



АО Словрес
Rastislavova 100, 040 01 Košice
Республика Словакия



Тел. : ++421 (0)55 726 21 11

Сбыт.: ++421 (0)55 726 21 01

Факс.: ++421 (0)55 726 21 00

E-mail: slovres@slovres.sk <http://www.slovres.sk>



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

для трехфазных асинхронных двигателей серии АТМГ, предназначенных для привода лифтов

I. **ОБЩЕЕ** Необходимо выполнять все рекомендации указанные в настоящем руководстве и других руководствах принадлежащих к устройству. Необходимо выдерживать национальные и местные директивы по безопасности и директивы по экологии и гигиене, как и другие руководства и требования касающиеся этого устройства.

1. **Область применения:** Двигатели серии АТМГ предназначены для привода лифтовых лебедок. Строгие требования к моментной характеристике и другие эксплуатационные качества электродвигателя исходят из требований к комфорту езды, точности остановки, уровня шума и вибраций как и к сроку службы лифта.

2. **Рабочие условия:** температура окружающей среды: от 0° С до + 40° С, относительная влажность: 80 % при 20° С, высота над уровнем моря: до 1000 м

3. **Технические характеристики и описание:** Лифтовый двигатель серии АТМГ – трехфазный асинхронный двухскоростной или односкоростной двигатель с короткозамкнутым ротором в специальном исполнении. Короткозамыкающие кольца ротора сделаны так, что лопасти, которые на них отлиты, выполняют функцию вентилятора втягивающего воздух для обдува лобовой части обмотки и одновременно выполняют функцию радиатора для отвода тепла из ротора. Клеммник образован коробкой и крышкой из сплава А1. В пространстве клеммника расположена динрейка с линейными зажимами. От двигателя требуется мягкий разгон, малый пусковой ток I_1 и тихий ход без вибраций. От двухскоростных двигателей требуется также мягкий переход с высокой скорости на низкую.

4. **Электрические и механические характеристики:** Напряжение: 3 x 380 В , 50 Гц . Степень защиты: IP 20. Исполнение по монтажу :IM 3002

5. **Изоляционное сопротивление:** Изоляционные сопротивления высокооборотных и низкооборотных обмоток взаимно и обмотки по отношению к корпусу: холодное и горячее состояние - $R_1 \geq 50 \text{ МОМ} / 500 \text{ В}$

6. **Тепловая защита обмотки двигателей:** Двигатели типовой серии АТМГ оснащены тепловой защитой, которая обеспечивает дополнительную охрану и защищает обмотку перед превышением допустимого нагрева. Обмотка содержит температурные датчики. Выводы термозащиты выведены на зажимы Т1 и Т2 в клеммник. В качестве термозащиты используется биметаллические термодатчики, в холодном состоянии с соединенным контактом, последовательно соединенным с включенным в цепь сопротивлением $500 \text{ Ом} \pm 20\%$
- выключающая температура: $140^\circ\text{C} \pm 5^\circ \text{C}$, напряжение, ток: не больше: 250 В, 2 А

Прим : По требованию заказчика двигатели производятся различных модификаций (различные диаметры и длины вала, размер фланцев, аксиальные зазоры и т.п.). Для этого могут двигатели иметь отклонения в конструкционных деталях. Чтобы было возможно точно определить модификацию двигателя, введено кодовое обозначение двигателя, которое однозначно определяет конструкционное исполнение. Код состоит из цифрового обозначения приведенного на щитке двигателя. В случае возникновения вопросов рекомендуем обратиться за объяснением на изготовителя, причем надо указать код и заводской номер двигателя, которые указаны на щитке двигателя.

7. **ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ Безопасность:** Все работы на двигателе производятся в выключенном состоянии в покое (исключением являются некоторые операции выполняемые под напряжением при инспекции электрических частей двигателя), причем необходимо соблюдать все правила безопасности данные действующими техническими нормами. Всегда необходимо проверить, правильно ли подсоединен защитный провод, находятся ли живые части без напряжения и обеспечить, чтобы не произошло случайное включение.

8. **Установка:** Двигатель можно поднимать лишь подвешенный на проушинах размещенных в верхней части корпуса. При подъеме и транспортировке двигателя необходимо использовать все подъемные проушины. Запрещается поднимать двигатель подвешенный на вале , т.к. это не предусмотрено его конструкцией, что может быть причиной повреждения двигателя. При такой манипуляции может произойти опрокидывание и соскальзывание двигателя, причем угрожает опасность несчастного случая и уничтожения двигателя падением.

Категорически запрещается подъем и транспортировка лифтовых лебедок посредством подвешения за подъемные проушины двигателя ! Расположение лифтового двигателя должно обеспечить свободный доступ охлаждающего воздуха и его выход из машины в пространство так, чтобы не был всасываемый нагретый воздух или нагретый воздух выходящий из другого двигателя или лебедки. Должен быть обеспечен доступ к клеммнику с точки зрения подключения, инспекции и обнаружения неполадок. Учитывая рабочие условия лифтового двигателя произведен для установки в горизонтальном положении и жестко прикреплен к жесткому фланцу.

9. **Подключение, запуск в эксплуатацию и обслуживание:** Приводной кабель питания подсоединяется к линейным клеммам размещенным на динрейке согласно схеме присоединения размещенной с внутренней стороны крышки клеммника . Внешний заземляющий провод подсоединить винтом М6 к клемме заземления, расположенной на корпусе и обозначенной щитком с обозначением заземления. **Специально обращаем внимание на правильное подсоединение цепи термозащиты, где ошибочное подсоединение сетевого напряжения к клеммам**

температурной защиты является причиной ее разрушения и выхода ее из строя! Также и подсоединение малого напряжения к биметаллической защите может быть причиной ее нефункциональности в следствие склеивания контактов влиянием короткого замыкания.

10. Электрические клеммы: При инспекции необходимо удостовериться, все ли соединительные зажимы в клеммнике и защитные зажимы двигателя тщательно довинчены. В случае необходимости их подвинтить, чтобы во время эксплуатации не повышалось переходное сопротивление соединения, что бы могло быть причиной недопустимого перегрева соединения.

11. Разборка: В гарантийный срок может разборку двигателя производить лишь изготовитель или уполномоченная организация изготовителем. При разборке двигателя должна соблюдаться ниже приведенная последовательность (см.позиции на чертеже в приложении № 1):

У двигателя в покое и отключенного от сети, после отвинчивания винтов для закрепления крышки клеммника надо отсоединить кабель питания от клемм, которые одновременно обозначатить согласно принадлежности к клеммам клеммника. У двигателя в покое и отключенного от сети освободить механическое соединение. Из концов вала снять полумуфту и маховик. Схематическое изображение приспособлений для монтажа и демонтажа деталей расположенных на валу показано в приложении 2. Двигатель готов от отправлению на ремонт .

После отвинчивания винтов /1/ из пазов на свободных концах вала снять шпонки /2/. Если положение щита и статора не однозначно, обозначим положение (сторону) щита, чтобы при сборке сохранить исходное положение и поворот щита по отношению к статору.

Разборку двигателя начинаем отвинчиванием трех винтов /21/ и тем освободим крышку подшипника /20/. У щитов где подшипниковый узел привинчен винтами /22/ винты /21/ предназначены для крепления подшипника меньшего габарита. Отвинтим винты /11/ и /12/. Сейчас можно снять щиты /3/ и /4/. При разборке следим за тем, чтобы ротор остался в двигателе в исходном положении, чтобы избежать повреждения обмотки статора /5/. Дальше проверим пружинную выравнивающую прокладку/8/. Непремено должно быть обеспечено, чтобы при монтаже была установлена на исходное положение.

После демонтажа щитов осторожно надо вынуть ротор /6/. При разборке надо следить за тем, чтобы неповредить вал, обмотку, отдельные листы статора и лопасти вентилятора на роторе. При замене подшипников снимем подшипники инструментом для снятия подшипников, так чтобы не произошло повреждение поверхности под подшипником.

12. Сборка: При сборке двигателя поступают обратным способом, как приведено при его разборке, причем необходимо соблюдать чистоту всех комплектующих деталей. Монтаж подшипников производим в соответствии с инструкцией конкретного изготовителя подшипников. В двигателях применяются высококачественные с обеих сторон закрытые подшипники с увеличенным зазором С3 и постоянной начинкой подшипникового вазелина. Правильное размещение крышки подшипника /20/ обеспечим так, что перед установкой щита в одно отверстие ввинтим удлиненный стержень с резьбой и этот вложим в одно из отверстий в щите. После установки щита, завинтим остальные винты /21/ на крышке подшипника /20/, вывинтим и заменим стержень последним винтом /21/.

Примечание: Лифтовые двигатели производятся в различных электрических и механических модификациях в зависимости от требований клиента. Последовательность разборки и сборки двигателей для всех модификаций одинакова, или сужена или расширена особенностью конкретного оформления (напр. двигатель с одним щитом, с одним свободным концом вала и т.д.).

13. Проверки и инспекции лифтовых двигателей должны быть произведены согласно заранее разработанному плану. Проверки и инспекции производить согласно нормам и другим указаниям в зависимости от вида подъемного устройства, в котором двигатель установлен.

14. Неполадки: Двигатели должны работать в течение 3 лет со дня введения в эксплуатацию без ухода и замены деталей, при соблюдении указанных рабочих условий. И вопреки уходу, который был обеспечен двигателям в процессе производства, и их профессиональному запуску и обслуживанию могут произойти неполадки. Причиной могут быть обнаруженные дефект материала или неправильные эксплуатационные режимы в устройстве или неполадки в питающей сети.

15. Ремонт: Какое-либо изменение или ремонт произведенный на двигателе в гарантийный срок без согласия производителя, снимает с производителя обязательства исходящие из гарантии. При каком-либо ремонте двигателя необходимо обратиться к изготовителю или ним уполномочену организацию..

16. Хранение: При хранении должны быть электродвигатели соответствующе защищены от влажности, грязи, различных химических влияний, вредителей и других чужих вмешательств. Речь идет о помещениях чистых, закрытых, с максимальной относительной влажностью воздуха до 80% / 20°C. При хранении больше чем 6 месяцев необходимо контролировать, или обновлять консервирование, особенно защитные покрытия пригнанных поверхностей и контролировать изоляционное состояние перед дальнейшим использованием двигателей.

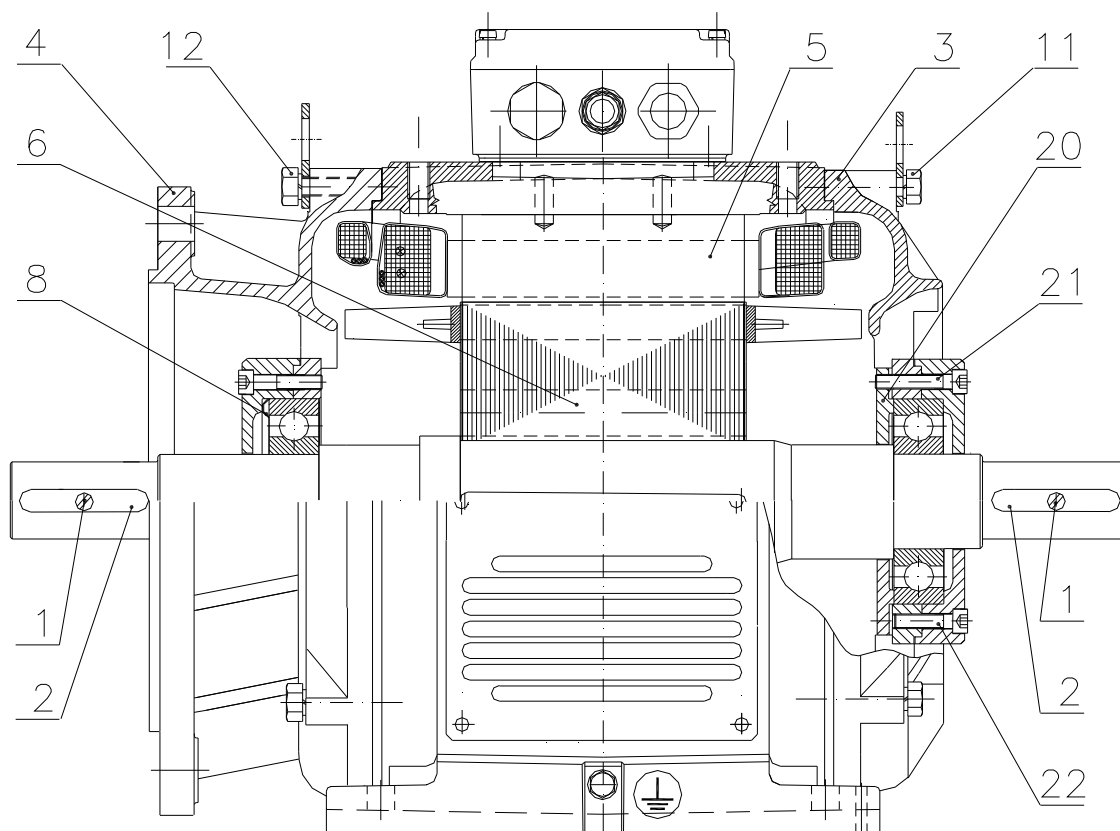
17. Гарантийный срок равен 24 месяцев со дня введения в эксплуатацию но не больше 36 месяцев со дня отправки из завода изготовителя. Рекламация может быть признана при выполнении всех требований указанных в ТУ TVK1755 и всех рекомендаций указанных в настоящей технической инструкции и соответствующих стандартах. **Соответствующие ТУ и технические инструкции можно скачать с нашего сайта www.slovres.sk**

Приложение 1 Сборочный эскиз двигателя АТМГ

Приложение 2 Приспособления для монтажа и демонтажа деталей расположенных на валу

Приложение 1

СБОРОЧНЫЙ ЭСКИЗ ДВИГАТЕЛЯ АТМГ



Приложение 2

Приспособления для монтажа и демонтажа деталей расположенных на валу

