

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Электродвигатели АО Низковольтные  
220/380В**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Электродвигатели АО низковольтные 220/380В** представляют собой серию универсальных асинхронных электрических машин, являющихся основой для множества промышленных и коммунальных установок. Эти **электродвигатели** отличаются надежностью конструкцией, высокой перегрузочной способностью и адаптированностью для работы в российских электросетях. Они незаменимы для привода насосов, вентиляторов, компрессоров, станков и другого оборудования, где требуется стабильное вращательное усилие.

## Описание и назначение серии электродвигателей АО

Серия **электродвигателей АО низковольтных 220/380В** охватывает широкий диапазон мощностей и предназначена для эксплуатации в трехфазных сетях переменного тока. Конструкция электродвигателей включает в себя литой алюминиевый или чугунный корпус (в зависимости от исполнения), короткозамкнутый ротор типа «беличья клетка» и статор с обмоткой, рассчитанной на подключение по схемам «звезда» или «треугольник». Это позволяет гибко использовать **электродвигатели** как при 380В, так и при 220В, что критически важно для удаленных объектов или мобильной техники. Основная область применения – это общепромышленные механизмы с продолжительным режимом работы S1.

**Габаритные размеры и вес серии электродвигателей АО** варьируются в зависимости от мощности и типа исполнения (лапы, фланец, комбинированное). Общий диапазон габаритов по длине составляет от 300 до 800 мм, по высоте оси вращения – от 71 до 280 мм. Вес электродвигателей начинается от 15 кг для маломощных моделей и может превышать 250 кг для самых мощных в серии.

**Код ТН ВЭД** для данной продукции: 8501 51 100 0 (электродвигатели переменного тока многофазные мощностью не более 750 Вт). Для двигателей большей мощности применяются иные коды из этой же группы.

| Мощность, кВт | Высота оси вращения, мм | Приблизительная длина, мм | Приблизительная масса, кг | Тип исполнения (IM)       |
|---------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 0.55 – 1.1    | 71 – 80                 | 300 – 350                 | 15 – 25                   | IM 1081, IM 2081          |
| 1.5 – 4.0     | 90 – 112                | 400 – 500                 | 30 – 60                   | IM 1081, IM 2081          |
| 5.5 – 11.0    | 132 – 160               | 550 – 700                 | 70 – 150                  | IM 1081, IM 2081, IM 3081 |
| 15.0 – 37.0   | 180 – 225               | 750 – 850                 | 160 – 300                 | IM 1081, IM 2081          |

## Технические характеристики электродвигателей АО

Ключевые параметры определяют сферу применения и условия монтажа **низковольтных электродвигателей АО 220/380В**. Ниже приведены основные технические характеристики серии.

| Параметр                            | Значение / Диапазон                   | Примечание                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Номинальное напряжение, В           | 220 / 380, 380 / 660                  | Для подключения «треугольник» / «звезда» |
| Номинальная мощность, кВт           | От 0.18 до 45 (и выше в рамках серии) | Основной ряд мощностей                   |
| Синхронная частота вращения, об/мин | 3000, 1500, 1000, 750                 | 2, 4, 6, 8 полюсов соответственно        |
| Коэффициент полезного               | От 70 до 93                           | Повышается с ростом                      |

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| действия (КПД), %                       |                           | мощности                                    |
| Коэффициент мощности ( $\cos \varphi$ ) | 0.70 – 0.90               |   |
| Класс изоляции                          | F или H                   | Допускает нагрев до 155°C (F) или 180°C (H) |
| Степень защиты по ГОСТ/IEC              | IP54, IP55                | Защита от пыли и водяных брызг              |
| Тип рабочего режима                     | S1 (продолжительный)      | Возможны и другие режимы по заказу          |
| Тип исполнения по способу монтажа       | IM 1081, IM 2081, IM 3081 | На лапах, фланец, комбинированное           |

## Принцип работы асинхронного электродвигателя

Принцип действия **электродвигателя АО низковольтного 220/380В** основан на явлении возникновения вращающегося магнитного поля. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора создается магнитное поле, вращающееся с синхронной частотой. Это поле индуцирует токи в короткозамкнутых стержнях ротора («беличьей клетке»). Взаимодействие магнитного поля статора с токами ротора создает электромагнитный момент, заставляющий ротор вращаться с частотой немного меньшей синхронной (отсюда название – асинхронный). Эта разница частот называется скольжением.

Коллеги на производстве шутят: чтобы понять, жив ли **низковольтный электродвигатель АО 220/380В**, не обязательно быть электриком – достаточно знать, что если он гудит и греется, значит работает, а если только греется – пора искать замену от ГИДРАВЛИКА.

## Температурный режим и срок службы

**Электродвигатели АО низковольтные 220/380В** рассчитаны на работу в широком температурном диапазоне окружающей среды: от -40°C до +40°C. Это позволяет использовать их в неотапливаемых помещениях и в большинстве климатических зон России. Нагрев самой электрической машины ограничен классом изоляции обмоток. При соблюдении номинальных нагрузок и правил эксплуатации, включая своевременное обслуживание подшипниковых узлов, срок службы этих электродвигателей составляет 15-20 лет и более.

## Область применения и оборудование

**Низковольтные электродвигатели АО 220/380В** являются приводной основой для огромного парка оборудования. Они используются в насосных станциях водоснабжения и водоотведения, в системе вентиляции и кондиционирования, в дерево- и металлообрабатывающих станках, в грузоподъемных механизмах (лебедки, краны), в компрессорном и холодильном оборудовании, в сельскохозяйственных машинах (мельницы, смесители, транспортеры), а также в качестве генераторов в небольших ветроустановках.

## Конструкция и возможные неисправности

Основными узлами **электродвигателя АО** являются статор с обмоткой, ротор с короткозамкнутой клеткой, подши...

## **2. Технические характеристики**

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

## **3. Комплектность**

Изделие «Электродвигатели АО Низковольтные 220/380В» — 1 шт.  
Паспорт — 1 экз.

## **4. Свидетельство о приёмке**

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК \_\_\_\_\_

## **5. Свидетельство о консервации**

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. Консервацию произвёл \_\_\_\_\_

## **6. Свидетельство об упаковке**

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. Упаковку произвёл \_\_\_\_\_

## **7. Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.