

СССР

0,85 kW

220 V

2360

4000

возд. мех. 220 V

Электропривод

ПМУ 5М-4

с бесступенчатым регулированием
скорости.

Описание, инструкция по наладке,
паспорт.

8675

19682

I. Назначение и технические данные

Электроприводы серии ПМУ 5М предназначены для применения в качестве вспомогательного или главного привода машин, питающихся от электрических сетей переменного тока. Привод состоит из двигателя постоянного тока, блока питания и регулятора скорости.

Привод рассчитан для работы в среде с окружающей температурой не выше $+40^{\circ}\text{C}$ и не ниже $+5^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности воздуха не более 80%.

Приводы, изготовленные в тропическом исполнении и имеющие на заводской табличке индекс "Т", рассчитаны для работы во влажном тропическом климате, в помещениях, которые соответствуют категории "ТВ-П" общих ТУ на изготовление аппаратуры, поставляемой в страны с тропическим климатом, с температурой окружающей среды $+45^{\circ}\text{C}$, при относительной влажности воздуха $95 \pm 3\%$.

Привод не рассчитан для работы во взрывоопасной или химически-агрессивной среде, в условиях ударов сильных толчков и вибраций.

Привод рекомендуется для применения в тех случаях, когда требуется плавное регулирование скорости, большой срок службы, надежность и неприхотливость в эксплуатации, но не предъявляются больших требований к качеству и скорости переходных процессов.

II. Принцип работы привода

Схема привода состоит из силовой части, цепи управления и вспомогательных цепей.

Силовая часть привода представляет собой управляемый статический преобразователь переменного тока в постоянный.

Для изменения выпрямленного напряжения служат магнитные усилители МУ-1; МУ-2; МУ-3, рабочие обмотки которых (W) включены в плечи селенового выпрямителя (1В), собранного по трехфазной мостовой схеме. Нагрузкой силовой части привода является якорь двигателя - Я.

Для получения устойчивых и жестких механических характеристик привода в систему введены отрицательная обратная связь по напряжению и положительная обратная связь по току.

Результирующий ток в обмотках управления W_2 и W_1 зависит от алгебраической суммы трех напряжений: задающего $-U_z$, напряжения на якоре двигателя $-U_\alpha$ и напряжения токовой связи $-U_{00T}$, снимаемого с сопротивления $5R$. Сопротивление $5R$ является нагрузкой выпрямителя 3В. Выпрямитель 3В включен на выходе трансформатора тока Тт. Поэтому U_{00T} является функцией тока в якоре двигателя. При из-