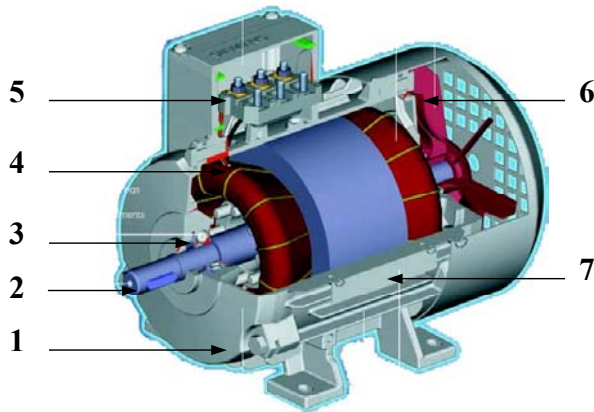


1. НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Назначение

Трехфазные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для привода различных механизмов общего и бытового назначения.

1.2. Состав



Электродвигатель состоит:

1. Корпус;
2. Вал с ротором;
3. Шарикоподшипник;
4. Статорная обмотка;
5. Клеммная коробка с клеммным блоком;
6. Вентилятор принудительного охлаждения;
7. Табличка с техническими характеристиками.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Двигатели фирмы «Siemens» представлены в широком спектре мощностей. Электродвигатели выпускаются в алюминиевом или чугунном корпусе, с высотой оси вращения от 56 до 450 мм, мощностью от 0.06 кВт до 1000 кВт.

2.2. Основные технические характеристики электродвигателей приведены на табличке («шильдe»), закрепленной на корпусе электродвигателя (рис. 1). Информация отражает основные электрические и эксплуатационные параметры, типоразмер и конструктивные особенности.

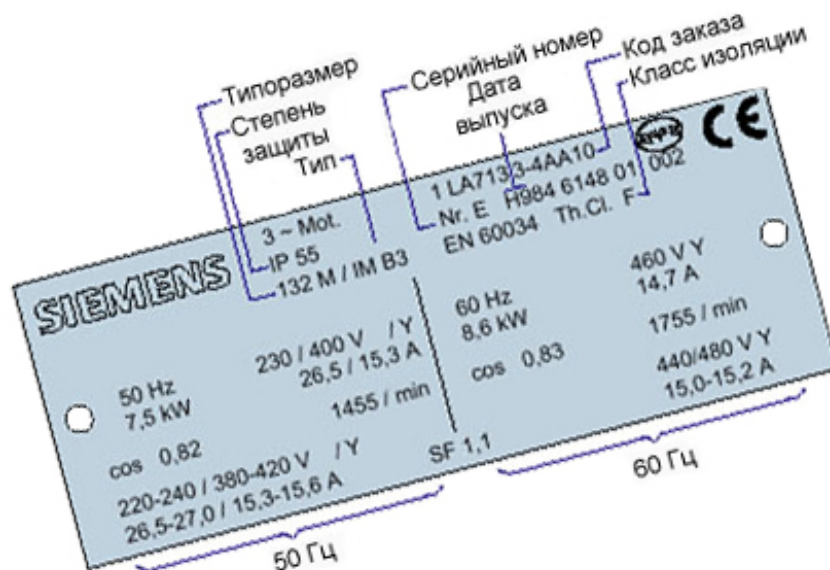


Рис. 1. Табличка с основными техническими характеристиками электродвигателя

2.6. Отличительные особенности электродвигателей:

- Повышенный КПД;
- соответствие европейским (DIN/VDE) и международным нормам (IEC/EN);
- производство сертифицировано по стандарту “DIN EN ISO 9001”;
- качественная сталь (железо, медь и алюминий);
- улучшенная система охлаждения и подшипниковые узлы;
- простая эксплуатация и техническое обслуживание;
- меньшие температурные нагрузки;
- долгий срок эксплуатации обмотки и подшипников вследствие меньших температурных нагрузок;
- пониженный шум при работе;
- повышенная перегрузочная способность вследствие улучшенного охлаждения;
- пригодны для работы с преобразователем частоты, стойкая изоляция DURIGNIT® IR2000;
- всевозможные варианты конструктивного исполнения.

2.7. Габаритные и присоединительные размеры электродвигателей приведены в прилож. 1 настоящей инструкции.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Артикул №	Тип	Кол-во
1.	Электродвигатель			1 шт.
2.	Инструкция			1 шт.
3.				
4.				

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. К работе допускается персонал, ознакомившийся с настоящей инструкцией по эксплуатации, имеющий необходимую квалификацию и опыт работы с устройствами данного типа.
- 4.2. К обслуживанию системы допускаются лица, имеющие квалификационную группу не ниже третьей по электробезопасности (до 1000 В).
- 4.3. При работе с системой необходимо соблюдать требования безопасности, указанные в ПУЭ и ПТБ.
- 4.4. Эксплуатация электродвигателя при отсутствии заземления запрещена.
- 4.5. При проведении регламентных работ, а также при устранении неисправности необходимо предварительно обесточить электродвигатель, отключив его от системы управления.
- 4.6. Запрещается устанавливать электродвигатель в агрессивных средах с содержанием в воздухе паров кислот, щелочей, масел и т.п.

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

- 5.1. Устройство электродвигателя приведено в прилож. 2 настоящей инструкции.
- 5.2. Электродвигатели вентиляторов питаются переменным трехфазным электрическим током: ~ 380 В, 50 Гц.
- 5.3. **Тепловая защита.** Защита электродвигателей осуществляется с помощью температурных датчиков, установленных в каждую обмотку электродвигателя. Электродвигатели комплектуются температурным датчиком ТК («термоконтакт»), работающим по принципу биметаллической пластины, или полупроводниковыми температурными датчиками KL («позистор») – РТС-термисторы (терморезисторы с положительным (Р) температурным (Т) коэффициентом (С)), рассчитанные на работу в диапазоне соответствующему классу F. Данная защита эффективно защищает электродвигатель от перегрева при работе с изменяющейся нагрузкой и частотой питания. Если электродвигатель не имеет встроенных «термоконтактов» или «позисторов», то необходимо предусмотреть дополнительную тепловую защиту. При подключении электродвигателя, в обмотках которого установлены РТС термисторы (KL) в щите управления устанавливается вспомогательный модуль TUS 100 (РТВ 3-53 РТС/А), который осуществляет функции защиты и контроля температуры в обмотках электродвигателя. Для двух- и трехскоростных электродвигателей предусмотрен двойной комплект термодатчиков для контроля температуры всех обмоток в зависимости от режима работы.
- 5.4. **Модуль защиты электродвигателя с позисторами - TUS 100 (Арт. № Н80 – 10000).** Защитное устройство (рис. 2) предназначено для установки в шкаф комплексного распределительного устройства в невзрывоопасных зонах или в шкаф комплексного распределительного устройства взрывозащищенного исполнения.

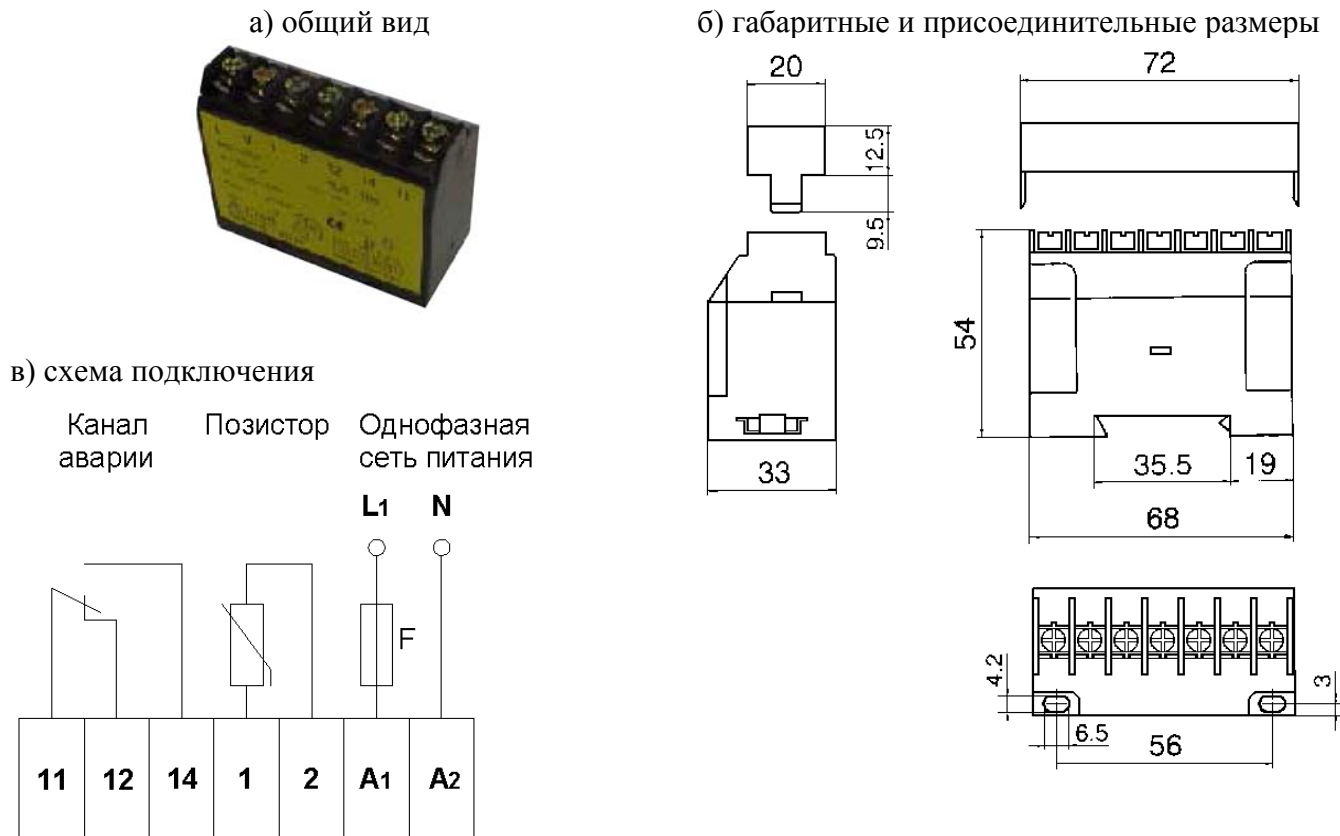


Рис. 2. Модуль TUS 100 защиты электродвигателя

5.5. Пример включения модуль защиты TUS 100 в цепь управления электродвигателем (рис. 3).

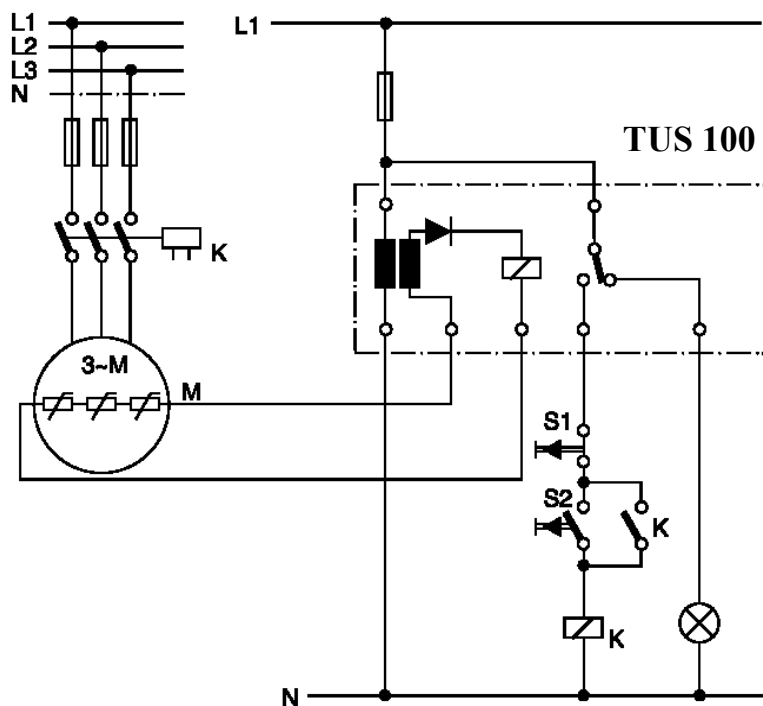


Рис. 3. Пример включения модуль защиты TUS 100

6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1. Общие указания

- 6.1.1. Произвести внешний осмотр электродвигателя. Если при транспортировке были выявлены повреждения, то об этом следует уведомить транспортное предприятие и фирму поставщику оборудования; в этом случае ввод в эксплуатацию исключается.
- 6.1.2. Перед вводом в эксплуатацию измерить сопротивление изоляции. При показателях меньше $0,5 \text{ M}\Omega$ обмотку необходимо просушить.
- 6.1.3. Центробежная нагрузка при работе должна составлять минимум 30 % от максимально допустимой центробежной нагрузки (см. каталог).
- 6.1.4. Осуществить проверку крепежных соединений.
- 6.1.5. Провернуть ротор вручную, обратив внимание на присутствие посторонних шумов при вращении.
- 6.1.6. Установку и съем элементов привода производить только при помощи специальных приспособлений. Не забывайте установку защитных устройств от прикосновений. При монтаже избегайте появления резонансов с частотой, равной частоте вращения, и двойной сетевой частотой. Произвести проверку натяжения ремней.
- 6.1.7. При монтаже элементов привода необходимо учитывать балансировку.
- 6.1.8. Не препятствовать процессу охлаждения.
- 6.1.9. При хранении свыше 12 месяцев провести проверку состояния смазки. Если в ходе проверки будет установлено загрязнение смазки (проникновение конденсата ведет к изменению консистенции смазки), её следует заменить. Независимо от этого замена смазки должна производиться каждые три года.
- 6.1.10. Произвести подключение питания электродвигателя и цепей защиты согласно приложенной документации.
- 6.1.11. Все электромонтажные работы производятся только обученным квалифицированным

