

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Электродвигатель 5АМ 280М6**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Электродвигатель 5AM 280M6** — это мощный асинхронный привод переменного тока на 90 кВт, предназначенный для непрерывной работы в составе промышленного оборудования. Данная модель широко применяется в качестве привода для шестерённых, аксиально-поршневых и пластинчатых насосов в гидравлических станциях, насосных группах высокого давления, а также в вентиляционных установках и конвейерных системах.

## Основные электрические и механические характеристики

Двигатель серии 5AM280M6 рассчитан на питание от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В. Конструкция двигателя обеспечивает высокий коэффициент полезного действия, что способствует снижению эксплуатационных расходов на электроэнергию.

| Тип двигателя | Номинальная мощность, кВт | Номинальная частота вращения, об/мин | КПД, % | Коэффициент полезного действия | Номинальный ток при 380 В, А | Пусковой ток / момент, А / ном. | Пусковой момент / момент ном. | Макс. момент / момент ном. | Динамический момент инерции ротора, кг·м <sup>2</sup> | Масса, кг |
|---------------|---------------------------|--------------------------------------|--------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---|-----------|
| 5AM280 M6e    | 90                        | 990                                  | 94.5   | 0.85                           | 171                          | 6.2                             | 1.9                           | 2.2                        | 3.25  | 780       |
| A280M6        | 90                        | 986                                  | 93.8   | 0.89                           | 163                          | 7.5                             | 2.0                           | 3.2                        | 1.9   | 705       |

## Вес, габариты и условное обозначение

Масса **электродвигателя 5AM 280M6** составляет от 705 до 780 кг в зависимости от исполнения. Его конструкция соответствует высокой центровочной нагрузке, что критически важно для соединения с насосом через муфту без дополнительных радиальных усилий.

**Код ТН ВЭД:** 8501 51 900 0 — Электрические двигатели переменного тока мощностью более 75 кВт.

Расшифровка модели **5AM280M6e**:

**5A** — серия асинхронных двигателей.

**M** — модернизированное исполнение.

**280** — высота оси вращения (габарит) в миллиметрах.

**M** (вторая буква) — установочный размер по длине станины.

**6** — количество полюсов (синхронная частота 1000 об/мин).

**e** — обозначение повышенного КПД (энергоэффективное исполнение).

Шутка от старого электрика: «Принеси мне новый **электродвигатель 5AM 280M6!**» — требует мастер. — «Я не силен в маркировке, какой именно?» — «Тот, что на 90 киловатт, но весит как три медведя, чтобы насос крутил без вопросов!»

## Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и ресурс:** Конструкция рассчитана на длительную непрерывную работу в составе гидростанций и насосных агрегатов, что минимизирует простои оборудования.

- **Энергоэффективность:** КПД на уровне 94.5% позволяет существенно снизить затраты на электроэнергию при постоянной эксплуатации, особенно в режимах высокой нагрузки.
- **Удобный монтаж и совместимость:** Стандартизированные монтажные исполнения IM 1001-IM 3082 и присоединительные размеры позволяют легко интегрировать **электродвигатель 5AM 280M6** в существующие системы, заменяя вышедшие из строя аналоги.
- **Умеренные пусковые токи:** Отношение пускового тока к номинальному в пределах 6.2-7.5 раз снижает нагрузку на питающую сеть и пусковую аппаратуру в момент включения.
- **Высокий перегрузочный момент:** Способность выдерживать кратковременные перегрузки (максимальный момент до 2.2-3.2 от номинального) защищает агрегат от остановки при внезапном увеличении нагрузки на валу насоса.

## Принцип работы и конструкция

**Электродвигатель 5AM 280M6** является трёхфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором. При подаче напряжения на статор создаётся вращающееся магнитное поле, которое индуцирует ток в роторе. Взаимодействие этих полей создаёт вращающий момент, передаваемый через вал на приводной механизм (насос). Для эффективного отвода тепла корпус выполнен с ребрами, а в некоторых исполнениях может быть предусмотрено наружное охлаждение. Надёжность работы этого **электродвигателя** в гидросистеме напрямую зависит от качества центровки с насосом, чтобы избежать вибраций и преждевременного износа подшипников.

## Температурный режим, срок службы и условия эксплуатации

Двигатель рассчитан на работу в диапазоне температур окружающей среды от -40 °C до +40 °C. Для моделей с изоляцией класса F допускается нагрев обмоток до 155 °C.

Основными факторами, влияющими на ресурс, являются:

- Качество питающего напряжения и соблюдение номинальных параметров сети.
- Частота и качество сервисного обслуживания (чистка, проверка состояния подшипников).
- Правильность центровки с рабочим механизмом (насосом) и отсутствие внешних вибраций.
- Защита от попадания влаги, пыли и агрессивных сред в соответствии со степенью защиты IP.

## Где используется и область применения

Данный **электродвигатель** серии 5AM находит применение в различных отраслях промышленности, где требуются мощные и надёжные приводы:

- **Гидравлические системы:** Привод аксиально-поршневых и шестерённых насосов в гидростанциях (гидропривод прессов, станков, испытательных стендов).
- **Насосные группы и станции...**

## 2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

## 3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель 5AM 280M6» — 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.