Выключатели концевые серии ВУ-150М, ВУ-250М



Описание

Надежные и проверенные **выключатели концевые серии ВУ-150М, ВУ-250М** представляют собой основу для эффективного управления системами контроля и автоматики на промышленных объектах. Это коммутационные устройства, предназначенные для размыкания и замыкания электрических цепей, подачи сигналов на контроллеры или непосредственного отключения оборудования. Основная задача **выключателей серии ВУ** — обеспечение безопасности и точного позиционирования механизмов, а также дистанционное управление процессами в условиях производства.

Назначение и основные преимущества

Сфера применения данных выключателей крайне широка. Они устанавливаются на различные производственные линии, станки с ЧПУ, рольганги, конвейерные установки, лифтовое оборудование, крановые системы и прочие механизмы, где требуется точный контроль крайних положений или иных заданных точек срабатывания. Использование именно **выключателей серии ВУ-150М, ВУ-250М** гарантирует высокую долговечность, стабильность работы в условиях вибрации, запыленности и возможных перепадов температур, что особенно важно для российского климата и условий эксплуатации на отечественных предприятиях.

Бренд **ГИДРАВЛИКА** поставляет данные устройства как отдельно, так и в составе комплектующих для модернизации или ремонта гидравлических и пневматических систем. Подключение такого оборудования часто осуществляется через специализированные электрические шкафы управления.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Модели серии ВУ отличаются компактностью и надежностью конструкции. Устройства предназначены для монтажа непосредственно на оборудование. Общий диапазон размеров по серии зависит от конкретной модели (ВУ-150М или ВУ-250М). Степень защиты корпуса соответствует IP44, что обеспечивает надежную работу в условиях повышенной запыленности и брызг воды.

Тип выключателя	Присоединительные размеры (крепеж), мм	Примерная масса, кг	Количество в упаковке, шт.	Код ТН ВЭД (примерный)

Тип выключателя	Присоединительные размеры (крепеж), мм	Примерная масса, кг	Количество в упаковке, шт.	Код ТН ВЭД (примерный)
ВУ-150МУ2	Крепление на монтажную плоскость, габариты по чертежу	~0.3 — 0.5	16	8536 50 100 0
ВУ-250М У2	Крепление на монтажную плоскость, габариты по чертежу	~0.5 — 0.8	16	8536 50 100 0

Технические характеристики серии ВУ

Параметр	Значение
Номинальное рабочее напряжение	До 500 В переменного и постоянного тока
Ток длительного режима	10 А
Ток включения	50 А
Ток отключения при индуктивной нагрузке (перем. 440В)	0.6 А
Количество коммутируемых цепей (ВУ-150МУ2 / ВУ-250М У2)	1 / 2
Тип привода (принцип управления)	Поворотный вал шпиндельного типа (механический привод от кулачка или рычага)
Передаточное отношение редуктора	1:50
Допустимая частота включений	Не более 600 в час
Степень защиты корпуса (IP)	IP44
Подключение проводов	Через гермоввод (сальник PG13,5), каждый зажим на 2 проводника сечением 1.5 мм² или 1 провод до 2.5 мм²

Принцип работы и конструктивные особенности

В основе работы **выключателей концевых серии ВУ-150М, ВУ-250М** лежит механический принцип. Устройство приводится в действие внешним воздействующим элементом — так называемым "кулачком" или упором, который закреплен на движущейся части механизма (каретке, двери, грузе). При достижении этой частью заданной позиции упор воздействует на приводной поворотный вал выключателя. Вращение вала через редуктор с передаточным отношением 1:50 передается на микропереключатель (или микропереключатели), которые непосредственно размыкают или замыкают силовые цепи управления.

Именно наличие редуктора существенно увеличивает точность срабатывания и позволяет снизить ударные нагрузки на контактную группу, что напрямую влияет на срок службы всего устройства. Такая конструкция делает **выключатели серии ВУ-150М, ВУ-250М** невероятно надежными и подходящими для тяжелых условий эксплуатации.

Применение и совместимое оборудование

Выключатели концевые серии ВУ-150М, ВУ-250М интегрируются в системы управления самого разнообразного промышленного оборудования:

- **Металлообрабатывающие станки:** для ограничения хода суппортов, кареток, контроля положения защитных ограждений.
- **Подъемно-транспортное оборудование:** краны, тельферы, лифты — контроль крайних положений подъема/спуска, открытия дверей.
- **Конвейерные линии и рольганги:** позиционирование изделий, сигнализация о заполнении накопителей.
- **Разливочное и упаковочное оборудование.**
- **Дверные и воротные системы промышленных цехов.**

Устройства совместимы с российскими и импортными системами управления, работающими с сигналами постоянного и переменного тока в пределах указанных номиналов.

Какое коммутационное устройство работает без электричества, но управляет им? **Выключатель концевой серии ВУ-150М!** Потому что он сначала "кончает" ход механизма, а уж потом думает о токах и вольтах.

Ремонтопригодность и запасные части

Конструкция **выключателей концевых серии ВУ-150М, ВУ-250М** является модульной, что облегчает обслуживание. Наиболее часто изнашиваемыми элементами являются микропереключатели (контактные группы) внутри корпуса, а также возвратные пружины и элементы привода (кулачки, рычажки). Ремонт, как правило, сводится к замене вышедшего из строя микропереключателя на аналогичный по характеристикам.

Для оперативного обслуживания рекомендуется иметь в запасе:

- Микропереключатели на соответствующий ток и напряжение.
- Комплект крепежных элементов.
- Набор стандартных кулачков или рычагов привода.

Условное обозначение и расшифровка кода

Типовое обозначение модели содержит следующую информацию:

- **ВУ** — Выключатель Универсальный (концевой).
- **150, 250** — Условный номер конструкции или серии.
- **М** — Модернизированный.
- **У2** — Климатическое исполнение (У) и категория размещения (2) для умеренного климата.

Пример: ВУ-250М У2 — Выключатель универсальный, конструкции 250, модернизированный, для умеренного климата, настенного или стационарного исполнения.

Габаритные и присоединительные размеры моделей ВУ-150М и ВУ-250М

Для корректного монтажа необходимо руководствоваться схематическими чертежами

каждой модели. Ниже представлены основные изображения для понимания конструкции.

Выключатель концевой ВУ-150М: чертеж с размерами

Технический чертеж выключателя ВУ-150М с указание...