# ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ СЕРИИ Я(РУСМ)5000

## Назначение

Ящики управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором серии Я (РУСМ) 5000 предназначены для местного, дистанционного и автоматического управления асинхронными электродвигателями мощностью до 75кВт, работающими в продолжительном режиме работы (пуск электродвигателя и отключение вращающегося двигателя). Возможно применение для кратковременного и повторнократковременного режимов работы.





## Описание

Ящики управления асинхронными двигателями изготавливаются на базе металлооболочек типа ЩМП. Внутри на съемной монтажной панели устанавливается аппаратура силовых цепей и цепей управления. На двери шкафа располагаются сигнальные лампы и аппараты управления.

Ввод питающих и отходящих кабелей предусмотрен снизу. Изделия с IP54 комплектуются сальниковыми резиновыми вводами.

Ящики управления асинхронными двигателями могут изготавливаться по индивидуальным схемам, с отверстиями в крыше корпуса для ввода кабелей, комплектоваться резиновыми, пластиковыми или металлическими сальниками, цоколями.

## Условия эксплуатации

- высота над уровнем моря: не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха (ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89): -30…+40°С;
- группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды (ГОСТ17516.1-90): М1.

## Технические характеристики

- номинальное напряжение силовой цепи: ~220В; ~380В;
- номинальное напряжение цепи управления: ~220В; ~380В;
- частота питающей сети: 50 Гц;
- номинальный ток: до 160А;
- вид системы заземления (ГОСТ Р50571.3): TN-S ,TN-C, TN-C-S;
- степень защиты (ГОСТ 14254-96): Я5000 - IP31, РУСМ5000 - IP54.

## Структура условного обозначения

Я(РУСМ) 5 4 3 1-18 7 4-У3 _ _

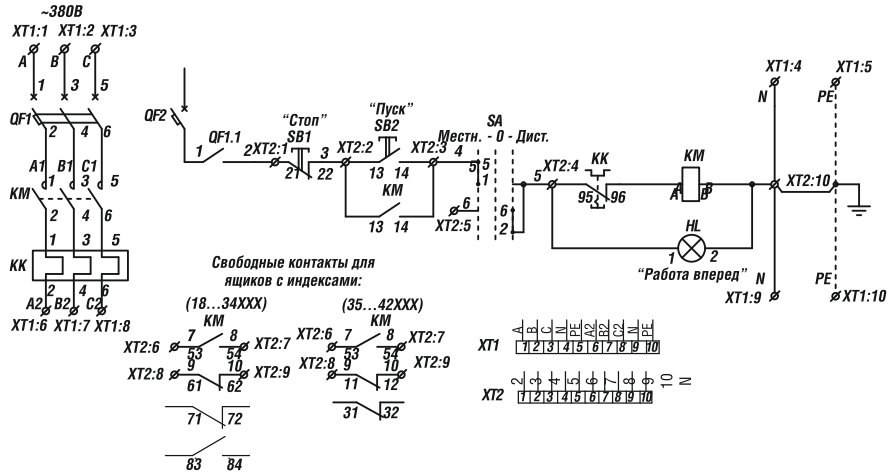
- вид НКУ по конструкции
  Я - степень защиты IP31
  РУСМ - степень защиты IP54
- 5 – управление асинхронными двигателями с КЗ ротором
- группа в классе:
  1 - управление с нереверсивными двигателями
  4 - управление с реверсивными двигателями
- 1 - Автоматический выключатель на каждый фидер
  2 - Автоматический выключатель на один фидер
  3 - Без автоматического выключателя
  4 - Автоматический выключатель и промежуточное реле на каждый фидер
- 0 - 1-фидерные без ПКУ
  1 - 1-фидерные с ПКУ
  2 - 1-фидерные без ПКУ, независимое питание цепи управления
  3 - 1-фидерные без ПКУ, независимое питание цепи управления
  4 - 2-фидерные без ПКУ
  5 - 2-фидерные с ПКУ
  6 - Трёхфидерные без ПКУ
  7 - 3-фидерные с ПКУ
  8 - 4-фидерные без ПКУ
  9 - 4-фидерные с ПКУ
- типовой индекс исполнения по току
- номинальное напряжение силовой цепи, 50 Гц:
  3 - 110В
  4 - 220В
  7 - 380В
- номинальное напряжение цепей управления ящиком, 50 Гц:
  3 - 110В
  4 - 220В
  7 - 380В
- климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69): У3, УХЛ4
- доп. типовые индексы

## Номенклатура ящиков Я5000, РУСМ5000

| Тип ящиков управления двигателем | | Количество управляемых двигателей (фидеров) | Питание цепи управления | Аппараты на двери | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| нереверсив-ным | реверсив-ным | | | переключатель | кнопка | арматура |
| **1. Ящики с автоматическими выключателями на каждый фидер** | | | | | | |
| 5110<br>5111 | 5410<br>5411 | 1 | фазным напряжением | -<br>+ | +<br>+ | +<br>+ |
| 5112<br>5113 | 5412<br>5413 | | независимое или линейным напряжением | -<br>+ | +<br>- | +<br>+ |
| 5114<br>5115 | 5414<br>5415 | 2 | фазным напряжением | -<br>+ | +<br>+ | +<br>+ |
| **2. Ящики с одним автоматическим выключателем на два фидера** | | | | | | |
| 5124<br>5125 | 5424<br>5425 | 2 | фазным напряжением | -<br>+ | +<br>+ | +<br>+ |
| **3. Ящики без автоматического выключателя** | | | | | | |
| 5130<br>5131 | 5430<br>5431 | 1 | фазным напряжением | -<br>+ | +<br>+ | +<br>+ |
| 5134<br>5135 | 5434<br>5435 | 2 | фазным напряжением | -<br>+ | +<br>+ | +<br>+ |
| **4. Ящики с промежуточным реле** | | | | | | |
| 5141 | 5441 | 1 | фазным напряжением | + | + | + |

| **5. Ящики с клеммниками** | | | |
|---|---|---|---|
| 5001<br>5003<br>5004 | Зажимы цепей управления | Количество зажимов 40<br>Количество зажимов 60<br>Количество зажимов 120 | Предназначены для транзита цепей управления |
| 5005 | Силовые зажимы на ток 63А | Количество зажимов 6 | Для питания ящиков |

| Типовой индекс по току | Ном. ток, А | Ном. ток расцеп. авт. выкл., А | Ном. ток контактора, А | Пределы регулирования тока теплового реле, А |
|---|---|---|---|---|
| 18 | 0,63 | 1 | 9 | 0,4-0,63 |
| 20 | 1 | 1 | 9 | 0,63-1 |
| 22 | 1,6 | 2 | 9 | 1-1,6 |
| 24 | 2,5 | 3 | 9 | 1,6-2,5 |
| 26 | 4 | 5 | 9 | 2,5-4 |
| 28 | 6 | 8 | 9 | 4-6 |
| 29 | 8 | 10 | 9 | 5,5-8 |
| 30 | 10 | 13 | 12 | 7-10 |
| 31 | 13 | 16 | 18 | 9-13 |
| 32 | 16 | 20 | 25 | 12-18 |
| 34 | 25 | 32 | 25 | 17-25 |
| 35 | 32 | 40 | 40 | 23-32 |
| 36 | 40 | 50 | 50 | 30-40 |
| 37 | 50 | 63 | 65 | 37-50 |
| 38 | 65 | 80 | 80 | 48-65 |
| 39 | 80 | 100 | 95 | 63-80 |
| 40 | 100 | 125 | 100 | 85-115 |
| 41 | 125 | 160 | 150 | 106-143 |
| 42 | 160 | 200 | 185 | 136-160 |

| Тип | I н, А | Ном. ток аппаратов, А | | | U н, В | Схема | Элементы на схеме | Аппараты на двери |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Авт. выкл. | Контактор | Тепл. реле | | | | |
| Я5113-3574<br>РУСМ5113-3574 | 32 | 40 | 40 | 23-32 | ~380/220 |  | QF1, QF2 , QF1.1 – Авт. выкл.<br>KM – Контактор<br>HL – Лампа<br>KK - Реле электротепловое<br>SB1,SB2 - Кнопки | - Кнопки<br>- Переключатель |