	12
ESQ HT-SDN-90S8	90	220/380	0.37	2.66/1.54/-	0.61	60	1.8	4	1.9	13
ESQ HT-SDN-90L8	90	220/380	0.55	3.88/2.25/-	0.61	61	1.8	4	2	14
ESQ HT-SDN-100LA8	100	220/380	0.75	4.20/2.43/-	0.67	70	1.8	4	2	21
ESQ HT-SDN-100LB8	100	220/380	1.1	5.75/3.32/-	0.69	72.9	1.8	5	2	23
ESQ HT-SDN-112MA8	112	220/380	1.5	7.60/4.39/-	0.69	75.2	1.8	5	2	28
ESQ HT-SDN-112MB8	112	220/380	2.2	10.94/6.32/-	0.7	75.5	1.8	5	2	31
ESQ HT-SDN-132S8	132	220/380	2.2	10.48/6.06/-	0.71	77.7	1.8	6	2	45
ESQ HT-SDN-132MA8	132	220/380	3	13.55/7.83/-	0.73	79.7	1.8	6	2	55
ESQ HT-SDN-132MB8	132	220/380	4	18.00/10.4/-	0.73	80	1.8	6	2	59
ESQ HT-SDN-132MC8	132	220/380	5.5	24.74/14.3/-	0.73	80	1.8	6	2	63
ESQ HT-SDN-160MA8	160	380/660	4	-/10.2/5.89	0.73	81.4	1.9	6	2	94
ESQ HT-SDN-160MB8	160	380/660	5.5	-/13.6/7.82	0.74	83.1	2	6	2	106
ESQ HT-SDN-160L8	160	380/660	7.5	-/17.9/10.33	0.75	84.7	2	6	2	128
ESQ HT-SDN-180L8	180	380/660	11	-/25.5/14.65	0.76	86.4	2	6.6	2	170
ESQ HT-SDN-200L8	200	380/660	15	-/34.2/19.69	0.76	87.7	2	6.6	2	230
ESQ HT-SDN-225S8	225	380/660	18.5	-/41.7/24.03	0.76	88.6	1.9	6.6	2	272
ESQ HT-SDN-225M8	225	380/660	22	-/48/27.66	0.78	89.2	1.9	6.6	2	294
ESQ HT-SDN-250M8	250	380/660	30	-/64/36.83	0.79	90.2	1.9	6.6	2	370
ESQ HT-SDN-280S8	280	380/660	37	-/78.4/45.12	0.79	90.8	1.9	6.6	2	475
ESQ HT-SDN-280M8	280	380/660	45	-/94.7/54.52	0.79	91.4	1.9	6.6	2	555
ESQ HT-SDN-315S8	315	380/660	55	-/112/64.63	0.81	91.9	1.8	6.6	2	905
ESQ HT-SDN-315M8	315	380/660	75	-/152/87.47	0.81	92.6	1.8	6.6	2	981

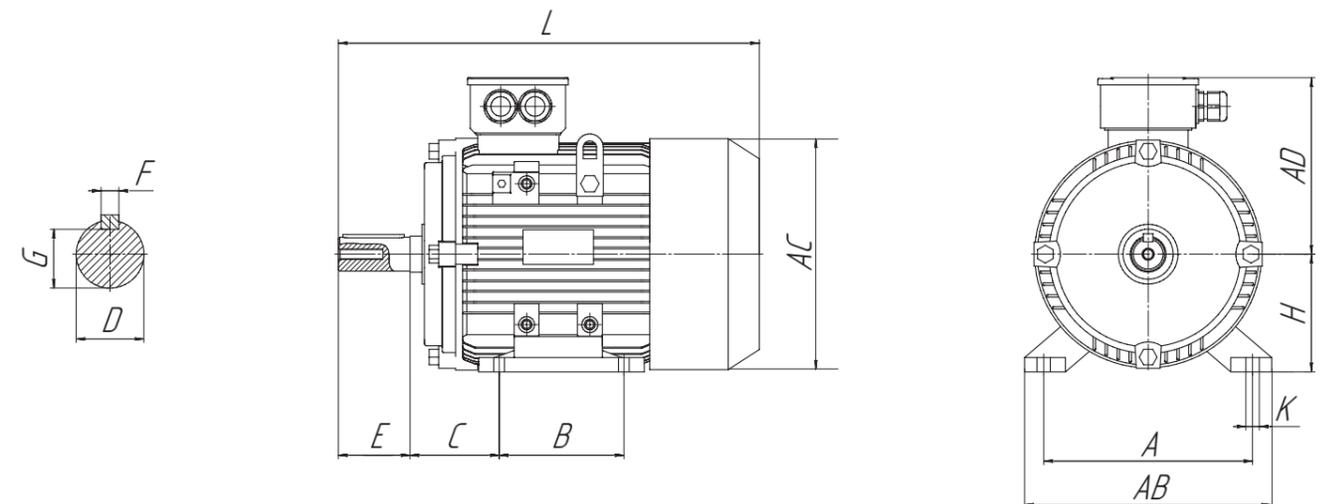


Тип	Габарит	Напряжение, В	Мощность, кВт	Ток, А при 220/380/660 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Ммакс/Мн	Масса, кг
ESQ HT-SDN-315LA8	315	380/660	90	-/180/103.35	0.82	92.9	1.8	6.6	2	1071
ESQ HT-SDN-315LB8	315	380/660	110	-/218/125.77	0.82	93.3	1.8	6.4	2	1160
ESQ HT-SDN-355MA8	355	380/660	132	-/262/150.61	0.82	93.5	1.8	6.4	2	1800
ESQ HT-SDN-355MB8	355	380/660	160	-/316/181.97	0.82	93.8	1.8	6.4	2	1890
ESQ HT-SDN-355LA8	355	380/660	180	-/355/204.28	0.82	94	1.8	6.4	2	1970
ESQ HT-SDN-355LB8	355	380/660	200	-/389/224.24	0.83	94	1.8	6.4	2	2040
ESQ HT-SDN-400MA8	400	380/660	250	-/487/280.30	0.83	94	1.3	6.4	3	3120
ESQ HT-SDN-400MB8	400	380/660	280	-/545/313.94	0.83	94	1.3	6.4	3	3140
ESQ HT-SDN-400LA8	400	380/660	315	-/613/353.18	0.83	94	1.3	6.4	3	3160
ESQ HT-SDN-400LB8	400	380/660	355	-/691/398.03	0.83	94	1.3	6.4	3	3180
ESQ HT-SDN-400LC8-	400	380/660	400	-/779/448.49	0.83	94	1.3	6.4	3	3210
<b>10 полюсов (600 об/мин)</b>										
ESQ HT-SDN-180L10	180	380/660	7.5	-/20.6/11.83	0.72	77	1.9	6.6	2	182
ESQ HT-SDN-200L10	200	380/660	11	-/28.7/16.50	0.72	81	1.9	6.6	2	245
ESQ HT-SDN-225S10	225	380/660	15	-/37.7/21.70	0.72	84	1.9	6.6	2	258
ESQ HT-SDN-225M10	225	380/660	18.5	-/45.3/26.08	0.73	85	1.9	6.6	2	290
ESQ HT-SDN-250M10	250	380/660	22	-/53.2/30.65	0.73	86	1.9	6.6	2	388
ESQ HT-SDN-280S10	280	380/660	30	-/67.4/38.80	0.76	89	1.9	6.6	2	510
ESQ HT-SDN-280M10	280	380/660	37	-/81.1/46.71	0.77	90	1.9	6.6	2	606
ESQ HT-SDN-315S10	315	380/660	45	-/98/56.18	0.77	91	1.8	6.6	2	910
ESQ HT-SDN-315M10	315	380/660	55	-/116/67.05	0.78	92	1.8	6.6	2	1000
ESQ HT-SDN-315LA10	315	380/660	75	-/157/90.27	0.79	92	1.8	6.6	2	1055
ESQ HT-SDN-315LB10	315	380/660	90	-/186/107.16	0.79	93	1.8	6.4	2	1120
ESQ HT-SDN-355MA10	355	380/660	110	-/221/127.05	0.81	93.5	1.8	6.4	2	1800
ESQ HT-SDN-355MB10	355	380/660	132	-/263/151.65	0.81	94	1.8	6.4	2	1890
ESQ HT-SDN-355LA10	355	380/660	160	-/314/180.81	0.82	94.4	1.8	6.4	2	1970
ESQ HT-SDN-355LB10	355	380/660	180	-/349/200.75	0.83	94.5	1.8	6.4	2	2040
ESQ HT-SDN-400MA10	400	380/660	200	-/387/223.06	0.83	94.5	1.3	6.4	3	3120
ESQ HT-SDN-400MB10	400	380/660	250	-/484/278.82	0.83	94.5	1.3	6.4	3	3140
ESQ HT-SDN-400LA10	400	380/660	280	-/542/312.28	0.83	94.5	1.3	6.4	3	3160
ESQ HT-SDN-400LB10	400	380/660	315	-/610/351.31	0.83	94.5	1.3	6.4	3	3180
ESQ HT-SDN-400LC10	400	380/660	355	-/688/395.93	0.83	94.5	1.3	6.4	3	3210



## Габаритные, установочные и присоединительные размеры по стандарту DIN

### Исполнение IM B3



## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей по стандарту DIN

Габарит	Число полюсов	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AB	AD	L
56	2-4	90	71	36	9	20	3	7.2	56	5.8	115	100	199
63	2-6	100	80	40	11	23	4	8.5	63	7	135	70	221
71	2-6	112	90	45	14	30	5	11	71	7	150	80	247
80	2-8	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	165	145	289
90S	2-8	140	100	56	24	50	8	20	90	10	180	155	324
90L	2-8	140	125	56	24	50	8	20	90	10	180	155	346
100L	2-8	160	140	63	28	60	8	24	100	12	205	180	375
112M, N	2-8	190	140	70	28	60	8	24	112	12	230	190	403
132S	2-8	216	140	89	38	80	10	33	132	12	270	210	504
132M	2-8	216	178	89	38	80	10	33	132	12	270	216	508
160M	2-8	254	210	108	42	110	12	37	160	15	320	255	613
160L	2-8	254	254	108	42	110	12	37	160	15	320	255	658
180M	2-8	279	241	121	48	110	14	42.5	180	15	355	280	698
180L	2-10	279	279	121	48	110	14	42.5	180	15	355	280	734
200L	2-10	318	305	133	55	110	16	49	200	19	420	305	776



Габарит	Число полюсов	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AB	AD	L
225S	4-10	356	286	149	60	140	18	53	225	19	435	335	810
225M	2	356	311	149	55	110	16	49	225	19	435	335	809
	4-10	356	311	149	60	140	18	53	225	19	435	335	839
250M	2	406	349	168	60	140	18	53	250	24	490	370	925
	4-10	406	349	168	65	140	18	58	250	24	490	370	925
280S	2	457	368	190	65	140	18	58	280	24	550	410	991
	4-10	457	368	190	75	140	20	67.5	280	24	550	410	991
280M	2	457	419	190	65	140	18	58	280	24	550	410	1046
	4-10	457	419	190	75	140	20	67.5	280	24	550	410	1046
315S	2	508	406	216	65	140	18	58	315	28	635	530	1185
	4-10	508	406	216	80	170	22	71	315	28	635	530	1220
315M	2	508	457	216	65	140	18	58	315	28	635	530	1290
	4-10	508	457	216	80	170	22	71	315	28	635	530	1325
315L	2	508	508	216	65	140	18	58	315	28	635	530	1290
	4-10	508	508	216	80	170	22	71	315	28	635	530	1325
355M	2	610	560/630	254	85	170	22	76	355	28	715	580	1484
	4-10	610	560/630	254	100	210	28	90	355	28	715	580	1514
355L	2	610	560/630	254	85	170	22	76	355	28	715	580	1484
	4-10	610	560/630	254	100	210	28	90	355	28	715	580	1514
400L,M	2	686	630	280	80	170	22	71	400	35	810		1850
	4-10	686	630	280	110	210	28	100	400	35	810		1880

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.

## Электродвигатели для систем аварийного дымоудаления серии ESQ-FR



Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором предназначены для работы в системах аварийного дымоудаления в течение не менее 2 часов при температуре среды 300-400 °С. Провода обмоток, изоляционные материалы, пропитка обмоток, выводные устройства электродвигателей и лакокрасочное покрытие – по DIN EN 12101 и DIN 18232.

Электродвигатели выпускаются с высотой оси вращения вала от 71 до 250.

Крыльчатки собственного охлаждения только металлические.

Вводные коробки двигателей герметичны. В крышках вводных коробок имеются резьбовые отверстия, в которые вворачиваются резьбовые наконечники гофрированных металлорукавов (диаметр и резьба металлорукава – в зависимости от габарита электродвигателя). Длина металлорукава должна составлять не менее 1 м.

Допуски на установочные и присоединительные размеры по ГОСТ 8592-79 для нормальной точности.

Степень защиты — IP44,54 по ГОСТ IEC 60034-5-2011.

Класс нагревостойкости изоляции обмоток электродвигателя – Н.



## Структура условного обозначения:

### ESQ 1.1.2-FR/V-400C-2hR



**2hR** – часы (n-е число часов), в течение которых электродвигатель сохраняет работоспособность при максимальной температуре воздуха (перемещаемой среды)

**400C** – максимальная температура воздуха (перемещаемой среды), при которой электродвигатель сохраняет работоспособность в течение n-го числа часов

**V** – наличие вентилятора охлаждения

**FR** – серия

**2** – число полюсов

**1.1** – мощность, кВт

**ESQ** – марка

## Технические характеристики электродвигателей серии ESQ-FR

Тип электродвигателя	P <sub>н</sub> , кВт	n, об/мин	КПД, %	cosφ	I <sub>н</sub> , А (U=380 В)	Кратности			Масса, кг, FR(V)/FR
						Ip/In	Mm/Mn	Mп/Mн	
<b>2p=2</b>									
ESQ 0.75.2 – FR/71A	0.75	2820	74.00	0.80	1.92	5.5	2.7	2.6	18.0/17.5
ESQ 1.1.2 – FR/71B	1.1	2820	76.00	0.81	2.71	5.5	2.5	2.3	19.0/18.4
ESQ 1.5.2 – FR/80A	1.5	2860	79.00	0.82	3.52	6.5	2.6	2.3	20.0/19.4
ESQ 2.2.2 – FR/80B	2.2	2860	82.00	0.83	4.91	6.4	2.6	2.3	21.0/20.4
ESQ 3.0.2 – FR/90L	3	2875	82.00	0.84	6.62	6.6	2.6	2.3	22.5/21.8
ESQ 4.0.2 – FR/100 S	4	2880	83.00	0.84	8.72	6.6	2.5	2.3	30.5/29.6
ESQ 5.5.2 – FR/100L	5.5	2890	86.00	0.85	11.4	6.6	2.5	2.3	32.5/31.5
ESQ 7.5.2 – FR/112M	7.5	2910	87.00	0.86	15.2	6.6	2.8	2.4	41.0/39.7
ESQ 11.0.2 – FR/132M	11	2910	88.00	0.87	21.8	6.0	2.5	2.0	70.0/67.9
ESQ 15.0.2 – FR/160S	15	2940	89.00	0.87	29.4	5.5	3.0	2.1	94.0/91.2
ESQ 18.5.2 – FR/160M	18.5	2940	90.00	0.87	35.9	5.5	3.0	2.2	120/116.4
ESQ 22.0.2 – FR/180S	22	2945	90.50	0.88	42.0	6.5	3.5	2.2	160/155.2
ESQ 30.0.2 – FR/180M	30	2945	91.00	0.89	56.3	5.8	3.5	2.2	171/165.8
ESQ 37.0.2 – FR/200M	37	2950	92.00	0.89	68.7	5.6	3.2	2.3	217/210.5
ESQ 45.0.2 – FR/200L	45	2940	92.50	0.89	83.1	5.6	4.0	2.6	236/228.9
ESQ 55.0.2 – FR/225M	55	2955	93.00	0.90	99.8	5.8	4.0	2.3	319/309.4
ESQ 75.0.2 – FR/250S	75	2965	93.00	0.90	136.1	5.7	4.0	2.6	378/366.7
ESQ 90.0.2 – FR/250M	90	2965	93.50	0.90	162.5	5.7	4.0	2.7	398/386
<b>2p=4</b>									
ESQ 0.55.4 – FR/71A	0.55	1410	69.0	0.73	1.66	4.0	2.3	2.2	18.0/17.5
ESQ 0.75.4 – FR/71B	0.75	1410	71.0	0.74	2.17	4.5	2.5	2.3	19.0/18.4
ESQ 1.1.4 – FR/80A	1.1	1420	75.0	0.76	2.93	5.5	2.6	2.3	20.0/19.4
ESQ 1.5.4 – FR/80B	1.5	1420	77.0	0.78	3.79	5.5	2.8	2.3	21.0/20.4
ESQ 2.2.4 – FR/90L	2.2	1420	78.0	0.80	5.36	5.0	2.6	2.2	22.5/21.8
ESQ 3.0.4 – FR/100S	3	1430	79.0	0.80	7.21	5.5	3.0	2.7	35.0/34
ESQ 4.0.4 – FR/100L	4	1440	83.0	0.81	9.04	5.5	3.0	2.5	37.5/36.4
ESQ 5.5.4 – FR/112M	5.5	1450	84.0	0.82	12.1	5.2	3.4	2.7	42.0/40.7
ESQ 7.5.4 – FR/132S	7.5	1450	87.0	0.83	15.8	5.6	3.2	2.8	67.0/65
ESQ 11.0.4 – FR/132M	11	1450	88.0	0.83	22.9	5.7	3.3	2.8	70.0/67.9
ESQ 15.0.4 – FR/160S	15	1460	89.0	0.84	30.5	5.2	2.9	2.2	110/106.7
ESQ 18.5.4 – FR/160M	18.5	1460	90.0	0.84	37.2	5.1	2.9	2.2	126/122.2
ESQ 22.0.4 – FR/180S	22	1465	90.5	0.84	44.0	5.8	2.8	2.1	160/155.2
ESQ 30.0.4 – FR/180M	30	1470	91.5	0.85	58.6	5.1	3.0	2.4	170/164.9
ESQ 37.0.4 – FR/200M	37	1470	92.0	0.85	71.9	6.0	3.5	2.3	238/230.8



Тип электродвигателя	P <sub>н</sub> , кВт	n, об/мин	КПД, %	cosφ	I <sub>н</sub> , А (U=380 В)	Кратности			Масса, кг, FR(V)/FR
						Ip/In	Mm/Mn	Mп/Мн	
ESQ 45.0.4 – FR/200L	45	1470	92.5	0.85	87.0	6.0	3.2	2.3	243/235.7
ESQ 55.0.4 – FR/225M	55	1480	93.0	0.85	106	5.3	3.7	2.8	302/292.9
ESQ 75.0.4 – FR/250S	75	1480	93.5	0.85	143	5.9	3.2	2.5	382/370.5
ESQ 90.0.4 – FR/250M	90	1480	94.0	0.86	169	5.6	3.2	2.5	450/436.5
<b>2p=6</b>									
ESQ 0.37.6 – FR/71A	0.37	920	64.0	0.68	1.29	4.3	2.3	2.1	18.0/17.4
ESQ 0.55.6 – FR/71B	0.55	920	67.0	0.68	1.83	4.3	2.2	2.0	19.0/18.4
ESQ 0.75.6 – FR/80A	0.75	930	70.0	0.70	2.33	4.3	2.2	2.1	20.0/19.4
ESQ 1.1.6 – FR/80B	1.1	930	72.0	0.70	3.32	4.3	2.3	2.2	21.0/20.4
ESQ 1.5.6 – FR/90L	1.5	930	77.0	0.70	4.23	4.3	2.3	2.0	22.0/21.3
ESQ 2.2.6 – FR/100L	2.2	940	80.0	0.72	5.80	4.3	2.2	2.0	32.0/31
ESQ 3.0.6 – FR/112MA	3	960	81.0	0.72	7.82	5.0	2.6	2.2	38.0/36.9
ESQ 4.0.6 – FR/112MB	4	960	82.0	0.75	9.88	5.0	2.6	2.2	42.0/40.7
ESQ 5.5.6 – FR/132S	5.5	960	84.0	0.76	13.1	5.3	2.5	2.2	57.0/55.3
ESQ 7.5.6 – FR/132M	7.5	960	84.5	0.77	17.5	5.3	3.1	2.8	70.0/67.9
ESQ 11.0.6 – FR/160S	11	970	87.0	0.80	24.0	4.8	2.9	2.0	107/103.8
ESQ 15.0.6 – FR/160M	15	970	88.5	0.82	31.4	4.8	3.0	2.3	122/118.3
ESQ 18.5.6 – FR/180M	18.5	975	89.0	0.82	38.5	5.3	3.0	2.2	169/163.9
ESQ 22.0.6 – FR/200M	22	975	90.0	0.82	45.3	5.1	3.3	2.4	220/213.4
ESQ 30.0.6 – FR/200L	30	975	90.0	0.82	61.8	5.6	3.0	2.2	238/230.9
ESQ 37.0.6 – FR/225M	37	980	91.0	0.82	75.3	5.7	3.0	2.1	280/271.6
ESQ 45.0.6 – FR/250S	45	980	92.0	0.82	90.6	6.5	2.5	3.0	380/368.6
ESQ 55.0.6 – FR/250M	55	980	92.5	0.82	110	6.5	3.4	2.3	420/407.4
<b>2p=8</b>									
ESQ 0.18.8 – FR/71A	0.18	670	51.0	0.55	0.98	4.0	2.4	2.3	18.0/17.4
ESQ 0.25.8 – FR/71B	0.25	690	52.0	0.57	1.28	4.0	2.4	2.3	19.0/18.4
ESQ 0.37.8 – FR/80A	0.37	690	56.0	0.59	1.70	4.0	2.4	2.3	20.0/19.4
ESQ 0.55.8 – FR/80B	0.55	690	58.0	0.60	2.40	4.0	2.4	2.3	21.0/20.4
ESQ 0.75.8 – FR/90LA	0.75	700	67.0	0.66	2.58	4.0	2.4	2.3	22.8/21.3
ESQ 1.1.8 – FR/90LB	1.1	710	72.0	0.68	3.41	4.0	2.4	2.3	26.0/25.2
ESQ 1.5.8 – FR/100L	1.5	700	73.0	0.70	4.46	4.0	2.4	2.3	34.0/33
ESQ 2.2.8 – FR/112MA	2.2	710	75.0	0.70	6.37	3.6	2.4	2.3	37.0/35.9
ESQ 3.0.8 – FR/112MB	3	700	78.0	0.70	8.35	3.8	2.4	2.3	41.0/39.8
ESQ 4.0.8 – FR/132S	4	720	82.0	0.71	10.4	4.3	2.4	2.3	63.5/61.6
ESQ 5.5.8 – FR/132M	5.5	720	83.0	0.72	14.0	4.3	2.4	2.3	76.0/73.7
ESQ 7.5.8 – FR/160S	7.5	730	85.0	0.72	18.6	5.0	2.5	2.3	104/100.9
ESQ 11.0.8 – FR/160M	11	730	87.0	0.73	25.6	4.9	2.4	2.3	119/115.4
ESQ 15.0.8 – FR/180M	15	730	88.0	0.75	34.5	5.0	2.7	1.9	130/126.1

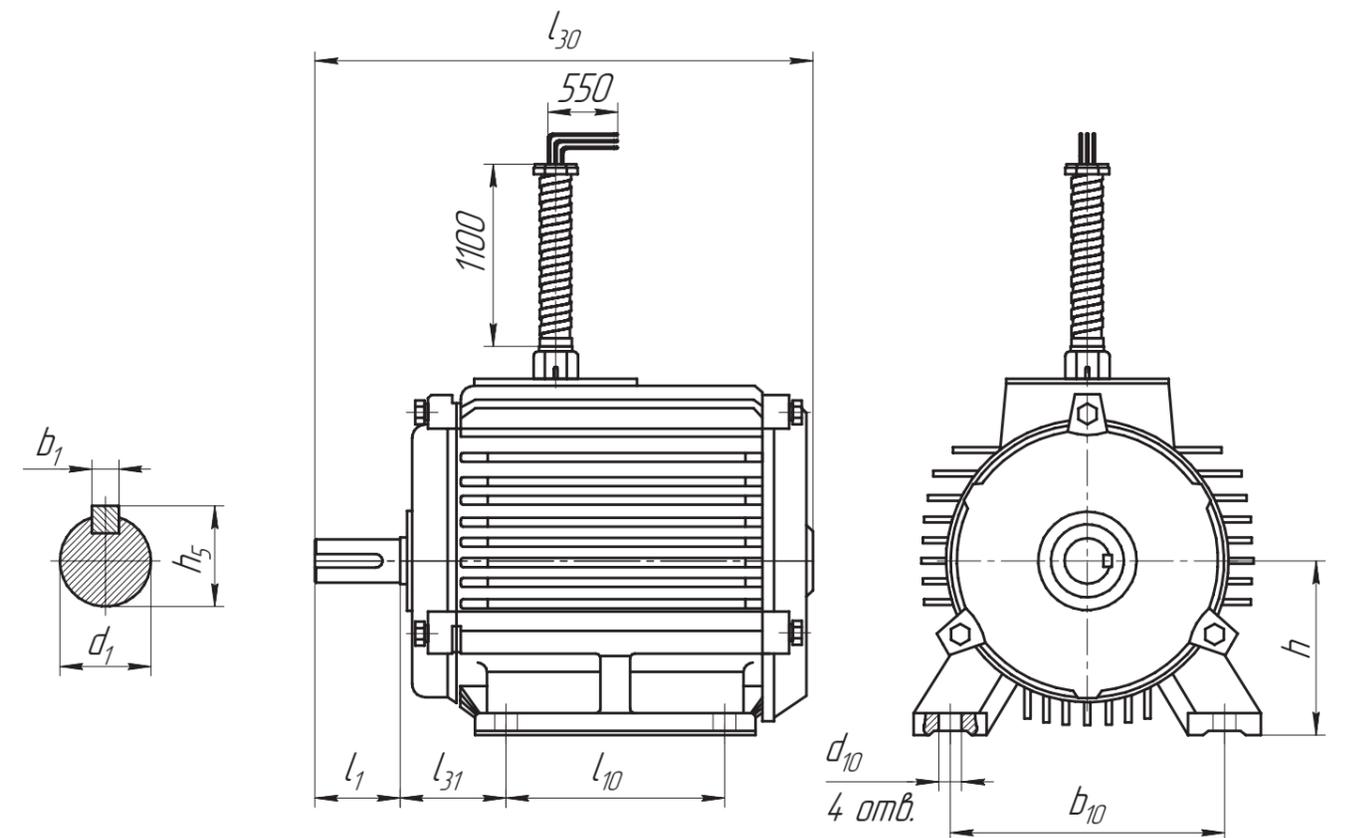


Тип электродвигателя	P <sub>н</sub> , кВт	n, об/мин	КПД, %	cosφ	I <sub>н</sub> , А (U=380 В)	Кратности			Масса, кг, FR(V)/FR
						Ip/In	Mm/Mn	Mп/Мн	
ESQ 18.5.8 – FR/200M	18.5	730	88.5	0.75	42.3	5.1	2.5	2.1	210/203.7
ESQ 22/0.8 – FR/200L	22	730	89.5	0.75	49.8	5.2	2.5	2.0	216/209.5
ESQ 30.0.8 – FR/225M	30	735	90.0	0.75	67.5	6.2	2.7	2.1	283/274.5
ESQ 37.0.8 – FR/250S	37	738	91.0	0.76	81.3	5.8	2.6	2.3	361/350.2
ESQ 45.0.8 – FR/250M	45	735	92.0	0.76	97.8	5.3	2.5	2.2	425/412.3

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей серии ESQ-FR

Исполнение IM 1081



## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей серии ESQ-FR IM 1081

Габарит	Число полюсов	Габаритные размеры, мм		Установочные и присоединительные размеры, мм										
		I30	d30	I1	I10	I31	d1	d10	b1	b10	h1	h5	h10	h
71	2; 4; 6; 8	214	145	40	90	45	19	7	6	112	6	21.5	8	71
80A	2; 4; 6; 8	246	175	50	100	50	22	10	6	125	6	24.5	9	80
80B	2; 4; 6; 8	266	175	50	100	50	22	10	6	125	6	24.5	9	80
90L	2; 4; 6; 8	285	175	50	125	56	24	10	8	140	7	27	10	90
100S	2; 4	330	215	60	112	63	28	12	8	160	7	31	12	100
100L	2; 4; 6; 8	330	215	60	140	63	28	12	8	160	7	31	12	100
112M	2; 4; 6; 8	415	240	80	140	70	32	12	10	190	8	35	14	112
132S	4; 6; 8	400	255	80	140	89	38	12	10	216	8	41	16	132
132M	2; 4; 6; 8	440	255	80	178	89	38	12	10	216	8	41	16	132
160S	2	504	350	110	178	108	42	15	12	254	8	45	18	160
	4; 6; 8	504	358	110	178	108	48	15	14	254	9	51.5	18	160
160M	2	532	350	110	210	108	42	15	12	254	8	45	18	160
	4; 6; 8	532	358	110	210	108	48	15	14	254	9	51.5	18	160
180S	2	602	350	110	203	121	48	15	14	279	9	51.5	20	180
	4	602	350	110	203	121	55	15	16	279	10	59	20	180
180M	2	630	350	110	241	121	48	15	14	279	9	51.5	20	180
	4; 6; 8	630	350	110	241	121	55	15	16	279	10	59	20	180
200M	2	650	380	110	267	133	55	19	16	318	10	59	25	200
	4; 6; 8	680	380	140	267	133	60	19	18	318	11	64	25	200
200L	2	680	380	110	305	133	55	19	16	318	10	59	25	200
	4; 6; 8	810	380	140	305	133	60	19	18	318	11	64	25	200
225M	2	715	420	110	311	149	55	19	16	356	10	64	30	225
	4; 6; 8	745	420	140	311	149	65	19	18	356	10	64	30	225
250S	2	760	495	140	311	168	65	24	18	406	11	69	30	250
	4; 6; 8	760	495	140	311	168	75	24	20	406	12	74.5	30	250
250M	2	810	495	140	349	168	65	24	18	406	11	69	30	250
	4; 6; 8	810	495	140	349	168	75	24	20	406	12	74.5	30	250

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.



ESQ-FR

elcomspb.ru

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей серии ESQ-FR/V IM 1081

Габарит	Число полюсов	Габаритные размеры, мм		Установочные и присоединительные размеры, мм										
		I30	d30	I1	I10	I31	d1	d10	b1	b10	h1	h5	h10	h
71	2; 4; 6; 8	260	145	40	90	45	19	7	6	112	6	21.5	8	71
80A	2; 4; 6; 8	305	175	50	100	50	22	10	6	125	6	24.5	9	80
80B	2; 4; 6; 8	325	175	50	100	50	22	10	6	125	6	24.5	9	80
90L	2; 4; 6; 8	340	175	50	125	56	24	10	8	140	7	27	10	90
100S	2; 4	385	215	60	112	63	28	12	8	160	7	31	12	100
100L	2; 4; 6; 8	385	215	60	140	63	28	12	8	160	7	31	12	100
112M	2; 4; 6; 8	420	240	80	140	70	32	12	10	190	8	35	14	112
132S	4; 6; 8	470	255	80	140	89	38	12	10	216	8	41	16	132
132M	2; 4; 6; 8	510	255	80	178	89	38	12	10	216	8	41	16	132
160S	2	585	350	110	178	108	42	15	12	254	8	45	18	160
	4; 6; 8	585	358	110	178	108	48	15	14	254	9	51.5	18	160
160M	2	615	350	110	210	108	42	15	12	254	8	45	18	160
	4; 6; 8	615	358	110	210	108	48	15	14	254	9	51.5	18	160
180S	2	670	350	110	203	121	48	15	14	279	9	51.5	20	180
	4	670	350	110	203	121	55	15	16	279	10	59	20	180
180M	2	700	350	110	241	121	48	15	14	279	9	51.5	20	180
	4; 6; 8	700	350	110	241	121	55	15	16	279	10	59	20	180
200M	2	740	380	110	267	133	55	19	16	318	10	59	25	200
	4; 6; 8	770	380	140	267	133	60	19	18	318	11	64	25	200
200L	2	770	380	110	305	133	55	19	16	318	10	59	25	200
	4; 6; 8	800	380	140	305	133	60	19	18	318	11	64	25	200
225M	2	815	420	110	311	149	55	19	16	356	10	64	30	225
	4; 6; 8	845	420	140	311	149	65	19	18	356	10	64	30	225
250S	2	860	495	140	311	168	65	24	18	406	11	69	30	250
	4; 6; 8	860	495	140	311	168	75	24	20	406	12	74.5	30	250
250M	2	910	495	140	349	168	65	24	18	406	11	69	30	250
	4; 6; 8	910	495	140	349	168	75	24	20	406	12	74.5	30	250

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.

elcomspb.ru

ESQ-FR



## Электродвигатели серии 5АИП для привода вентиляторов в животноводческих и птицеводческих помещениях



Электродвигатели серии 5АИП – трехфазные двигатели с короткозамкнутым ротором. Предназначены для привода вентиляторов, устанавливаемых в животноводческих и птицеводческих помещениях с искусственной вентиляцией. Электродвигатели рассчитаны на работу в воздушной среде с повышенным содержанием двуокиси серы, сероводорода, аммиака, хлороводорода. Устанавливаются в вытяжном камине вентиляционно-отопительной системы на растяжках с осевым вентилятором на конце вала.

Электродвигатели серии 5АИП предназначены для подключения к трехфазной сети с напряжением 220 или 380 В и частотой 50 Гц.

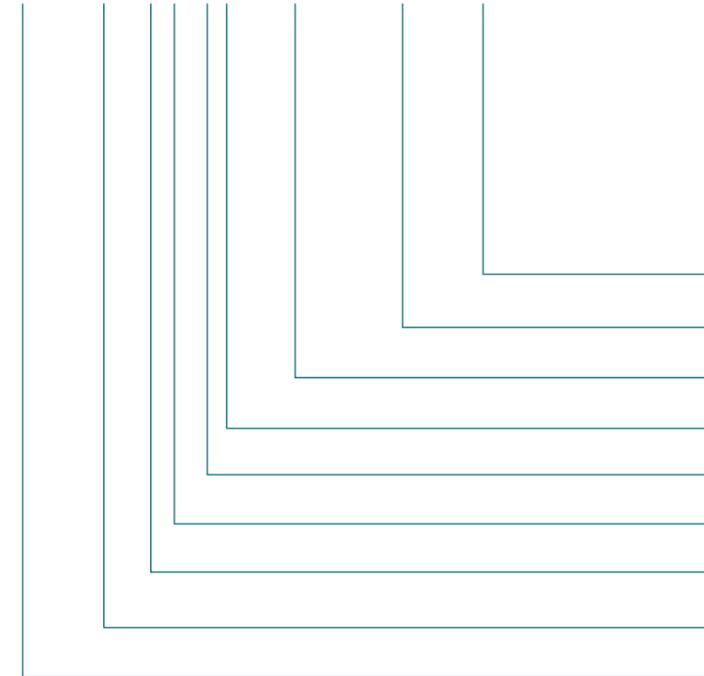
Конструктивное исполнение двигателей IM 9241 по ГОСТ Р МЭК 60034-7-2012. Класс изоляции: F по ГОСТ 8865-93. Степень защиты: IP 55 по ГОСТ IEC 60034-5-2011.



5АИП

## Структура условного обозначения

5АИП 80 А6 У2 0.37/1000 IM 9241



- монтажное исполнение
- синхронная частота вращения, об/мин
- мощность, кВт
- категория размещения
- климатическое исполнение
- число полюсов
- А, В** – длина сердечника статора
- 80** – габаритная высота оси вращения, мм
- 5АИП** – серия

## Технические характеристики электродвигателей серии 5АИП

Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А при 220/380 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Mmax/Mn	Масса, кг
<b>6 полюсов (1000 об/мин)</b>									
5АИП 80А6 0.37/1000	0.37	220/380	2.24/1.25	0.75	64	1.9	4.5	2	11
5АИП 80В6 0.55/1000	0.55	220/380	2.90/1.63	0.77	65	1.9	4.5	2	12
5АИП 80С6 0.75/1000	0.75	220/380	3.6/2.1	0.76	72	1.9	4.5	2	12.8

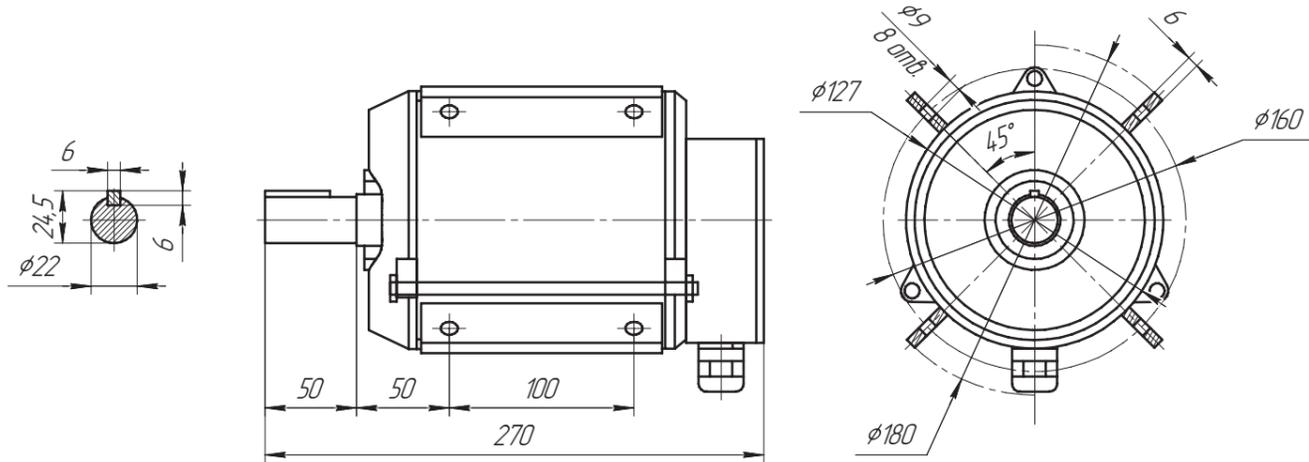
\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.



5АИП

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей серии 5АИП

Исполнение IM 9241



Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах (мм).

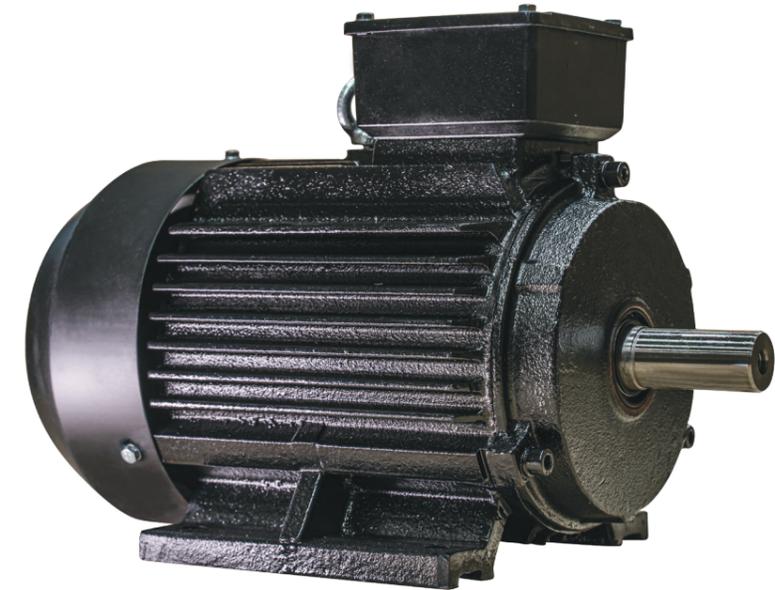
\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.



5АИП

elcomspb.ru

## Электродвигатели серии ESQ RW для ж/д транспорта



Данная серия может применяться на различном оборудовании, установленном в вагонах и локомотивах РЖД, а именно на компрессорах, системах кондиционирования, вентиляторах, подъемниках для инвалидов, кранах и другом оборудовании на подвижном составе. Могут быть изготовлены в размерном стандарте ГОСТ и ДИН.



elcomspb.ru

ESQ RW



- Выпускаются с высотой оси вращения вала от 56 до 355 габарита
- Диапазон мощностей от 0.18 кВт до 400 кВт

Наличие сертификата TP TC 001.

Класс нагревостойкости изоляции обмотки статора: H (до 180°C).

Режим работы: S1.

Металлические кабельные вводы клеммной коробки.

Шариковые подшипники производства SKF.

Рассчитаны на диапазон температуры окружающей среды (-65...+60°C).

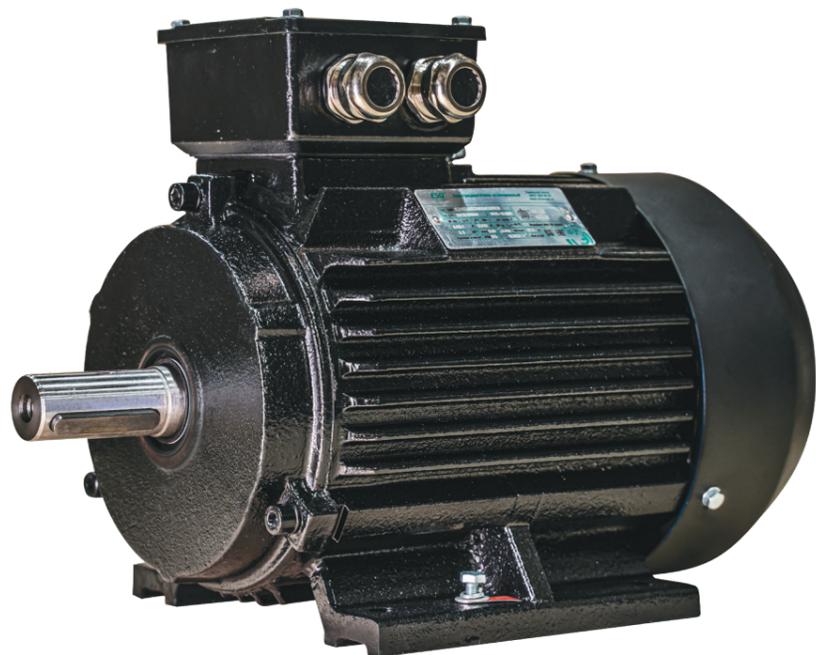
Цвет корпуса: черный (RAL 9005).

Температурная защита обмотки статора (биметаллические датчики).

Степень защиты: IP55.

Рассчитаны на постоянную продолжительную работу при повышенной вибрации.

Могут работать на высоте до 1400 м.



## Электродвигатели для охлаждения трансформаторов серии 5АИ TP



Электродвигатели серии 5АИ TP – трехфазные двигатели с короткозамкнутым ротором.

Предназначены для охлаждения трансформаторов. Данные электродвигатели рассчитаны на работу на открытом воздухе. Устанавливаются при помощи фланцевого соединения на корпус трансформатора. Электродвигатели серии 5АИ TP предназначены для подключения к трехфазной сети с напряжением 220 или 380 В и частотой 50 Гц.

Конструктивное исполнение двигателей: IM3281 по ГОСТ Р МЭК 60034-7-2012. Класс изоляции: F по ГОСТ 8865-93. Степень защиты: IP 55 по ГОСТ IEC 60034-5-2011. Изготавливаются только в 63-м габарите.

Изначально двигатели поставляются без металлической крыльчатки в сборе – она приходит отдельно упакованная в ящик. У данной серии со стороны фланца нет вала, фланец служит только для крепежа электродвигателя. Эти электродвигатели не допускаются к работе без крыльчатки охлаждения, она имеет два назначения:

- охлаждать трансформатор нагнетающим потоком воздуха через гофрированный карман;
- охлаждать сам двигатель проходящим сквозь него потоком воздуха.



## Структура условного обозначения

5АИ ТР 63 А4 У1 0.25 1500 IM 3281



- монтажное исполнение
- синхронная частота вращения, об/мин
- мощность, кВт
- категория размещения
- климатическое исполнение
- число полюсов
- **А, В** – длина сердечника статора
- **63** – габаритная высота оси вращения, мм
- **5АИ ТР** – серия

## Технические характеристики электродвигателей серии 5АИ ТР

Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А при 220/380 В	Коэффициент мощности	КПД, %	Мп/Мн	Ip/In	Mmax/Mn	Масса, кг
<b>6 полюсов (1000 об/мин)</b>									
5АИ ТР 63 А4	0.25	220/380	1.44/0.83	0.65	66	2.0	4.5	2.2	5

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.

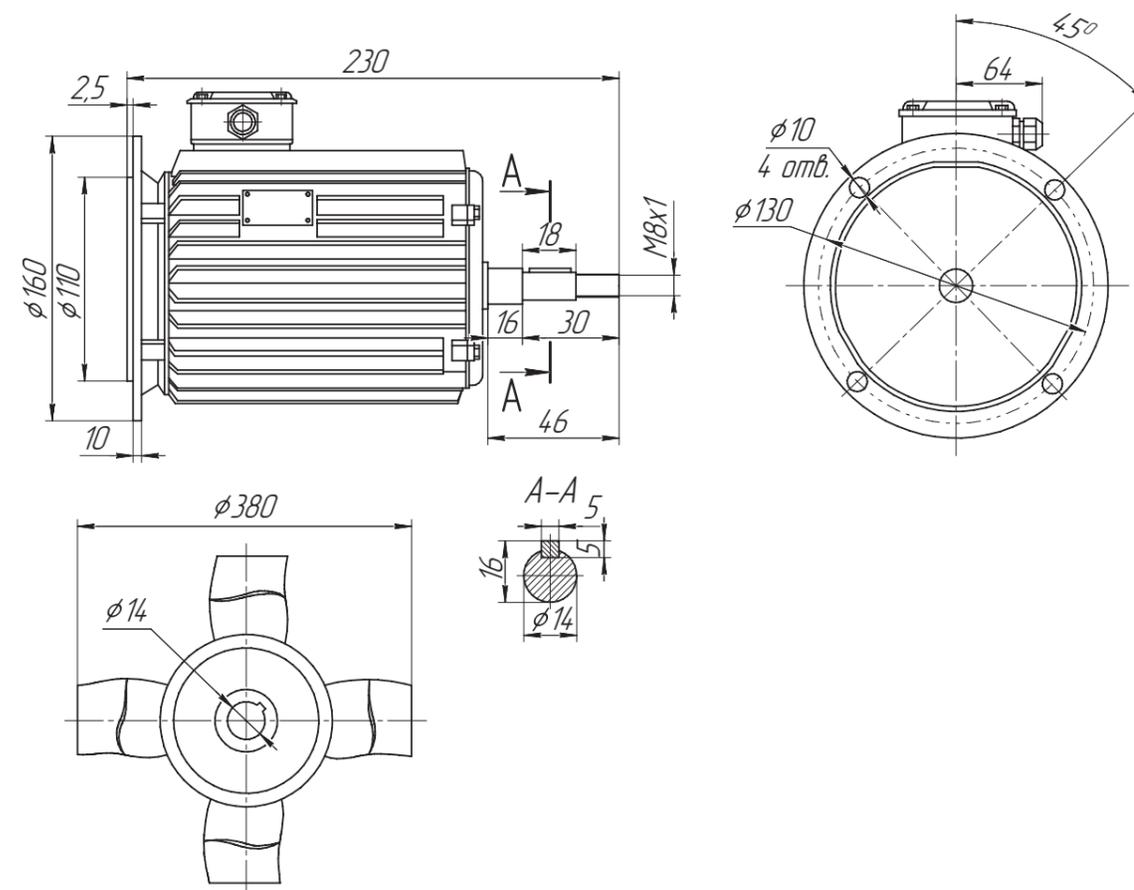


5АИ ТР

elcomspb.ru

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей серии 5АИ ТР

Исполнение IM 3281



Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах (мм).

\* В связи с постоянной работой по совершенствованию двигателей в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.

elcomspb.ru

5АИ ТР







[elcomspb.ru](http://elcomspb.ru)

## НАША ПРОДУКЦИЯ:

- Электродвигатели
- Редукторы
- Насосы
- Частотные преобразователи и УПП
- Вентиляционные системы
- Теплотехника
- Тали
- Насосные станции
- Коммутационное оборудование
- АСУ ТП
- Электрощитовое оборудование
- ДГЭ