



Y3 (габарит 355~560)

Y3 (габарит 355~560) серия высоковольтных энергоэффективных трехфазных асинхронных двигателей

Wolong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd.



a **WOLONG** company

■ Содержание



- 2 Обзор продукта
- 2 Область применения
- 3 Структура условного обозначения модели
- 4 Применяемые стандарты
- 5 Стандартная конфигурация
- 6 Описание конструкции двигателя
- 13 Информация для заказа
- 14 Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя
- 15 Дополнительные параметры для заказа
- 16 Технические параметры
- 16 Модельный ряд двигателей серии Y3
- 17 Допустимые отклонения электрических параметров
- 17 Предельные значения уровня шума
- 18 Параметры производительности
- 25 Габаритные и установочные размеры
- 30 О компании Wolong



■ Обзор продукта

Высоковольтные энергоэффективные трехфазные асинхронные двигатели серии Y3 (габарит 355~560) унаследовали передовые международные концепции проектирования и производства высоковольтных взрывозащищенных двигателей среднего размера в сочетании с многолетним опытом и технологиями компании Wolong в разработке и производстве высоковольтных двигателей. Компания Wolong использует проверенные надежные современные технологии производства двигателей, с применением передовых материалов и технологических процессов. Двигатели серии Y3 (габарит 355~560) качественно изготовлены, обладают отличными эксплуатационными характеристиками и надежно работают.

■ Область применения

Высоковольтные трехфазные асинхронные двигатели серии Y3 (габарит 355~560) могут использоваться в различных отраслях промышленности, таких как горнодобывающая промышленность, порты, машиностроение, нефтехимическая промышленность, электростанции и т.д., и используются для привода различных механизмов общего назначения, таких как компрессоры, водяные насосы, дробилки, лебедки, центрифуги, режущие станки, транспортные машины и т.д., являются наиболее оптимальным приводным оборудованием.

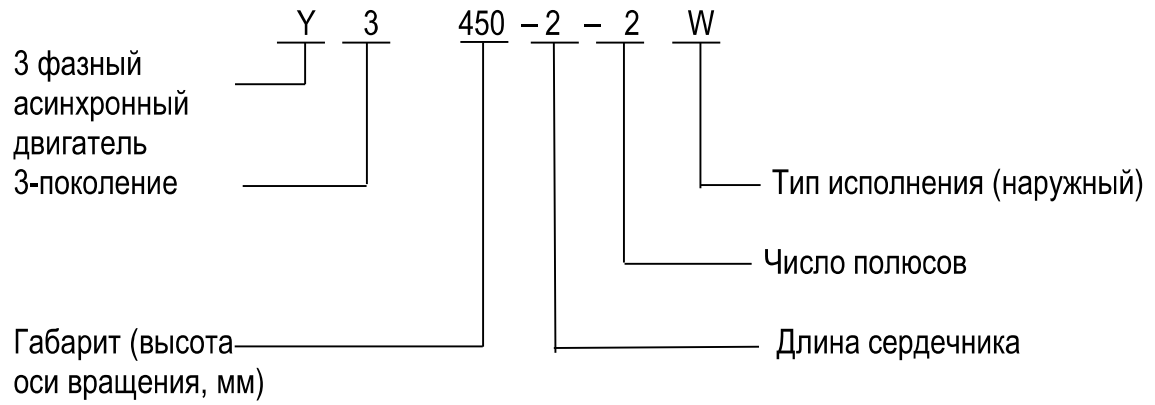


Нефтепереработка, нефтехимия, СПН



Энергетика

■ Структура условного обозначения модели



■ Применяемые стандарты

Наименование стандарта	Стандарт КНР	Стандарт МЭК
Машины электрические вращающиеся. Часть 1. Номинальные значения параметров и эксплуатационные характеристики	GB/T 755	IEC 60034-1
Машины электрические вращающиеся. Часть 7. Классификация конструктивных исполнений в зависимости от способов монтажа и расположения коробки выводов (код IM)	GB/T 997	IEC 60034-7
Машины электрические вращающиеся. Часть 2-1. Стандартные методы определения потерь и коэффициента полезного действия по испытаниям	GB/T 1032	IEC 60034-2-1
Машины электрические вращающиеся. Часть 6. Методы охлаждения (Код IC)	GB/T 1993	IEC 60034-6
Машины электрические вращающиеся. Часть 8. Маркировка выводов и направления вращения	GB/T 1971	IEC 60034-8
Машины электрические вращающиеся. Размеры и ряды выходных мощностей	GB/T 4772	IEC 60072
Машины электрические вращающиеся. Часть 5. Классификация степеней защиты, обеспечиваемых оболочками вращающихся электрических машин (Код IP)	GB/T 4942.1	IEC 60034-5
Машины электрические вращающиеся. Часть 14. Механическая вибрация некоторых видов машин с высотами вала 56 мм и более. Измерения, оценка и пределы жесткости вибраций	GB/T 10068	IEC 60034-14
Методы испытаний для измерения шума, производимого вращающимися электрическими машинами	GB/T 10069.1	ISO 1680
Машины электрические вращающиеся. Часть 9. Пределы шума	GB 10069.3	IEC 60034-9
Машины электрические вращающиеся. Часть 30. Классы КПД односкоростных трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором (код IE)	GB 30254	IEC 60034-30
Общие требования к безопасности вращающихся электрических машин малого и среднего размера	GB 14711	—

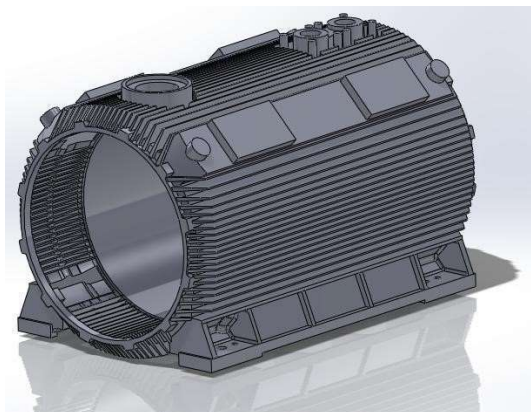
■ Стандартная конфигурация

Наименование параметра	Стандартное значение
Габарит	H355 ~ 560
Мощность	185 ~ 2240 кВт
Число полюсов	2P ~ 12P
Напряжение	3000 ~ 11000 В
Частота	50, 60 Гц
Класс изоляции	155(F)
Предел повышения температуры	80K (В класс)
Скорость вибрации	2.3 мм/с
Класс энергоэффективности	2 в соответствии с GB 30254
Метод охлаждения	IC411
Способ монтажа	IMB3(IMB35, IMV1)
Степень защиты	IP55
Режим работы	S1
Температура окружающего воздуха	-20°C ~ +40°C
Высота установки над уровнем моря	≤ 1000 м
Условия эксплуатации	В помещении По запросу возможны варианты исполнения для следующих условий: наружная (W), наружная средняя коррозия (WF1), наружная сильная коррозия (WF2), внутренняя средняя коррозия (F1), внутренняя защита от коррозии (F2), зона высокой влажности (TH), сухая тропическая зона (TA), наружная горячая и влажная зона (TAW), Наружная Сухие тропики (TAW).

■ Описание конструкции двигателя

• Станина

Станина сварная, изготавливается из высокопрочного серого чугуна или высокопрочной листовой стали по отработанной современной технологии, позволяющей выдерживать значительные механические воздействия.



• Обмотка ротора

Обмотка ротора короткозамкнутая, представляет собой «беличью клетку», обычно из литого алюминия. В производстве обмотки ротора из литого алюминия используется процесс центробежного литья алюминия или процесс литья алюминия под давлением. Стержни обмотки ротора и короткозамыкающие кольца отливаются как одно целое, что обеспечивает прочность конструкции и уникальную надежность ротора с литой алюминиевой обмоткой. Процесс центробежного литья алюминия используется для заливки алюминия в жидком состоянии в паз сердечника ротора, отливка выполняется за один раз, короткозамыкающие кольца и стержни обмотки ротора отливаются одновременно. Конструкция и технология обмоток ротора из литого алюминия обеспечивают высокую надежность ротора двигателя и позволяют двигателю иметь превосходные характеристики крутящего момента.

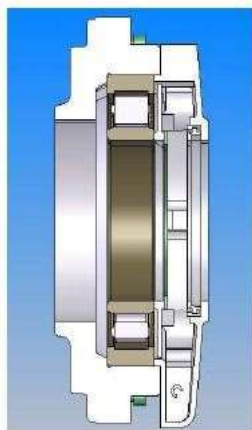
В двигателях большой мощности используется обмотка ротора из медных стержней. Надежное крепление стержней в пазах и процесс сварки концевого кольца, а также конструкция защитного кольца высокоскоростного двигателя обеспечивают надежную работу ротора с обмоткой из медных стержней.

• Подшипники

Двигатели данной серии изготавливаются с подшипниками качения или скольжения и комплектуются устройствами измерения температуры подшипника.

Подшипник качения

Подшипники качения дополнены V-образными уплотнительными кольцами, которые предотвращают попадание пыли и воды в подшипник, что увеличивает его срок службы. Срок службы и интервалы смазки, объем и периодичность смазки подшипников качения указаны в таблице 1.



Подшипник скольжения

В зависимости от условий нагрузки подшипника используется метод самосмазывания масляного кольца или метод принудительной смазки с естественным охлаждением за счет теплового излучения и теплопроводности. Метод самосмазывания можно легко заменить на метод принудительной смазки добавив маслопроводы для подачи и слива масла.

Расход масла при принудительной смазке подшипников скольжения приведен в таблице 2.

Конфигурация подшипников двигателя представлена в Таблице 3.

Таблица 1: Количество и интервал повторной смазки подшипников качения

Модель подшипника	Тип смазки	Кол-во смазки, г	Периодичность замены смазки, ч)				
			Число полюсов (синхронная скорость, об/мин)				
			2P (3000)	4P (1500)	6P (1000)	8P (750)	10P (600)
6218	HTHS	25	1860	5300	7170	8360	8760
6318		40	1450	4700	6700	7880	8600
6220		30	1450	4700	6700	7880	8760
6222		40	1120	4100	6270	7440	8400
6224		45	—	3680	5900	7160	8100
6228		50	—	2920	5150	6550	7430
6230		60	—	2580	4700	6220	7150
6232		70	—	2290	4290	5850	6860
6316		30	1860	5300	7170	8360	8760
6326		80	—	2700	4840	6380	7000
6024		25	1220	4290	6380	7340	8470
NU1020		20	1200	3110	5180	6600	7550
NU1022		25	900	2580	4700	6200	7220
NU1024		25	600	2400	4290	5810	6910
NU1032		45	—	1700	2800	4290	5630
NU1034		55	—	1500	2480	3880	5190
NU216		20	1800	4500	6700	7290	8240
NU218		25	1200	4100	6300	6800	7750
NU222		40	—	3300	5100	5820	6610
NU228		55	—	2400	4200	4440	5780

Таблица 2: Таблица расхода масла при принудительной смазке подшипников скольжения

Габарит и число полюсов	Расход масла, л/мин	Тип масла	Давление масла
H500-2	6	L-TSA32 (Вязкость ISO VG32)	0,01~0,03 МПа
H560-2	10		

Таблица 3. Стандартная и опциональная конфигурации подшипников

Габарит и число полюсов	Тип подшипника (стандартная конфигурация)	Тип подшипника (опциональная конфигурация)	
		Подшипник скольжения с принудительной смазкой	Подшипник скольжения самосмазывающийся
Н500-2	Подшипник скольжения с принудительной смазкой	Подшипник качения	
Н560-2	Подшипник скольжения с принудительной смазкой	—	
Остальные	Подшипник качения	—	

Примечание: для двигателя Н500-2 с подшипниками качения необходимо связаться и проконсультироваться перед заказом.

• Внешний вентилятор

В соответствии с требованиями к производительности двигателя для разных габаритов и числа полюсов используются различные конструкции внешних вентиляторов. Направление вращения двигателя и характеристики вентилятора показаны в таблице ниже.

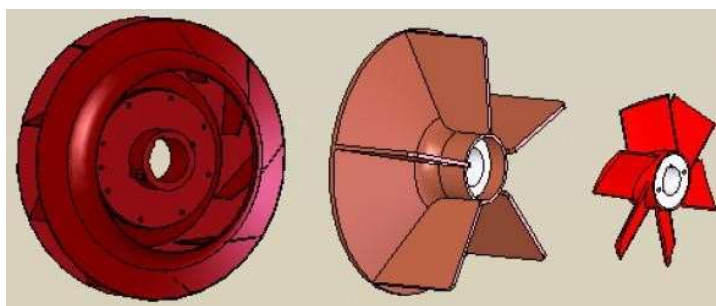


Таблица 4. Направления вращения двигателя и характеристики внешнего вентилятора:

Число полюсов	Габарит	Направление вращения	Материал	Тип вентилятора
2P	355~560	Правое или левое	Легкие и высокопрочные неметаллические композиционные материалы.	Однонаправленный центробежный вентилятор
4P	355~400	Правое или левое или реверсивное	Металл	Двунаправленный металлический центробежный вентилятор
4P	450~560	Правое или левое	Металл	Однонаправленный металлический центробежный вентилятор

Число полюсов	Габарит	Направление вращения	Материал	Тип вентилятора
≥6	355~560	Правое или левое или реверсивное	Металл	Двухнаправленный металлический центробежный вентилятор

• Коробки выводов и кабельные вводы

Главная коробка выводов

Главная коробка выводов представляет собой сварную коробку из листовой стали. Главная коробка выводов снабжена клеммами для присоединения питающих силовых кабелей. Расстояние утечки и электрический зазор между клеммами соответствуют действующим стандартам. Внутренняя полость коробки выводов покрыта антикоррозионной грунтовкой и дугостойкой магнитной краской, а также оснащена защитным покрытием. Внутри и снаружи коробки выводов установлены отдельные заземляющие клеммы диаметром М12.

Стандартная конфигурация ввода кабеля: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец. Опциональные конфигурации ввода кабеля: трубный ввод или кабельный ввод.

Характеристики устройств ввода кабеля коробок выводов приведены в таблице 5.

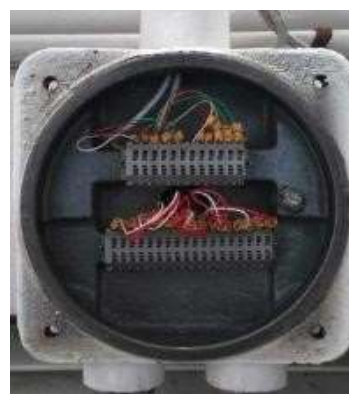
Вспомогательные коробки выводов

Вспомогательные коробки выводов представляют собой коробки выводов для измерения температуры и обогревателя, которые устанавливаются независимо друг от друга сбоку или сверху двигателя. Обе коробки выводов используют подключения с помощью клеммных колодок, а схема подключения размещена на внутренней поверхности крышки коробки.

Стандартная конфигурация ввода кабеля: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец. Дополнительные конфигурации ввода кабеля: трубный ввод или кабельный ввод.



Вид внутри коробки выводов обогревателя



Коробка выводов термодатчиков (вид внутри)

Таблица 5. Характеристики устройств ввода кабеля коробок выводов:

Тип коробки выводов	Тип ввода кабеля	Характеристики
Главная коробка выводов	Прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец	Внешний подводящий кабель удерживается прижимной пластиной. На вводе предусмотрено резиновое уплотнение и устройство для предотвращения выдергивания кабеля. Диаметр уплотнительного кольца высоковольтной коробки выводов составляет. 64, 57, 51, 46 и 40 мм и выполнен в виде концентрических кругов. Корпус ввода выполнен в форме раструба и имеет 1 входное в стандартной конфигурации, внешний диаметр кабеля 39–63 мм.
	Трубный ввод	На вводе предусмотрено резиновое уплотнение в виде концентрических кругов диаметром 64, 57, 51, 46 и 40 мм. Ввод имеет внутреннюю резьбу G2,5; внешний диаметр подключаемого кабеля 39–63 мм. Количество вводов – 1 шт.
	Кабельный ввод для небронированного кабеля	Добавление кабельного ввода на основание трубного ввода позволяет выполнить ввод небронированного кабеля. Стандартная спецификация кабельного ввода — M75x1,5; внешний диаметр подключаемого кабеля — 48~63 мм.
	Кабельный ввод для бронированного кабеля	Добавление соответствующего кабельного ввода на основание трубного ввода позволяет выполнить ввод бронированного кабеля. Стандартная спецификация кабельного ввода — M75x1,5; внешний диаметр подключаемого кабеля — 57~78 мм, внешний диаметр внутреннего соединительного кабеля - 54,5~64 мм
Вспомогательные коробки выводов (для термодатчиков и обогревателя обмоток статора)	Прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец	Ввод кабеля оснащен резиновым уплотнителем (сальником) в виде концентрических кругов диаметром 20, 16, 12 и 6 мм. Допустимый внешний диаметр подключаемого кабеля составляет 6–16 мм. Корпус ввода имеет 2 входа для кабеля измерения температуры и 1 вход для обогревателя соответственно.
	Трубный ввод	Трубный ввод оснащен резиновым уплотнителем (сальником) в виде концентрических кругов диаметром 20, 16, 12, 6 мм. Допустимый внешний диаметр подключаемого кабеля составляет 6–16 мм. Трубный ввод имеет внутреннюю резьбу M25x1,5, включая 2 входа для измерения температуры и 1 вход обогревателя.
	Кабельный ввод для небронированного кабеля	Подходит для ввода небронированного кабеля. Стандартная конфигурация кабельного ввода — M25x1,5; внешний диаметр подключаемого кабеля — 6~16 мм.
	Кабельный ввод для бронированного кабеля	Подходит для ввода бронированного кабеля. Стандартная конфигурация кабельного ввода — M25x1,5; внешний диаметр подключаемого кабеля — 6~16 мм, внешний диаметр внутреннего соединительного кабеля - 13~20 мм.

• **Датчики температуры/обогреватели**

Обмотки статора и подшипники оснащены устройствами измерения температуры для мониторинга температуры в режиме реального времени. Все провода подсоединены к вспомогательным коробкам выводов.

Стандартная конфигурация датчиков температуры

Шесть платиновых терморезисторов РТ100 (симплексного типа, трехпроводные) встроены в обмотку статора, по два на каждую фазу, один рабочий и один резервный.

Каждый подшипник оснащен одним платиновыми терморезисторам РТ100 (симплексного типа, трехпроводным).

Опциональная конфигурация датчиков температуры

Устройство для отображения температуры на месте, передатчик, интеллектуальный прибор контроля температуры.

Устройство антиконденсатного обогрева

Устройство антиконденсатного обогрева входит в стандартную комплектацию. Используется для предотвращения намокания обмоток в отключенном состоянии двигателя.

Таблица 6. Стандартная и опциональная конфигурации устройства антиконденсатного обогрева

Габарит	Номинальное напряжение, В		Номинальная мощность, Вт
	Стандартная конфигурация	Опциональная конфигурация	
355	220	127, 380	400
400			500
450			600
500			700
560			800

• **Подъемное кольцо**

Подъемное кольцо (рым болт) имеет высокую надежность и может вращаться на 360°, а шарнир может переворачиваться на 180°. При подъеме на станину двигателя в диагональном положении устанавливаются два подъемных кольца. Шарнирное подъемное кольцо обеспечивает безопасность монтажных работ на объекте.

• **Заземление**

В основании станины двигателя предусмотрены отверстия для монтажных винтов, которые используются для регулировки высоты при установке двигателя.

Клеммы заземления большого сечения предусмотрены с обеих сторон нижней части станины

УЗ (габарит 355~560) серия высоковольтных энергоэффективных трехфазных асинхронных двигателей

двигателя, а также внутри и снаружи клеммной коробки.



Шарнирное подъемное кольцо



Клемма заземления М12

■ Информация для заказа

При выборе высоковольтных трехфазных асинхронных двигателей серии Y3 следует учитывать следующие факторы:

- Условия использования: в помещении, на открытом воздухе, температура окружающей среды, высота установки над уровнем моря и т. д.
- Степень защиты: IP55 (пыленепроницаемость двигателя, защита от брызг воды).
- Механические характеристики и момент инерции приводного оборудования.
- Как двигатель будет подключен к приводимому оборудованию.
- Способ запуска, пусковая частота, падение пускового напряжения и т. д.
- Режим работы: S1 или другой.
- Предел повышения температуры: 80K, 105K.
- Направление вращения двигателя: правое, левое, реверсивное.
- Расположение коробки выводов: левое, правое.
- Тип ввода кабеля главной коробки выводов: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец, трубный ввод, кабельный ввод.
- Тип ввода кабеля вспомогательной коробки выводов: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец, трубный ввод, кабельный ввод.

■ Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя

Таблица 7. Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя

Температура окружающей среды	Высота установки над уровнем моря				
	1000м	1500м	2000м	2500м	3000м
30 °С	100%	100%	100%	98%	95%
35 °С	100%	100%	97%	94%	91%
40 °С	100%	97%	93%	90%	87%
45 °С	95%	92%	88%	85%	83%
50 °С	90%	87%	84%	81%	—
55 °С	85%	82%	—	—	—
60 °С	80%	—	—	—	—

Примечание: указана мощность на валу двигателя в процентах от номинальной мощности.

■ **Дополнительные параметры при заказе**

Следующие компоненты выбираются пользователем и должны быть указаны при заказе:

- Передатчик;
- Устройство отображения температуры подшипников на месте;
- Интеллектуальные инструменты контроля температуры;
- Устройство измерения вибрации.

■ Технические параметры

Модельный ряд двигателей серии УЗ представлен в таблице 8 (для способа монтажа ВЗ или В35).

Для двигателей мощностью менее 800 кВт доступно исполнение со способом монтажа V1.

Допустимые отклонения электрических параметров приведены в таблице 9.

Предельные значения уровня шума приведены в таблице 10.

Таблица 8: Модельный ряд двигателей серии УЗ

Габарит	Двигатели серии УЗ напряжением 6 кВ							Габарит	Двигатели серии УЗ напряжением 10 кВ							
	Число полюсов	2P	4P	6P	8P	10P	12P		Число полюсов	2P	4P	6P	8P	10P	12P	
	Уровень мощности	Мощность, кВт							Уровень мощности	Мощность, кВт						
355	1	185	185	—	—	—	—	400	1	185	185	—	—	—	450	
	2	200	200	—	—	—	—		2	200	200	—	—	—		
	3	220	220	185	—	—	—		3	220	220	185	—	—		
	4	250	250	200	—	—	—		4	250	250	200	—	—		
	5	280	280	220	185	—	—		5	280	280	220	—	—		
	6	315	315	250	200	—	—		6	315	315	250	185	—		
	7	355	355	280	220	—	—		7	355	355	280	200	—		
	8	400	400	315	250	—	—		8	400	400	315	220	185		
	9	450	450	355	280	—	—		9	450	450	355	250	200		
400	1	500	500	400	315	185	—	450	10	500	500	400	280	220	500	
	2	560	560	450	355	200	—		11	—	560	450	315	250		
	3	630	630	500	400	220	—		1	560	630	500	355	280		185
	4	—	—	560	—	250	—		2	630	710	560	400	315		200
	5	—	—	—	—	280	—		3	710	800	630	450	355		220
450	1	710	710	630	450	315	220	500	4	800	900	710	500	400	250	
	2	800	800	710	500	355	250		5	—	—	—	—	—	280	
	3	900	900	800	560	400	280		6	—	—	—	—	—	315	
	4	—	1000	—	—	450	315		1	900	1000	800	560	450	355	
	5	—	—	—	—	—	355		2	1000	1120	900	630	500	400	
500	1	1000	1120	900	630	500	400	560	3	1120	1250	1000	710	560	450	
	2	1120	1250	1000	710	560	450		4	—	—	1120	800	630	500	
	3	1250	1400	1120	800	630	500		1	1250	1400	1250	900	710	560	
	4	1400	1600	1250	900	710	560		2	1400	1600	1400	1000	800	630	
560	1	1600	1800	1400	1000	800	630		3	1600	1800	1600	1120	900	710	
	2	1800	2000	1600	1120	900	710		4	180	2000	—	1250	1000	800	
	3	2000	2240	1800	1250	1000	800									
	4	—	—	—	1400	1120	900									

Таблица 9: Допустимые отклонения электрических параметров

Параметр	Допустимые отклонения
Отклонение напряжения	±5%
Отклонение частоты	±2%
КПД	-0.1x(1-η)
Коэффициент мощности	-(1-cosφ)/6 Минимальное абсолютное значение: 0.02 Максимальное абсолютное значение: 0.07
Скольжение	±20%
Кратность тока при заторможенном роторе	+20%
Кратность момента при заторможенном роторе	(- 15%, +25%)
Кратность максимального момента	-10%
Момент инерции	±10%

Таблица 10: Предельные значения уровня шума

Габарит.	Предельный уровень звукового давления, дБ (А)					
	Число полюсов					
	2P	4P	6P	8P	10P	12P
355	85*	85	84	80	—	—
400	85*	85	85	82	77	—
450	88*	85*	85	82	78	77
500	89*	86*	85	84	83	83
560	90*	87*	85	84	83	83

Примечания:

1. Значение уровня шума, отмеченное «*» применимо только к двигателям с односторонним вращением.
2. Для двигателей с частотой 60 Гц, значение шума в таблице увеличивается: 2P: +5 дБ (А); 4P и выше: +3 дБ (А);
3. Значения шума не относятся к двигателям со способом монтажа V1.

■ **Параметры производительности**

Таблица 11. Параметры производительности двигателей серии УЗ напряжением 6 кВ

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэф. мощности cos φ	Мпуск/Мном	Ипуск/Ином	Мтах/Мном	J, кг*м2	Масса, кг
УЗ-3551-2	185	22.5	2976	93	0.85	0.7	7	2	16.8	2250
УЗ-3552-2	200	24.3		93.2					18.4	2330
УЗ-3553-2	220	26.7		93.3					20.4	2395
УЗ-3554-2	250	30.3		93.4					22	2480
УЗ-3555-2	280	33.1		93.6	0.87				22	2480
УЗ-3556-2	315	37.1		93.9					24	2554
УЗ-3557-2	355	41.7		94.1					26	2655
УЗ-3558-2	400	46.8		94.5					30.4	2845
УЗ-3559-2	450	52.6		94.7					30.4	2845
УЗ-4001-2	500	57.6	2980	95	0.88	0.7	7	2	37.2	3485
УЗ-4002-2	560	64.4		95.1					41.6	3680
УЗ-4003-2	630	72.4		95.2					41.6	3680
УЗ-4501-2	710	81.5		95.3	0.89				63.2	5465
УЗ-4502-2	800	90.5		95.6					69.6	5705
УЗ-4503-2	900	101.7		95.7					69.6	5755
УЗ-5001-2	1000	112.9	2985	95.8	0.9	0.7	7	2	116.4	6500
УЗ-5002-2	1120	126.3		95.9					125.2	6660
УЗ-5003-2	1250	139.1		96.1	130.8				6800	
УЗ-5004-2	1400	155.6		96.2	136.4				7060	
УЗ-5601-2	1600	177.6	2988	96.3	0.9	0.7	7	2	290.4	10780
УЗ-5602-2	1800	199.9		96.3					306.4	11080
УЗ-5603-2	2000	219.2		96.5	0.91				306.4	11080
УЗ-3551-4	185	22.4	1486	93.4	0.85	0.8	6.5	2	25.6	2560
УЗ-3552-4	200	24.2		93.6					28	2700
УЗ-3553-4	220	26.6		93.7					30.4	2800
УЗ-3554-4	250	30.2		93.8					33.2	2910
УЗ-3555-4	280	33.8		93.9	0.86				36.4	3050
УЗ-3556-4	315	37.5		94.1					40	3200
УЗ-3557-4	355	42.1		94.3					42.4	3300
УЗ-3558-4	400	47.4		94.4	45.2				3430	
УЗ-3559-4	450	53.2		94.6	45.2				3430	

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэф. мощности cos φ	Мпуск/Мном	Ипуск/Ином	Мтах/Мном	J, кг*м2	Масса, кг			
УЗ-4001-4	500	58.3	1488	94.8	0.87				74	3640			
УЗ-4002-4	560	65.2		95					83.6	3890			
УЗ-4003-4	630	73.2		95.2					83.6	3895			
УЗ-4501-4	710	82.3	1490	95.4					120.8	4600			
УЗ-4502-4	800	92.7		95.5					148	4800			
УЗ-4503-4	900	104.1		95.6					157.6	4960			
УЗ-4504-4	1000	115.6		95.7					157.6	4970			
УЗ-5001-4	1120	129.3	1491	95.8					0.88			235.2	6650
УЗ-5002-4	1250	142.4		96								256.8	6995
УЗ-5003-4	1400	159.5		96								283.6	7290
УЗ-5004-4	1600	182.1		96.1	283.6	7315							
УЗ-5601-4	1800	204.6	1492	96.2	0.7			490.8				10100	
УЗ-5602-4	2000	224.3		96.4				534.8				10500	
УЗ-5603-4	2240	251		96.5				534.8				10780	
УЗ-3553-6	185	23.6	989	93.2	0.81	0.8	6	2				41.6	2510
УЗ-3554-6	200	25.4		93.4	45.2							2600	
УЗ-3555-6	220	27.3		93.5	48.8							2680	
УЗ-3556-6	250	30.9		93.7	54.4				2810				
УЗ-3557-6	280	34.6		93.9	56.8				2990				
УЗ-3558-6	315	38.8		94.2	67.6				3110				
УЗ-3559-6	355	43.1		94.4	67.6				3110				
УЗ-4001-6	400	48.5	989	94.4	0.84						98.8	3620	
УЗ-4002-6	450	54.4		94.7							103.6	3720	
УЗ-4003-6	500	60.3		95							111.2	3855	
УЗ-4004-6	560	67.5		95.1		111.2	3855						
УЗ-4501-6	630	75.8	990	95.2	0.85			169.2	4950				
УЗ-4502-6	710	85.3		95.4				184.8	5190				
УЗ-4503-6	800	96		95.5				200	5425				
УЗ-5001-6	900	106.6	992	95.6				346.4	6490				
УЗ-5002-6	1000	118.3		95.7				366.4	6640				
УЗ-5003-6`	1120	132.4		95.8				345.2	6805				
УЗ-5004-6	1250	147.4		96				345.2	6815				
УЗ-5601-6	1400	161.3	992	96				0.7			656	10370	
УЗ-5602-6	1600	184.2		96.1							678.4	10685	

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэф. мощности cos φ	Мпуск/Мном	Ипуск/Ином	Мтах/Мном	J, кг*м2	Масса, кг
УЗ-5603-6	1800	207		96.2					678.4	10685
УЗ-3555-8	185	24.8	741	93.1	0.77	0.8	5.5	2	52	2705
УЗ-3556-8	200	26.4		93.3	0.78				62.4	2705
УЗ-3557-8	220	29.1		93.4					71.2	2880
УЗ-3558-8	250	32.6		93.5	0.79				75.6	2950
УЗ-3559-8	280	36.4		93.7					75.6	3050
УЗ-4001-8	315	40.9		743	93.9				0.8	
УЗ-4002-8	355	46	94		112.8	3720				
УЗ-4003-8	400	51.1	94.2		112.8	3730				
УЗ-4501-8	450	57.4	743	94.3	0.81				184.8	5100
УЗ-4502-8	500	62.7		94.8					200	5330
УЗ-4503-8	560	70.1		94.9					200	5330
УЗ-5001-8	630	77.8	744	95	0.82				333.2	6490
УЗ-5002-8	710	87.7		95					346.4	6640
УЗ-5003-8	800	98.6		95.2					363.2	6805
УЗ-5004-8	900	110.8		95.3					363.2	6815
УЗ-5601-8	1000	121.5	745	95.4	0.83	0.7			645.2	9695
УЗ-5602-8	1120	136		95.5					680.4	9890
УЗ-5603-8	1250	151.6		95.6					704	10205
УЗ-5604-8	1400	169.6		95.7					704	10220
УЗ-4001-10	185	25.5	591	91.9	0.76				118	3310
УЗ-4002-10	200	26.8		92	0.78				126	3425
УЗ-4003-10	220	29.2		92.8					134	3570
УЗ-4004-10	250	33.2		92.9					142.8	3770
УЗ-4005-10	280	37.1		93.1					142.8	3780
УЗ-4501-10	315	41.1	592	93.3	0.79	0.7	5.5	1.8	165.6	4420
УЗ-4502-10	355	46.2		93.5					202.4	4910
УЗ-4503-10	400	51.9		93.9					221.2	5145
УЗ-4504-10	450	58.4		93.9					240	5355
УЗ-5001-10	500	63.1	594	94.2	0.81				383.2	5965
УЗ-5002-10	560	70.5		94.3					396.4	6420
УЗ-5003-10	630	79.3		94.4					413.2	6660
УЗ-5004-10	710	89.3		94.5					413.2	6880

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэф. мощности cos φ	Мпуск/ Мном	Іпуск/ Іном	Мтах/ Мном	J, кг*м2	Масса, кг
УЗ-5601-10	800	99	595	94.8	0.82				705.2	10695
УЗ-5602-10	900	111.3		94.9					740.4	10890
УЗ-5603-10	1000	123.5		95					764	11205
УЗ-5604-10	1120	138.2		95.1					764	11220
УЗ-4501-12	220	31.5	493	92.2	0.73				185.6	4415
УЗ-4502-12	250	34.7		92.4	222.4				4605	
УЗ-4503-12	280	38.5		93.3	241.2				4825	
УЗ-4504-12	315	43.2		93.5	260				4950	
УЗ-4505-12	355	48.7		93.6	260				5050	
УЗ-5001-12	400	51.9	494	93.9	0.79	0.7	5.5	1.8	413.2	6065
УЗ-5002-12	450	58.4		93.9					426.4	6120
УЗ-5003-12	500	64.6		94.3					443.2	6360
УЗ-5004-12	560	72.3		94.4					443.2	6430
УЗ-5601-12	630	80.2		94.5					745.2	10895
УЗ-5602-12	710	90.4	495	94.5	0.8				780.4	11090
УЗ-5603-12	800	101.5		94.8					804	11230
УЗ-5604-12	900	114.1		94.9					804	11230

Таблица 12. Параметры производительности двигателей серии УЗ напряжением 10 кВ

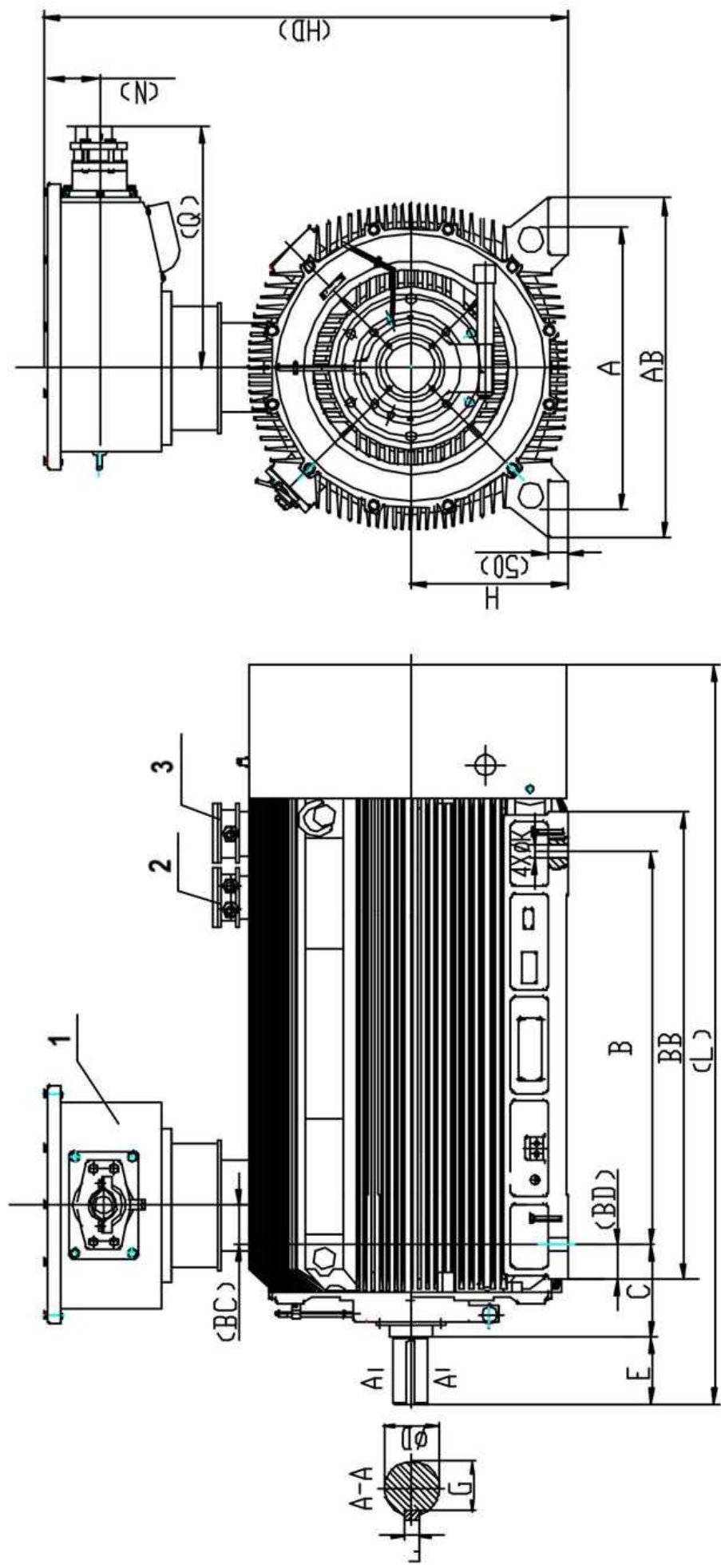
Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коеф. мощности cos φ	Мпуск/ Мном	Ипуск/ Ином	Мтах/ Мном	J, кг*м2	Масса, кг						
УЗ-4001-2	185	13.5	2980	93	0.85	0.7	7	2	18	2745						
УЗ-4002-2	200	14.6		93.1					19	2790						
УЗ-4003-2	220	16		93.3					20	2870						
УЗ-4004-2	250	18.2		93.4					23	3000						
УЗ-4005-2	280	20.3		93.6					26	3130						
УЗ-4006-2	315	22.8		93.9	26				3135							
УЗ-4007-2	355	25.3		94.3	30				3280							
УЗ-4008-2	400	28.4		94.5	33				3385							
УЗ-4009-2	450	31.9		94.7	35				3500							
УЗ-40010-2	500	35.4		94.9	35				3560							
УЗ-4501-2	560	39.1	2982	95	0.87	0.7	7	2	57	5070						
УЗ-4502-2	630	44		95					60	5190						
УЗ-4503-2	710	49.5		95.1	63				5340							
УЗ-4504-2	800	55.1		95.3	63				5350							
УЗ-5001-2	900	61.9	2985	95.4	0.89				0.7	7	2	117	6700			
УЗ-5002-2	1000	67.9		95.5								126	6900			
УЗ-5003-2	1120	76		95.6	132							7000				
УЗ-5601-2	1250	84.6	2988	95.9	0.89							0.7	7	2	251	9760
УЗ-5602-2	1400	94.6		96											271	10560
УЗ-5603-2	1600	106.9		96	287										10900	
УЗ-5604-2	1800	120.2		96.1	287	10900										
УЗ-4001-4	185	13.7	1486	93	0.84	0.8	6.5	2							39	2930
УЗ-4002-4	200	14.8		93.1											43	3040
УЗ-4003-4	220	16.2		93.3											46	3115
УЗ-4004-4	250	18.4		93.4					50	3245						
УЗ-4005-4	280	20.6		93.5					54	3355						
УЗ-4006-4	315	23.1		93.8	54				3365							
УЗ-4007-4	355	25.7		93.9	58				3450							
УЗ-4008-4	400	28.9		94	66				3660							
УЗ-4009-4	450	32.4		94.4	74				3850							
УЗ-40010-4	500	35.9		94.5	78				3925							
УЗ-40011-4	560	39.7	94.7	78	3940											
УЗ-4501-4	630	44.6	1488	94.9	0.86	0.8	6.5	2	135	4670						
УЗ-4502-4	710	50		95.4					135	4700						
УЗ-4503-4	800	55.6		95.5	148				4910							
УЗ-4504-4	900	62.5		95.6	148				4915							
УЗ-5001-4	1000	68.6	1490	95.7	0.88				0.8	6.5	2	248	6860			
УЗ-5002-4	1120	76.7		95.8								258	7010			
УЗ-5003-4	1250	85.4		96	258							7010				

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Коэф. мощности cos φ	Мпуск/ Мном	Ипуск/ Ином	Мтах/ Мном	J, кг*м2	Масса, кг					
УЗ-5601-4	1400	95.6	1492	96.1	0.89	0.7			480	9940					
УЗ-5602-4	1600	107.9		96.2					507	10300					
УЗ-5603-4	1800	121.3		96.3					535	10700					
УЗ-5604-4	2000	134.5		96.5					535	10700					
УЗ-4003-6	185	14.1	989	92.5	0.82				65	3050					
УЗ-4004-6	200	15.2		92.7					68	3110					
УЗ-4005-6	220	16.7		92.9					74	3200					
УЗ-4006-6	250	18.9		93					78	3280					
УЗ-4007-6	280	21.2		93.2					84	3510					
УЗ-4008-6	315	23.7		93.5					89	3620					
УЗ-4009-6	355	26.4		93.7					99	3810					
УЗ-40010-6	400	29.6		93.9					104	3910					
УЗ-40011-6	450	33.3		94					104	3920					
УЗ-4501-6	500	36.8		990					94.5	0.83		6	2	155	4605
УЗ-4502-6	560	41.2							94.6					170	4850
УЗ-4503-6	630	46.2	94.9		186	5095									
УЗ-4504-6	710	52	95		186	5095									
УЗ-5001-6	800	57.8	991	95.2	0.84				287	6665					
УЗ-5002-6	900	64.8		95.4					314	6935					
УЗ-5003-6	1000	72		95.5					334	7135					
УЗ-5004-6	1120	80.4		95.7					334	7135					
УЗ-5601-6	1250	88.5	992	95.9	0.85	0.7			657	10240					
УЗ-5602-6	1400	99		96.1					714	10760					
УЗ-5603-6	1600	113		96.2					714	10780					
УЗ-4006-8	185	14.9	743	92.1	0.78	0.8	5.5	2	79	3280					
УЗ-4007-8	200	16	744	92.4	0.79				84	3354					
УЗ-4008-8	220	17.6		92.6					89	3448					
УЗ-4009-8	250	19.9		92.8					99	3626					
УЗ-40010-8	280	22		93					104	3682					
УЗ-40011-8	315	24.6		93.5					104	3695					
УЗ-4501-8	355	27.7		93.7					140	4360					
УЗ-4502-8	400	30.8		93.8					144	4590					
УЗ-4503-8	450	34.6		93.9					170	4830					
УЗ-4504-8	500	38.2		94.4					186	5060					
УЗ-5001-8	560	42.2		94.5					300	7435					
УЗ-5002-8	630	47.3		94.9					314	7680					
УЗ-5003-8	710	53.3	95	334	8075										
УЗ-5004-8	800	59.9	95.2	364	8345										
УЗ-5601-8	900	66.5	745	95.3	0.82	0.7			642	6625					
УЗ-5602-8	1000	73.7		95.5					677	9890					

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Кэф. мощности cos φ	Мпуск/ Мном	Ипуск/ Ином	Мтах/ Мном	J, кг*м2	Масса, кг						
УЗ-5603-8	1120	82.5		95.6					700	10125						
УЗ-5604-8	1250	91.9		95.8					700	10120						
УЗ-4008-10	185	16.1	591	92.1	0.72	0.7	5.5	1.8	109	3360						
УЗ-4009-10	200	16.9		92.3	0.74				114	3470						
УЗ-40010-10	220	18.6		92.5	0.75				119	3580						
УЗ-40011-10	250	20.8		92.7					119	3580						
УЗ-4501-10	280	23.2	592	93.1	0.76				184	4320						
УЗ-4502-10	315	25.6		93.4					203	4510						
УЗ-4503-10	355	28.8		93.5					222	5020						
УЗ-4504-10	400	32.5		93.6					222	5270						
УЗ-5001-10	450	35.5	593	93.8	0.78				0.7	5.5	1.8	350	8235			
УЗ-5002-10	500	39.4		94								364	8480			
УЗ-5003-10	560	44.1		94.1		384	8675									
УЗ-5004-10	630	49.5		94.3		414	8845									
УЗ-5601-10	710	54.2	594	94.5	0.8	0.7	6	1.8				702	7725			
УЗ-5602-10	800	60.8		94.9								737	10990			
УЗ-5603-10	900	68.3		95.1								760	12130			
УЗ-5604-10	1000	75.9		95.1								760	12130			
УЗ-4501-12	185	15.9	491	92	0.72							0.7	5.5	1.8	153	4840
УЗ-4502-12	200	17.2		92.2	0.73										174	4910
УЗ-4503-12	220	18.8		92.4		194	5020									
УЗ-4504-12	250	21.4		92.6		213	5150									
УЗ-4505-12	280	23.9		92.8		232	5320									
УЗ-4506-12	315	26.8		93.1		232	5370									
УЗ-5001-12	355	29.7	493	93.2		0.74	0.7	6	1.8	370	8530					
УЗ-5002-12	400	33.4		93.4	384					8680						
УЗ-5003-12	450	37.6		93.5	404					8785						
УЗ-5004-12	500	41.5		93.9	434					8965						
УЗ-5601-12	560	45.8	494	94.1	0.75	0.7				6	1.8	732	7815			
УЗ-5602-12	630	51.4		94.3								767	11260			
УЗ-5603-12	710	57.8		94.5								790	12890			
УЗ-5604-12	800	65		94.8								790	12890			

■ Габаритные и установочные размеры

Установочные размеры относятся к размерам А, В, С, D, Е, F и G, а габаритные размеры относятся к размерам, отличным от установочных размеров. См. Таблицу 13 (для способа монтажа В3) и Таблицу 14 (для способа монтажа V1).



Установочный и габаритный чертеж двигателей Y3 (355~560) со способом монтажа В3

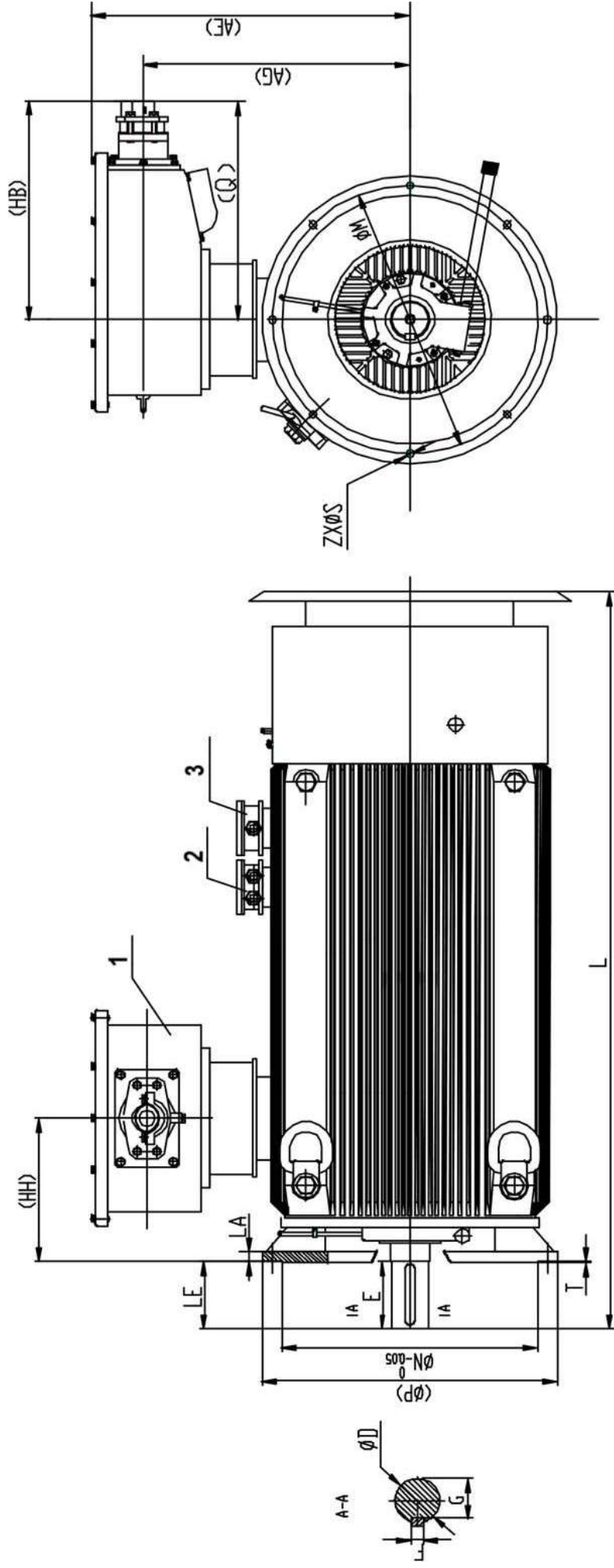
(поз.1 – главная коробка выводов, поз.2 – коробка выводов термодатчиков, поз.3 – коробка выводов обогревателя)

Таблица 13. Габаритные и установочные размеры двигателей серии УЗ со способом монтажа ВЗ напряжением 6кВ и 10 кВ

Габарит	Число полюсов	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AB	BB	BD	BC	HD	N	Q	L
355	2	630	900	254	75	140	20	67.5	355	28	790	1250	114	118	1180			2250
	4~6				100	210	28	90					2040					
	2				85	170	22	76					2370					
400	4~10	710	1000	280	110	210	28	100	400	35	870	1340	140	130	1260			2610
													(6кВ)		1365			
													(10кВ)		(10кВ)			
450	2	800	1120	280	95	170	25	86	450	35	950	1460	144	122	1375	115	535	2530
	4				120	210		109					(6кВ)		2590			
	6~12				130	250	32	119					1455		(6кВ)			2340
500	2	900	1250	425*	110	210	28	100	500	42	1080	1600	120	110	1460	150	585	2885*
	4			130		32	119	(6кВ)					2810					
	6~12			140	250	36	128	1565					(10кВ)		2890			
560	2	1000	1400	530*	130		32	119	560	42	1170	1800	205	65	1565			3250*
	4			150	250	36	138	(6кВ)					3080					
	6~12			160	300	40	147	1690					(10кВ)		3180			

Примечания:

- * — размер для исполнений с подшипниками скольжения,
- для двигателя Н500-2 с подшипниками качения необходимо связаться и проконсультироваться перед заказом;
- Единицы измерения: мм.



Установочный и габаритный чертеж двигателей УЗ (355~560) со способом монтажа V1

(поз.1 – главная коробка выводов, поз.2 – коробка выводов термодатчиков, поз.3 – коробка выводов обогревателя)

Таблица 14. Габаритные и установочные размеры двигателей серии УЗ со способом монтажа V1 напряжением 6кВ и 10 кВ

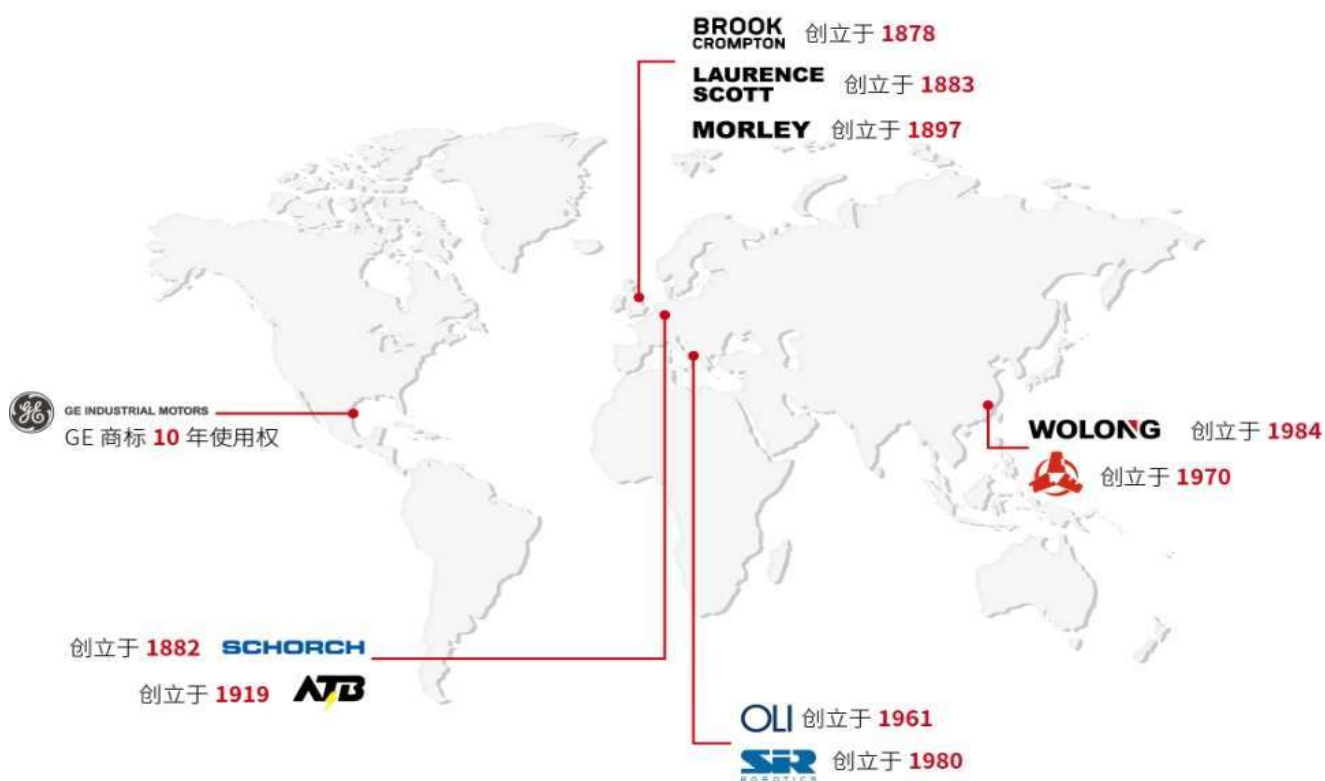
Габарит	Число полюсов	M	N	P	S	T	Z	D	E	F	G	LE	LA	AG	AE	HB	HH	L
355	2							75	140	20	67.5	140						2250
	4~6	740	680	800	24	6	8	100	210	28	90	210	30	710	825		415	2040
400	2							85	170	22	76	170						2370
	4~10	840	780	900	24	6	8	110	210	28	100	210	30	745 (6кВ) 815 (10кВ)	860 (6кВ) 965 (10кВ)		447	2610
450	2							95	170	25	86	170						2530
	4	940	880	1000	24	6	8	120	210		109	210	30	810 (6кВ) 855 (10кВ)	925 (6кВ) 1005 (10кВ)		452	2590
	6~12							130	250	32	119	250						2340
500	2							110	210	28	100	210						2760
	4							130		32	119		30	845 (6кВ) 915 (10кВ)	960 (6кВ) 1065 (10кВ)		480	2810
	6~12	1180	1120	1250	28	7	20	140	250	36	128	250						2910

Единицы измерения: мм.

■ О компании Wolong

Краткая информация о компании Wolong

Компания Wolong Group, всемирно известный производитель двигателей и приводных решений, была основана в 1984 году. После более чем 30 лет инновационного развития компания имеет 39 производственных предприятий и 4 центра исследований и разработок в Китае, Вьетнаме, Великобритании, Германии, Австрии, Италии, Польше, Сербии, Мексике и Индии, где работают более 15 000 человек. Компания производит широкий спектр двигателей, генераторов, управляющих приводов, продуктов промышленной автоматизации и т. д., предоставляя клиентам лучшие решения и услуги в области нефти и газа, нефтехимии, энергетики, горнодобывающей промышленности, железнодорожного транспорта, конструирования и строительства, охраны окружающей среды и очистки воды, автоматизации оборудования и транспортных средств на новых источниках энергии.



Wolong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd, КНР

Wolong Electric Nanyang Explosion-proof Group Co., Ltd. является национальной исследовательской и производственной базой взрывозащищенных двигателей, национальной базой экспорта механической и электротехнической продукции, национальным инновационным предприятием, национальным высокотехнологичным предприятием и руководящим подразделением Отделение взрывозащищенных двигателей Китайской ассоциации производителей электрооборудования. Основная продукция компании - различные типы взрывозащищенных двигателей высокого и низкого напряжения, обычные двигатели, электродвигатели/генераторы, взрывозащищенные вентиляторы, взрывозащищенные электроприборы и приборы контроля и т. д. Продукция компании используется в нефтяной, угольной, химической промышленности, металлургии, электроэнергетике, военной промышленности, атомной энергетике, портах и в других областях. Доля рынка продукции и комплексный индекс экономической выгоды входят в число лучших по отрасли в КНР.



Примечание

Информация в этом каталоге может быть изменена в связи с усовершенствованием технологии без предварительного уведомления. Обратите внимание на изменение версии каталога.

WOLONG 卧龙

Power your future



0AP.138.0153b



BROOK CROMPTON



36 INDUSTRIAL MOTORS

LAURENCE SCOTT

MORLEY



SCHORCH



WOLONG