ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 200L4 (45*1500)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель АИР 200L4 (45*1500) – это серийная модель трехфазного асинхронного двигателя мощностью 45 кВт, предназначенная для интенсивной эксплуатации в промышленных условиях. Данный двигатель является оптимальным источником механической энергии для гидростанций, насосных групп, систем вентиляции и конвейерных линий, обеспечивая стабильную производительность и продолжительный ресурс работы.

Описание и сфера применения электродвигателя

Основная задача электродвигателя АИР 200L4 заключается в преобразовании электрической энергии в механическое вращение приводного вала. Конструкция с короткозамкнутым ротором отличается высокой надежностью и минимальными требованиями к техническому обслуживанию. Модель рассчитана на длительную работу в режиме S1 и совместима с большинством типов промышленного оборудования.

Габаритные параметры и вес

Для корректного планирования монтажа и интеграции в существующую систему необходимо учитывать присоединительные и монтажные размеры. Конструкция выполнена на лапах (исполнение IM1081), что обеспечивает удобство установки на фундамент или раму. Код ТН ВЭД для данной категории продукции – 8501320000.

Параметр	Значение
Масса, кг	270
Длина (L), мм	811
Ширина по лапам (A), мм	318
Высота (HD), мм	495
Код ТН ВЭД	8501320000

Старший механик хвастается коллеге: «Нашу новую гидростанцию запустили с **электродвигателем АИР 200L4 (45*1500)** – работает как швейцарские часы!». Коллега скептически хмыкает: «Подожди до планового ТО, посмотрим, как твои часы перенесут замену масла и промывку фильтров!».

Технические характеристики двигателя АИР 200L4

При выборе привода для гидравлической системы или другого оборудования ключевую роль играют параметры мощности, крутящего момента и токовой нагрузки. Ниже представлены основные рабочие характеристики двигателя.

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт	45
Частота вращения, об/мин	1500
КПД, %	92.5
Коэффициент мощности (cos φ)	0.85
Ток при 380В (номинальный), А	87.0
Крутящий момент, Н·м	292
Кратность пускового тока (Iп/Iн)	7.1
Кратность пускового момента (Мп/Мн)	2.8
Кратность максимального момента (Mmax/Мн)	2.8

Степень защиты корпуса	IP54
Класс нагревостойкости изоляции	F

Ключевые преимущества для производственных систем

Использование электродвигателя АИР 200L4 (45*1500) в составе промышленного оборудования дает ряд существенных выгод для технического специалиста и предприятия в целом.

Высокая надежность и ресурс: Конструкция с усиленными подшипниками и изоляцией класса F обеспечивает продолжительный срок службы даже при циклических нагрузках, характерных для работы гидроприводов.

Стабильность рабочих параметров: Двигатель поддерживает номинальную производительность при длительной работе, что критически важно для поддержания постоянного давления в гидросистемах, например, в насосных станциях.

Универсальность подключения: Совместим со стандартными промышленными сетями 380/660 В, а также может интегрироваться в схемы управления с частотными преобразователями для плавного регулирования скорости.

Удобство сервисного обслуживания: Доступность типовых запасных частей и стандартизированная конструкция снижают время и стоимость технического обслуживания, минимизируя простой оборудования.

Энергоэффективность: Высокий КПД 92.5% позволяет сократить затраты на электроэнергию, особенно при круглосуточной эксплуатации насосных групп или систем вентиляции.

Принцип работы и конструктивные особенности

Электродвигатель АИР 200L4 функционирует по принципу возникновения вращающегося магнитного поля. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора индуцируется ток в короткозамкнутой обмотке ротора, создавая вращающий момент. Встроенный крыльчатый вентилятор обеспечивает эффективное воздушное охлаждение корпуса, поддерживая температурный баланс обмоток и подшипниковых узлов. Защита по стандарту IP54 гарантирует стойкость к проникновению пыли и водяных брызг, что расширяет область возможной установки.

Условия эксплуатации и рабочий ресурс

Допустимый диапазон температур окружающей среды для электродвигателя АИР составляет от -40°C до +40°C. Класс изоляции F позволяет обмоткам выдерживать температуру до 155°C, что обеспечивает запас прочности при пиковых нагрузках. Срок службы при работе в номинальном режиме и своевременном сервисе превышает 25000 часов. На ресурс напрямую влияет качество питающего напряжения, соблюдение межсервисных интервалов, состояние смазки в подшипниках и отсутствие несоосности при монтаже на привод.

Область применения в промышленности

Электродвигатель АИР 200L4 (45*1500) служит универсальным приводом в различных отраслях. В гидравлике он применяется для питания шестеренных и аксиально-поршневых насосов в гидростанциях и насосных группах. Также двигатель используется

для привода центробежных насосов в системах водоснабжения, вентиляторов и дымососов в системах аспирации, ленточных и цепных конвейеров, дробильно-размольного оборудования, винтовых и поршневых компрессоров. Выбор данной модели для замены вышедшего из строя привода часто является оптимальным решением с точки зрения производительности и надежности.

Комплектующие и запчасти для ТО

Для обеспечения бесперебойной работы и сокращения времени на ремонт рекомендуется формировать мини…

2. Технические характеристики

Мощность	45
Частота вращения, об/мин	1500
Масса, кг	270

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 200L4 (45*1500)» — 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.