

Руководство по эксплуатации на асинхронные двухскоростные двигатели для привода лифтов

В двигателях имеются опасные токопроводящие и вращающиеся элементы, а также нагревающиеся поверхности. Все работы по транспортировке, подключению, вводу в эксплуатацию и ремонту должны выполняться квалифицированными специалистами с соблюдением установленных норм и требований настоящей инструкции. Несоблюдение требований инструкции, доработка и разборка двигателей без согласования с изготовителем может привести к расторжению гарантии.

1. Область применения

Двухскоростные двигатели предназначены для комплектации лифтовых лебёдок в приводе лифтов устанавливаемых в жилых, общественных и производственных зданиях. Они изготовлены в соответствии с требованиями ТУ 16-510.778-81.

2. Контроль при приёмке, перед вводом в эксплуатацию и хранение

Получив товар, проверьте, не повредился ли двигатель во время транспортировки, и в случае повреждения свяжитесь с экспедитором. Вводить в эксплуатацию повреждённый товар запрещается.

Проверьте правильность данных на заводской табличке и в паспорте на соответствие условиям эксплуатации, прежде всего соответствие мощности, напряжения и частоты сети, частоты вращения, режима работы, способа монтажа, степени защиты, климатического исполнения.

Проворачивая вал рукой, проверьте, что он вращается свободно.

До ввода в эксплуатацию двигатели должны храниться в сухом, чистом, вентилируемом и закрытом помещении без резкой смены температур, защищённом от вибрации ($v_{эф} \leq 0,2$ мм/сек).

Перед вводом двигателей в эксплуатацию следует проверить цепь терморезисторов.

Подводимое напряжение при измерении сопротивления цепи терморезисторов не должно быть более 10 В. Измерение сопротивления цепи терморезисторов необходимо производить омметром.

ВНИМАНИЕ! Измерять сопротивление цепи терморезисторов мегаомметром не допускается.

Перед вводом двигателей в эксплуатацию проверить сопротивление изоляции обмоток. При значениях менее 0,5 МОм при измерении мегаомметром на 500 В и при температуре 10-30 °С следует просушить обмотку двигателя.

3. Монтаж

Покупатель несёт полную ответственность за выполнение фундамента. Фундамент должен быть ровным и рассчитан так, чтобы были исключены вибрации, вызванные резонансами.

Вибрацию силой $v_{эф} \leq 3,5$ мм/сек ($P_N \leq 15$ кВт), а также 4,5 мм/сек ($P_N > 15$ кВт) при эксплуатации двигателя установленного на фундамент и сочленившегося с приводимым механизмом можно не учитывать.

Следите за тем, чтобы посторонние предметы и вода не попали внутрь двигателей.

Следите за тем, чтобы крепление двигателя за фланец было прочным, чтобы затяжка болтов производилась равномерно, чтобы при непосредственном сцеплении двигатель был точно отцентрирован. При соединении валов посредством эластичной муфты допускается их несоосность не более 0,04 мм и угловое смещение не более 0,03 мм на длине 100 мм.

Правильная центровка имеет существенное значение для предотвращения повреждения подшипников и исключения вибрации.

Для посадки полумуфт и маховиков во избежание повреждения подшипников используйте специальный инструмент. Не допускается проводить монтаж или демонтаж полумуфт и маховиков с помощью ударов или упираясь рычагом на корпус двигателя.

Ротор двигателя сбалансирован динамически. В стандартном исполнении все детали устанавливаемые на вал отбалансированы с полушпонкой. При монтаже приводных элементов следите за тем, чтобы они были отбалансированы в соответствии с балансировкой ротора.

Проверьте, что вокруг двигателя достаточно пространства для охлаждения и близлежащие устройства или поверхности не оказывают влияние на недопустимый нагрев двигателя.

4. Соединения

Напряжение и способ соединения указаны на фирменной табличке.

Подключение двигателя производите в соответствии с параметрами указанными на фирменной табличке и в соответствии со схемой, имеющейся на крышке клеммной коробке.

Следите за тем, чтобы при соединении гайки и шайбы не попали внутрь двигателя.

Подключение должно быть выполнено таким образом, чтобы было гарантировано надёжное электрическое соединение. Пользуйтесь соответствующими кабельными наконечниками.

Минимальные воздушные зазоры между неизолированными токоведущими элементами и системой заземления не должны быть меньше приведённых значений: 8 мм при $U_N \leq 550$ В, 10 мм при $U_N \leq 725$ В, 14 мм при $U_N \leq 1000$ В.

В клеммной коробке не должны находиться посторонние предметы, загрязнения или влага. Не используемые отверстия для ввода кабеля и вводной кабель следует уплотнить (загерметизировать) так, чтобы через них не проникали ни пыль, ни влага.

Направление вращения следует контролировать до соединения с приводным механизмом. Для изменения направления вращения достаточно поменять местами концы двух фазных проводов.

Двигатели должны быть надёжно заземлены.

5. Эксплуатация

Внимание! Не допускайте попадание строительного и иного мусора при хранении, монтаже и эксплуатации в двигатели степени защиты IP10.

Следует принимать во внимание, что превышение допусков по напряжению $-5\% \div +10\%$, частоте $\pm 2\%$, форме синусоидального напряжения и их симметрии повышает нагрев двигателя и негативно влияет на электромагнитную совместимость.

При возникновении отклонений от нормального состояния при эксплуатации, например: повышенная температура, необычные шумы, повышенная вибрация – необходимо выяснить причины, связавшись в случае необходимости с фирмой-изготовителем.

Защитные приспособления нельзя отключать даже при наладке и при пробной эксплуатации.

Не допускается эксплуатация двигателей со снятой крышкой вводного устройства, для двигателей со способом охлаждения IC0141 и со снятым кожухом вентилятора.

При работе в наладочном режиме не допускайте работу на обмотке малой частоты вращения более 10 мин с моментом равным 0,5 Мном из холодного состояния и не допускайте нарушения режима работы двигателя указанного в таблице:

Типоразмер двигателя	Допустимое число включений в час, указанное на фирменной табличке	Общее время цикла, с	Время пуска и работы на обмотке, с		Время генераторного торможения и работы на обмотке, с		
			2р=4	2р=6	2р=16	2р=18	2р=24
4AMH160S6/18HЛБ	120	30	-	18	-	4,5	-
4AMH160SA4/16HЛБ	150	24	9,6	-	3,6	-	-
4AMH160SB4/16HЛБ	150	24	9,6	-	3,6	-	-
	180	20	8,0	-	3,0	-	-
4AMH180SA6/18HЛБ	120	30	-	12	-	4,5	-
	150	24	-	9,6	-	3,6	-

ВНИМАНИЕ! При установке двигателя на высоте более 1000 м на каждые 100 м подъёма должно быть снижение числа включений в час не менее, чем на 1%.

Содержите двигатель в чистоте. При сильном загрязнении воздуха вентиляционные отверстия и корпус двигателя следует регулярно очищать.

Следите за состоянием уплотнений и замените их при необходимости.

Следите за состоянием соединений и крепежных болтов.
Следите за состоянием подшипников на слух, по возможности измеряя вибрацию и температуру подшипников. При изменении состояния замените подшипник при необходимости.

После длительных простоев проверьте сопротивление изоляции обмоток, как указано в п.2.

6. Уход за подшипниками

Двигатели оснащены подшипниками с долговременной смазкой (подшипники с обозначение 2RS). Их замену рекомендуется выполнять приблизительно через 20000 часов эксплуатации, самое позднее через три года.

Во время пуска может случиться, что некоторое время будут слышны сильные шумы, создаваемые подшипником. Шумы в подшипнике не представляют опасности, если ещё не была достигнута рабочая температура и шумы обусловлены повышенной густотой и динамической вязкостью смазки подшипника.

7. Сервисное обслуживание

При заказе запасных частей необходимо указывать наименование требуемых деталей или узлов, полное типонаименование двигателя, указанное на заводской табличке, и заводской номер двигателя.

Гарантийный случай принимается к рассмотрению при предоставлении паспорта и указании в рекламационном акте следующей информации:

- Тип и заводской номер вышедшего из строя двигателя.
- Дата ввода двигателя в эксплуатацию.
- Нарботка в моточасах.
- Наименование и назначение оборудования, в составе которого работал вышедший из строя двигатель.
- Напряжение на клеммах двигателя и частота питающей сети.
- Потребляемый двигателем ток.
- Вид дефекта и описание неисправности.
- Предполагаемые причины, описание возникших неисправностей, обстоятельств и причин, при которых они обнаружены.
- Периодичность и дата последнего технического обслуживания. Краткие данные результатов ТО.

Перечень сервисных центров по гарантийному и послегарантийному обслуживанию и ремонту двигателей производства ОАО "ELDIN"

Архангельск
на базе ООО "Ремэлектромаш"
Россия, 163038, г.Архангельск, ул. Доковская, 37
ул. Доковская, 37
тел/факс: (8182) 45-28-88, 45-07-89

Самара
на базе ООО "Сервис Гидромаш" – дилер
Россия, 443020, г.Самара,
Молодогвардейский спуск, д.2
тел/факс: (846) 270-81-23, 310-99-07

Соликамск, Пермская область
на базе ООО "Соликамский электромеханический завод"
Россия, 618540, г.Соликамск, Пермская обл.,
ул. Мира, 14
тел/факс: (34253) 6-34-85

Томск
на базе ООО "Сибмотор" – дилер
Россия, 634507, Томская обл., Томский район,
пос. Зональная станция, ул. Светлая, д.2/1
тел/факс: (3822) 553-739, 480-405, 924-622

Челябинск
на базе ООО фирма "Сибирский Тракт" – дилер
Россия, 454081, г.Челябинск, ул. Горького, д.67г
тел: (351) 264-1295

Красноярск
на базе ЗАО"Сибпрокомплект" - дилер
Россия, 660062, г.Красноярск,
ул.Телевизионная, д.7а
тел: (3912) 900-110, 900-120, 900-130

Санкт-Петербург
на базе ООО "Электромашина - СПб"
Россия, 193315, г.Санкт-Петербург,
пр. Большевиков, д.52, корп.6
тел: (812) 321-7943 (многоканальный)

Сургут, Тюменской области
на базе ООО "ЭНЕРГОМОНТАЖСЕРВИС"
Россия, 628400, г.Сургут, Тюменская обл.,
ул.Промышленная, д.12
тел/факс: (3462) 23-63-33

Уфа
на базе ООО "Компания Машэнерго" - дилер
Россия, Республика Башкортостан, 450001,
г.Уфа, Речной порт, Сафроновская пристань
тел: (3472) 742-745, 900-296

Место для заметок