



## YB3 (габарит 355~560)

YB3 (габарит 355 ~ 560) серия высоковольтных энергоэффективных взрывозащищенных трехфазных асинхронных двигателей

Wolong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd.

## ■ Содержание



- 2 Обзор продукта
- 2 Область применения
- 3 Особенности и преимущества
- 4 Структура условного обозначения модели
- 4 Маркировка взрывозащиты
- 5 Номенклатура типов двигателей
- 6 Стандартная и опциональная конфигурации
- 7 Применяемые стандарты
- 8 Описание конструкции
- 18 Паспортная табличка
- 19 Уровень шума
- 19 Уровень вибрации
- 20 Окраска и защита от коррозии
- 21 Выбор оборудования
- 22 Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя
- 22 Дополнительные параметры для заказа
- 23 Параметры производительности
- 30 Габаритные, установочные и присоединительные размеры
- 31 О компании Wolong



## ■ Обзор продукта

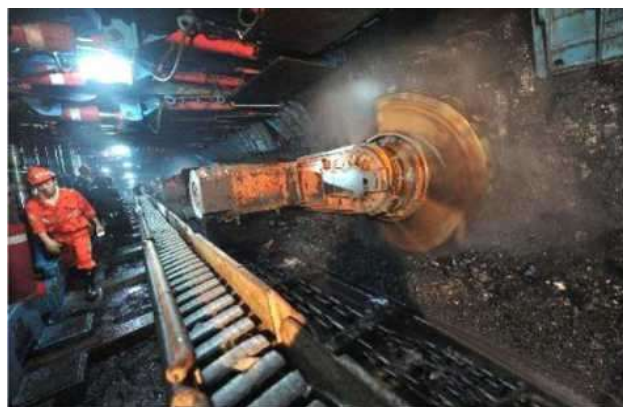
Высоковольтные энергоэффективные взрывозащищенные трехфазные асинхронные двигатели с серии YB3 (габарит 355~560) унаследовали передовые международные концепции проектирования и производства высоковольтных взрывозащищенных двигателей среднего размера в сочетании с многолетним опытом и технологиями компании Wolong в разработке и производстве взрывозащищенных высоковольтных двигателей. Компания Wolong использует проверенные надежные современные технологии производства двигателей, с применением передовых материалов и технологических процессов. Двигатели серии YB3 (габарит 355~560) качественно изготовлены, обладают отличными эксплуатационными характеристиками и надежно работают.

## ■ Область применения

Двигатели серии YB3 (габарит 355~560) применяются в различных отраслях промышленности и играют огромную роль в нефтяной, угольной, химической промышленности, нефте- и газопроводах, металлургии, электроэнергетике, портах и машиностроении. Применяются на производствах с взрывоопасными смесями, образуемыми горючим газом или паром и воздухом, для привода насосов, вентиляторов, компрессоров, конвейеров, миксеров, дробилок, лебедок и другого механического оборудования.



Нефтепереработка, нефтехимия, СПН



Угольная промышленность



Металлургия, энергетика



Нефте- и газопроводы

## ■ Особенности и преимущества

- **Высокая надежность**

Усовершенствованная система изоляции на основе эпоксидного ангидрида увеличивает срок службы изоляции на 20%.

Надежная конструкция, расчетный срок службы подшипников качения (L10h) достигает 100 000 часов.

Корпус двигателя и торцевые щиты обладают высокой прочностью и могут выдерживать высокоинтенсивное взрывное давление и механическое воздействие, а общая прочность увеличивается более чем на 10%.

- **Плавный запуск**

Значение пускового крутящего момента превышает отраслевой стандарт. Двигатель можно запустить быстро и плавно.

Значение пускового тока меньше отраслевого стандарта. Двигатель оказывает меньшее влияние на электросеть.

- **Высокая производительность**

Низкий уровень вибрации лучше требований отраслевого стандарта (МЭК).

Повышение температуры низкое, лучше требований отраслевого стандарта (МЭК).

Двигатели данной серии соответствуют требованиям по защите окружающей среды по шуму.

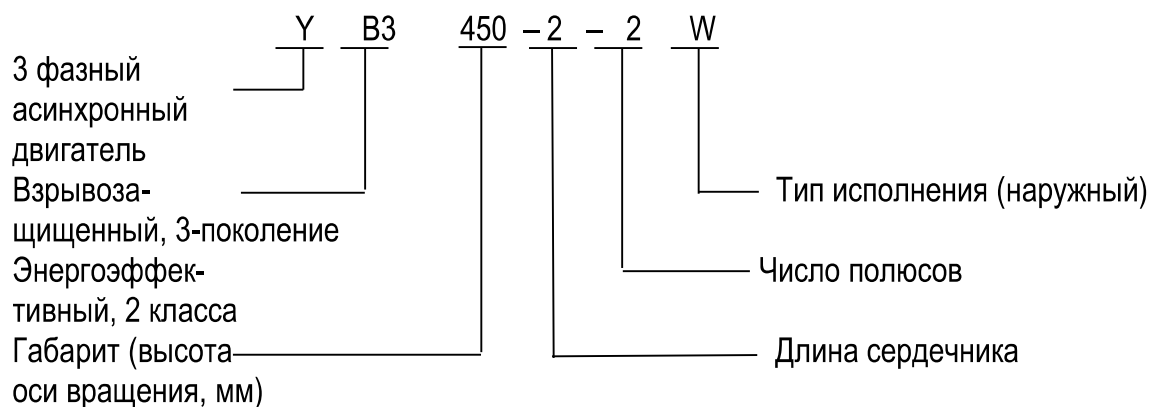
- **Простота обслуживания**

Пространство внутри главной клеммной коробки увеличено на 15%, что делает монтаж и обслуживание более удобным.

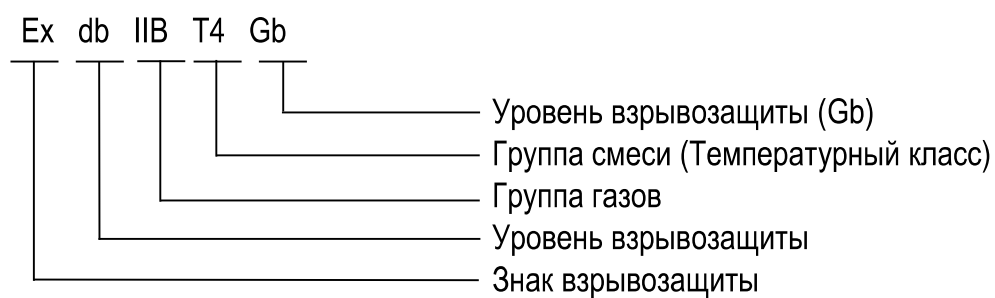
Большая полость для заливки смазки продлевает цикл смазки в 1,5 раза.



## ■ Структура условного обозначения модели



## ■ Маркировка взрывозащиты



## ■ Номенклатура типов двигателей

Таблица 1. Номенклатура двигателей серии YB3 (габарит 355~560)

| Габарит | Напряжение 10kV  |               |      |      |      |      |     | Габарит | Напряжение 6kV   |               |     |     |   |    |    |
|---------|------------------|---------------|------|------|------|------|-----|---------|------------------|---------------|-----|-----|---|----|----|
|         | Число полюсов    | 2             | 4    | 6    | 8    | 10   | 12  |         | Число полюсов    | 2             | 4   | 6   | 8 | 10 | 12 |
|         | Длина сердечника | Мощность, кВт |      |      |      |      |     |         | Длина сердечника | Мощность, кВт |     |     |   |    |    |
| —       | —                | —             |      |      |      |      |     | 355     | 1                | 160           | 160 | 160 | — | —  | —  |
| 355     | 1                | 160           | 160  | 160  | —    | —    | —   |         |                  | 185           | 185 | 185 |   |    |    |
|         |                  | 185           | 185  | 185  |      |      |     |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                | 200           | 200  | 200  | —    | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                | 220           | 220  | 220  | —    | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | 250           | 250  | 250  | —    | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 5                | 280           | 280  | 280  | —    | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 6                | 315           | 315  | —    | —    | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 7                | 355           | 355  | —    | —    | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 400     | 1                | 400           | 400  | 315  | 160  | 160  | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  |               |      |      | 185  | 185  |     |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                | 450           | 450  | 355  | 200  | 200  | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                | 500           | 500  | 400  | 220  | 220  | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | 560           | 560  | 450  | 250  | 250  | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 5                | —             | —    | 500  | 280  | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 6                | —             | —    | —    | 315  | —    | —   |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 450     | 1                | 630           | 630  | 560  | 400  | 280  | 160 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  |               |      |      |      |      | 185 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                | 710           | 710  | 630  | 450  | 315  | 200 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                | 800           | 800  | 710  | 500  | 355  | 220 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | —             | 900  | 800  | 560  | 400  | 250 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 5                | —             | —    | —    | —    | —    | 280 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 6                | —             | —    | —    | —    | —    | 315 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 500     | 1                | 900           | 1000 | 900  | 630  | 450  | 355 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  | 1000          |      |      |      |      |     |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                | 1120          | 1120 | 1000 | 710  | 500  | 400 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                | 1250          | 1250 | 1120 | 800  | 560  | 450 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | —             | 1400 | —    | —    | 630  | 500 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 560     | 1                | 1400          | 1600 | 1250 | 900  | 710  | 560 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                | 1600          | 1800 | 1400 | 1000 | 800  | 630 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                | 1800          | 2000 | 1600 | 1120 | 900  | 710 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | —             | —    | —    | 1250 | 1000 | 800 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 400     | 400              | 1             | 560  | 560  | 450  | 315  | 160 | —       |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  |               |      |      |      |      | 185 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  | 2             | 630  | 710  | 500  | 355  | 200 | —       |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  | 3             | 710  | —    | 630  | 400  | 220 | —       |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  | 4             | —    | —    | —    | 450  | 250 | —       |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  | 5             | —    | —    | —    | —    | 280 | —       |                  |               |     |     |   |    |    |
|         |                  | 450           | 1    | 800  | 800  | 710  | 500 | 315     | 160              |               |     |     |   |    |    |
|         |                  |               |      |      | 900  |      |     |         | 185              |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                |               | 900  | 1000 | 800  | 560  | 355 | 200     |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                |               | 1000 | —    | 900  | 630  | 400 | 220     |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | —             | —    | —    | —    | 450  | 250 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 5                | —             | —    | —    | —    | —    | 280 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 6       | —                | —             | —    | —    | —    | 315  |     |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 7       | —                | —             | —    | —    | —    | 355  |     |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 500     | 1                | 1120          | 1120 | 1000 | 710  | 500  | 400 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 1                | 1250          | 1250 |      |      |      |     |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 2                | 1400          | 1400 | 1120 | 800  | 560  | 450 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 3                | —             | 1600 | 1250 | 900  | 630  | 500 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 4                | —             | —    | —    | —    | 710  | 560 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
|         | 560              | 1             | 1600 | 1800 | 1400 | 1000 | 800 | 630     |                  |               |     |     |   |    |    |
| 2       |                  | 1800          | 2000 | 1600 | 1120 | 900  | 710 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 3       |                  | 2000          | 2240 | 1800 | 1250 | 1000 | 800 |         |                  |               |     |     |   |    |    |
| 4       |                  | —             | —    | —    | 1400 | 1120 | 900 |         |                  |               |     |     |   |    |    |

Примечание. При заказе двигателя в исполнении H500/H560 рекомендуется проконсультироваться с производителем и порекомендовать метод охлаждения IC511, чтобы получить продукт с лучшим соотношением цены и качества.

## ■ Стандартная и опциональная конфигурации

Таблица 2. Стандартная и опциональная конфигурации

| Наименование параметра            | Стандартное значение                                            | Опциональное значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | По запросу                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Габарит                           | H355 ~ 560                                                      | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | нестандартного габарита                  |
| Мощность                          | 160 кВт ~ 2240 кВт                                              | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | нестандартной мощности                   |
| Число полюсов                     | 2P ~ 12P                                                        | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Напряжение                        | 6000 В, 10000 В                                                 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 кВ~11 кВ, нестандартные напряжения     |
| Частота                           | 50 Гц                                                           | 30-50 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | —                                        |
| Способ монтажа                    | IMB3                                                            | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IMB35, IMV1                              |
| Степень защиты                    | IP55                                                            | IP56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IP65, IP66                               |
| Вид взрывозащиты                  | Ex db I Mb, Ex db IIB T4 Gb, Ex db IIC T4 Gb                    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | dbIIBT5, dbIICT5                         |
| Метод охлаждения                  | IC411                                                           | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Класс изоляции                    | 155(F)                                                          | 180(H)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | —                                        |
| Предел повышения температуры      | 80K ( В класс )                                                 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Режим работы                      | S1                                                              | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | другой                                   |
| Направление вращения              | 2P: Правое, левое                                               | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Скорость вибрации                 | 2.3mm/s                                                         | 1.8mm/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.5mm/s                                  |
| Уровень шума                      | Соответствует IEC 60034-9                                       | 85 или 83 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | < 83dB(A)                                |
| Класс энергоэффективности         | 2<br>в соответствии с GB 30254                                  | 1<br>в соответствии с GB 30254                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | —                                        |
| Цвет окраски                      | RAL5012                                                         | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Материал вентилятора 2P двигателя | Легкие и высокопрочные неметаллические композиционные материалы | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Материал изоляторов вводов        | керамика                                                        | DMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | —                                        |
| Защита от дождя                   | нет                                                             | Кожух из листовой стали (по умолчанию) или из нержавеющей стали                                                                                                                                                                                                                                                                                     | —                                        |
| Подключение питающего кабеля      | Клеммы ОТ                                                       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                        |
| Тип нагрузки                      | насосы, вентиляторы, центробежные компрессоры                   | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | угольные мельницы, поршневые компрессоры |
| Сопряжение с механизмом           | непосредственная насадка на вал                                 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | муфты, шестерни, ременная передача       |
| Температура окружающего воздуха   | -20°C~ +40°C                                                    | -40°C~60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | другая                                   |
| Высота установки над уровнем моря | ≤ 1000 м                                                        | ≤2000 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | > 2000 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 (THW), Наружная Сухие тропики (TAW). | —                                        |

## ■ Применяемые стандарты

Таблица 3. 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   |
| Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования                                                                                                          | GB 3836.1    | IEC 60079-0   |
| Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с взрывозащитой вида «взрывонепроницаемые оболочки "d"»                                                                    | GB 3836.2    | IEC 60079-1   |
| Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»                                                                                                | GB 3836.3    | IEC 60079-7   |
| Машины электрические вращающиеся. Часть 30. Классы КПД односкоростных трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором (код IE)                           | GB 30254     | IEC 60034-30  |
| ТУ на высоковольтный взрывозащищенный энергоэффективный трехфазный асинхронный двигатель серии YB3 (габарит 355~630)                                                  | JBT 12308    | —             |

## ■ Описание конструкции двигателя

### • Статор

Статор двигателя состоит из корпуса статора (станины), обмотки и сердечника статора, жестко закрепленного к станине для обеспечения устойчивости конструкции.

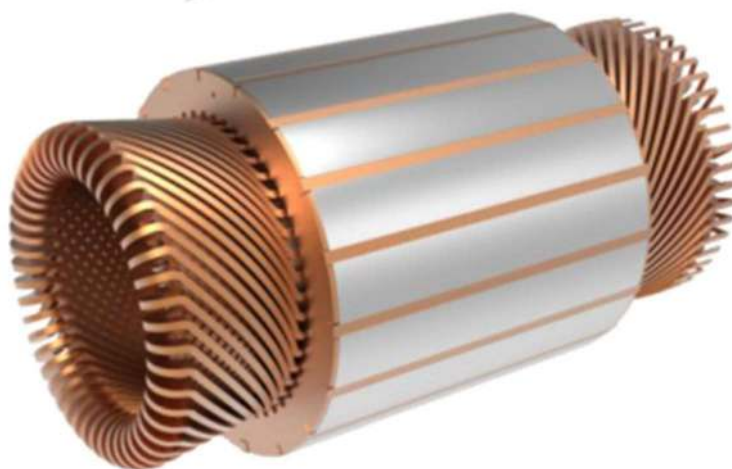
Сердечник статора изолирован современной экологически безопасной системой изоляции на основе эпоксидного ангидрида.

### • Обмотка статора

Изоляция обмотки статора выполняется полиэфирной пленкой и стеклоткани армированной слюдяной лентой с низким или средним содержанием слюды. После процесса обработки обмотки и изоляции по технологии VPI они становятся одним целым. Обмотка и изоляция обладают превосходными электрическими, механическими, влагозащищенными характеристиками и термической стабильностью.

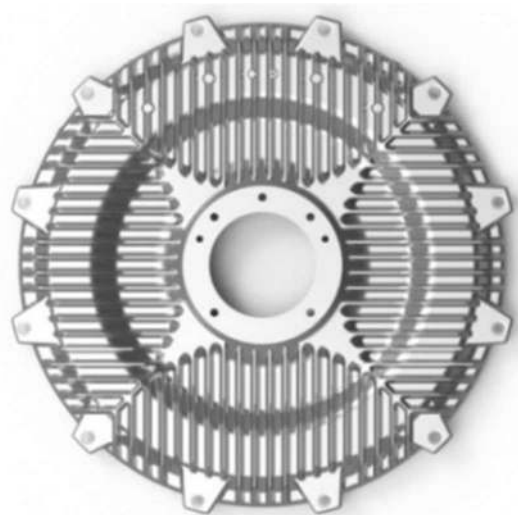
### • Станина

Станина (корпус двигателя) полностью спроектирована на основе цифровых технологий с использованием гибкой мультифизической платформы моделирования полей. Конструкция и внешний вид запатентованы. Станина изготовлена из высокопрочного серого чугуна (также возможно исполнение из листовой стали). Станина обладает сверхпрочной конструкцией и отличной теплопроводностью. Двигатель имеет достаточный запас по собственной частоте вибрации, способен выдерживать высокие механические воздействия, обеспечивает малые вибрации и повышения температуры.



### • Торцевые щиты

Как и в случае с корпусом двигателя, в проектировании торцевых щитов двигателя также используются цифровые технологии, гибкая платформа для моделирования различных физических полей. Конструкция и внешний вид торцевых щитов двигателя запатентованы. Торцевые щиты изготавливаются из высокопрочного серого чугуна, что позволяет добиться превосходного качества двигателя с точки зрения высокой прочности, низкой вибрации и малого повышения температуры.



### • 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. 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.



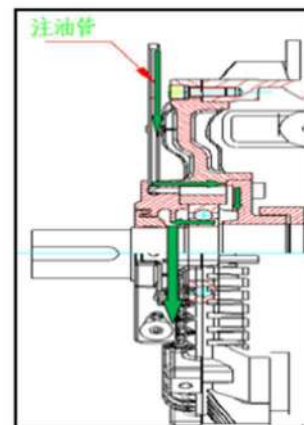
Конструкция и технология обмоток ротора из литого алюминия обеспечивают высокую надежность ротора двигателя и позволяют двигателю иметь превосходные характеристики крутящего момента. В двигателях большой мощности используется обмотка ротора из медных стержней. Надежное крепление стержней в пазах и процесс сварки концевых кольца, а также конструкция защитного кольца высокоскоростного двигателя обеспечивают надежную работу ротора с обмоткой из медных стержней.

### • Вал ротора

Вал ротора изготовлен из высококачественной стали 45. В процессе проектирования вала проводятся ряд расчетов и проверок усталостной долговечности, таких как прочность, кручение и изгиб. При этом данные расчета отклонения ротора и критической скорости также соответствуют стандартам внутреннего контроля компании Wolong. Возможно изготовление вала ротора из легированной стали для особых условий работы по запросу Заказчика.

## • Подшипники

Подшипники качения оснащены устройством для непрерывной заливки масла, его слива и измерения температуры подшипника, а также смазываются консистентной смазкой. Подшипник качения имеет запатентованную оригинальную конструкцию, систему бесконтактного лабиринтного масляного уплотнения, классический метод предварительного натяга осевой пружиной и увеличенную полость для хранения смазки, что обеспечивает низкие теплотери, хорошее рабочее состояние, длительный срок службы и интервал замены смазки.



В зависимости от нагрузки на подшипник используется самосмазывание масляным кольцом или метод принудительной смазки. Самосмазывание можно легко заменить на принудительную смазку, добавив маслопровод для подачи и слива масла.

Допустимое осевое отклонение двигателя с подшипником скольжения в свободном состоянии составляет  $\pm 5$  мм, и в этом случае система ротора и вала двигателя должна быть установлена в осевом направлении с помощью "ограничительного устройства" на приводимом в действие оборудовании.

**Таблица4. Стандартная и опциональная конфигурация подшипников**

| Габарит<br>и число полюсов | Тип подшипника<br>(стандартная<br>конфигурация)  | Тип подшипника<br>(опциональная конфигурация) |                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
|                            |                                                  | Подшипник скольжения<br>самосмазывающийся     | 6kV: P<1000kW<br>10kV: P<900kW |
| 500-2                      | Подшипник скольжения с<br>принудительной смазкой | Подшипник качения                             |                                |
| 560-2                      | Подшипник скольжения с<br>принудительной смазкой | —                                             |                                |
| Другие                     | Подшипник качения                                | —                                             |                                |

Примечание. Перед заказом двигателя в исполнении H500-2 с подшипниками качения проконсультируйтесь с производителем двигателя.

**Таблица 5. Расход принудительной смазки подшипников скольжения**

| Габарит<br>и число полюсов | Общий расход масла ( L/min) | Тип смазочного масла       | Диапазон давления масла |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 500-2                      | 6                           | L-TSA32(вязкость ISO VG32) | 0.01 ~ 0.03MPa          |
| 560-2                      | 10                          |                            |                         |

### • Фиксация при транспортировке

Для блокировки ротора используются устройство фиксации, предотвращающее повреждения ротора и подшипников из-за биения ротора во время транспортировки.



Таблица 6. Тип подшипников качения для способа монтажа IM B3 и требования по замене смазки

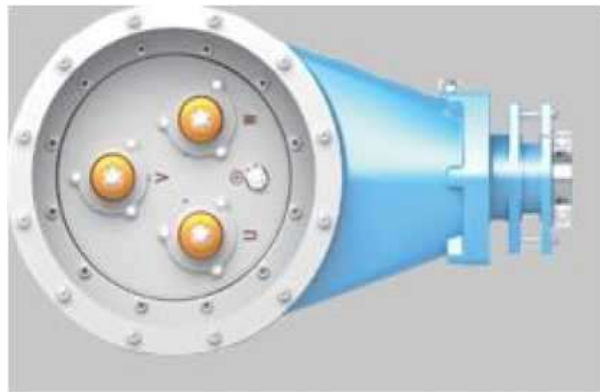
| Габарит | Число полюсов | Периодичность замены смазки, ч | Подшипник качения приводной стороны |                  | Подшипник качения не приводной стороны |                  |
|---------|---------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------|
|         |               |                                | Тип                                 | Кол-во смазки, г | Тип                                    | Кол-во смазки, г |
| 355     | 2             | 1800                           | 6216C3                              | 20               | 6216C3                                 | 20               |
|         | 4             | 4300                           | 6221C3                              | 35               | 6221C3                                 | 35               |
|         | 6             | 6300                           |                                     |                  |                                        |                  |
|         | ≥8            | 7300                           |                                     |                  |                                        |                  |
| 400     | 2             | 1450                           | 6318C3                              | 40               | 6318C3                                 | 40               |
|         | 4             | 3300                           | 6226C3                              | 45               | 6226C3                                 | 45               |
|         | 6             | 5300                           |                                     |                  |                                        |                  |
|         | ≥8            | 6500                           |                                     |                  |                                        |                  |
| 450     | 2             | 900                            | 6320C3                              | 50               | 6320C3                                 | 50               |
|         | 4             | 2900                           | 6228C3                              | 50               | 6228C3                                 | 50               |
|         | 6             | 5000                           |                                     |                  |                                        |                  |
|         | ≥8            | 6300                           |                                     |                  |                                        |                  |
| 500     | 4             | 1300                           | 6030C3<br>+NU1030                   | 80               | NU226                                  | 45               |
|         | 6             | 3000/4500                      |                                     |                  |                                        |                  |
|         | ≥8            | 4500/4920                      |                                     |                  |                                        |                  |
| 560     | 4             | 1000                           | 6034C3<br>+NU1034                   | 110              | NU226                                  | 45               |
|         | 6             | 2200/4500                      |                                     |                  |                                        |                  |
|         | ≥8            | 3600/4920                      |                                     |                  |                                        |                  |

## • Главная коробка выводов

Главная коробка выводов расположена в верхней части двигателя, в ней имеются медные клеммы M16. Клеммы имеют двойные медные гайки M16 для крепления внешних питающих силовых кабелей. Коробка выводов может поворачиваться на 90 градусов для соответствия различным направлениям ввода питающих кабелей. Коробка изготовлена из чугуна и имеет большую внутреннюю полость. Электрические зазоры между клеммами соответствуют действующим стандартам. Внутренняя полость клеммной коробки покрыта антикоррозийной грунтовкой и устойчивой к дуге магнитной краской. Внутри и снаружи коробки имеются отдельные заземляющие клеммы диаметром M12.



Внешний вид главной коробки выводов



Вид главной коробки выводов внутри

Стандартная конфигурация ввода кабеля: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец.

Опциональная конфигурации ввода кабеля: трубный ввод или кабельный ввод.



Прямой ввод при помощи  
эластичных уплотнительных  
колец



Трубный ввод



Кабельный ввод

Примечание: представленные выше изображения приведены исключительно для иллюстрации методов ввода кабеля.

## • Вспомогательная коробка выводов

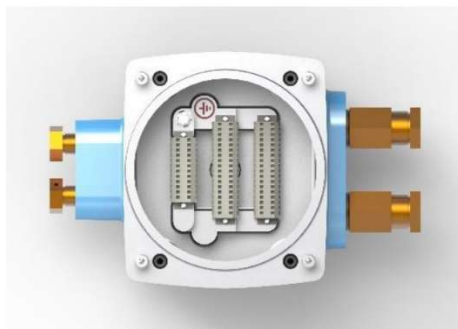
Вспомогательные коробки выводов представляют собой коробки выводов для датчиков температуры и обогревателя, которые устанавливаются независимо друг от друга сбоку или сверху двигателя. Обе коробки выводов используют подключения с помощью клеммных колодок, а схема подключения размещена на внутренней поверхности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

Стандартная конфигурация ввода кабеля: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец.

Дополнительные конфигурации ввода кабеля: трубный ввод или кабельной ввод.



Соединительная коробка термодатчиков



Соединительная коробка термодатчиков (вид внутри)

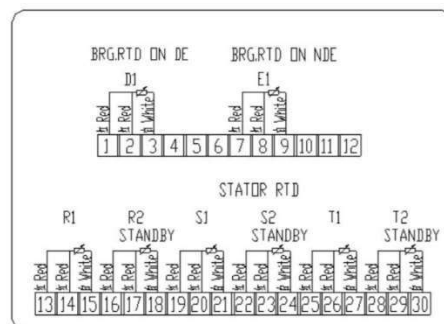
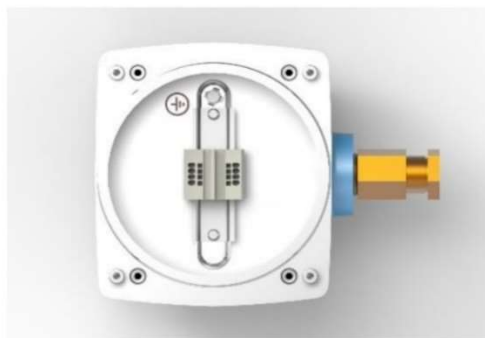


Схема подключения датчиков температуры



Соединительная коробка обогревателя



Соединительная коробка обогревателя (вид внутри)

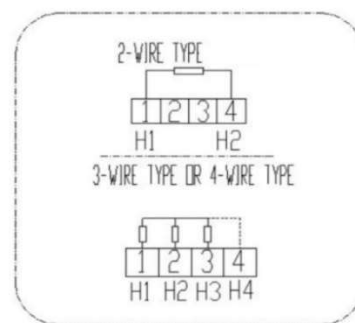


Схема подключения обогревателя

Таблица 7. Характеристики устройств ввода кабеля коробок выводов

| Тип коробки выводов                                                                | Тип ввода кабеля                                        | Характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Главная коробка выводов (Клеммный блок M16)                                        | Прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец. | Внешний питающий кабель удерживается прижимной пластиной. Ввод кабеля оснащен резиновым уплотнителем (сальником) и устройством, предотвращающим выдергивание кабеля. Сальник коробки выводов высокого напряжения выполнен в виде концентрических кругов диаметром 64, 57, 51, 46 и 40 мм. Допустимые внешние диаметры кабелей составляют 63~64 мм, 56~57 мм, 50~51 мм, 45~46 мм и 39~40 мм соответственно. Корпус ввода выполнен в форме раструба. |
|                                                                                    | Трубный ввод                                            | Трубный ввод оснащен резиновым уплотнителем (сальником) в виде концентрических кругов диаметром 64, 57, 51, 46 и 40, минимальный применимый внешний диаметр кабеля составляет 63~64 мм, 56~57 мм, 50~51 мм, 45~46 и 39~40 мм соответственно. Трубный ввод имеет внутреннюю резьбу G2,5. Количество вводов – 1 шт.                                                                                                                                  |
|                                                                                    | Кабельный ввод для небронированного кабеля              | Подходит для ввода небронированного кабеля, внешний диаметр кабеля составляет 48~63 мм, количество — 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                    | Кабельный ввод для бронированного кабеля                | Подходит для ввода бронированного кабеля, внешний диаметр питающего кабеля составляет 57~78 мм, внешний диаметр внутреннего соединительного кабеля составляет 54,5~64мм, количество 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 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 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. Внешний диаметр кабеля составляет 6~16 мм. Материал: никелированная медь. Имеется 2 входа для измерения температуры и 1 вход для обогревателя.                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                    | Кабельный ввод для бронированного кабеля                | Подходит для ввода бронированного кабельного, внешний диаметр питающего кабеля составляет 16,9~26 мм, внешний диаметр внутреннего соединительного кабеля 13,0~20,2 мм, материал — никелированная медь, имеется 2 входа для измерения температуры, есть 1 вход для обогревателя.                                                                                                                                                                    |

Примечание. Для двигателей мощностью 2000 кВт и выше стандартная конфигурация не включает трансформаторы тока, поэтому пользователи могут заказать их дополнительно.

### • Кожух внешнего вентилятора с шумоподавлением

Система защиты вентилятора с низким уровнем шума состоит из вентилятора, крыльчатки, защитного экрана, пластины глушителя и небольшого двигателя. Компактная конструкция и малый вес способствуют снижению вибрации. Воздухозаборник расположен сбоку, чтобы свести к минимуму неблагоприятное воздействие препятствий на вентиляцию в задней части двигателя, а шум при вентиляции снижается за счет потерь энергии на изменение траектории распространения воздуха.



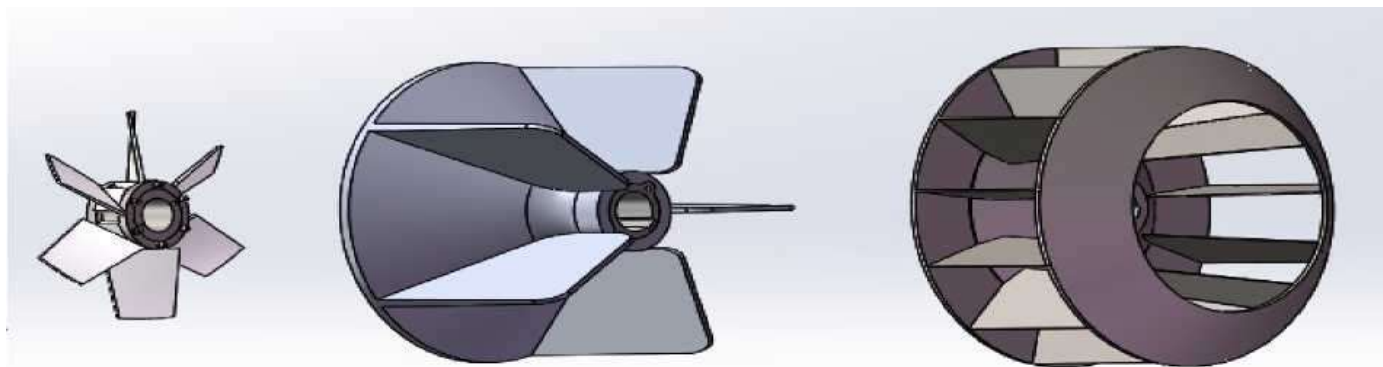
Внутренняя поверхность кожуха вентилятора покрыта звукопоглощающим материалом, который поглощает и снижает шум двигателя. Степень защиты кожуха вентилятора составляет IP22, что позволяет избежать прикосновения рук к вентилятору.

### • Внешний вентилятор

Зависимость между направлением вращения двигателя и характеристиками вентилятора показана в таблице ниже.

Таблица 8. В соответствии с требованиями к производительности двигателя, в конструкции используются различные типы внешних вентиляторов для разных размеров корпуса и числа полюсов двигателей.

| Число полюсов | Габарит | Направление вращения             | Материал                                                        | Тип вентилятора                                        |
|---------------|---------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2             | 355~560 | Правое или левое                 | Легкие и высокопрочные неметаллические композиционные материалы | Однонаправленный осевой вентилятор                     |
| 4             | 355~400 | Правое или левое или реверсивное | Металл                                                          | Двунаправленный металлический центробежный вентилятор  |
|               | 450~560 | Правое или левое                 | Металл                                                          | Однонаправленный металлический центробежный вентилятор |
| >6            | 355~560 | Правое или левое или реверсивное | Металл                                                          | Двунаправленный металлический центробежный вентилятор  |



Примеры внешних вентиляторов

### • 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 9. Стандартная конфигурация устройства антиконденсатного обогрева

| Габарит | Номинальное напряжение, В | Номинальная мощность, Вт |
|---------|---------------------------|--------------------------|
| 355     | 220 (АС, однофазное)      | 400                      |
| 400     |                           | 500                      |
| 450     |                           | 600                      |
| 500     |                           | 700                      |
| 560     |                           | 800                      |

Примечание. Другие конфигурации обогревателя: укажите при заказе.

### • Подъемное кольцо

Подъемное кольцо 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. Шарнирный подъем обеспечивает безопасность монтажных работ на объекте.



### • Система охлаждения

В данной серии двигателей используется полностью закрытый вентиляторный метод охлаждения. Конструкция состоит из двух контуров охлаждения - внутреннего и внешнего. Внутренний контур образуется внутренним вентилятором, обеспечивающим напор воздуха для отвода тепла от ротора и обмотки статора к корпусу статора. После полного контакта воздуха с корпусом тепло равномерно передается на корпус статора. Внешний воздушный контур реализуется вентилятором на не приводном конце вала, который продувает воздух вдоль корпуса для отвода тепла от нагретого корпуса статора в окружающую среду.



■ Паспортная табличка

|                                                                                                       |       |                                                                                                    |       |                                                                                               |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <br>a WOLONG company |       | <b>高压高效隔爆型三相异步电动机</b><br>HIGH-VOLTAGE HIGH EFFICIENCY FLAMEPROOF<br>THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTOR |       | <b>Ex</b>  |        |
| 型号<br>TYPE                                                                                            |       | 标准编号<br>STANDARD NO.                                                                               |       | 额定频率<br>RATED FREQUENCY                                                                       | Hz     |
| 额定功率<br>RATED POWER                                                                                   | kW    | 额定电压<br>RATED VOLTAGE                                                                              | V     | 调频范围<br>FREQUENCY RANGE                                                                       | Hz     |
| 额定电流<br>RATED CURRENT                                                                                 | A     | 功率因数<br>POWER FACTOR                                                                               | cosφ  | 热分级<br>THERMAL CLASS                                                                          |        |
| 额定转速<br>RATED SPEED                                                                                   | r/min | 噪声<br>NOISE VALUE                                                                                  | dB(A) | 效率<br>EFF.                                                                                    | %      |
| 轴伸端轴承<br>BRG. DE.                                                                                     |       | 非轴伸端轴承<br>BRG. NDE.                                                                                |       | 工作制<br>DUTY                                                                                   | S      |
| 防爆标志<br>PROTECTION TYPE                                                                               |       | 防护等级<br>PROTECTION DEGREE                                                                          | IP    | IA/IN                                                                                         | —      |
| 防爆合格证编号<br>CERTIFICATE NO.                                                                            |       | 冷却方式<br>COOLING METHOD                                                                             | IC    | 接法<br>CONN.                                                                                   | tE — S |
| 安全标志编号<br>SAFETY NO.                                                                                  |       | 出品编号<br>SERIAL NO.                                                                                 |       | 质量<br>MASS                                                                                    | kg     |
| 日期<br>DATE                                                                                            |       |                                                                                                    |       |                                                                                               |        |
| <b>卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司</b><br>WOLONG ELECTRIC NANYANG EXPLOSION PROTECTION GROUP CO., LTD.               |       |                                                                                                    |       |                                                                                               |        |

Главная паспортная табличка

|                                                                  |             |
|------------------------------------------------------------------|-------------|
| 防冷凝加热器接线盒<br>ANTI-CONDENSATION HEATER TERMINAL BOX               |             |
| 电机静止时接通加热器,<br>TURN ON THE HEATER WHEN THE MOTOR OUT OF SERVICE, |             |
| 在通电时不允许开盖.<br>DON'T OPEN THE COVER DURING TURNON.                |             |
| 加热器参数 HEATER PARAMETER:                                          |             |
| 电压<br>VOLTS                                                      | 功率<br>POWER |

Паспортная табличка обогревателя

|                         |                 |                     |
|-------------------------|-----------------|---------------------|
| 润滑脂(油) GREASE(OIL)      |                 |                     |
| 轴承位置<br>POSITION OF BRG | 运行<br>OPERATION | 注油<br>REFILL GREASE |
| 轴伸端轴承 BRG.DE            | h               | 9                   |
| 非轴伸端轴承 BRG.NDE          | h               | 9                   |

Паспортная табличка смазки

## ■ Уровень шума

Таблица 10: Предельные значения уровней шума

| Габарит | Число полюсов                            |     |    |    |     |     |
|---------|------------------------------------------|-----|----|----|-----|-----|
|         | 2P                                       | 4P  | 6P | 8P | 10P | 12P |
|         | Предельные значения уровней шума, dB (A) |     |    |    |     |     |
| 355     | 85*                                      | 85  | 85 | 85 | 85  | 85  |
| 400     | 85*                                      | 85  | 85 | 85 | 85  | 85  |
| 450     | 85*                                      | 85* | 85 | 85 | 85  | 85  |
| 500     | 88*                                      | 86* | 85 | 85 | 85  | 85  |
| 560     | 88*                                      | 87* | 85 | 85 | 85  | 85  |

Примечания.

1. Значение уровня шума, отмеченное \*, применимо только к двигателю с однонаправленным вращением.
2. Допуск шума двигателя составляет +3 дБ при работе без нагрузки от источника питания 50 Гц. Допуск по шуму составляет примерно +4 дБ при работе от источника питания 60 Гц без нагрузки.
3. Указанные значения шума не применимо к двигателям со способом монтажа V1.

## ■ Уровень вибрации

Согласно стандарту IEC60034-14, максимальная вибрация двигателя при работе без нагрузки не должна превышать 2,3 мм/с (уровень вибрации A). Все поставляемые двигатели соответствуют требованиям стандарта IEC60034-14. По запросу доступны исполнения с вибрацией до 1,8 мм/с, укажите это при заказе.

## ■ Окраска и защита от коррозии

Компания Wolong имеет полный набор оборудования для нанесения покрытий, обеспечивая идеальные характеристики покрытия для двигателей и компонентов, использует в процессе производства комплексные средства и методы проверки. Клиентам доступны двигатели для коррозионных сред от C1 до C5-M, двигатели могут безопасно и надежно работать во всех видах агрессивной сред - легкой, средней и сильной.

Таблица 11. Взаимосвязь между уровнем коррозии рабочей среды и покрытием двигателя

| Условия размещения                                                                                                          | Категория коррозионности            | Примеры типичной среды во влажном климате                                                                                           |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                     | Вне помещения                                                                                                                       | Внутри помещения                                                                                        |
| В помещении                                                                                                                 | C1 очень низкая<br>C2 низкая        | Атмосферы с низким уровнем загрязнений. В большинстве случаев - сельские местности                                                  | Обогреваемые здания с чистой атмосферой                                                                 |
| Сухие тропики, влажные тропики, на открытом воздухе, сухие тропики на открытом воздухе, влажные тропики на открытом воздухе | C3 средняя                          | Городская и промышленная атмосфера, умеренное загрязнение диоксидом серы. Прибрежные области с небольшим воздействием соли          | Производственные помещения с высокой влажностью и определенным загрязнением воздуха                     |
| В помещении, средняя коррозионная устойчивость F1, в помещении, сильная коррозионная устойчивость F2                        | C4 высокая                          | Промышленные зоны и прибрежные области с умеренным воздействием соли                                                                | Химические заводы, плавательные бассейны, береговые судоверфи                                           |
| Средняя защита от коррозии для наружного применения, тип WF1                                                                | C5-I очень высокая (промышленная)   | Промышленные зоны с высокой влажностью, агрессивной атмосферой и прибрежные территории с высоким воздействием соли                  | Промышленные помещения или зоны с преимущественно постоянной конденсацией и высоким уровнем загрязнений |
| Сильная защита от коррозии для наружного применения, тип WF2                                                                | C5-M экстремально высокая (морская) | Прибрежные территории с крайне высокой и агрессивной атмосферой с высоким воздействием соли. Тропические и субтропические атмосферы | Промышленные помещения с крайне высокой влажностью и агрессивной атмосферой                             |

Примечание. Рекомендуем следовать стандартным спецификациям производителя по нанесению покрытия двигателя. Пожалуйста проконсультируйтесь с производителем двигателя в случае дополнительных индивидуальным требованиям к покрытию двигателя.

## ■ Выбор оборудования

### • Информация для заказа

При выборе высоковольтных трехфазных асинхронных двигателей серии YB3 следует учитывать следующие факторы:

- Класс взрывозащиты: Ex db I Mb, Exdb IIBT4Gb, Exdb IICT4Gb.
- 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 подключен к приводимому оборудованию.
- Способ запуска, пусковая частота, падение пускового напряжения и т. д.
- Режим работы: S1 или другой.
- Предел повышения температуры: 80K.
- Направление вращения двигателя: правое, левое, реверсивное.
- Расположение коробки выводов: левое, правое.
- Тип кабельного ввода главной коробки выводов: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец, трубный ввод, кабельный ввод.
- Тип кабельного ввода вспомогательной коробки выводов: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец, трубный ввод, кабельный ввод.

### • Пример заказа двигателя

Требуется: габарит 355, 355 кВт, 2Р, установка на лапах, торцевая крышка без фланца, взрывозащищенный тип класса IIB, группа T4, 10 кВ, вращение правое, главная коробка выводов справа вывод направлен вниз, ввод кабеля при помощи эластичных уплотнительных колец, степень защиты IP55, класс изоляции F, двигатель имеет следующую маркировку:

YB3-355-2 355 кВт, 6 кВ, 50 Гц Ex db IIB T4 Gb IMB3 IP55 F, главная коробка выводов справа, вывод направлен вниз, ввод кабеля при помощи эластичных уплотнительных колец.

## ■ Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя

Таблица 12. Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя

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

## ■ Параметры производительности

Таблица 13. Параметры производительности двигателей серии YB3 напряжением 10 кВ

| Модель     | Мощность, кВт | Ном.ток, А | Частота вращения, об/мин | КПД, %, при 75%/100% нагрузке |      | Cos φ, при 75%/100% нагрузке |      | Ипуск/ Ином | Мпуск/ Мном | Мтах/ Мном | Мном, Н*м | J, кг*м <sup>2</sup> | Масса, кг |
|------------|---------------|------------|--------------------------|-------------------------------|------|------------------------------|------|-------------|-------------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| YB3-3551-2 | 160           | 11.7       | 2980                     | 93.9                          | 93.8 | 0.83                         | 0.84 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 513       | 14.3                 | 2320      |
| YB3-3551-2 | 185           | 13.5       | 2980                     | 94.3                          | 94.2 | 0.83                         | 0.84 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 593       | 15.4                 | 2385      |
| YB3-3552-2 | 200           | 14.4       | 2980                     | 94.4                          | 94.3 | 0.84                         | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 641       | 16.6                 | 2455      |
| YB3-3553-2 | 220           | 15.8       | 2980                     | 94.5                          | 94.4 | 0.84                         | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 705       | 17.8                 | 2530      |
| YB3-3554-2 | 250           | 18.0       | 2980                     | 94.6                          | 94.5 | 0.84                         | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 801       | 19.0                 | 2605      |
| YB3-3555-2 | 280           | 20.1       | 2980                     | 94.8                          | 94.7 | 0.84                         | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 897       | 20.2                 | 2680      |
| YB3-3556-2 | 315           | 22.5       | 2980                     | 95                            | 94.9 | 0.84                         | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1009      | 21.5                 | 2735      |
| YB3-3557-2 | 355           | 25.0       | 2980                     | 95.3                          | 95.2 | 0.85                         | 0.86 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1138      | 22.7                 | 2810      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4001-2 | 400           | 28.1       | 2980                     | 95.5                          | 95.4 | 0.85                         | 0.86 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1282      | 32.9                 | 3145      |
| YB3-4002-2 | 450           | 31.6       | 2980                     | 95.7                          | 95.6 | 0.85                         | 0.86 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1442      | 35.5                 | 3250      |
| YB3-4003-2 | 500           | 35.1       | 2980                     | 95.8                          | 95.7 | 0.85                         | 0.86 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1602      | 38.1                 | 3340      |
| YB3-4004-2 | 560           | 38.8       | 2982                     | 95.9                          | 95.8 | 0.86                         | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1793      | 40.7                 | 3430      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4501-2 | 630           | 43.6       | 2982                     | 95.9                          | 95.8 | 0.86                         | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2018      | 70.1                 | 4800      |
| YB3-4502-2 | 710           | 49.1       | 2982                     | 96.1                          | 96   | 0.86                         | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2274      | 73.6                 | 4935      |
| YB3-4503-2 | 800           | 54.6       | 2982                     | 96.2                          | 96.1 | 0.87                         | 0.88 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2562      | 78.1                 | 5155      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-5001-2 | 900           | 61.4       | 2985                     | 96.3                          | 96.2 | 0.87                         | 0.88 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2879      | 117.2                | 6500      |
| YB3-5001-2 | 1000          | 67.4       | 2985                     | 96.4                          | 96.3 | 0.88                         | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 3199      | 142.9                | 6760      |
| YB3-5002-2 | 1120          | 75.4       | 2985                     | 96.5                          | 96.4 | 0.88                         | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 3583      | 150.6                | 6990      |
| YB3-5003-2 | 1250          | 83.9       | 2988                     | 96.7                          | 96.6 | 0.88                         | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 3995      | 158.4                | 7190      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-5601-2 | 1400          | 93.9       | 2988                     | 96.8                          | 96.7 | 0.88                         | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 4475      | 254.0                | 8730      |
| YB3-5602-2 | 1600          | 105        | 2988                     | 96.8                          | 96.7 | 0.90                         | 0.91 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 5114      | 274.1                | 9140      |
| YB3-5603-2 | 1800          | 118        | 2988                     | 96.9                          | 96.8 | 0.90                         | 0.91 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 5753      | 294.1                | 9540      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-3551-4 | 160           | 11.8       | 1486                     | 94.2                          | 94.1 | 0.82                         | 0.83 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1028      | 23.2                 | 2305      |
| YB3-3551-4 | 185           | 13.6       | 1486                     | 94.4                          | 94.3 | 0.82                         | 0.83 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1189      | 24.9                 | 2375      |
| YB3-3552-4 | 200           | 14.6       | 1486                     | 94.5                          | 94.4 | 0.83                         | 0.84 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1285      | 26.7                 | 2450      |
| YB3-3553-4 | 220           | 16.0       | 1486                     | 94.6                          | 94.5 | 0.83                         | 0.84 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1414      | 28.7                 | 2525      |
| YB3-3554-4 | 250           | 18.2       | 1486                     | 94.7                          | 94.6 | 0.83                         | 0.84 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1607      | 30.7                 | 2585      |
| YB3-3555-4 | 280           | 20.3       | 1486                     | 94.8                          | 94.7 | 0.83                         | 0.84 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1799      | 32.6                 | 2660      |
| YB3-3556-4 | 315           | 22.8       | 1486                     | 94.9                          | 94.8 | 0.83                         | 0.84 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2024      | 34.5                 | 2735      |
| YB3-3557-4 | 355           | 25.4       | 1486                     | 95.1                          | 95   | 0.84                         | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2281      | 36.4                 | 2800      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4001-4 | 400           | 28.6       | 1486                     | 95.2                          | 95.1 | 0.84                         | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2571      | 54.3                 | 3610      |
| YB3-4002-4 | 450           | 32.0       | 1486                     | 95.5                          | 95.4 | 0.84                         | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2892      | 58.9                 | 3750      |
| YB3-4003-4 | 500           | 35.6       | 1486                     | 95.5                          | 95.4 | 0.84                         | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 3213      | 63.5                 | 3890      |
| YB3-4004-4 | 560           | 39.3       | 1486                     | 95.7                          | 95.6 | 0.85                         | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 3599      | 68.1                 | 4025      |
|            |               |            |                          |                               |      |                              |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4501-4 | 630           | 44.1       | 1488                     | 95.9                          | 95.8 | 0.85                         | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 4043      | 96.3                 | 4780      |
| YB3-4502-4 | 710           | 49.5       | 1488                     | 96.3                          | 96.2 | 0.85                         | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 4557      | 103.3                | 4960      |
| YB3-4503-4 | 800           | 55.2       | 1488                     | 96.3                          | 96.2 | 0.86                         | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 5134      | 110.3                | 5130      |
| YB3-4504-4 | 900           | 62.0       | 1488                     | 96.4                          | 96.3 | 0.86                         | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 5776      | 117.4                | 5280      |

Таблица 13. Параметры производительности двигателей серии YB3 напряжением 10 кВ (продолж)

| Модель     | Мощность, кВт | Ном.ток, А | Частота вращения, об/мин | КПД,%, при 75%/100% нагрузке |      | Cosφ, при 75%/100% нагрузке |      | Ипуск/ Iном | Мпуск/ Мном | Мтах/ Мном | Мном, Н*м | J, кг*м <sup>2</sup> | Масса, кг |
|------------|---------------|------------|--------------------------|------------------------------|------|-----------------------------|------|-------------|-------------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| YB3-5001-4 | 1000          | 68.1       | 1490                     | 96.5                         | 96.4 | 0.87                        | 0.88 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 6409      | 179.4                | 6520      |
| YB3-5002-4 | 1120          | 76.1       | 1490                     | 96.6                         | 96.5 | 0.87                        | 0.88 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 7179      | 197.0                | 6820      |
| YB3-5003-4 | 1250          | 84.9       | 1490                     | 96.7                         | 96.6 | 0.87                        | 0.88 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 8012      | 214.6                | 7150      |
| YB3-5004-4 | 1400          | 94.9       | 1492                     | 96.9                         | 96.8 | 0.87                        | 0.88 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 8961      | 232.2                | 7470      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-5601-4 | 1600          | 105.9      | 1492                     | 97                           | 96.9 | 0.89                        | 0.90 | 6.5         | 0.7         | 2.0        | 10241     | 421.2                | 8520      |
| YB3-5602-4 | 1800          | 119.0      | 1492                     | 97.1                         | 97   | 0.89                        | 0.90 | 6.5         | 0.7         | 2.0        | 11521     | 461.8                | 8985      |
| YB3-5603-4 | 2000          | 132.1      | 1492                     | 97.2                         | 97.1 | 0.89                        | 0.90 | 6.5         | 0.7         | 2.0        | 12802     | 502.5                | 9455      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-3551-6 | 160           | 12.0       | 989                      | 94.1                         | 94   | 0.81                        | 0.82 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 1545      | 44.9                 | 2620      |
| YB3-3551-6 | 185           | 13.9       | 989                      | 94.3                         | 94.2 | 0.81                        | 0.82 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 1786      | 48.4                 | 2700      |
| YB3-3552-6 | 200           | 14.9       | 989                      | 94.4                         | 94.3 | 0.81                        | 0.82 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 1931      | 52.0                 | 2790      |
| YB3-3553-6 | 220           | 16.4       | 989                      | 94.5                         | 94.4 | 0.81                        | 0.82 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 2124      | 55.6                 | 2880      |
| YB3-3554-6 | 250           | 18.6       | 989                      | 94.7                         | 94.6 | 0.81                        | 0.82 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 2414      | 59.2                 | 2980      |
| YB3-3555-6 | 280           | 20.6       | 989                      | 94.8                         | 94.7 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 2704      | 62.8                 | 3070      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4001-6 | 315           | 23.1       | 989                      | 95                           | 94.9 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 3042      | 79.5                 | 3455      |
| YB3-4002-6 | 355           | 26.0       | 989                      | 95.2                         | 95.1 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 3428      | 86.6                 | 3595      |
| YB3-4003-6 | 400           | 29.3       | 989                      | 95.2                         | 95.1 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 3862      | 93.7                 | 3730      |
| YB3-4004-6 | 450           | 32.8       | 989                      | 95.5                         | 95.4 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 4345      | 100.9                | 3860      |
| YB3-4005-6 | 500           | 36.4       | 990                      | 95.7                         | 95.6 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 4823      | 108.0                | 3995      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4501-6 | 560           | 40.7       | 990                      | 95.8                         | 95.7 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 5402      | 173.1                | 5050      |
| YB3-4502-6 | 630           | 45.7       | 990                      | 95.9                         | 95.8 | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 6077      | 182.3                | 5185      |
| YB3-4503-6 | 710           | 51.4       | 990                      | 96.1                         | 96   | 0.82                        | 0.83 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 6849      | 191.3                | 5320      |
| YB3-4504-6 | 800           | 57.3       | 991                      | 96.1                         | 96   | 0.83                        | 0.84 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 7709      | 200.1                | 5425      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-5001-6 | 900           | 64.3       | 991                      | 96.3                         | 96.2 | 0.83                        | 0.84 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 8673      | 319.1                | 6675      |
| YB3-5002-6 | 1000          | 71.4       | 991                      | 96.4                         | 96.3 | 0.83                        | 0.84 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 9637      | 334.0                | 6870      |
| YB3-5003-6 | 1120          | 79.8       | 991                      | 96.6                         | 96.5 | 0.83                        | 0.84 | 6.0         | 0.8         | 2.0        | 10793     | 440.4                | 7525      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-5601-6 | 1250          | 87.9       | 992                      | 96.8                         | 96.6 | 0.84                        | 0.85 | 6.0         | 0.7         | 2.0        | 12034     | 684.2                | 9800      |
| YB3-5602-6 | 1400          | 98.2       | 992                      | 96.9                         | 96.8 | 0.84                        | 0.85 | 6.0         | 0.7         | 2.0        | 13478     | 719.2                | 10080     |
| YB3-5603-6 | 1600          | 112.2      | 992                      | 97                           | 96.9 | 0.84                        | 0.85 | 6.0         | 0.7         | 2.0        | 15403     | 754.2                | 10375     |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4001-8 | 160           | 12.8       | 743                      | 94                           | 93.9 | 0.76                        | 0.77 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 2057      | 73.8                 | 3185      |
| YB3-4001-8 | 185           | 14.8       | 743                      | 94.2                         | 94.1 | 0.76                        | 0.77 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 2378      | 78.5                 | 3265      |
| YB3-4002-8 | 200           | 15.7       | 743                      | 94.3                         | 94.2 | 0.77                        | 0.78 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 2571      | 83.4                 | 3350      |
| YB3-4003-8 | 220           | 17.3       | 743                      | 94.4                         | 94.3 | 0.77                        | 0.78 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 2828      | 88.3                 | 3445      |
| YB3-4004-8 | 250           | 19.6       | 743                      | 94.5                         | 94.4 | 0.77                        | 0.78 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 3213      | 103.0                | 3590      |
| YB3-4005-8 | 280           | 21.9       | 743                      | 94.7                         | 94.6 | 0.77                        | 0.78 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 3599      | 107.8                | 3680      |
| YB3-4006-8 | 315           | 24.3       | 743                      | 94.8                         | 94.7 | 0.78                        | 0.79 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 4049      | 112.6                | 3760      |
| YB3-4007-8 | 355           | 27.4       | 743                      | 94.9                         | 94.8 | 0.78                        | 0.79 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 4563      | 117.5                | 3860      |
|            |               |            |                          |                              |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| YB3-4501-8 | 400           | 30.4       | 743                      | 95.1                         | 95   | 0.79                        | 0.80 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 5141      | 167.6                | 4980      |
| YB3-4502-8 | 450           | 34.2       | 743                      | 95.2                         | 95.1 | 0.79                        | 0.80 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 5784      | 177.0                | 5110      |
| YB3-4503-8 | 500           | 37.8       | 743                      | 95.5                         | 95.4 | 0.79                        | 0.80 | 5.5         | 0.8         | 2.0        | 6427      | 186.3                | 5260      |

Таблица 13. Параметры производительности двигателей серии УВЗ напряжением 10 кВ (продолж)

| Модель      | Мощность,<br>кВт | Ном.ток,<br>А | Частота<br>вращения,<br>об/мин | КПД, %, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Cosφ, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Ипуск/<br>Iном | Мпуск/<br>Мном | Мтах/<br>Мном | Мном,<br>Н*м | J,<br>кг*м <sup>2</sup> | Масса,<br>кг |
|-------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------------|------|-----------------------------------|------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|
| УВЗ-4504-8  | 560              | 41.8          | 744                            | 95.6                                | 95.5 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 7188         | 195.7                   | 5415         |
| УВЗ-5001-8  | 630              | 46.9          | 744                            | 95.9                                | 95.8 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 8087         | 406.3                   | 7020         |
| УВЗ-5002-8  | 710              | 52.8          | 744                            | 96                                  | 95.9 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 9114         | 424.9                   | 7210         |
| УВЗ-5003-8  | 800              | 59.4          | 744                            | 96.1                                | 96   | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 10269        | 443.5                   | 7405         |
| УВЗ-5601-8  | 900              | 66.8          | 745                            | 96.2                                | 96.1 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 11537        | 648.0                   | 8600         |
| УВЗ-5602-8  | 1000             | 74.0          | 745                            | 96.4                                | 96.3 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 12819        | 695.3                   | 8560         |
| УВЗ-5603-8  | 1120             | 82.8          | 745                            | 96.5                                | 96.4 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 14357        | 742.6                   | 9370         |
| УВЗ-5604-8  | 1250             | 92.3          | 745                            | 96.6                                | 96.5 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 16023        | 789.7                   | 9760         |
| УВЗ-4001-10 | 160              | 13.4          | 591                            | 93.4                                | 93.3 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 2585         | 98.6                    | 3510         |
| УВЗ-4001-10 | 185              | 15.4          | 591                            | 93.6                                | 93.5 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 2989         | 103.0                   | 3590         |
| УВЗ-4002-10 | 200              | 16.7          | 591                            | 93.7                                | 93.6 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3232         | 107.8                   | 3680         |
| УВЗ-4003-10 | 220              | 18.3          | 591                            | 93.8                                | 93.7 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3555         | 112.6                   | 3760         |
| УВЗ-4004-10 | 250              | 20.5          | 591                            | 94                                  | 93.9 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4040         | 117.5                   | 3860         |
| УВЗ-4501-10 | 280              | 22.9          | 592                            | 94.4                                | 94.3 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4517         | 167.6                   | 4980         |
| УВЗ-4502-10 | 315              | 25.3          | 592                            | 94.6                                | 94.5 | 0.75                              | 0.76 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 5082         | 177.0                   | 5110         |
| УВЗ-4503-10 | 355              | 28.5          | 592                            | 94.7                                | 94.6 | 0.75                              | 0.76 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 5727         | 186.3                   | 5260         |
| УВЗ-4504-10 | 400              | 32.1          | 592                            | 94.8                                | 94.7 | 0.75                              | 0.76 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 6453         | 195.7                   | 5415         |
| УВЗ-5001-10 | 450              | 35.1          | 593                            | 95                                  | 94.9 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 7247         | 406.3                   | 6800         |
| УВЗ-5002-10 | 500              | 39.0          | 593                            | 95.1                                | 95   | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 8052         | 424.9                   | 7020         |
| УВЗ-5003-10 | 560              | 43.6          | 593                            | 95.2                                | 95.1 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 9019         | 443.5                   | 7210         |
| УВЗ-5004-10 | 630              | 48.9          | 744                            | 95.4                                | 95.3 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 10146        | 462.1                   | 7405         |
| УВЗ-5601-10 | 710              | 53.7          | 594                            | 95.6                                | 95.5 | 0.79                              | 0.80 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 11415        | 648.0                   | 8600         |
| УВЗ-5602-10 | 800              | 60.3          | 594                            | 95.8                                | 95.7 | 0.79                              | 0.80 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 12862        | 695.3                   | 8560         |
| УВЗ-5603-10 | 900              | 67.7          | 594                            | 96                                  | 95.9 | 0.79                              | 0.80 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 14470        | 742.6                   | 9370         |
| УВЗ-5604-10 | 1000             | 75.3          | 594                            | 96                                  | 95.9 | 0.79                              | 0.80 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 16077        | 789.7                   | 9760         |
| УВЗ-4501-12 | 160              | 13.8          | 491                            | 93.2                                | 93.1 | 0.71                              | 0.72 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3112         | 141.8                   | 4650         |
| УВЗ-4501-12 | 185              | 15.9          | 491                            | 93.4                                | 93.3 | 0.71                              | 0.72 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3598         | 150.0                   | 4725         |
| УВЗ-4502-12 | 200              | 17.2          | 491                            | 93.6                                | 93.5 | 0.71                              | 0.72 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3890         | 158.8                   | 4805         |
| УВЗ-4503-12 | 220              | 18.6          | 491                            | 93.8                                | 93.7 | 0.72                              | 0.73 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4279         | 167.6                   | 4980         |
| УВЗ-4504-12 | 250              | 21.1          | 491                            | 93.9                                | 93.8 | 0.72                              | 0.73 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4863         | 177.0                   | 5110         |
| УВЗ-4505-12 | 280              | 23.6          | 491                            | 94.1                                | 94.0 | 0.72                              | 0.73 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 5446         | 186.3                   | 5260         |
| УВЗ-4506-12 | 315              | 26.4          | 491                            | 94.3                                | 94.2 | 0.72                              | 0.73 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 6127         | 195.7                   | 5415         |
| УВЗ-5001-12 | 355              | 29.4          | 493                            | 94.4                                | 94.3 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 6877         | 406.3                   | 6800         |
| УВЗ-5002-12 | 400              | 33.0          | 493                            | 94.6                                | 94.5 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 7748         | 424.9                   | 7020         |
| УВЗ-5003-12 | 450              | 37.1          | 493                            | 94.7                                | 94.6 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 8717         | 443.5                   | 7210         |
| УВЗ-5004-12 | 500              | 41.1          | 493                            | 95                                  | 94.9 | 0.73                              | 0.74 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 9686         | 462.1                   | 7405         |
| УВЗ-5601-12 | 560              | 45.3          | 493                            | 95.2                                | 95.1 | 0.74                              | 0.75 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 10848        | 648.0                   | 8600         |
| УВЗ-5602-12 | 630              | 50.9          | 493                            | 95.4                                | 95.3 | 0.74                              | 0.75 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 12204        | 695.3                   | 8560         |
| УВЗ-5603-12 | 710              | 57.2          | 494                            | 95.6                                | 95.5 | 0.74                              | 0.75 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 13726        | 742.6                   | 9370         |
| УВЗ-5604-12 | 800              | 64.4          | 494                            | 95.8                                | 95.7 | 0.74                              | 0.75 | 6.0            | 0.7            | 1.8           | 15466        | 789.7                   | 9760         |

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии УВЗ напряжением 6 кВ

| Модель     | Мощность, кВт | Ном.ток, А | Частота вращения, об/мин | КПД, %, при 75%/100% нагрузке |      | Cosφ, при 75%/100% нагрузке |      | Ипуск/ Iном | Мпуск/ Мном | Мтах/ Мном | Мном, Н*м | J, кг*м <sup>2</sup> | Масса, кг |
|------------|---------------|------------|--------------------------|-------------------------------|------|-----------------------------|------|-------------|-------------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| УВЗ-3551-2 | 160           | 19.3       | 2976                     | 94.1                          | 94.0 | 0.84                        | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 513       | 12                   | 2345      |
| УВЗ-3551-2 | 185           | 22.2       | 2976                     | 94.3                          | 94.2 | 0.84                        | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 594       | 13.2                 | 2385      |
| УВЗ-3551-2 | 200           | 24.0       | 2976                     | 94.4                          | 94.3 | 0.84                        | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 642       | 14.4                 | 2445      |
| УВЗ-3551-2 | 220           | 26.4       | 2976                     | 94.5                          | 94.4 | 0.84                        | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 706       | 15.6                 | 2505      |
| УВЗ-3551-2 | 250           | 29.9       | 2976                     | 94.6                          | 94.5 | 0.84                        | 0.85 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 802       | 16.8                 | 2565      |
| УВЗ-3551-2 | 280           | 32.7       | 2976                     | 94.8                          | 94.7 | 0.86                        | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 899       | 18                   | 2625      |
| УВЗ-3551-2 | 315           | 36.7       | 2976                     | 95.0                          | 94.9 | 0.86                        | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1011      | 19.2                 | 2685      |
| УВЗ-3551-2 | 355           | 41.3       | 2976                     | 95.2                          | 95.1 | 0.86                        | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1139      | 20.4                 | 2745      |
| УВЗ-3551-2 | 400           | 46.4       | 2976                     | 95.5                          | 95.4 | 0.86                        | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1284      | 21.5                 | 2805      |
| УВЗ-3552-2 | 450           | 52.1       | 2976                     | 95.7                          | 95.6 | 0.86                        | 0.87 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1444      | 22.8                 | 2900      |
| УВЗ-3553-2 | 500           | 57.1       | 2980                     | 95.9                          | 95.8 | 0.87                        | 0.88 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1602      | 24.0                 | 2980      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-4001-2 | 560           | 63.9       | 2980                     | 96.0                          | 95.9 | 0.87                        | 0.88 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 1795      | 38.1                 | 3900      |
| УВЗ-4002-2 | 630           | 71.8       | 2980                     | 96.1                          | 96   | 0.87                        | 0.88 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2019      | 40.7                 | 4210      |
| УВЗ-4003-2 | 710           | 80.8       | 2980                     | 96.2                          | 96.1 | 0.87                        | 0.88 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2275      | 44.3                 | 4500      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-4501-2 | 800           | 89.8       | 2980                     | 96.4                          | 96.3 | 0.88                        | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2564      | 82.5                 | 5240      |
| УВЗ-4502-2 | 900           | 100.9      | 2980                     | 96.5                          | 96.4 | 0.88                        | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 2884      | 86.9                 | 5385      |
| УВЗ-4503-2 | 1000          | 112        | 2985                     | 96.6                          | 96.5 | 0.88                        | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 3199      | 91.3                 | 5545      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-5001-2 | 1120          | 125.4      | 2985                     | 96.7                          | 96.6 | 0.88                        | 0.89 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 3583      | 125.2                | 6860      |
| УВЗ-5001-2 | 1250          | 138.2      | 2985                     | 96.8                          | 96.7 | 0.89                        | 0.90 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 3999      | 158.4                | 7170      |
| УВЗ-5002-2 | 1400          | 154.6      | 2985                     | 96.9                          | 96.8 | 0.89                        | 0.90 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 4479      | 166.1                | 7400      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-5601-2 | 1600          | 176.5      | 2988                     | 97                            | 96.9 | 0.89                        | 0.90 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 5114      | 274.1                | 9140      |
| УВЗ-5602-2 | 1800          | 198.4      | 2988                     | 97.1                          | 97   | 0.89                        | 0.90 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 5753      | 294.1                | 9560      |
| УВЗ-5603-2 | 2000          | 217.8      | 2988                     | 97.2                          | 97.1 | 0.90                        | 0.91 | 7.0         | 0.7         | 2.0        | 6392      | 314.3                | 9980      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-3551-4 | 160           | 19.2       | 1486                     | 94.4                          | 94.3 | 0.84                        | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1028      | 27                   | 2400      |
| УВЗ-3551-4 | 185           | 22.2       | 1486                     | 94.6                          | 94.5 | 0.84                        | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1189      | 28                   | 2430      |
| УВЗ-3551-4 | 200           | 23.9       | 1486                     | 94.7                          | 94.6 | 0.84                        | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1285      | 29.2                 | 2490      |
| УВЗ-3551-4 | 220           | 26.3       | 1486                     | 94.8                          | 94.7 | 0.84                        | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1414      | 30.4                 | 2550      |
| УВЗ-3551-4 | 250           | 29.9       | 1486                     | 94.9                          | 94.8 | 0.84                        | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1607      | 31.6                 | 2610      |
| УВЗ-3551-4 | 280           | 33.4       | 1486                     | 95                            | 94.9 | 0.84                        | 0.85 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 1799      | 32.8                 | 2670      |
| УВЗ-3551-4 | 315           | 37.1       | 1486                     | 95.1                          | 95   | 0.85                        | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2024      | 34                   | 2730      |
| УВЗ-3551-4 | 355           | 41.7       | 1486                     | 95.3                          | 95.2 | 0.85                        | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2281      | 35.2                 | 2790      |
| УВЗ-3551-4 | 400           | 47         | 1486                     | 95.4                          | 95.3 | 0.85                        | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2571      | 36.4                 | 2850      |
| УВЗ-3552-4 | 450           | 52.7       | 1486                     | 95.6                          | 95.5 | 0.85                        | 0.86 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 2892      | 38.8                 | 2940      |
| УВЗ-3553-4 | 500           | 57.8       | 1488                     | 95.7                          | 95.6 | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 3209      | 41.4                 | 3030      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-4001-4 | 560           | 64.7       | 1488                     | 95.9                          | 95.8 | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 3594      | 43.8                 | 3790      |
| УВЗ-4001-4 | 630           | 72.6       | 1488                     | 96.1                          | 96   | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 4043      | 63.5                 | 3970      |
| УВЗ-4002-4 | 710           | 81.6       | 1490                     | 95.5                          | 96.2 | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 4551      | 68.1                 | 4150      |
|            |               |            |                          |                               |      |                             |      |             |             |            |           |                      |           |
| УВЗ-4501-4 | 800           | 92         | 1490                     | 96.3                          | 96.2 | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 5128      | 102.9                | 4950      |
| УВЗ-4501-4 | 900           | 103.3      | 1490                     | 96.4                          | 96.3 | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 5768      | 110.3                | 5130      |
| УВЗ-4502-4 | 1000          | 114.7      | 1490                     | 96.5                          | 96.4 | 0.86                        | 0.87 | 6.5         | 0.8         | 2.0        | 6409      | 117.4                | 5320      |

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии УВЗ напряжением 6 кВ (продолж)

| Модель     | Мощность,<br>кВт | Ном.ток,<br>А | Частота<br>вращения,<br>об/мин | КПД,%, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Cosφ, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Ипуск/<br>Iном | Мпуск/<br>Мном | Мтах/<br>Мном | Мном,<br>Н*м | J,<br>кг*м <sup>2</sup> | Масса,<br>кг |
|------------|------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|
| УВЗ-5001-4 | 1120             | 128.4         | 1491                           | 96.6                               | 96.5 | 0.86                              | 0.87 | 6.5            | 0.8            | 2.0           | 7174         | 124.4                   | 6450         |
| УВЗ-5001-4 | 1250             | 141.5         | 1491                           | 96.7                               | 96.6 | 0.87                              | 0.88 | 6.5            | 0.8            | 2.0           | 8006         | 197.0                   | 6770         |
| УВЗ-5002-4 | 1400             | 158.3         | 1491                           | 96.8                               | 96.7 | 0.87                              | 0.88 | 6.5            | 0.8            | 2.0           | 8967         | 214.6                   | 7100         |
| УВЗ-5003-4 | 1600             | 180.7         | 1491                           | 96.9                               | 96.8 | 0.87                              | 0.88 | 6.5            | 0.8            | 2.0           | 10248        | 299.2                   | 7660         |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-5601-4 | 1800             | 203.1         | 1492                           | 97                                 | 96.9 | 0.87                              | 0.88 | 6.5            | 0.7            | 2.0           | 11521        | 462.6                   | 9120         |
| УВЗ-5602-4 | 2000             | 225.4         | 1492                           | 97.1                               | 97   | 0.88                              | 0.89 | 6.5            | 0.7            | 2.0           | 12802        | 503.3                   | 9550         |
| УВЗ-5603-4 | 2240             | 249.4         | 1492                           | 97.2                               | 97.1 | 0.88                              | 0.89 | 6.5            | 0.7            | 2.0           | 14338        | 543.8                   | 10020        |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-3551-6 | 160              | 20.2          | 989                            | 94.3                               | 94.2 | 0.80                              | 0.81 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 1545         | 47.2                    | 2600         |
| УВЗ-3551-6 | 185              | 23.3          | 989                            | 94.5                               | 94.4 | 0.80                              | 0.81 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 1786         | 49.6                    | 2640         |
| УВЗ-3551-6 | 200              | 25.1          | 989                            | 94.6                               | 94.5 | 0.80                              | 0.81 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 1931         | 52.2                    | 2700         |
| УВЗ-3551-6 | 220              | 27            | 989                            | 94.7                               | 94.6 | 0.82                              | 0.83 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 2124         | 54.8                    | 2760         |
| УВЗ-3551-6 | 250              | 30.6          | 989                            | 94.9                               | 94.8 | 0.82                              | 0.83 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 2414         | 57.4                    | 2830         |
| УВЗ-3551-6 | 280              | 34.2          | 989                            | 95.0                               | 94.9 | 0.82                              | 0.83 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 2704         | 60                      | 2900         |
| УВЗ-3551-6 | 315              | 38.4          | 989                            | 95.2                               | 95.1 | 0.82                              | 0.83 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 3042         | 62.8                    | 2970         |
| УВЗ-3552-6 | 355              | 42.7          | 989                            | 95.4                               | 95.3 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 3428         | 65.7                    | 3055         |
| УВЗ-3553-6 | 400              | 48.1          | 989                            | 95.4                               | 95.3 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 3862         | 68.5                    | 3130         |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-4001-6 | 450              | 53.9          | 989                            | 95.7                               | 95.6 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 4345         | 93.7                    | 3630         |
| УВЗ-4002-6 | 500              | 59.8          | 989                            | 95.9                               | 95.8 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 4828         | 100.9                   | 3760         |
| УВЗ-4003-6 | 560              | 66.9          | 989                            | 96                                 | 95.9 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 5407         | 108.0                   | 3900         |
| УВЗ-4004-6 | 630              | 75.2          | 990                            | 96.1                               | 96   | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 6077         | 115.1                   | 4050         |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-4501-6 | 710              | 84.5          | 990                            | 96.3                               | 96.2 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 6849         | 182.3                   | 5205         |
| УВЗ-4502-6 | 800              | 95.3          | 990                            | 96.3                               | 96.2 | 0.83                              | 0.84 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 7717         | 191.3                   | 5350         |
| УВЗ-4503-6 | 900              | 105.8         | 992                            | 96.4                               | 96.3 | 0.84                              | 0.85 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 8664         | 202.3                   | 5530         |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-5001-6 | 1000             | 117.4         | 992                            | 96.5                               | 96.4 | 0.84                              | 0.85 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 9627         | 334.0                   | 6870         |
| УВЗ-5002-6 | 1120             | 131.4         | 992                            | 96.6                               | 96.5 | 0.84                              | 0.85 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 10782        | 422.2                   | 7305         |
| УВЗ-5003-6 | 1250             | 146.5         | 992                            | 96.7                               | 96.6 | 0.84                              | 0.85 | 6.0            | 0.8            | 2.0           | 12034        | 458.8                   | 7705         |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-5601-6 | 1400             | 160.1         | 992                            | 96.8                               | 96.7 | 0.86                              | 0.87 | 6.0            | 0.7            | 2.0           | 13478        | 672.5                   | 9800         |
| УВЗ-5602-6 | 1600             | 182.8         | 992                            | 96.9                               | 96.8 | 0.86                              | 0.87 | 6.0            | 0.7            | 2.0           | 15403        | 730.8                   | 10250        |
| УВЗ-5603-6 | 1800             | 205.5         | 992                            | 97                                 | 96.9 | 0.86                              | 0.87 | 6.0            | 0.7            | 2.0           | 17329        | 789.1                   | 10740        |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-3551-8 | 160              | 21.2          | 741                            | 94.2                               | 94.1 | 0.76                              | 0.77 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 2062         | 55.9                    | 2730         |
| УВЗ-3551-8 | 185              | 24.5          | 741                            | 94.4                               | 94.3 | 0.76                              | 0.77 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 2384         | 58.8                    | 2800         |
| УВЗ-3552-8 | 200              | 26.1          | 741                            | 94.5                               | 94.4 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 2578         | 61.9                    | 2880         |
| УВЗ-3553-8 | 220              | 28.7          | 741                            | 94.6                               | 94.5 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 2835         | 64.6                    | 2960         |
| УВЗ-3554-8 | 250              | 32.2          | 741                            | 94.7                               | 94.6 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 3222         | 67.7                    | 3040         |
| УВЗ-3555-8 | 280              | 36            | 741                            | 94.9                               | 94.8 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 3609         | 70.8                    | 3110         |
|            |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |                         |              |
| УВЗ-4001-8 | 315              | 40.4          | 741                            | 95.0                               | 94.9 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 4060         | 98.0                    | 3580         |
| УВЗ-4002-8 | 355              | 45.5          | 741                            | 95.1                               | 95.0 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 4575         | 107.8                   | 3770         |
| УВЗ-4003-8 | 400              | 50.5          | 741                            | 95.3                               | 95.2 | 0.79                              | 0.80 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 5155         | 117.5                   | 3920         |
| УВЗ-4004-8 | 450              | 56.8          | 743                            | 95.4                               | 95.3 | 0.79                              | 0.80 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 5784         | 127.3                   | 4100         |

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии УВЗ напряжением 6 кВ (продолж)

| Модель      | Мощность,<br>кВт | Ном.ток,<br>А | Частота<br>вращения,<br>об/мин | КПД, %, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Cosφ, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Ипуск/<br>Iном | Мпуск/<br>Мном | Мтах/<br>Мном | Мном,<br>Н*м | J,<br>кг*м2 | Масса,<br>кг |
|-------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------------|------|-----------------------------------|------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| УВЗ-4501-8  | 500              | 62.1          | 743                            | 95.7                                | 95.6 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 6427         | 186.3       | 5200         |
| УВЗ-4502-8  | 560              | 69.5          | 743                            | 95.8                                | 95.7 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 7198         | 195.7       | 5340         |
| УВЗ-4503-8  | 630              | 77.2          | 744                            | 95.9                                | 95.8 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 8087         | 205.0       | 5520         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-5001-8  | 710              | 86.9          | 744                            | 96.0                                | 95.9 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 9114         | 406.3       | 6750         |
| УВЗ-5002-8  | 800              | 97.8          | 744                            | 96.1                                | 96.0 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 10269        | 424.9       | 6950         |
| УВЗ-5003-8  | 900              | 109.9         | 744                            | 96.2                                | 96.1 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.8            | 2.0           | 11552        | 443.5       | 7145         |
| УВЗ-5601-8  | 1000             | 120.5         | 745                            | 96.3                                | 96.2 | 0.82                              | 0.83 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 12819        | 612.6       | 8480         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-5602-8  | 1120             | 134.8         | 745                            | 96.4                                | 96.3 | 0.82                              | 0.83 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 14357        | 670.9       | 8990         |
| УВЗ-5603-8  | 1250             | 150.3         | 745                            | 96.5                                | 96.4 | 0.82                              | 0.83 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 16023        | 729.2       | 9480         |
| УВЗ-5604-8  | 1400             | 168.2         | 745                            | 96.6                                | 96.5 | 0.82                              | 0.83 | 5.5            | 0.7            | 2.0           | 17946        | 789.7       | 9980         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-4001-10 | 160              | 21.4          | 591                            | 93.6                                | 93.5 | 0.76                              | 0.77 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 2585         | 75.9        | 3390         |
| УВЗ-4001-10 | 185              | 24.7          | 591                            | 93.8                                | 93.7 | 0.76                              | 0.77 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 2989         | 86.9        | 3580         |
| УВЗ-4002-10 | 200              | 26.3          | 591                            | 94                                  | 93.9 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3232         | 98.0        | 3770         |
| УВЗ-4003-10 | 220              | 28.9          | 591                            | 94.1                                | 94   | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3555         | 107.8       | 3920         |
| УВЗ-4004-10 | 250              | 32.8          | 591                            | 94.2                                | 94.1 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4040         | 117.5       | 4100         |
| УВЗ-4005-10 | 280              | 36.6          | 591                            | 94.4                                | 94.3 | 0.77                              | 0.78 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4525         | 127.3       | 4200         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-4501-10 | 315              | 40.6          | 592                            | 94.5                                | 94.4 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 5082         | 177.1       | 5005         |
| УВЗ-4502-10 | 355              | 45.8          | 592                            | 94.7                                | 94.6 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 5727         | 186.3       | 5197         |
| УВЗ-4503-10 | 400              | 51.3          | 592                            | 95.0                                | 94.9 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 6453         | 195.7       | 5340         |
| УВЗ-4504-10 | 450              | 57.7          | 592                            | 95.1                                | 95   | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 7259         | 205.0       | 5520         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-5001-10 | 500              | 62.5          | 594                            | 95.2                                | 95.1 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 8039         | 398.2       | 6650         |
| УВЗ-5002-10 | 560              | 69.7          | 594                            | 95.3                                | 95.2 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 9003         | 406.3       | 6750         |
| УВЗ-5003-10 | 630              | 78.5          | 594                            | 95.5                                | 95.4 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 10129        | 424.9       | 6950         |
| УВЗ-5004-10 | 710              | 88.3          | 594                            | 95.6                                | 95.5 | 0.80                              | 0.81 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 11415        | 443.5       | 7145         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-5601-10 | 800              | 98.1          | 595                            | 95.8                                | 95.7 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 12840        | 612.6       | 8480         |
| УВЗ-5602-10 | 900              | 110.2         | 595                            | 95.9                                | 95.8 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 14445        | 670.9       | 8990         |
| УВЗ-5603-10 | 1000             | 122.4         | 595                            | 96                                  | 95.9 | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 16050        | 729.2       | 9480         |
| УВЗ-5604-10 | 1120             | 136.9         | 595                            | 96.1                                | 96   | 0.81                              | 0.82 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 17976        | 789.7       | 9980         |
|             |                  |               |                                |                                     |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-4501-12 | 160              | 23.7          | 493                            | 93.1                                | 93   | 0.69                              | 0.70 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3099         | 142.0       | 4650         |
| УВЗ-4501-12 | 185              | 27.3          | 493                            | 93.2                                | 93.1 | 0.69                              | 0.70 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3584         | 150.7       | 4725         |
| УВЗ-4502-12 | 200              | 29.1          | 493                            | 93.4                                | 93.3 | 0.70                              | 0.71 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 3874         | 159.5       | 4805         |
| УВЗ-4503-12 | 220              | 30.2          | 493                            | 93.6                                | 93.5 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4262         | 168.3       | 4900         |
| УВЗ-4504-12 | 250              | 34.2          | 493                            | 93.8                                | 93.7 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 4843         | 177.1       | 5005         |
| УВЗ-4505-12 | 280              | 38.1          | 493                            | 94.5                                | 94.4 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 5424         | 186.3       | 5200         |
| УВЗ-4506-12 | 315              | 42.7          | 493                            | 94.7                                | 94.6 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 6102         | 195.7       | 5340         |
| УВЗ-4507-12 | 355              | 48.1          | 493                            | 94.8                                | 94.7 | 0.74                              | 0.75 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 6877         | 205.0       | 5520         |

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии УВЗ напряжением 6 кВ (продолж)

| Модель      | Мощность,<br>кВт | Ном.ток,<br>А | Частота<br>вращения,<br>об/мин | КПД,%, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Cosφ, при<br>75%/100%<br>нагрузке |      | Іпуск/<br>Іном | Мпуск/<br>Мном | Мтах/<br>Мном | Мном,<br>Н*м | Ј,<br>кг*м2 | Масса,<br>кг |
|-------------|------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| УВЗ-5001-12 | 400              | 51.4          | 494                            | 95                                 | 94.9 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 7733         | 398.2       | 6650         |
| УВЗ-5002-12 | 450              | 57.7          | 494                            | 95.1                               | 95   | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 8699         | 406.3       | 6750         |
| УВЗ-5003-12 | 500              | 64.0          | 494                            | 95.3                               | 95.2 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 9666         | 424.9       | 6950         |
| УВЗ-5004-12 | 560              | 71.6          | 494                            | 95.4                               | 95.3 | 0.78                              | 0.79 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 10826        | 443.5       | 7145         |
|             |                  |               |                                |                                    |      |                                   |      |                |                |               |              |             |              |
| УВЗ-5601-12 | 630              | 79.4          | 494                            | 95.5                               | 95.4 | 0.79                              | 0.80 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 12179        | 612.6       | 8480         |
| УВЗ-5602-12 | 710              | 89.4          | 495                            | 95.6                               | 95.5 | 0.79                              | 0.80 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 13698        | 670.9       | 8990         |
| УВЗ-5603-12 | 800              | 100.6         | 495                            | 95.8                               | 95.7 | 0.79                              | 0.80 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 15434        | 729.2       | 9480         |
| УВЗ-5604-12 | 900              | 113           | 495                            | 95.9                               | 95.8 | 0.79                              | 0.80 | 5.5            | 0.7            | 1.8           | 17364        | 789.7       | 9980         |

■ Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Установочные размеры относятся к размерам A, B, C, D, E, F, G. Габаритные размеры относятся к размерам, отличным от установочных. Ниже представлена схема установки двигателя и габаритные размеры для способа монтажа IMB3.

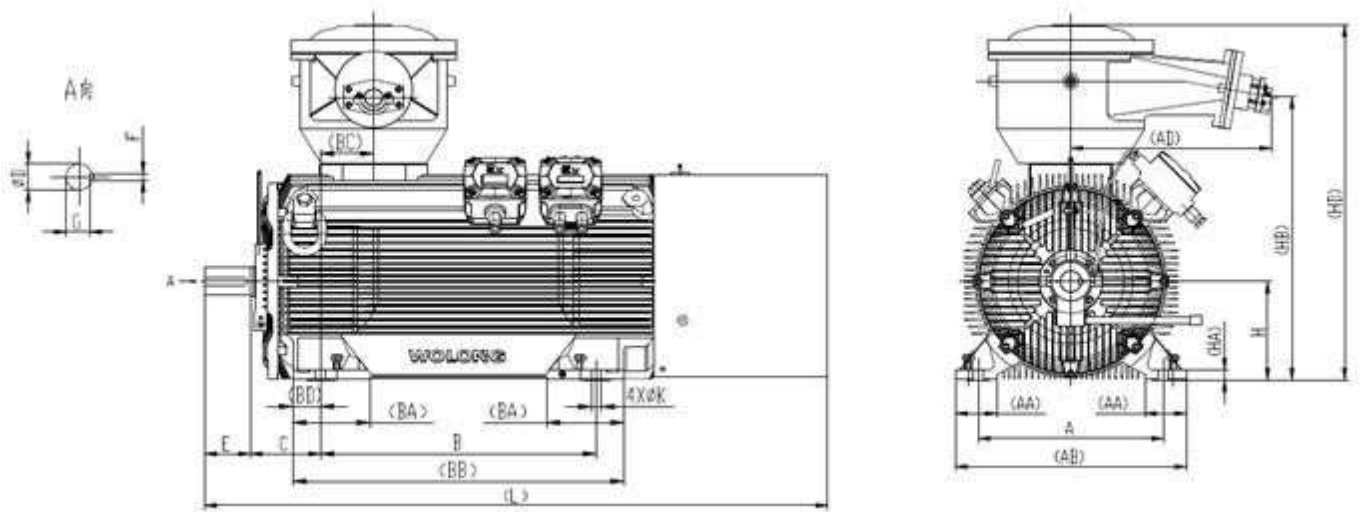


Таблица 15. Габаритные и установочные для способа монтажа IMB3.

| Габарит | Число полюсов | A    | B    | C    | D   | E   | F  | G    | H   | K  | AB   | AA  | BA  | BB   | BC  | BD  | HA | HB   | HD   | AD  | L                      |
|---------|---------------|------|------|------|-----|-----|----|------|-----|----|------|-----|-----|------|-----|-----|----|------|------|-----|------------------------|
| 355     | 2             | 670  | 1000 | 254  | 75  | 105 | 20 | 67.5 | 355 | 35 | 836  | 150 | 280 | 1200 | 193 | 100 | 50 | 1025 | 1290 | 730 | 2250                   |
|         | 4~8           |      |      |      | 100 | 165 | 28 | 90   |     |    |      |     |     |      |     |     |    |      |      |     | 2050                   |
| 400     | 2             | 750  | 1120 | 254  | 85  | 130 | 22 | 76   | 400 | 35 | 900  | 150 | 290 | 1350 | 187 | 105 | 55 | 1115 | 1375 |     | 2370                   |
|         | 4~10          |      |      |      | 120 | 165 | 32 | 109  |     |    |      |     |     |      |     |     |    |      |      |     | 4P:2385<br>другие:2165 |
| 450     | 2             | 850  | 1250 | 280  | 95  | 170 | 25 | 86   | 450 | 42 | 1030 | 180 | 315 | 1490 | 186 | 120 | 60 | 1220 | 1475 |     | 2580                   |
|         | 4~12          |      |      |      | 130 | 200 | 32 | 119  |     |    |      |     |     |      |     |     |    |      |      |     | 4P:2560<br>другие:2410 |
| 500     | 2             | 950  | 1320 | 500* | 110 | 210 | 28 | 100  | 500 | 42 | 1130 | 180 | 328 | 1570 | 161 | 120 | 50 | 1310 | 1570 |     | 3035                   |
|         | 4~12          |      |      | 315  | 140 | 250 | 36 | 128  |     |    |      |     |     |      |     |     |    |      |      |     | 4P:2880<br>другие:2780 |
| 560     | 2             | 1060 | 1400 | 500* | 120 | 250 | 32 | 109  | 560 | 48 | 1270 | 210 | 363 | 1680 | 126 | 130 | 50 | 1435 | 1700 |     | 3300                   |
|         | 4~12          |      |      | 335  | 160 | 300 | 40 | 147  |     |    |      |     |     |      |     |     |    |      |      |     | 4P:3200<br>другие:3065 |

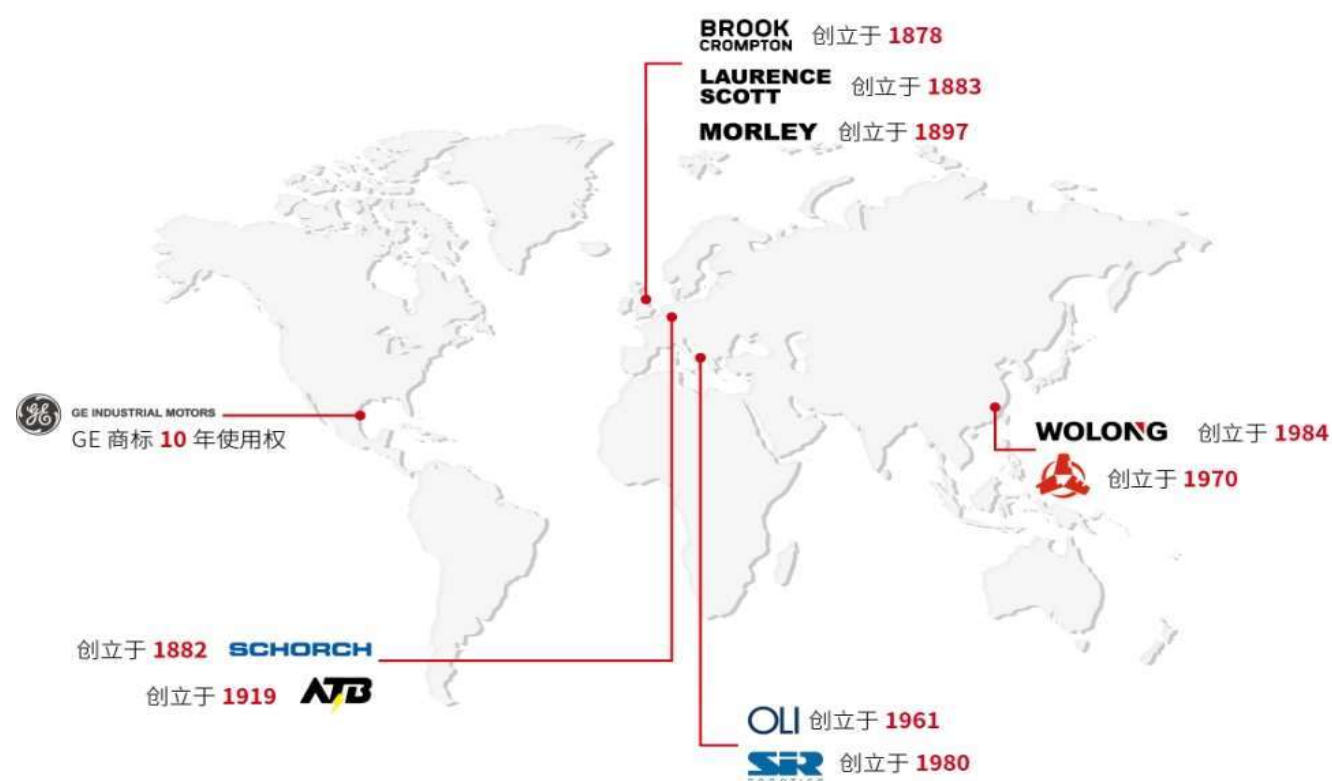
Примечание

1. Знаком \* отмечены конструктивные размеры для исполнения с подшипниками скольжения;
2. Если требуется исполнение с подшипником качения для модели H500-2, сначала проконсультируйтесь с производителем двигателя.

## ■ 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, KHP

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.138.0155i

WL\_LD\_01\_YB3\_202302\_CN\_Ver3.0



**BROOK  
CROMPTON**



GE INDUSTRIAL MOTORS

**LAURENCE  
SCOTT**

**MORLEY**

**OLI**

**SCHORCH**



**WOLONG**