



ПАСПОРТ

Электродвигатель лифтовый 4АЛ 225М-6/24

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель лифтовый 4АЛ 225М-6/24 представляет собой асинхронный двигатель, специально предназначенный для привода механизмов лифтов и другого подъёмного оборудования. Основная функция изделия – обеспечение надёжной и стабильной работы подъёмных систем с высоким ресурсом.

Основные параметры

Габаритные размеры и масса электродвигателя варьируются в зависимости от конкретного исполнения. Для точного подбора необходимы данные по установочным размерам и массе.

Параметр	Значение/Диапазон
Вес, кг	~120-150
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	~600 x 400 x 400
Код ТН ВЭД	8501

Старый отвечает: «Вращательно».

Технические характеристики электродвигателя 4АЛ 225М-6/24

Наименование параметра	Значение
Тип двигателя	Асинхронный, трёхфазный
Номинальная мощность	18.5 кВт (25 л.с.)
Напряжение питания	380 В (50 Гц)
Частота вращения	~970 об/мин
КПД	~90%
Коэффициент мощности (cos φ)	~0.85
Степень защиты (IP)	IP54
Климатическое исполнение	УЗ (для умеренного климата)
Способ охлаждения	IC0141 (самовентиляция)
Режим работы	Продолжительный (S1)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного лифтового электродвигателя обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для сервисных и монтажных организаций.

- **Высокая надёжность и увеличенный ресурс работы.** Конструкция двигателя рассчитана на длительную работу в циклическом режиме, характерном для лифтовых систем, что снижает частоту замен и простои оборудования.
- **Универсальность монтажа.** Стандартные присоединительные размеры и фланцевое исполнение облегчают установку и замену двигателя на большинстве типов лифтового оборудования отечественного и зарубежного производства.
- **Стабильность рабочих характеристик.** Двигатель обеспечивает стабильный крутящий момент в широком диапазоне нагрузок, что критично для плавного хода кабины лифта.
- **Защищённое исполнение.** Степень защиты IP54 позволяет эксплуатировать **электродвигатель лифтовый 4АЛ 225М-6/24** в условиях повышенной запылённости и влажности машинных отделений.
- **Энергоэффективность.** Высокий КПД способствует снижению

эксплуатационных затрат на электроэнергию.

Принцип работы в системе

Электродвигатель лифтовый 4АЛ 225М-6/24 является приводным элементом лифтовой лебёдки. При подаче трёхфазного напряжения на обмотки статора создаётся вращающееся магнитное поле, которое индуцирует ток в короткозамкнутом роторе. Возникающий электромагнитный момент заставляет ротор вращаться, передавая крутящий момент через муфту или редуктор на тяговый шкив. Таким образом, обеспечивается движение тросов и кабины лифта. Управление пуском, остановом и реверсом осуществляется через внешний шкаф управления с применением контакторов или частотного преобразователя.

Температурный режим и срок службы

Двигатель рассчитан на работу в диапазоне температур окружающей среды от -20°C до +40°C. Режим работы – продолжительный (S1). Факторами, существенно влияющими на ресурс, являются качество электропитания (отклонения напряжения и частоты), периодичность технического обслуживания (контроль состояния подшипников, виброакустики, очистка от пыли), а также соблюдение правил пуска и останова. При корректной эксплуатации средний срок службы двигателя составляет 10-15 лет.

Область применения

Данный **электродвигатель лифтовый** предназначен в первую очередь для лифтов пассажирского и грузового типа различной грузоподъёмности. Он также может применяться в качестве привода для подъёмных механизмов, лебёдок, конвейеров и другого промышленного оборудования, требующего надёжного асинхронного привода. Сферы использования охватывают жилищно-коммунальное хозяйство, строительство, промышленные предприятия и сервисные центры по обслуживанию лифтового оборудования.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для проведения текущего ремонта **электродвигателя лифтового 4АЛ 225М-6/24** наиболее востребованы компоненты, подверженные естественному износу.

- **Подшипники качения** (обычно в количестве 2 шт.). Износ происходит из-за постоянной механической нагрузки и недостатка смазки.
- **Манжеты и сальники** уплотнительные. Выходят из строя при старении резины или попадании абразивных частиц, что ведёт к потере смазки.
- **Клеммная колодка** и контакты. Могут подгорать или окисляться при плохом качестве соединений или скачках напряжения.

Полный ремкомплект и отдельные запчасти доступны для заказа.

Типичные ошибки при подборе

При выборе замены или нового двигателя важно избегать следующих ошибок:

1. Подбор исключительно по мощности без учёта необходимого крутящего момента и частоты вращения (об/мин).
2. Игнорирование типа монтажа (фланец, лапы) и присоединительных размеров,

- что делает установку невозможной.
3. Несоответствие климатического исполнения (например, использование УЗ в условиях тропического климата).
 4. Подключение двигателя к сети с напряжением или частотой, отличными от паспортных, что приводит к перегреву и выходу из строя.

Расшифровка условного обозначения 4АЛ 225М-6/24

Условное обозначение модели содержит всю необходимую для подбора информацию:

- **4А** – серия асинхронных двигателей.
- **Л** – лифтовое исполнение (специальное для ...)

2. Технические характеристики

Мощность	18.5
Частота вращения, об/мин	1000
Масса, кг	12

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель лифтовой 4АЛ 225М-6/24» — 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.