

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|----------|---|
| Лист 1 | 2 |
| Листов 1 | |

| | Стр. |
|---|------|
| 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПК 16, ПК 25 | 3 |
| 2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ серии ПВП 17 | 4 |
| 3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ СЕРИИ ПМО | 5 |
| 4. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ СЕРИИ МК | 6 |
| 5. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ СЕРИИ ПМ | 6 |
| 6. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ТИПА ВП-1..... | 7 |
| 7. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ СЕРИИ ВП 61 | 8 |
| 8. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ КОНЧЕЧНЫЕ ВПК-2000, ВП-16..... | 10 |
| 9. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВПУ 011 | 11 |
| 10. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ КОНЧЕЧНЫЕ ВПК2010, ВПК2110, ВПК2111, ВПК2112 | 12 |
| 11. ВЫКЛЮЧАТКИ ПУТЕВЫЕ ВП15К21Б... | 12 |
| 12. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КОНЦЕВЫЕ ТИПА ВК | 13 |
| 13. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА ВПВ-1А | 14 |
| 14. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА ВПВ-4М | 15 |
| 15. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА ВСГ | 16 |
| 16. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КЛАВИШНЫЕ ВК 42 | 17 |
| 17. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ серии КЕ | 19 |
| 18. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ ВК 50 | 22 |
| 19. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ КУ | 24 |
| 20. ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ ПКУ1 ... ПКУ4 | 25 |
| 21. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ ПКЕ, ПКЕ М | 26 |
| 22. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ ПКУ 15 В | 29 |
| 23. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ И РУДНИЧНЫЕ КУ-90 | 30 |
| 24. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КНОПОЧНЫЕ ТИПА ПВК | 31 |
| 25. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ КУ121, КУ122, КУ123 | 32 |
| 26. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ серии УП 5300 | 33 |
| 27. МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ МП 1000Л | 37 |
| 28. МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ серии МП 2000Л | 40 |
| 29. МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ТИПА МПВ-1 | 43 |
| 30. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МАЛОГАБАРИТНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ТИПА МПН-1 | 44 |
| 31. СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ИНДУКЦИОННЫЕ | 45 |
| 32. СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОННЫЕ | 53 |
| 33. КОМПЛЕКСЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ТИПА ЭМОС-МЭЭП | 60 |
| 34. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТИПА АСКУЭ БП | 61 |
| 35. СИСТЕМА МНОГОТАРИФНОГО УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ С ПРЕДОПЛАТОЙ | 62 |
| 36. СИСТЕМА УЧЕТА ЭЛЕКТРЭНЕРГИИ НА БАЗЕ «ПОЛИГРАФ» ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.. | 63 |
| 37. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ БЫТОВЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ | 63 |
| 38. БЛОКИ РЕЗИСТОРОВ И РЕОСТАТЫ | 64 |
| 39. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ ПП, ПВ | 70 |
| 40. АДРСА ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ | 73 |

С выпуском данного перечня
одноименный перечень
ПО-02.02.01.07-97 считать
утратившим силу.

Замечания и предложения
просьба сообщать в наш адрес:
119121, г.Москва, Г-121, 31 ГП
СС МО РФ или по телефону:
241-39-40

1.ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПК 16, ПК 25.

Лист 1

Листов 1

3

НАЗНАЧЕНИЕ: Переключатели ПК 16 и ПК 25 (аналог ПКУ3) предназначены для работы в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях переменного тока частоты 50 (60) и 400 Гц с напряжением от 24 до 500 В и постоянного тока напряжением от 24 до 220 В.

Переключатели могут быть использованы на морских судах транспортного и промыслового флота и речных судах внутреннего и смешанного плавания, в сельскохозяйственном производстве, в схемах автоматики и управления промышленными установками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ3428-012-03965790-98.

Сертификат соответствия № РОСС.RU.ME03.B04431.

Срок действия до 14 мая 2002 года.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПК ХХ – Х Х Х XXXX ХХ

ПК – переключатель коммутационный;

ХХ – величина номинального тока: 16 или 25 А;

Х – обозначение исполнения по степени защиты ГОСТ 14255:

- 1 – открытое, но защищенное со стороны монтажной панели 1Р30;
- 3 – в оболочке 1Р54; 5 – брызгозащищенное 1Р54;

Х – обозначение исполнения по способу размещения и крепления;

- 1 – за монтажной панелью, крепление основанием; 2 – за монтажной панелью, крепление основанием фронтальной панелью; 4 – за монтажной панелью, крепление брызгозащищенным основанием; 6 – внутри шкафов, на панели, крепление задней скобой; 8 – на стенах и конструкциях, крепление за оболочку.

Х – обозначение по способу фиксации;

XXXX – номер электрической схемы;

ХХ – климатическое исполнение У или Т категории размещения 2 или 3 ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Режим работы: продолжительный, прерывисто-продолжительный (восьмичасовой), повторно-кратковременный с частотой переключений до 600 в час, при продолжительности включений до 60 %, кратковременный с длительностью рабочего периода 60 мин.

Механическая износостойкость

| Способ фиксации | Механическая износостойкость млн. переключений | | |
|--|--|-------------|---------------------|
| | ПК ... - 11, 12 | | ПК ... - 16, 38, 54 |
| | от 1-8 пак. | 9 – 16 пак. | 1 – 8 гтак. |
| И, Л, М, Н, С, Ф, У, Х, К (фиксация ч/з 45°) | 1,0 | 0,63 | 0,4 |
| А, Б (самовозврат) Д, Е, Ж (фиксация ч/з 90°) | 0,4 | 0,63 | 0,4 |

Количество коммутационных цепей от 1 до 32

Количество коммутационных положений рукоятки от 2 до 8

Исполнения 11; 12; 16; 38; 54

Фиксация положения рукоятки осуществляется через 45°; 90° и с самовозвратом в начальное положение

| Способ фиксации | | Фиксированное положение рукоятки | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Способ фиксации | Обозначение | X | X | X | X | X | X | X |
| Самовозврат в начальное положение | А | | | | | | | |
| | Б | | | | | | | |
| фиксация на положение ч/з 90° | Д | | X | | X | | X | X |
| | Е | | X | | X | | X | |
| фиксация на положение ч/з 45° | Ж | | | X | | X | | |
| | И | | | | | X | X | |
| | Л | | X | X | X | X | X | |
| | М | X | X | X | X | X | X | X |
| | Н | X | X | X | X | X | X | X |
| | С | | | X | X | X | | |
| | Ф | | X | X | X | X | | |
| | У | | | X | X | X | X | |
| | Х | | X | X | X | X | X | X |
| | К | | | X | X | X | X | X |

Переключатели со способом фиксации через 45° и 90° степени защиты 1Р00 и 1Р30 без оболочек изготавливаются с рукояткой флагового типа.

Переключатели с самовозвратом изготавливаются с рукояткой револьверного типа.

Масса переключателя с револьверной рукояткой увеличивается на 0,02 кг.

НАЗНАЧЕНИЕ: Переключатели пакетные серии ПВП I7 предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях переменного тока. Переключатель может применяться для управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором в комплектных и вводно-распределительных устройствах, для переключения без нагрузки в цепи ступеней напряжения трансформаторов сварочных контактных машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ : ТУ16-93 ИГРФ.642413.028 ТУ

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПВПI7-XX-30ХХХ-30Х3

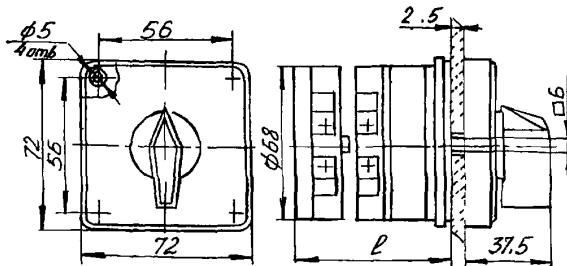
- переключатели пакетные;
- номер серии;
- номинальный ток (29-63 А; 3I-100 А);
- вид крепления за фронтальный фланец;
- наличие специального устройства: 0-отсутствует;
- номер электрической схемы (смотри листок-каталог ЛК 07.02.07-94 "Информэлектро");
- степень защиты по ГОСТ 14255-69 : со стороны рукоятки и фронтального фланца;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

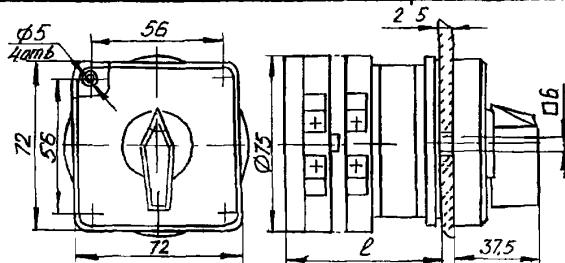
| | |
|--|-----------------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | 380, 660 |
| Категория применения | AC20, AC2I, AC3, AC23 |
| Допустимое число циклов оперирования в течение 1 часа, не более | |
| категория AC 2I | I20 |
| категория AC 3, AC 23: для ПВПI7-29 | 30 |
| для ПВПI7-3I | I2 |

Номинальный режим работы переключателей :

продолжительный,
прерывисто-продолжительный,
повторно-кратковременный



| Количество пакетов | ℓ , мм | Масса, кг, |
|--------------------|-------------|------------|
| 1 | 56,5 | 0,300 |
| 2 | 74,5 | 0,380 |
| 3 | 92,5 | 0,460 |
| 4 | 110,5 | 0,540 |
| 5 | 128,5 | 0,620 |
| 6 | 146,5 | 0,700 |
| 7 | 164,5 | 0,780 |
| 8 | 172,5 | 0,870 |



| Количество пакетов | ℓ , мм | Масса, кг |
|--------------------|-------------|-----------|
| 1 | 59,5 | 0,350 |
| 2 | 80,5 | 0,460 |
| 3 | 101,5 | 0,570 |
| 4 | 122,5 | 0,690 |
| 5 | 143,5 | 0,800ю |

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ — АО "Электроконтактор",
г. Владикавказ

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ СЕРИИ ПМО.

Лист 1

Листов 1

5

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для коммутации цепей управления, сигнализации и защиты в низковольтных комплектных устройствах, связанных с выработкой и распределением электроэнергии.

Типы:

ПМОФ 45 – с фиксацией подвижной контактной системы через 45° и количеством фиксированных положений от 2-х до 8-ми

ПМОФ 90 – с фиксацией подвижной контактной системы через 90° и количеством фиксированных положений от 2-х до 4-х.

ПМОФ, 45 и ПМОФз 90 – то же, но при наличии съемного ключа.

ПМОВ – с фиксацией подвижной контактной системы в 1-м положении и самовозвратом из 1-го или 2-х оперативных положений в фиксированное.

ПМОВФ – с фиксацией подвижной контактной системы в 2-х взаимно перпендикулярных положениях и самовозврат из 2-х оперативных положений в фиксированное.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-526.128-78

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME03.BО 4519 действителен до 12.07.2002 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальное напряжение постоянного тока, В

от 12 до 220

Номинальное напряжение переменного тока, В

от 24 до 380

Рабочий ток, А

от 0,25 до 6,3

Количество пакетов

6

Климатическое исполнение

У и Т

Категория размещения

3

Код ОКП

342829

Способ присоединения проводов

втычкой

Габаритные размеры, мм

72 x 72 x 160

Схема замыкания контактов разных типов (вид с фасада)

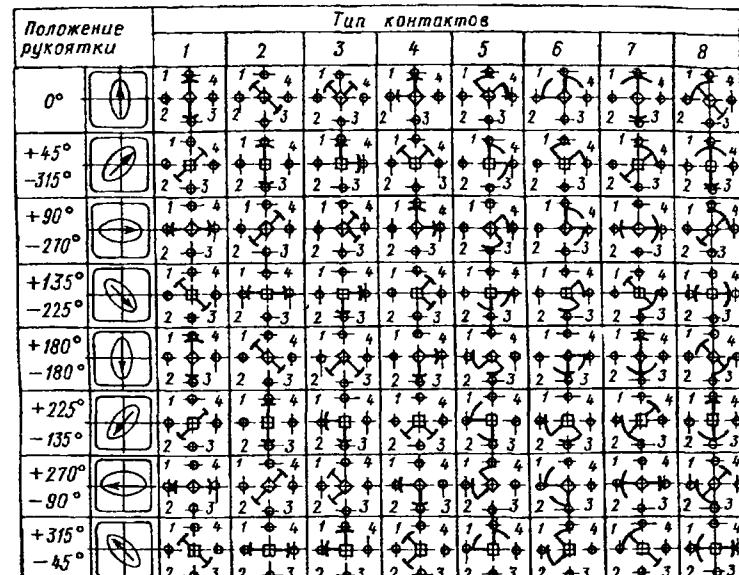
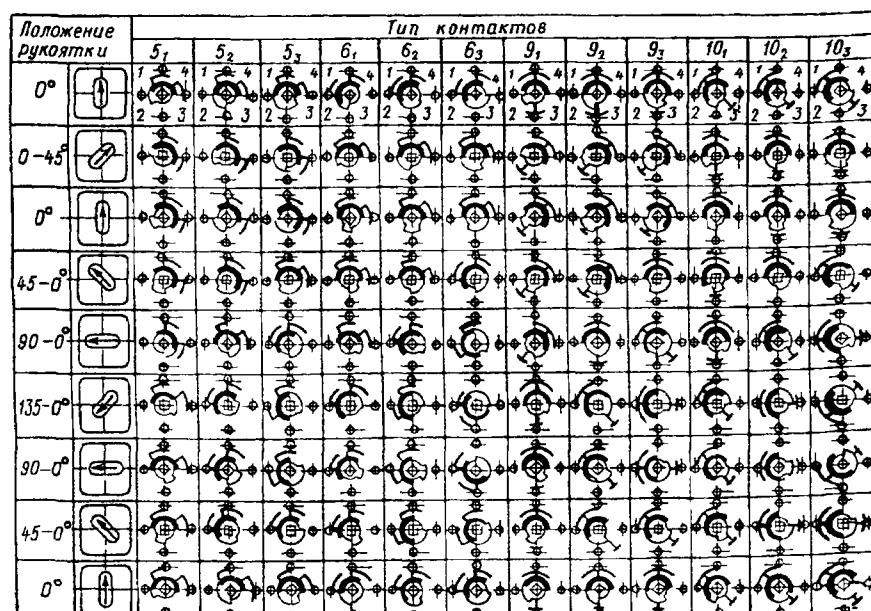


Схема замыкания подвижных отстающих контактов (вид с фасада)



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ЗАО «Завод Электропуль» г. Санкт-Петербург.

4. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ СЕРИИ МК.

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для коммутации цепей управления, сигнализации и защиты в низковольтных комплектных устройствах, связанных с выработкой и распределением электроэнергии.

Типы:

МКФ – с фиксацией подвижной контактной системы через 90° и 45° с количеством фиксированных положений от 2-х до 4-х и от 2-х до 8-и соответственно.

МКФ₃ – то же, но при наличии съемного ключа.

МКВ – с фиксацией подвижной контактной системы в 1-м положении и самовозвратом из 1-го или 2-х оперативных положений в фиксированное.

МКВФ – с фиксацией подвижной контактной системы в 2-х взаимоперпендикулярных положениях и самовозврат из 2-х оперативных положений в фиксированное.

МКСВФ – то же, но с установкой в рукоятку сигнальной лампы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-526.127-80.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME03.BО 4517 действителен по 12.07.2002 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Код ОКП

34 2829

Номинальное напряжение постоянного тока, В

от 12 до 220

Номинальное напряжение переменного тока, В

от 24 до 380

Рабочий ток, А

от 0,1 до 3,5

Количество пакетов

2, 4 или 6

Климатическое исполнение

У и Т

Категория размещения

3

Способ присоединения проводов

пайка

Габаритные размеры, мм

40 x 40 x 179

| Положение рукоятки | Типы контактов | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0° | ↑ | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +45° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -45° | / | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +90° | → | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -90° | → | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +135° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -135° | / | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +180° | ↓ | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -180° | ↑ | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +225° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -225° | / | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +270° | → | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -270° | → | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +315° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -315° | / | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |

Схема замыкания контактов разных типов

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ЗАО «Завод Электропульт» г. Санкт-Петербург.

5. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ СЕРИИ ПМ

Лист 1

Листов 1

6

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для коммутации цепей управления, сигнализации и защиты электроустановок.

Типы:

ПМФ45 – с фиксацией подвижной контактной системы через 45° и количеством фиксированных положений от 2-х до 8-и.

ПМФ90 – с фиксацией подвижной контактной системы через 90° и количеством фиксированных положений от 2-х до 4-х.

ПМВ – с фиксацией подвижной контактной системы в 1-м положении и самовозвратом из 1-го или 2-х оперативных положений в фиксированное.

ПМВФ – с фиксацией подвижной контактной системы через 45° в 3-х фиксированных положениях и самовозврат из 1-го или 2-х оперативных положений в фиксированное.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-526.456-79

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME03.BО 4518 действителен по 12.07.2002 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|--|-----------------|
| Код ОКП | 342829 |
| Номинальное напряжение постоянного тока, В | от 12 до 320 |
| Номинальное напряжение переменного тока, В | от 24 до 380 |
| Рабочий ток, А | от 0,25 до 6,3 |
| Количество пакетов | 6 |
| Климатическое исполнение | М и ТМ |
| Категория размещения | 3 |
| Способ присоединения проводов | кольцо под винт |
| Габаритные размеры, мм | 64 x 64 x 144 |

| Положение рукоятки | Типы контактов | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0° | ↑ | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +45° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +90° | → | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +135° | / | → | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +180° | ↓ | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -180° | ↑ | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +225° | / | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -225° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +270° | → | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -270° | → | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| +315° | / | ↑ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| -315° | / | ↓ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |

Схема замыкания контактов разных типов

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ЗАО «Завод Электропульт» г. Санкт-Петербург.

6. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ТИПА ВП-1.

Лист 1

Листов 1

7

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках, а также для сигнализации, связанной с названными электроприводами в цепях переменного тока.

Коммутационное устройство выключателей имеет «механизм мгновенного действия», обеспечивающий включение или переключение контактов, а также контактное давление, не зависящее от положения привода.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-94 ПИЖЦ.642236.006 ТУ.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME86.H00020 действует до 10.05.2003 г.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ВП – 1X₁ X₂ УХЛ1

В – выключатель; **П** – путевой;

1 – номер серии;

X₁ – исполнение по виду привода: 1 – толкатель; 2 – толкатель с роликом; 3 – рычаг с роликом с переменным углом установки;

X₂ – исполнение по виду вводного устройства: 1 – резьбовой неуплотненный ввод; 2 – с кабельным вводом;

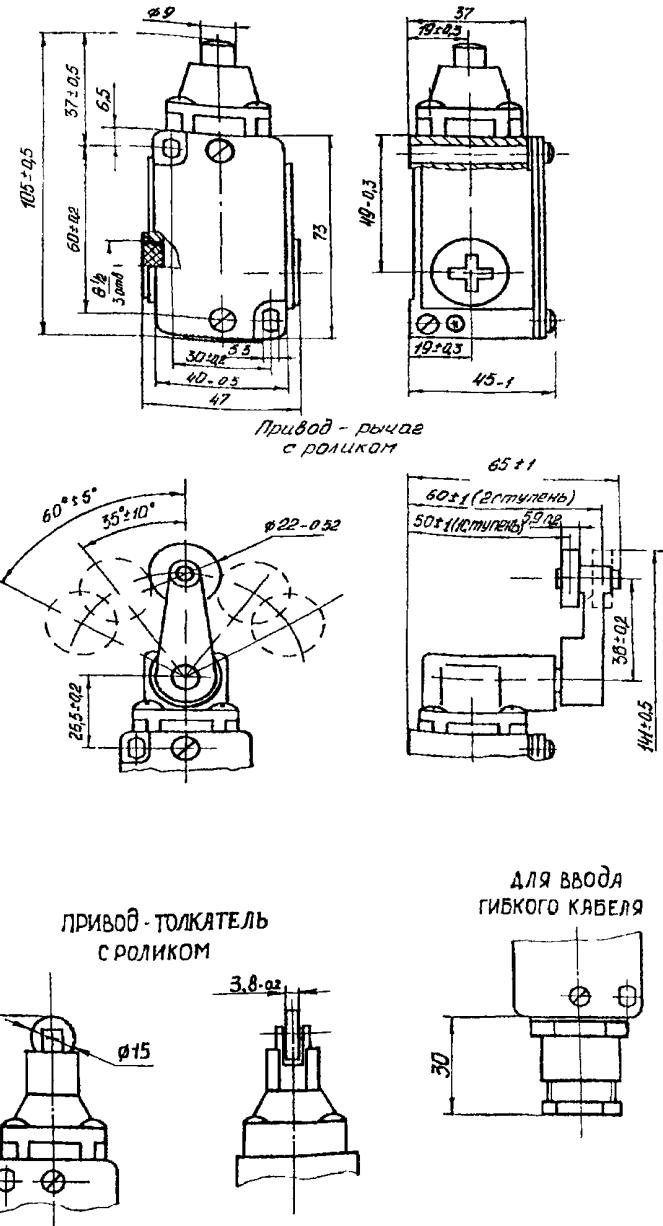
УХЛ1 – вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|---|------------------------|
| Номинальное напряжение, В: переменного тока | 660 |
| постоянного тока | 440 |
| Номинальная частота переменного тока, Гц | 50 или 60 |
| Номинальный ток, А | 16 |
| Степень защиты оболочки выключателей | IP65 |
| Температура воздуха при эксплуатации, °С | от минус 40 до плюс 40 |
| Код ОКП | 34 2830 |
| Цена без НДС с 01.01.2001 г., руб. | 551 |

Формулирование заказа:

Пример записи условного обозначения выключателя при его заказе и в документации другого изделия, с приводом в виде толкателя, с резьбовым неуплотненным вводом – «Выключатель ВП-111УХЛ1, ТУ16-94 ПИЖЦ.642236.006 ТУ»



НАЗНАЧЕНИЕ: Выключатели путевые серии ВП 6I предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока частоты 50 и 60 Гц напряжением до 380 В и постоянного тока напряжением до 220 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.

Выключатели устанавливаются на подвижных и неподвижных частях стационарных установок или встраиваются в комплектные устройства.

Коммутационная износстойкость выключателей: для группы I - $1,0 \times 10^6$ циклов,
для группы 2 - $0,4 \times 10^6$ циклов.

Номинальный ток 10 А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ И6-642.02I-84.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ВП 6I 2I X I X X XX X XX XX X

— выключатель путевой;

— номер серии;

— номинальный ток — 10 А;

— группа коммутационной износстойкости: А — группа износстойкости I;
Б — группа износстойкости 2;

— порядок замыкания контактов — прямой;

— количество замыкающих контактов: 0 — контакты отсутствуют; I — I контакт;

— количество размыкающих контактов: 0 — контакты отсутствуют; I — I контакт;

— вид привода: II — толкатель, I2 — толкатель с увеличенным дополнительным ходом;
I4 — толкатель с шариком, I5 — рычаг, I7 — рычаг с роликом;

— способ крепления выключателя: I — базовое, 2 — фронтальное;

— степень защиты по ГОСТ И4255-69: IP00 — 00, IP54 — 54;

— климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ И5150;

— исполнение по способу крепления контактных проводников: 2 — пайкой, 2 — посредством разъемов.

Пример записи при заказе:

Выключатель группы А по коммутационной износстойкости, с одним замыкающим и одним размыкающим контактами, с приводом в виде толкателя, с фронтальным креплением, степенью защиты IP00, с видом климатического исполнения УХЛ3 и способом крепления проводников пайкой :

"Выключатель путевой ВП6I-2IAIIII2-0СУХЛ3.2 ТУ И6-6I2.02I-84"

| № п/п | Наименование изделия | Тип, марка, | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Код по ОКП | Вид привода | Способ крепления | Количество контактов | Габариты, мм, L x В x H | Масса, кг | |
|-------|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------------------|--------------|-----------------|------------------|----------------------|-------------------------|-----------|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 7 | 8 |
| I | Выключатель путевой | ВП6I-2IAIIII2УХЛ3.2 | ТУ16-642.021-84 | Электроаппаратный завод г.Кизляр | 34 2835 10II | Толкатель | Фронтальное | Iз + Ip | 42,5x13,5x15 | 0,0074 | |
| 2 | Выключатель путевой | ВП6I-2IAIIII72УХЛ3.2 | то же | то же | 34 2835 I49I | Рычаг с роликом | Фронтальное | Iз + Ip | 42,5x13,5x20,5 | 0,040 | |

Примечание: Перечисленные типоисполнения могут выпускаться по заказу потребителя с одним полюсом (замыкающие контакты или размыкающие контакты).

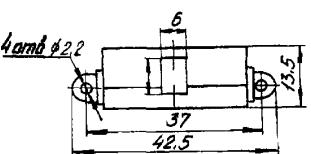
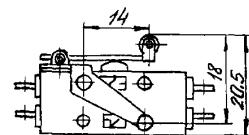
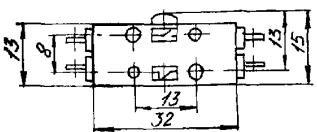
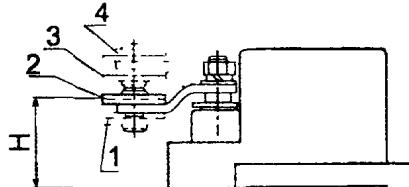
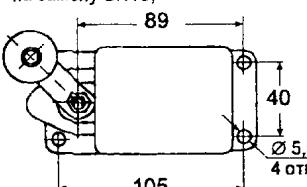
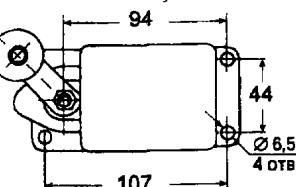
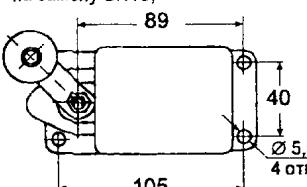
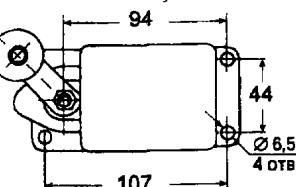
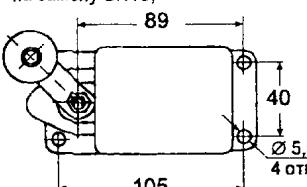
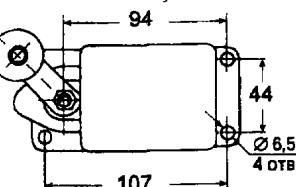


Рис.2 Выключатель
ВП6I-2IAIIII72УХЛ3.2
(остальное см. рис.1)

Рис.1 Выключатель
ВП6I-2IAIIII2УХЛ3.2

| № пп | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Технические характеристики | | Масса, кг | Примечание | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------|--------------|------------|----|------------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|---|---|--|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | |
| 9. | Выключатели путевые | ВПУ 011 | ТУ 3428- 002- 35481912-97 | ЗАО «СТС», г.Санкт- Петербург | <p>Предназначены для коммутации электрических цепей управления пере- менного напряжения до 660 В, частоты 50-60 Гц и постоянного напряжения до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.</p> <p>Предназначен для замены ВП16, ВК200, ВК300.</p> <p>Выпускается в трех основных вариантах подключения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • без сальников ввода; • с сальниковым вводом; • с разъемом. <table> <tbody> <tr> <td>Ток, А: переменный</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>постоянный</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Рабочий ход ролика (привода)</td> <td>14°</td> </tr> <tr> <td>Усилие прямого срабатывания</td> <td>80Н</td> </tr> <tr> <td>Коммутационная износостойкость</td> <td>2x10⁶ циклов ВО</td> </tr> </tbody> </table> <p>В зависимости от исполнения имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 ступени положения ролика на рычаге привода (размер H)  <p>1 ступень H = 41 мм; 2 ступень H = 51 мм; 3 ступень H = 61 мм; 4 ступень H = 71 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 вида движения ролика (привода) ход вправо с самовозвратом, ход влево с самовозвратом, ход вправо без самовозврата, ход влево без самовозврата <p>При заказе ВПУ011 руководствоваться схемой замены изделий:</p> <table> <tbody> <tr> <td>на замену ВП16,</td> <td>– на замену ВК200 ВК300</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Ток, А: переменный | 16 | постоянный | 16 | Рабочий ход ролика (привода) | 14° | Усилие прямого срабатывания | 80Н | Коммутационная износостойкость | 2x10 ⁶ циклов ВО | на замену ВП16, | – на замену ВК200 ВК300 |  |  | | |
| Ток, А: переменный | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| постоянный | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рабочий ход ролика (привода) | 14° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Усилие прямого срабатывания | 80Н | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Коммутационная износостойкость | 2x10 ⁶ циклов ВО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| на замену ВП16, | – на замену ВК200 ВК300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Техническая характеристика | | | | | | | | 12 | |
|----------------------------|------------------------------------|---|--------------------------|------------------------------|---|--|--|---------------------------|------------|
| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка, Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Технические характеристики | | | Масса, кг | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 | 8 |
| IO. | Выключатели путевые конечные | ВПК2010; ВПК2110; ВПК2111; ВПК2112 | ТУ 3428-001-354281912-96 | ЗАО «СТС», г.Санкт-Петербург | Предназначены для коммутации электрических цепей под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта. Ток переменный (постоянный), А 10 Прямой ход, мм: ВПК2010, 2110, 2111 5,3 ВПК2112 7,5 Усилие прямого срабатывания 13Н Коммутационная износостойкость 2,0x10 ⁶ циклов ВО В зависимости от исполнения ВПК2112 может иметь направление движения управляющего упора как справа, так и слева. | | | 0,04 0,3 0,3 0,3 | |
| II. | Выключатели путевые | ВП15К21Б... | ТУ 25-1801.245-97 | То же | Предназначены для коммутации электрических цепей под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта. Прямой рабочий ход: ВП15К21Б211-54У2.3 не более 2,6 мм ВП15К21Б211-54У2.8 4,5±1 мм ВП15К21Б221-54У2.3 не более 2,6 мм ВП15К21Б221-54У2.8 4,5±1 мм ВП15К21Б231-54У2.3 22±8° ВП15К21Б231-54У2.8 35±5° Усилие прямого срабатывания не более 30Н Коммутационная износостойкость 2x10 ⁶ циклов ВО Ток, А: переменный 10 постоянный 10 | | | 0,4 | |

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для дистанционного управления задвижками трубопроводной арматуры в стационарных установках, а также для сигнализации о положении задвижек (закрыто или открыто) на предприятиях нефтяной, нефтеперерабатывающей, газовой и химической промышленности.

Выключатели взрывозащищенные (в зависимости от типа исполнения: ВКВ-1 или ВКВ-2) имеют уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» (1) или «повышенная надежность против взрыва» (2).

Выключатели с маркировкой взрывозащиты 1ExedIIBT4 или 2ExedIIBT4 предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

Микропереключатели типа МПВ-1В2, встраиваемые в выключатели типа ВКВ, имеют маркировку взрывозащиты ExdIIBT6. Выключатели общего назначения ВКО (без маркировки взрывозащиты) предназначены для эксплуатации в отраслях промышленности, где по условиям эксплуатации наличие взрывоопасных смесей исключено.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-94 ПИЖЦ.642236.004 ТУ.

Сертификат соответствия:

для исполнения ВКВ – ИСЦ ВЭ № Д.98С.1752 действует до 28.12.2001 г.;
для исполнения ВКО – № РОСС RU.ME86.H00012 действует до 01.07.2001 г.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

$$B K X_1 - X_2 X_3 = Y X J 1$$

В – выключатель; **К** – концевой:

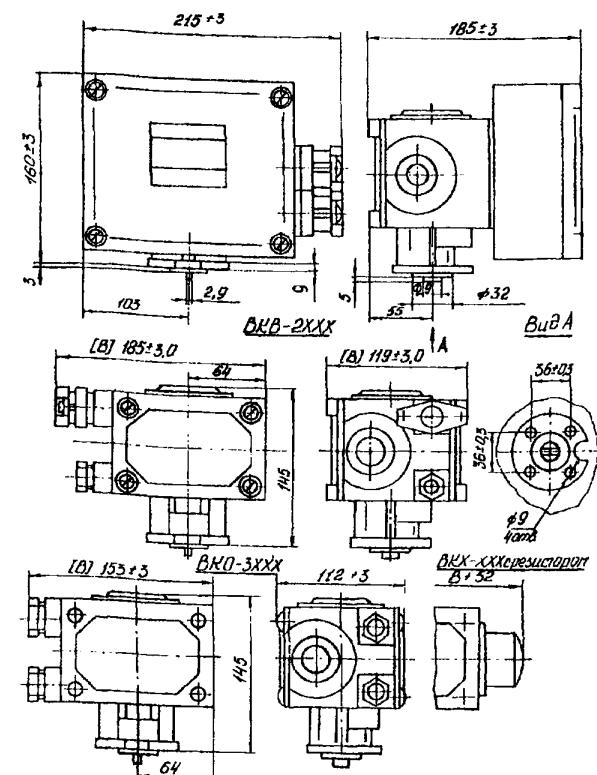
X₁ – конструктивное исполнение; **B** – взрывозащищенный; **O** – общего назначения;

X, — маркировка взрывозащиты: 1 - 1ExedIIIBT4; 2 - 2ExedIIIBT4; 3 – без маркировки;

X_3 – исполнения выключателя по передаточному числу редуктора: 1 – 1:8; 2 – 1:44; 3 – 1:50; 4 – 1:100; 5 – 1:240;

УХЛ1; У1; Т1 – вид климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



Формулирование заказа:

Пример записи условного обозначения выключателя при его записи и в документации другого изделия: взрывозащищенного с маркировкой взрывозащиты IExedPIBT4, с передаточным числом редуктора 1:50 – «Выключатель ВКВ – 13УХЛ1 ТУ16-94 ПИЖ642236.004 ТУ». Общего назначения без маркировки взрывозащиты, с передаточным числом редуктора 1:44 – «Выключатель ВКО – 32УХЛ1 ТУ16-94 ПИДК.642236 . 004 ТУ».

13. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА ВПВ-1А.

Лист 1

Листов 1

14

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках, в шахтах, опасных по газу и пыли, а также на средствах наземного, подземного, морского и воздушного транспорта, где они приводятся в действие управляющими упорами, а также для сигнализации, связанной с названными электроприводами либо другими электротехническими устройствами.

Выключатели предназначены для эксплуатации как в угольных и сланцевых шахтах, опасных по газу и пыли, так и во взрывоопасных зонах производств, средств транспорта и хранения продуктов химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-91 ИМШБ.642236.003 ТУ.

Сертификат соответствия:

для исполнения РВ 1В - № РОСС RU.ГБ05.В00235 действует до 30.10.2003 г.;

для исполнения 1ExdIICt6 - № РОСС RU.ГБ05.В00236 действует до 30.10.2003 г.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ВПВ - 1А X₁ X₂ XX

В – выключатель; П – путевой; В – взрывозащищенный;

1 – исполнение по числу контактов: 1Р и 13;

А – модернизированный;

X₁ – исполнение по виду привода: 1 – толкатель; 2 – рычаг с роликом;

X₂ – исполнение по взрывозащите: 1 – 1ExdIICt6; 2 – РВ 1В ExdI.

XX – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальный ток, А 16

Номинальное напряжение переменного тока, В:

для исполнения РВ 1В ExdI 60

для исполнения 1ExdIICt6 660

Номинальное напряжение постоянного тока, В:

для исполнения РВ 1В ExdI 60

для исполнения 1ExdIICt6 440

Температура окружающей среды, °С:

для исполнения ХЛ1 от минус 60 до плюс 45

для остальных исполнений от минус 45 до плюс 45

Степень защиты 1Р54

Код ОКП 34 2830

Климатическое исполнение У1; ХЛ1; ОМ1; У5; Т1; Т5; УХЛ5

Выключатели предназначены для эксплуатации с маркировкой взрывозащиты:

РВ-1В – в подземных помещениях угольных и сланцевых шахт; 1ExdIICt6 – во взрывоопасных зонах.

Максимально допустимая частота включений

3600 циклов ВО в час

Масса, кг:

исполнение с толкателем

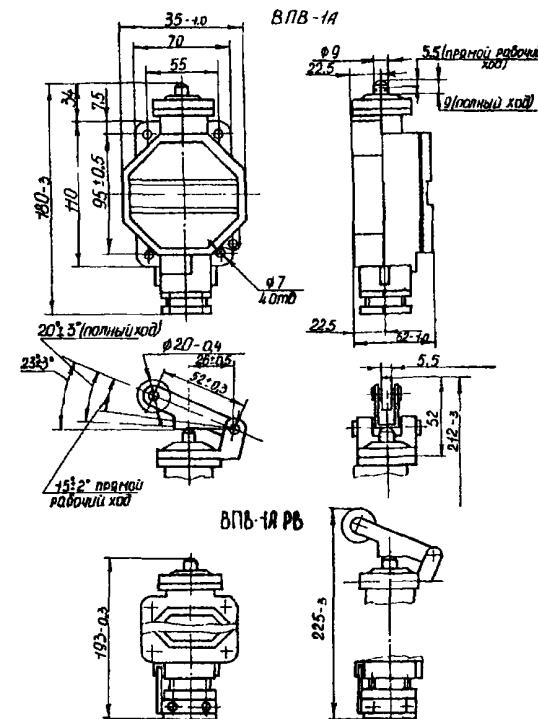
0,75 – 0,8

исполнение с роликом

0,8 – 0,9

Цена без НДС с 01.01.2001 г., руб

616



Формулирование заказа: Пример обозначения выключателя при его заказе и записи в документации другого изделия:

для народного хозяйства –

- «Выключатель ВПВ-1А12У5, ТУ16-91 ИМШБ.642236.003 ТУ»

для поставки на экспорт –

- «Выключатель ВПВ-1А12У5. Экспорт. ТУ16-91 ИМШБ.642236.003 ТУ»

14. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА ВПВ-4М.

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для дистанционного автоматизированного контроля и сигнализации положения и управления электроприводами машин и механизмов в тяжелых режимах работы. Применяются как в стационарных установках, так и на средствах наземного, морского и воздушного транспорта.

Выключатели предназначены для эксплуатации с маркировкой взрывозащиты:
 РВ-2В (ExdI) – в подземных помещениях угольных и сланцевых шахт;
 1ExdIIAT6, 1ExdIIC6 – во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ16-78 ИМШБ.642236.002ТУ.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.Н00018 действует до 01.12.2000 г.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ВПВ – 4М X₁ X₂ X₃ X₄

ВПВ – выключатель путевой взрывозащищенный;

4 – исполнение по числу контактов;

М – модернизированный;

X₁ – исполнение по виду привода: 1 – рычаг с роликом; 2 – рычаг с тросом; 3 – **рычаг с педалью**; 4 – рычаг с пазом;

X₂ – исполнение по взрывозащите: 1 – РВ2В ExdI; 2 – 1ExdIIAT6; 3 – 1ExdIIC6;

X₃ – климатическое исполнение. У, ХЛ, ОТ или Т по ГОСТ 15150;

X₄ – категория размещения 1 или 5 по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальный ток для исполнения 1ExdIIAT6 и 1ExdIIC6, А

16

Номинальное напряжение переменного тока, В:

для исполнения РВ 2В ExdI

127

для исполнения 1ExdIIAT6 и 1ExdIIC6

660

Номинальное напряжение постоянного тока, В:

для исполнения РВ 2В ExdI

110

для исполнения 1ExdIIAT6 и 1ExdIIC6

440

Температура окружающей среды, °С:

для исполнения ХЛ1

от минус 60 до плюс 45

для остальных исполнений

от минус 40 до плюс 45

Степень защиты

1P65

Код ОКП

34 2830

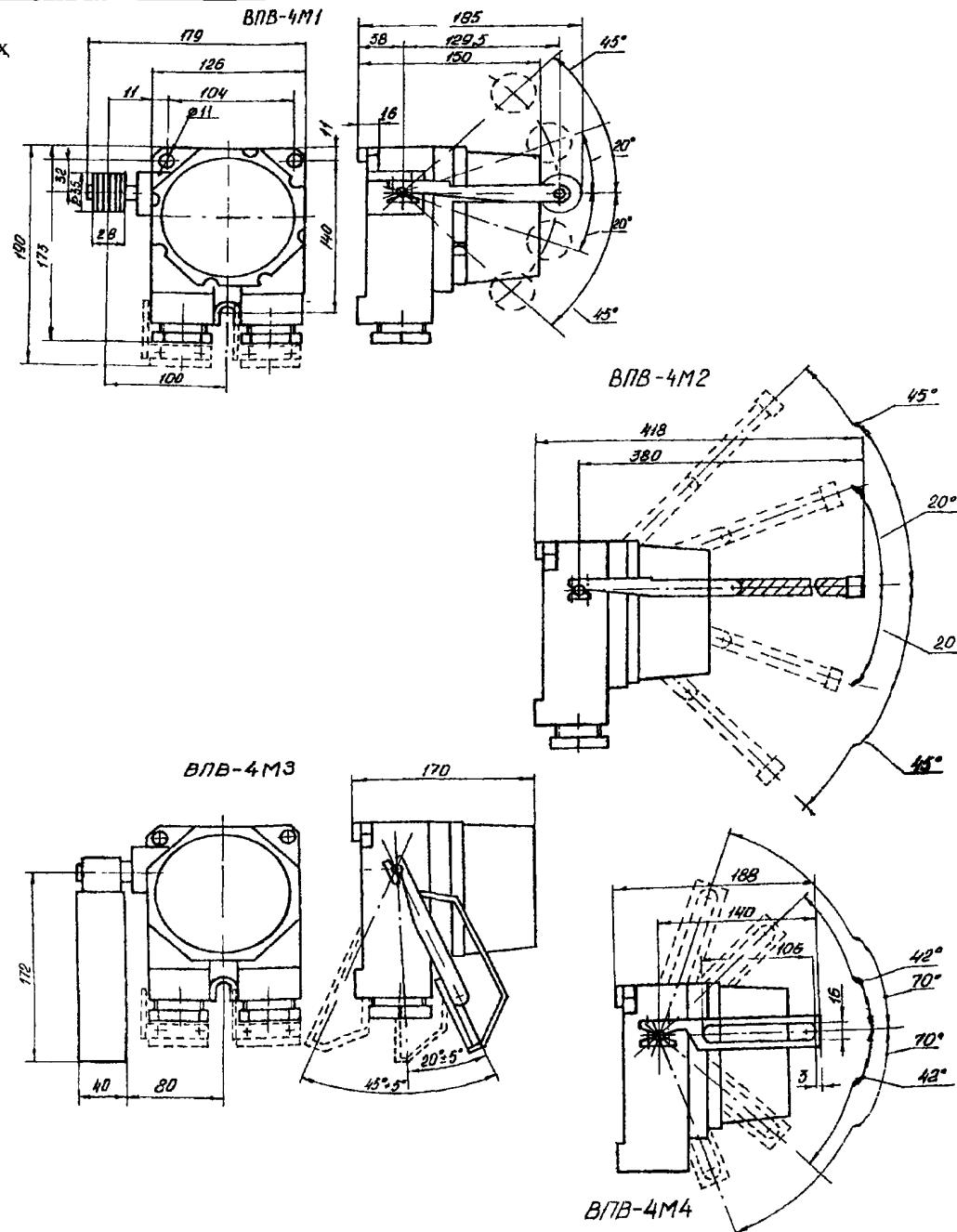
Цена без НДС с 01.01.2001 г., руб

1043

Формулирование заказа:

Пример обозначения выключателя при его заказе в исполнении РВ 2В ExdI:

«Выключатель ВПВ-4М 1У5 ТУ16-87 ИМШБ.642236.002 ТУ».



15. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА ВСГ.

Лист 1

Листов 1

16

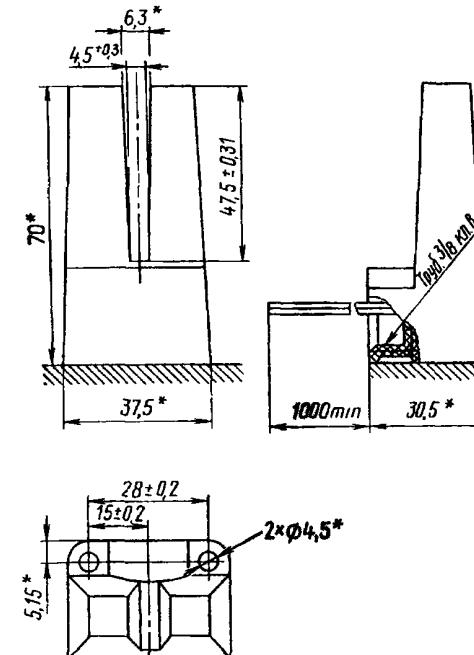
Габаритные, установочные и присоединительные размеры

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для коммутации цепей управления постоянного и переменного тока частотой 50 и 60 Гц, напряжением до 220 В при определенном взаимном расположении выключателя и внешнего управляющего элемента, перемещающегося относительно выключателя без механического воздействия на него.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Тип | Тип исполнение | Количество и вид контакта | Величина добавочного сопротивления в цепи контакта, Ом |
|------|----------------|---------------------------|--|
| ВСГ1 | ВСГ1-УХЛ3 | 1 переключающий | - |
| ВСГ2 | ВСГ2-УХЛ3 | 1 замыкающий | - |
| | ВСГ21-УХЛ3 | | 110 |
| | ВСГ22-УХЛ3 | | 24 |
| ВСГ3 | ВСГ3-УХЛ3 | 1 размыкающий | - |
| | ВСГ31-УХЛ3 | | 110 |
| | ВСГ32-УХЛ3 | | 24 |

| Наименование параметра | ВСГ1 | ВСГ2 ВСГ3 | ВСГ21 ВСГ31 | ВСГ22 ВСГ32 |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| Номинальное напряжение контактов, В: | | | | |
| постоянного тока | 110 | 220 | 110 | 24 |
| переменного тока | 220 | 220 | - | - |
| Номинальный ток, А | 1 | 1 | 0,05 | 0,05 |
| Диапазон коммутируемых напряжений, В: | | | | |
| постоянного тока | $5 \cdot 10^{-2} \dots 110$ | $5 \cdot 10^{-2} \dots 220$ | 110 | 24 |
| переменного тока | $5 \cdot 10^{-2} \dots 220$ | | - | - |
| Диапазон коммутируемых токов, А | 0,0025...0,2 | 0,01...1 | 0,01...0,05 | 0,1...0,16 |
| Основная погрешность, мм | | $\pm 0,07$ | | |
| Степень защиты | | IP54 | | |
| Рабочее положение | | любое | | |
| Масса, кг, не более | | 0,1 | | |



Схемы электрические принципиальные

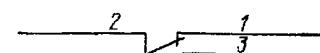


Рис. 3. Выключатель ВСГ3

Рис. 1. Выключатель ВСГ1

Рис. 2. Выключатель ВСГ2

Рис. 4. Выключатели ВСГ21; ВСГ22

Рис. 5. Выключатели ВСГ31; ВСГ32

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – АО «Тырныаузский завод низковольтной аппаратуры», г. Тырныауз

НАЗНАЧЕНИЕ: Выключатели серии ВК 42 предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В, а также электрических цепей постоянного тока напряжением 12 В, 24 В.

Выключатели выпускаются на токи коммутации 2,5; 6,3; 10 А с числом пар замыкающих контактов 1:2.

По желанию заказчика выключатель может изготавливаться без световой индикации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-93 НИИО 642240.001ТУ

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ВК ХХ-ХХ-Х Х ХХ Х-ХХ XXXX

- обозначение вида аппарата;
- условное обозначение номера серии: 42
- условное обозначение номинального тока:
15 – 2,5 А; 19 – 6,3 А; 21 – 10 А;
- обозначение числа замыкающих контактов: 1,2;
- обозначение числа размыкающих контактов: 0;
- обозначение управляющего элемента по виду основной детали: 20 – клавиша-светофильтр;
- обозначение цвета светофильтра: 1 – красный, 2 – зеленый, 4 – желтый;
- обозначение наличия фиксации: I – фиксация имеется;
- степень защиты ГОСТ И4254-80: 00 – IP00;
- обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ И5150-69: УХЛ4, 04.

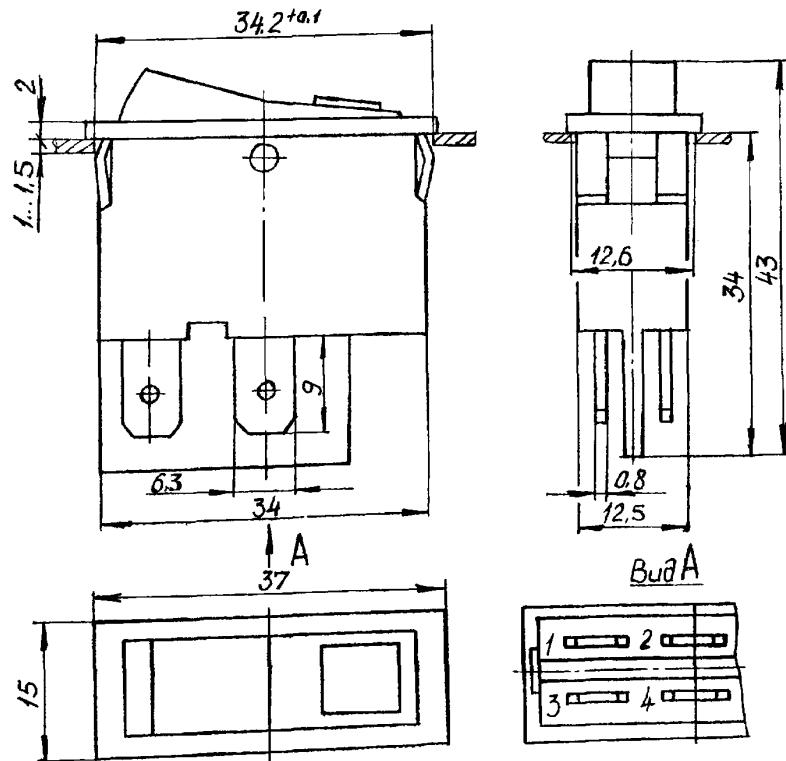


Рис. 1 Выключатель двухполюсный

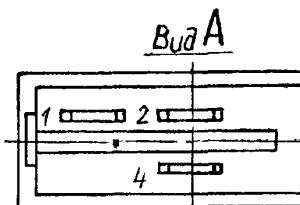


Рис. 2 Выключатель однополюсный
(остальное см. рис. 1)

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Номинальный ток, А | Вид конструктивного исполнения | Комбинация контактов * | Цвет светофильтра в клавише | Масса, т | Примечание |
|-------|------------------------------------|---------------------------|-------------|------------------------|---|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | 7 | 8 |
| 1. | Выключатели клавищные | BK-42-15-102011 | | АООТ «Элтерм», г.Псков | 2,5 | однополюсный | 3к (1) | красный | | |
| | | BK-42-15-102021 | | | | двухполюсный | 23к (2) | зеленый | | |
| | | BK-42-15-102041 | | | | однополюсный | 3к (1) | желтый | | |
| | | BK-42-15-202011 | | | 6,3 | двухполюсный | 23к (2) | красный | | |
| | | BK-42-15-202021 | | | | однополюсный | 3к (1) | зеленый | | |
| | | BK-42-15-202041 | | | | двухполюсный | 23к (2) | желтый | | |
| | | BK-42-19-102011 | | | 10 | однополюсный | 3к (1) | красный | | |
| | | BK-42-19-102021 | | | | двухполюсный | 23к (2) | зеленый | | |
| | | BK-42-19-102041 | | | | однополюсный | 3к (1) | желтый | | |
| | | BK-42-19-202011 | | | 2,5 | двухполюсный | 23к (2) | красный | | |
| | | BK-42-19-202021 | | | | однополюсный | 3к (1) | зеленый | | |
| | | BK-42-19-202041 | | | | двухполюсный | 23к (2) | желтый | | |
| | | BK-42-21-102011 | | | 6,3 | однополюсный | 3к (1) | красный | | |
| | | BK-42-21-102021 | | | | двухполюсный | 23к (2) | зеленый | | |
| | | BK-42-21-102041 | | | | однополюсный | 3к (1) | желтый | | |
| | | BK-42-21-202011 | | | 10 | двухполюсный | 23к (2) | красный | | |
| | | BK-42-21-202021 | | | | однополюсный | 3к (1) | зеленый | | |
| | | BK-42-21-202041 | | | | двухполюсный | 23к (2) | желтый | | |
| | | BK-42П-15-222011 | | | 2,5 | | | красный | | |
| | | BK-42П-15-222021 | | | | | | зеленый | | |
| | | BK-42П-15-222041 | | | | | | желтый | | |
| | | BK-42П-19-222011 | | | 6,3 | | | красный | | |
| | | BK-42П-19-222021 | | | | | | зеленый | | |
| | | BK-42П-19-222041 | | | | | | желтый | | |
| | | BK-42П-21-222011 | | | 10 | | | красный | | |
| | | BK-42П-21-222021 | | | | | | зеленый | | |
| | | BK-42П-21-222041 | | | | | | желтый | | |
| | | | | | <p>* - без световой индикации включенного положения. Степень защиты – IP00. Вид климатического исполнения – УХЛ4. По желанию заказчика выключатель может изготавливаться без световой индикации.</p> | | | | | |

17. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ серии КЕ

Лист I

Листов 3

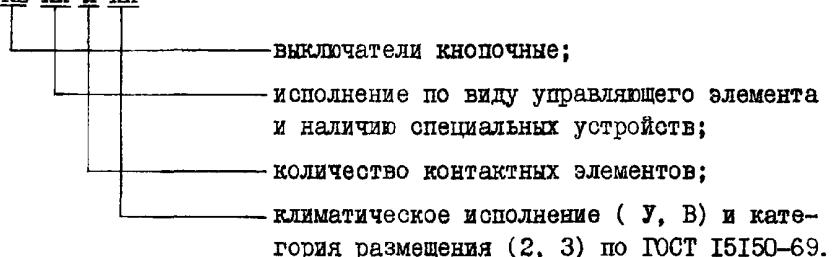
19

НАЗНАЧЕНИЕ: Выключатели кнопочные серии КЕ предназначены для коммутации электрических цепей управления напряжением до 440 В постоянного тока и до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 3428-016-05757908-94

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ :

КЕ XX X XX



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальный тепловой ток, А

10

Код ОКП:

34 2842

Частота включений в час

до 1200

Количество контактов: максимальное

4

минимальное

1

Степень защиты: для управляющего элемента

IP54, IP40

для контактного элемента

IP00

Рабочее положение в пространстве

любое

Температура окружающего воздуха, °C

от минус 40 до 40

Относительная влажность, %: при 20°C

90

при 40°C

50

Материал фронтального кольца: сталь

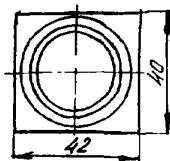
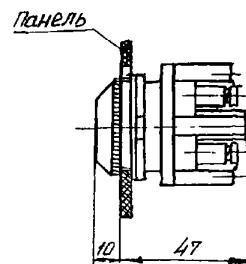
"С"

пластмасса

"П"

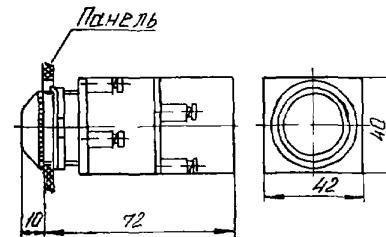
| Тип выключателя | Исполнение | Управляющий элемент | | Кол-во контактных полюсов | | Вид фальш-кнопки |
|-----------------|------------|---------------------|----------------|---------------------------|-------------|------------------|
| | | вид тягателя | степень защиты | замыкающих | размыкающих | |
| КЕ 011 | I | | | 2 | - | |
| | 2 | | | I | I | |
| | 3 | | | - | 2 | |
| | 4 | | | I | - | |
| | 5 | | | - | I | |
| КЕ 012 | I | Цилиндрический | IP40 | 4 | - | |
| | 2 | | | 3 | I | |
| | 3 | | | 2 | 2 | |
| | 4 | | | I | 3 | |
| | 5 | | | - | 4 | |
| | 6 | | | 3 | - | |
| | 7 | | | 2 | I | |
| | 8 | | | I | 2 | |
| | 9 | | | - | 3 | |
| КЕ 021 | I | | | 2 | - | |
| | 2 | | | I | I | |
| | 3 | | | - | 2 | |
| | 4 | | | I | - | |
| | 5 | | | - | I | |
| КЕ 022 | I | Грибовидный | IP40 | 4 | - | |
| | 2 | | | 3 | I | |
| | 3 | | | 2 | 2 | |
| | 4 | | | I | 3 | |
| | 5 | | | - | 4 | |
| | 6 | | | 3 | - | |
| | 7 | | | 2 | I | |
| | 8 | | | I | 2 | |
| | 9 | | | - | 3 | |
| КЕ 031 | I | Цилиндрический | IP54 | 2 | - | Цилиндрическая |
| | 2 | | | I | I | |
| | 3 | | | - | 2 | |
| | 4 | | | I | - | |
| | 5 | | | - | I | |

| Тип выключателя | Исполнение | Управляющий элемент | | Кол-во контактных полюсов замыкающих | Вид фальш-кнопки |
|-----------------|------------|---------------------|----------------|--------------------------------------|------------------|
| | | вид толкателя | степень защиты | | |
| КЕ 032 | I | Цилиндрический | IP54 | 4 | - |
| | 2 | | | 3 | I |
| | 3 | | | 2 | 2 |
| | 4 | | | I | 3 |
| | 5 | | | - | 4 |
| | 6 | | | 3 | - |
| | 7 | | | 2 | I |
| | 8 | | | I | 2 |
| | 9 | | | - | 3 |
| КЕ 041 | I | | | 2 | I |
| | 2 | | | I | I |
| | 3 | | | - | 2 |
| | 4 | | | I | - |
| | 5 | | | - | I |
| КЕ 042 | I | | | 4 | - |
| | 2 | | | 3 | I |
| | 3 | | | 2 | 2 |
| | 4 | | | I | 3 |
| | 5 | | | - | 4 |
| | 6 | | | 3 | - |
| | 7 | | | 2 | I |
| | 8 | | | I | 2 |
| | 9 | | | - | 3 |



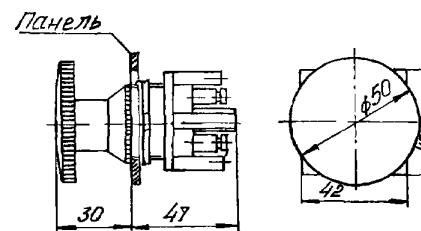
Масса выключателя, не более:
фронтальное кольцо стальное -
- 0,120 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое -
- 0,100 кг.

Выключатель кнопочный КЕ 031



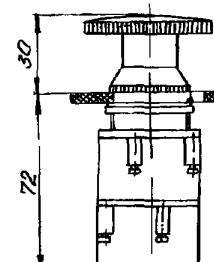
Выключатель кнопочный КЕ 012

Масса выключателя, не более:
фронтальное кольцо стальное -
- 0,160 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое -
- 0,140 кг.

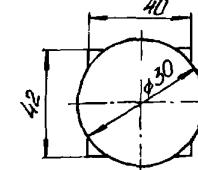


Выключатель кнопочный КЕ 021

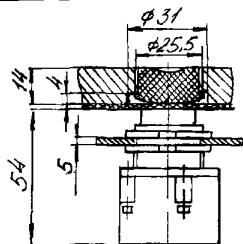
Масса выключателя, не более:
фронтальное кольцо стальное -
- 0,125 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое -
- 0,105 кг.



Выключатель кнопочный КЕ 022.



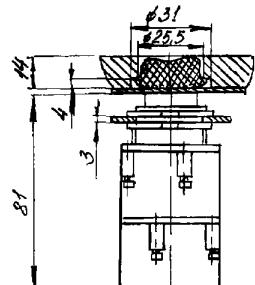
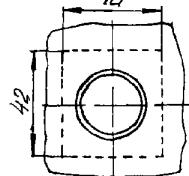
Масса выключателя, не более:
фронтальное кольцо стальное - 0,165 кг
фронтальное кольцо пластмассовое -
- 0,145 кг.



Выключатель кнопочный КЕ 031.

Масса выключателя, не более:

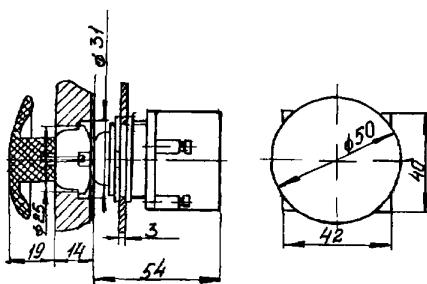
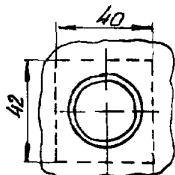
фронтальное кольцо стальное — 0,132 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое —
— 0,092 кг.



Выключатель кнопочный КЕ 032.

Масса выключателя, не более:

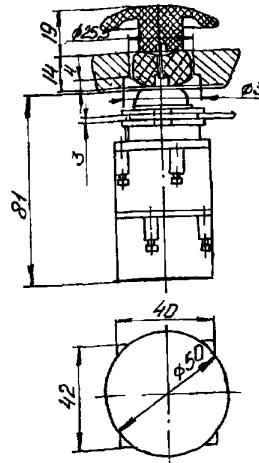
фронтальное кольцо стальное — 0,177 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое —
— 0,127 кг.



Выключатель кнопочный КЕ 041.

Масса выключателя, не более:

фронтальное кольцо стальное — 0,144 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое —
— 0,104 кг.



Выключатель кнопочный КЕ 042.

Масса выключателя, не более:

фронтальное кольцо стальное — 0,189 кг;
фронтальное кольцо пластмассовое —
— 0,136 кг.

Пример записи при заказе:

Выключатель типа КЕ 011 УЗ с двумя замыкающими полюсами, с толкателем черного цвета и со стальным фронтальным кольцом для поставок в страны СНГ:

"Выключатель типа КЕ 011 УЗ, исп. I, черный, "С". ТУ 3428-016-05757908-94".

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ — ОАО "Завод "Реостат" г. Великие Луки

НАЗНАЧЕНИЕ: Выключатели кнопочные ВК 50 предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного напряжения до 660 В частоты 50 и 60 Гц и постоянного напряжения до 440 В. Применяются для комплектации панелей, пультов, постов и шкафов управления в стационарных установках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ3.06 Украины 003-92 ИГЛТ.642.240.0127У
ТУ УЗ.12-00216875-023-97

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ВК 50 - 2I - X X XX 0 - 54 X2

- выключатель кнопочный;
- номер серии;
- номинальный тепловой ток: 2I — 10 А;
- число замыкающих контактов: 0 — контакт отсутствует, I — 1 контакт, 2 — 2 контакта;
- число размыкающих контактов: 0 — контакт отсутствует; I — 1 контакт, 2 — 2 контакта;
- управляющий элемент по виду основной детали: II — толкатель цилиндрический, I3 — толкатель грибовидный;
- наличие фиксации: 0 — фиксация отсутствует;
- степень защиты по ГОСТ 14255-69: IP54;
- климатическое исполнение (УХЛ, Т) и категория размещения (2) по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальное напряжение по изоляции, В 660
Номинальный тепловой ток, А 10

Номинальное рабочее напряжение, В:

переменного тока частоты 50 и 60 Гц

24, 40, 110, 220,
380, 660
24, 48, 110, 220,
440

постоянного тока

Сертификат соответствия №РОСС RU .АЯ36.В01798 до 12.07.2002г.
Степень защиты:

со стороны опорной части привода

IP54

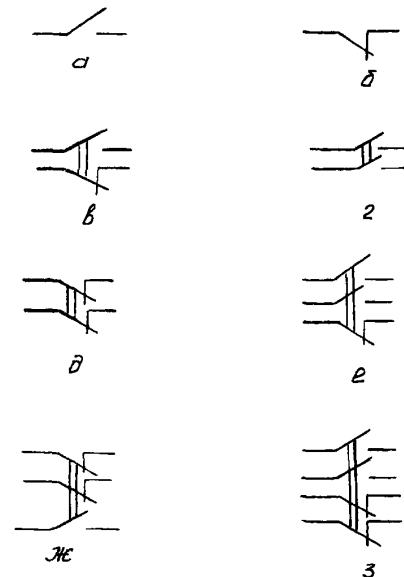
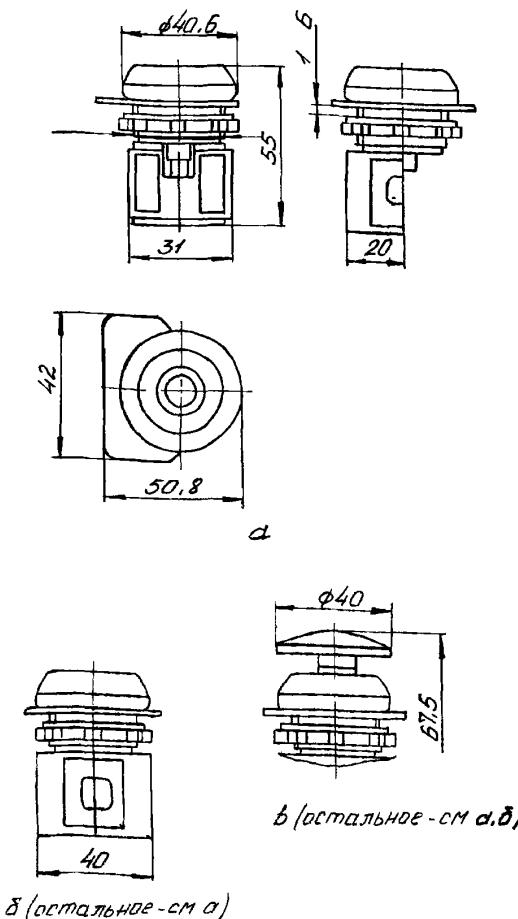
со стороны контактных выводов

IP00

Код ОКП

34 28-46

| Типоисполнение | Код по ОКП | Кол-во контактов замыкающих | размыкающих | Масса, кг не более | Рисунок |
|----------------------|------------|-----------------------------|-------------|--------------------|---------|
| BK50-2I-10II0-54УХЛ2 | 3428468501 | I | - | 0,050I | а |
| BK50-2I-0III0-54УХЛ2 | 3428468504 | - | I | 0,050I | |
| BK50-2I-10I30-54УХЛ2 | 3428468507 | I | - | 0,0553 | в |
| BK50-2I-0II30-54УХЛ2 | 3428468510 | - | I | 0,0553 | |
| BK50-2I-III10-54УХЛ2 | 3428468513 | I | I | 0,0566 | а |
| BK50-2I-20II0-54УХЛ2 | 3428468516 | 2 | - | 0,0678 | б |
| BK50-2I-02II0-54УХЛ2 | 3428468519 | - | 2 | 0,0678 | |
| BK50-2I-III30-54УХЛ2 | 3428468522 | I | I | 0,064I | в |
| BK50-2I-20I30-54УХЛ2 | 3428468525 | 2 | - | 0,0767 | |
| BK50-2I-02I30-54УХЛ2 | 3428468528 | - | 2 | 0,0767 | б |
| BK50-2I-2III0-54УХЛ2 | 3428468531 | 2 | I | 0,0753 | |
| BK50-2I-12II0-54УХЛ2 | 3428468534 | I | 2 | 0,0753 | в |
| BK50-2I-22II0-54УХЛ2 | 3428468537 | 2 | 2 | 0,0829 | |
| BK50-2I-2II30-54УХЛ2 | 3428468540 | 2 | I | 0,0818 | б |
| BK50-2I-12I30-54УХЛ2 | 3428468543 | I | 2 | 0,0818 | |
| BK50-2I-22I30-54УХЛ2 | 3428468546 | 2 | 2 | 0,0918 | в |



Электрическая схема выключателей:

- а - BK50-2I-I0XX0-54X2; б - BK50-2I-01XX0-54X2; в - BK50-2I-IIXX0-54X2;
 г - BK50-2I-20XX0-54X2; д - BK50-2I-02XX0-54X2; е - BK50-2I-21XX0-54X2
 ж - BK50-2I-I2XX0-54X2; з - BK50-2I-22XX0-54X2

Пример записи при заказе:

Выключатель с одним замыкающим и одним размыкающим контактами, с толкателем черного цвета, с табличкой с надписью "Стоп":

"Выключатель BK50-2I-IIII0-54УХЛ2, черный, СТОП, ТУ3.06 Украины 003-92 ИГЛТ.642240.012ТУ"

Общий вид, габаритные и установочные размеры выключателей BK-50:

- а) BK50-2I-I0II0; BK50-2I-0III0; BK50-2I-IIII0;
- б) BK50-2I-20II0; BK50-2I-02II0; BK50-2I-2III0; BK50-2I-I2II0; BK50-2I-22II0;
- в) BK50-2I-I0I30; BK50-2I-0II30; BK50-2I-III30; BK50-2I-20I30; BK50-2I-02I30; BK50-2I-2II30; BK50-2I-I2I30; BK50-2I-22I30.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АО "Низковольтник" г.Октябрьский

19. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ КУ.

Лист 1

24

Листов 1

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для коммутирования электрических цепей управления напряжением до 500 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц и 220 В постоянного тока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-93 БКЖИ 642245.001 ТУ
Каталог Информэлектро 07.12.20-01.

Выключатели с цилиндрическим толкателем

| Сочетание контактов | Толкатель цилиндрический с самовозвратом, воздействующий на контактные цепи при нажатии пальцем руки | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1P40 (без внутр. протектора) | | | | | | 1P54 (с внутр. протектором) | | | | | |
| | черный | красный | зеленый | желтый | синий | белый | черный | красный | зеленый | желтый | синий | белый |
| 1 «Р» | КУ011101 | КУ011201 | КУ011301 | КУ011401 | КУ011501 | КУ011601 | КУ011102 | КУ011202 | КУ011302 | КУ011402 | КУ011502 | КУ011602 |
| 2 «Р» | КУ021101 | КУ021201 | КУ021301 | КУ021401 | КУ021501 | КУ021601 | КУ021102 | КУ021202 | КУ021302 | КУ021402 | КУ021502 | КУ021602 |
| 3 «Р» | КУ031101 | КУ031201 | КУ031301 | КУ031401 | КУ031501 | КУ031601 | КУ031102 | КУ031202 | КУ031302 | КУ031402 | КУ031502 | КУ031606 |
| 4 «Р» | КУ041101 | КУ041201 | КУ041301 | КУ041401 | КУ041501 | КУ041601 | КУ041102 | КУ041202 | КУ041302 | КУ041402 | КУ041502 | КУ041606 |
| 1 «3» | КУ101101 | КУ101201 | КУ101301 | КУ101401 | КУ101501 | КУ101601 | КУ101102 | КУ101202 | КУ101302 | КУ101402 | КУ101502 | КУ101606 |
| 1 «3»+1 «Р» | КУ111101 | КУ111201 | КУ111301 | КУ111401 | КУ111501 | КУ111601 | КУ111102 | КУ111202 | КУ111302 | КУ111402 | КУ111502 | КУ111606 |
| 1 «3»+2 «Р» | КУ121101 | КУ121201 | КУ121301 | КУ121401 | КУ121501 | КУ121601 | КУ121102 | КУ121202 | КУ121302 | КУ121402 | КУ121502 | КУ121606 |
| 1 «3»+3 «Р» | КУ131101 | КУ131201 | КУ131301 | КУ131401 | КУ131501 | КУ131601 | КУ131102 | КУ131202 | КУ131302 | КУ131402 | КУ131502 | КУ131606 |
| 2 «3» | КУ201101 | КУ201201 | КУ201301 | КУ201401 | КУ201501 | КУ201601 | КУ201102 | КУ201202 | КУ201302 | КУ201402 | КУ201502 | КУ201606 |
| 2 «3»+1 «Р» | КУ211101 | КУ211201 | КУ211301 | КУ211401 | КУ211501 | КУ211601 | КУ211102 | КУ211202 | КУ211302 | КУ211402 | КУ211502 | КУ211606 |
| 2 «3»+2 «Р» | КУ221101 | КУ221201 | КУ221301 | КУ221401 | КУ221501 | КУ221601 | КУ221102 | КУ221202 | КУ221302 | КУ221402 | КУ221502 | КУ221606 |
| 3 «3» | КУ301101 | КУ301201 | КУ301301 | КУ301401 | КУ301501 | КУ301601 | КУ301102 | КУ301202 | КУ301302 | КУ301402 | КУ301502 | КУ301606 |
| 3 «3»+1 «Р» | КУ311101 | КУ311201 | КУ311301 | КУ311401 | КУ311501 | КУ311601 | КУ311102 | КУ311202 | КУ311302 | КУ311402 | КУ311502 | КУ311606 |
| 4 «3» | КУ401101 | КУ401201 | КУ401301 | КУ401401 | КУ401501 | КУ401601 | КУ401102 | КУ401202 | КУ401302 | КУ401402 | КУ401502 | КУ401606 |

Выключатели грибовидным толкателем

| Сочетание контактов | Толкатель грибовидный с самовозвратом, воздействующий на контактные цепи при нажатии ладонью | | | | Толкатель грибовидный фиксируемый, воздействующий | | | |
|---------------------|--|----------|-------------------------------|----------|---|----------|-------------------------------|----------|
| | 1P40 (без внутр. протектора) | | 1P54 (с внутрен. протектором) | | 1P40 (без внутр. протектора) | | 1P54 (с внутрен. протектором) | |
| | черный | красный | черный | красный | черный | красный | черный | красный |
| 1 «Р» | КУ012101 | КУ012201 | КУ012202 | КУ012202 | КУ013101 | КУ013201 | КУ013202 | КУ013202 |
| 2 «Р» | КУ022101 | КУ022201 | | КУ022202 | КУ023101 | КУ023201 | | КУ023202 |
| 3 «Р» | КУ032101 | КУ032201 | | | КУ033101 | КУ033201 | | |
| 4 «Р» | КУ042101 | КУ042201 | | | КУ043101 | КУ043201 | | |
| 1 «3» | КУ102101 | КУ102201 | КУ102102 | КУ102202 | КУ103101 | КУ103201 | КУ103102 | КУ103202 |
| 1 «3»+1 «Р» | КУ112101 | КУ112201 | КУ112102 | КУ112202 | КУ113101 | КУ113201 | | КУ113202 |
| 1 «3»+2 «Р» | КУ122101 | КУ122201 | | | КУ123101 | КУ123201 | | |
| 1 «3»+3 «Р» | КУ132101 | КУ132201 | | | КУ133101 | КУ133201 | | |
| 2 «3» | КУ202101 | КУ202201 | КУ202102 | КУ202202 | КУ203101 | КУ203201 | КУ202102 | КУ203202 |
| 2 «3»+1 «Р» | КУ212101 | КУ212201 | | | КУ213101 | КУ213201 | | |
| 2 «3»+2 «Р» | КУ222101 | КУ222201 | | | КУ223101 | КУ223201 | | |
| 3 «3» | КУ302101 | КУ302201 | | | КУ303101 | КУ303201 | | |
| 3 «3»+1 «Р» | КУ312101 | КУ312201 | | | КУ313101 | КУ313201 | | |
| 4 «3» | КУ402101 | КУ402201 | | | КУ403101 | КУ403201 | | |

Выключатели с грибовидным толкателем могут быть с любым сочетанием контактов, аналогично КУ с цилиндрическим толкателем черного и красного цвета.

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ КУ.

Выключатели с ручкой

| | | |
|---------------------|---|----------|
| Сочетание контактов | Рукоятка с исходным положением на вертикальной оси, воздействующая на контактные цепи, при повороте на 90° | |
| | 1P40 | 1P54 |
| 1 «3» + 1 «Р» | KУ110111 | KУ110112 |
| 2 «3» | KУ200111 | KУ200112 |
| 2 «3» + 2 «Р» | KУ220111 | KУ220112 |
| 3 «3» + 1 «Р» | KУ310111 | KУ310112 |
| 4 «3» | KУ400111 | KУ400112 |
| Сочетание контактов | Рукоятка с исходным положением под углом 45° от вертикальной оси, воздействующая на контактные цепи при повороте на 90° | |
| | 1P40 | 1P54 |
| 1 «3» + 1 «Р» | KУ110121 | KУ110122 |
| 2 «3» | KУ200121 | KУ200122 |
| 2 «3» + 2 «Р» | KУ220121 | KУ220122 |
| 3 «3» + 1 «Р» | KУ310121 | KУ310122 |
| 4 «3» | KУ400121 | KУ400122 |
| Сочетание контактов | Рукоятка с исходным положением на вертикальной оси, воздействующая на контактные цепи при повороте в одну и другую сторону на 90° | |
| | 1P40 | 1P54 |
| 2 «3» | KУ200131 | KУ200132 |
| 4 «3» | KУ400131 | KУ400132 |

Выключатели с замком

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Сочетание контактов | Ключ замка с исход. положение по вертикальной оси, воздействующий на контактные цепи при повороте на 90° | Ключ замка с исход. положение по вертикальной оси, воздействующий на контактные цепи при повороте в одну и другую сторону на 90° | Ключ замка с исход. положение по вертикальной оси, воздействующий на контактные цепи при повороте в одну и другую сторону на 90° | Ключ замка с исход. положение по вертикальной оси, воздействующий на контактные цепи при повороте в одну и другую сторону на 90° |
| | Ключ во включенном положении вынимается | Ключ во включенном положении не вынимается | | |
| 1«3»+1«Р» | KУ110141 | | KУ110161 | |
| 2 «3» | KУ200141 | KУ200151 | KУ200161 | KУ200171 |
| 2«3»+2«Р» | KУ220141 | | KУ220161 | |
| 3«3»+1«Р» | KУ310141 | | KУ310161 | |
| 4 «3» | KУ400141 | KУ400151 | KУ400161 | KУ400171 |
| ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ОАО «Чебоксарский электроаппаратный завод» (краткое ОАО «ЧЭАЗ») г. Чебоксары | | | | |

20. ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ СЕРИИ ПКУ 1 ... ПКУ4

Лист 2
Листов 2

25

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ16-96 БКЖИ.642245.001ТУ.

| Количество элементов | «ЧЭАЗ» | Степень защиты со стороны управляющего элемента | Аналоги |
|----------------------|---------|---|----------|
| один | ПКУ1-У3 | 1P40 Ввод проводов Ø 20 мм | ПКЕ212-1 |
| два | ПКУ2-У3 | | ПКЕ212-2 |
| три | ПКУ3-У2 | | ПКЕ212-3 |
| четыре | ПКУ4-У3 | | |
| один | ПКУ1-У2 | 1P54 Ввод проводов резьба трубная ½ | ПКЕ222-1 |
| два | ПКУ2-У2 | | ПКЕ222-2 |
| три | ПКУ3-У2 | | ПКЕ222-3 |
| четыре | ПКУ4-У2 | | |

ПКУ 15.21

Код ОКП - 342840

Посты предназначены для пристройки к ровной поверхности.

В пост встраивается выключатели серии КУ контактов до 2-х.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ОАО «Чебоксарский электроаппаратный завод» (краткое ОАО «ЧЭАЗ») г. Чебоксары

21. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ ПКЕ, ПКЕ М

26

| № п/п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Технические характеристики | Масса, т | Примечание | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------|---------------|------|--------------------------|--------------|------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | |
| 1. | Посты управления кнопочные | ПКЕ ПКЕ 112-1 3428441110 | ТУ 16-642.006-83 | ОАО «Низковольтник», г.Октябрьский | <p>Сертификат соответствия № РОСС RU. АЯ36.В01799 срок действия до 12.07.2002 г.</p> <p>Предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 660 В частоты 50 и 60 Гц постоянного тока напряжением до 440 В.</p> <p>Номинальный ток – 10 А.</p> <p>Изготавливаются с любой комбинацией размыкающих с замыкающими kontaktов.</p> <p>Однокнопочные, для встройки в нишу.</p> <p>Степень защиты: 1P40 – со стороны толкателя. 1P00 – со стороны контактных вводов.</p> <p>Габаритные размеры, мм:</p> <table> <tr> <td>с цилиндрическим толкателем</td> <td>74 x 74 x 53</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>с грибовидным толкателем</td> <td>74 x 74 x 71</td> <td>0,13</td> </tr> </table> | с цилиндрическим толкателем | 74 x 74 x 53 | 0,11 | с грибовидным толкателем | 74 x 74 x 71 | 0,13 | | |
| с цилиндрическим толкателем | 74 x 74 x 53 | 0,11 | | | | | | | | | | | |
| с грибовидным толкателем | 74 x 74 x 71 | 0,13 | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | <p>Двухкнопочные, для встройки в нишу.</p> <p>Степень защиты: 1P40 – со стороны толкателя. 1P00 – со стороны контактных вводов.</p> <p>Габаритные размеры, мм:</p> <table> <tr> <td>с цилиндрическим толкателем</td> <td>120 x 76 x 53</td> <td>0,19</td> </tr> <tr> <td>с грибовидным толкателем</td> <td>120 x 76 x 71</td> <td>0,22</td> </tr> </table> | с цилиндрическим толкателем | 120 x 76 x 53 | 0,19 | с грибовидным толкателем | 120 x 76 x 71 | 0,22 | | | | | |
| с цилиндрическим толкателем | 120 x 76 x 53 | 0,19 | | | | | | | | | | | |
| с грибовидным толкателем | 120 x 76 x 71 | 0,22 | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | <p>Трехкнопочные, для встройки в нишу.</p> <p>Степень защиты: 1P40 – со стороны толкателя. 1P00 – со стороны контактных вводов.</p> <p>Габаритные размеры, мм:</p> <table> <tr> <td>с цилиндрическим толкателем</td> <td>170 x 76 x 53</td> <td>0,26</td> </tr> <tr> <td>с грибовидным толкателем</td> <td>170 x 76 x 71</td> <td>0,29</td> </tr> </table> | с цилиндрическим толкателем | 170 x 76 x 53 | 0,26 | с грибовидным толкателем | 170 x 76 x 71 | 0,29 | | | | | |
| с цилиндрическим толкателем | 170 x 76 x 53 | 0,26 | | | | | | | | | | | |
| с грибовидным толкателем | 170 x 76 x 71 | 0,29 | | | | | | | | | | | |

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Технические характеристики | | Масса, т | Примечание | | |
|-------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|---|--------------------------------|----------------|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.4 | | ПКЕ 212-1 3428442110 | | | Однокнопочные, для пристройки к ровной поверхности. Степень защиты 1Р40. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем с грибовидным толкателем | | 74 x 74 x 61 74 x 74 x 79 | 0,21 0,23 | | |
| 1.5 | | ПКЕ 212-2 3428442120 | | | Двухкнопочные, для пристройки к ровной поверхности. Степень защиты 1Р40. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем с грибовидным толкателем | | 140 x 74 x 61 140 x 74 x 79 | 0,36 0,39 | | |
| 1.5 | | ПКЕ 212-3 3428442130 | | | Трехкнопочные, для пристройки к ровной поверхности. Степень защиты 1Р40. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем с грибовидным толкателем | | 190 x 76 x 61 190 x 79 x 79 | 0,48 0,52 | | |
| 2. | Посты управления кнопочные | ПКЕ М | СТП 5758126-480-97 | ОАО «Низковольтник», г.Октябрьский | Предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 660 В частоты 50, 60 Гц и постоянного тока напряжением до 440 В. Номинальный тепловой ток – 10 А. Комбинация контактов: 1з + 1р; 2з, 2р, (по требованию заказчика – 1з, 1р, 2з + 1р; 2р + 1з; 3з + 2р). | | 74 x 74 x 53 74 x 75 x 67,5 | 0,117 0,126 | | |
| 2.1 | | | | | Однокнопочные, для встройки в нишу. Степень защиты: 1Р54 – со стороны толкателя. 1Р00 – со стороны контактных вводов. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем с грибовидным толкателем | | | | | |

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Технические характеристики | Масса, т | Примечание |
|-------|---|------------------------|-------------|--------------------|--|----------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2.2 | ПКЕ 122-2 М ПКЕ 122-3 М ПКЕ 222-1 М ПКЕ 222-2 М ПКЕ 222-3 М | ПКЕ 122-2 М | | | Двухкнопочные, для встройки в нишу. Степень защиты та же. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем 120 x 76 x 55 с грибовидным толкателем 120 x 76 x 67,5 | 0,212 0,230 | |
| 2.3 | | ПКЕ 122-3 М | | | Трехкнопочные, для встройки в нишу. Степень защиты та же. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем 170 x 76 x 55 с грибовидным толкателем 170 x 76 x 67,5 | 0,304 0,313 | |
| 2.4 | | ПКЕ 222-1 М | | | Однокнопочные, для встройки в нишу. Степень защиты 1P54. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем 74 x 74 x 74 с грибовидным толкателем 74 x 74 x 87,5 | 0,117 0,126 | |
| 2.5 | | ПКЕ 222-2 М | | | Двухкнопочные, для встройки в нишу. Степень защиты 1P54. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем 140 x 76 x 74 с грибовидным толкателем 140 x 76 x 87,5 | 0,382 0,4 | |
| 2.6 | | ПКЕ 222-3 М | | | Трехкнопочные, для встройки в нишу. Степень защиты 1P54. Габаритные размеры, мм: с цилиндрическим толкателем 190 x 76 x 74 с грибовидным толкателем 190 x 76 x 87,5 | 0,53 0,556 | |

22. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ ПКУ15 В.

Лист 1
Листов 1

29

НАЗНАЧЕНИЕ: предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 500 В частоты 50 или 60 Гц и постоянного тока напряжением 220 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: НКУ.143.096-96
БКЖИ.650043.003

Каталог Информэлектро 07.12.08 – 87.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

В постах управления кнопочных на лицевой стороне находятся аппараты ручного управления и сигнализации, производства ОАО «ЧЭАЗ», при этом выключатели кнопочные и арматура светосигнальная по габаритам, установочным размерам и техническим параметрам являются соответственно аналогами кнопок КЕ 000, переключателей ПЕ 000 и арматуры сигнальной АМЕ и АЕ.

Внутри поста установлены клеммники: Б 324-4П25-В/В-У3 (Т3)
на 6 аппаратов: от 10 до 20 зажимов;
на 9 аппаратов: от 15 до 30 зажимов;
на 12 аппаратов: от 20 до 40 зажимов;
на 16 аппаратов: от 40 до 60 зажимов.

Климатическое исполнение УХЛ4, У3, У2, О4

Габаритные размеры, мм: на 6 и 9 аппаратов 250 x 250 x 170
на 12 и 16 аппаратов 500 x 250 x 170

Исполнение навесное

Изготавливается в металлическом корпусе.

Подробная информация в НКУ 143.096-96 (высыпается поциальному заказу).

Всем постам, изготавляемым ОАО «ЧЭАЗ», присвоен отличительный индекс «В» (ПКУ 15В... вместо ПКУ 15) ТУ 16-536.024-75.

Оперативные надписи над аппаратами по заказу, но не более 30 знаков.

На посты управления кнопочные серии ПКУ 15В номенклатурный номер выдается службами завода при поступлении конкретного заказа.

Образец заказа поста управления кнопочного на 6 аппаратов

Пост управления ПКУ 15В-21.23.140 У3 = 15 шт.

№ зоны

№ 1

№ 2

№ 3

№ 4

№ 5

№ 6

- заглушка
- КУ 111101, «ч», «Пуск»
- КУ 111201, «к», «Стоп»
- КУ 111101, «Переключ. ламп»
- АМЕ 323221 У2, 220В, зеленый, «Включено»
- АМЕ 321221 У2, 220 В, красный, «Отключено»

| Тип | Количество устанавливаемых аппаратов | Масса, кг | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----|---|----|---|----|-------|----|----|-----|----|----|-------|---|----|----|-----|
| ПКУ 15В-21.23.1 XX XX – степень защиты по указанию в заказе 1P54* или 1P40 | на 6 аппаратов № зоны <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr></table> Применяется при установке до 6 аппаратов | 1 | 4 | 2 | 5 | 3 | 6 | ~ 4,5 | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПКУ 15В-21.33.1 XX XX – степень защиты по указанию в заказе 1P54* или 1P40 | на 9 аппаратов № зоны <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>1</td><td>4</td><td>7</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td><td>9</td></tr></table> Применяется при установке до 9 аппаратов | 1 | 4 | 7 | 2 | 5 | 8 | 3 | 6 | 9 | ~ 5 | | | | | | | |
| 1 | 4 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПКУ 15В-21.34.1 XX XX – степень защиты по указанию в заказе 1P54* или 1P40 | на 12 аппаратов № зоны <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>1</td><td>5</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>11</td></tr><tr><td>4</td><td>8</td><td>12</td></tr></table> Применяется при установке до 12 аппаратов | 1 | 5 | 9 | 2 | 6 | 10 | 3 | 7 | 11 | 4 | 8 | 12 | ~ 7,5 | | | | |
| 1 | 5 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 7 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПКУ 15В-21.44.1 XX XX – степень защиты по указанию в заказе 1P54* или 1P40 | на 16 аппаратов № зоны <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>1</td><td>5</td><td>9</td><td>13</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td>10</td><td>14</td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>11</td><td>15</td></tr><tr><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td></tr></table> Применяется при установке до 16 аппаратов | 1 | 5 | 9 | 13 | 2 | 6 | 10 | 14 | 3 | 7 | 11 | 15 | 4 | 8 | 12 | 16 | ~ 8 |
| 1 | 5 | 9 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 7 | 11 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 12 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | |

* Степень защиты 1P54 обеспечивается при установке потребителем.

23. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ И РУДНИЧНЫЕ КУ-90.

Лист 1

30

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для работы в электрических цепях управления в угольных и сланцевых шахтах, опасных по газу и пыли (маркировка по взрывозащите РВ 1В (ExdI) и во взрывоопасных зонах всех классов предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности (маркировка взрывозащиты 1ExdIIBT5).

Применяются для дистанционного управления электромагнитными аппаратами (пускателями, контакторами) переменного и постоянного тока, а также в цепях сигнализации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ16 – 526.201-75.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.Н00019 действует до 01.12.2000 г.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

КУ – 9Х – ХХ₁ – ХХ₂

КУ – кнопочный пост управления;

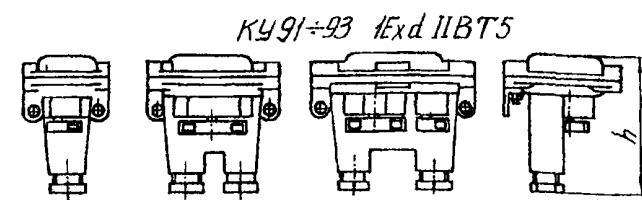
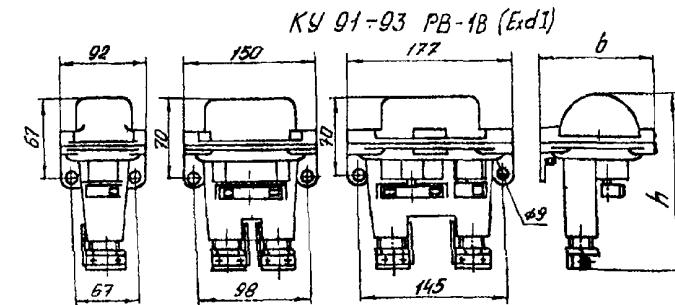
9 – серия;

Х – число кнопочных элементов: 1, 2, 3;

ХХ₁ – исполнение по взрывозащите РВ 1В (ExdI) или 1ExdIIBT5;

ХХ₂ – климатическое исполнение (У; ХЛ; Т) и категория размещения (2 или 5) по ГОСТ 15150.

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----|
| Цена без НДС с 01.01.2001 г., руб : | КУ – 1 РВ 1В | 370 |
| | КУ – 2 РВ 1В | 587 |
| | КУ – 3 РВ 1В | 726 |
| | КУ – 1 1Exd BT5 | 323 |
| | КУ – 2 1Exd BT5 | 472 |
| | КУ – 3 1Exd BT5 | 622 |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Тип поста | Номинальные данные | | | | Число кнопочных элементов | Число вводов | Диаметр вводного кабеля, мм | Размер поста, мм | | Масса, кг | | | | |
|--------------------|--------------------|--------|----------------|--------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------|-----|-----------|--|--|--|--|
| | переменный ток | | постоянный ток | | | | | б | h | | | | | |
| | напряжение, В | ток, А | напряжение, В | ток, А | | | | | | | | | | |
| КУ-91-РВ 1В (ExdI) | | | | | 1 | 1 | | 112 | 162 | 0,97 | | | | |
| КУ-92-РВ 1В (ExdI) | 60 | 10 | 60 | 10 | 2 | 2 | 10 - 24 | 128 | 165 | 1,70 | | | | |
| КУ-93-РВ 1В (ExdI) | | | | | 3 | 3 | | 135 | 165 | 2,10 | | | | |
| КУ-91-1ExdIIBT5 | | | | | 1 | 1 | | 112 | 162 | 0,97 | | | | |
| КУ-92-1ExdIIBT5 | 380 | 10 | 220 | 10 | 2 | 2 | 10 - 24 | 128 | 165 | 1,70 | | | | |
| КУ-93-1ExdIIBT5 | | | | | 3 | 3 | | 135 | 165 | 2,10 | | | | |

Код ОКП - 34 2840

Формулирование заказа: Пример записи обозначения постов при их заказе:
«Пост управления кнопочный взрывозащищенный КУ-92-1ExdIIBT5-У2, ТУ16-526.201-75».

24. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КНОПОЧНЫЕ ТИПА ПВК.

Лист 1
Листов 1 31

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках и на подвижных средствах наземного, морского транспорта, где они приводятся в действие вручную оператором, а также для сигнализации, связанной с названными электроприводами либо другими электротехническими устройствами. Посты предназначены для эксплуатации:

с маркировкой взрывозащиты РВ 1В ExdI в угольных и сланцевых шахтах, опасных по газу и пыли;

с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIAT6, 1ExdIIBT6, 1ExdIIC6, 2ExedIIC6 – во взрывоопасных зонах производств, средств транспорта и хранения продуктов химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017 ТУ.

Сертификат соответствия:

ИСЦ.ВЭ № Д.98С1502 до 20.03.2001г. (ПВК-X5Х1 с маркировкой 2ExedIIC6);
№ РОСС RU.ГБ05.В00104 до 26.10.2002г. (ПВК1 – 3 с маркировкой РВ 1В,
1ExdIIAT6, 1ExdIIBT6, 1ExdIIC6, 2ExedIIC6).

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПВК – X₁ X₂ X₃ X₄

ПВК – пост управления кнопочный;

X₁ – исполнение по количеству толкателей: 1 или 2, или 3;

X₂ – исполнение с маркировкой взрывозащиты: 1 - РВ 1В ExdI; 2 - 1ExdIIBT6;
3 - 1ExdIIC6; 4 - 2ExedIIC6; 5 - 1ExedIIC6 (для ПВК-15, ПВК-25, ПВК-35)
6 - 1ExdIIAT6;

X₃ – климатическое исполнение: У; ХЛ; ОМ или Т по ГОСТ 15150;

X₄ – категория размещения: 1 или 5 по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальный ток, А

10

Номинальное напряжение переменного тока (50 или 60 Гц), В:

до 127

для исполнения РВ 1В ExdI

до 660

для исполнения 1ExdIIAT6, 1ExdIIBT6, 1ExdIIC6

до 380

для исполнения 2ExedIIC6

Номинальное напряжение постоянного тока ,В:

до 110

для исполнения РВ 1В ExdI

до 440

для исполнения 1ExdIIAT6, 1ExdIIBT6, 1ExdIIC6

до 220

для исполнения 2ExedIIC6

1P65

Степень защиты

34 2840

Код ОКП

Температура окружающего воздуха, °С:

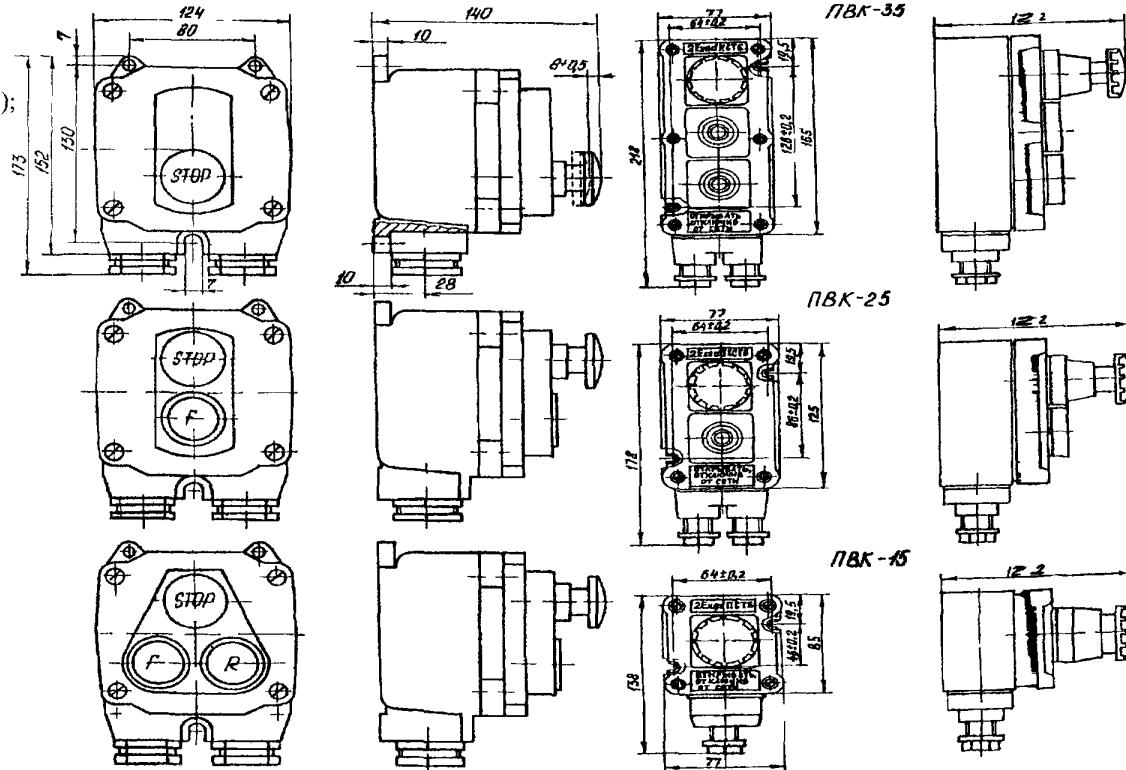
от минус 60 до плюс45

для исполнения ХЛ1

от минус 40 до плюс45

для остальных исполнений

| | | |
|-------------------------------------|---------------|------|
| Цена без НДС с 01.01.2001 г., руб : | ПВК – 1 1Exd | 751 |
| | ПВК – 2 1Exd | 920 |
| | ПВК – 3 1Exd | 1090 |
| | ПВК – 1 РВ 1В | 1412 |
| | ПВК – 2 РВ 1В | 1516 |
| | ПВК – 3 РВ 1В | 1669 |
| | ПВК – 15 | 359 |
| | ПВК – 25 | 547 |
| | ПВК – 35 | 733 |



Формулирование заказа: Пример обозначения поста при его заказе и в документации другого изделия:

- для народного хозяйства – «Пост ПВК – 21У5, ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017 ТУ»;
- для поставки на экспорт – «Пост ПВК – 21У5. Экспорт. ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017 ТУ».

25. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЕ КУ121, КУ122, КУ123.

Лист 1

Листов 1

32

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для коммутации электрических цепей управления

Посты могут быть одно-, -двух- и трехкнопочные.

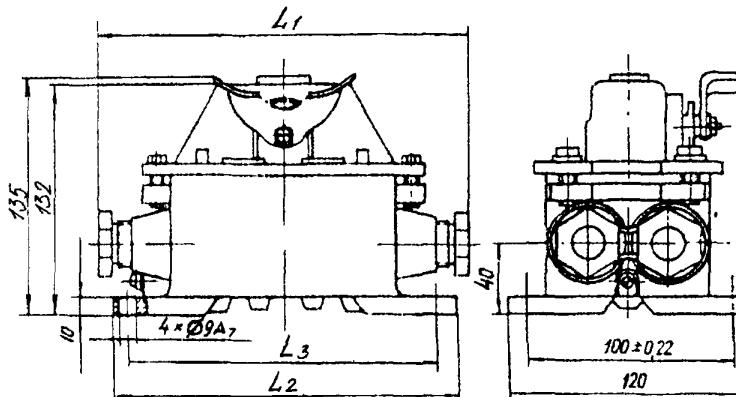
Кнопочный элемент имеет один замыкающий и один размыкающий контакты, покрытые серебром, что обеспечивает высокую коммутационную надежность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ16-88 ИАЕГ.642.351.005ТУ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

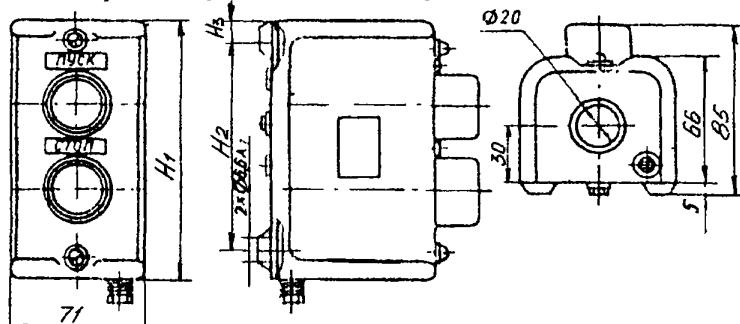
| | |
|---|--------------------------|
| Номинальное напряжение, В | 440, 380 |
| Номинальный ток, А | 16 |
| Климатическое исполнение: КУ121, КУ122 КУ123 | B3 У2, T2, B2 1P00 |
| Степень защиты: КУ 121 | 1K22 |
| КУ 122 | 1P30 |
| КУ123 | 1P56 |

Габаритные и установочные размеры постов водозащищенного исполнения



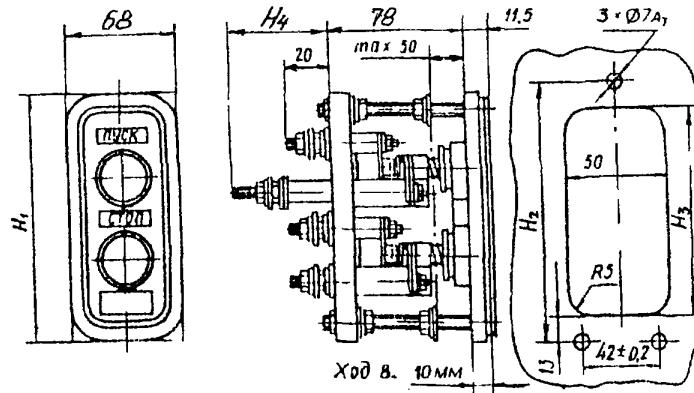
| Тип | Число кнопок | Размеры в мм | | | Кол-во сальников | | |
|----------|--------------|----------------|----------------|----------------|--|----|----|
| | | | | | Диаметр проходного отверстия гнезда сальника, мм | | |
| | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | 12 | 16 | 22 |
| КУ123-11 | | | | | 1 | | |
| КУ123-12 | 1 | 169 | 155 | 135 | | 1 | |
| КУ123-13 | | | | | | 1 | |
| КУ123-21 | | | | | 2 | | |
| КУ123-22 | 2 | 226 | 205 | 185 | | 2 | |
| КУ123-23 | | | | | | 2 | |
| КУ123-31 | | | | | 2 | | |
| КУ123-32 | 3 | 294 | 275 | 255 | | 2 | |
| КУ123-33 | | | | | | 2 | |

Габаритные и установочные размеры постов защищенного исполнения



| Тип | Число кнопок | Размеры в мм | | |
|---------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| | | H ₁ | H ₂ | H ₃ |
| КУ122-1 | 1 | 88 | 64 | 12 |
| КУ122-2 | 2 | 133 | 107 | 13 |
| КУ122-3 | 3 | 183 | 157 | 13 |

Габаритные и установочные размеры постов открытого исполнения



| Тип | Число кнопок | Размеры в мм | | | |
|---------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ |
| КУ121-1 | 1 | 102 | 78±0,2 | 55 | - |
| КУ121-2 | 2 | 150 | 126±0,2 | 103 | 42 |
| КУ121-3 | 3 | 198 | 174±0,2 | 151 | 42 |

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ОАО «Завод «Реостат» г. Великие Луки

НАЗНАЧЕНИЕ: Переключатели универсальные УП 5300 предназначены для коммутации электрических цепей управления и автоматики, для ручного переключения полюсов многоскоростных асинхронных электродвигателей малой мощности, а также в качестве электроизмерительных приборов.

Переключатели рассчитаны для работы в цепях постоянного тока напряжением до 440 В и переменного тока напряжением до 380 В частоты 50-60 Гц для внутреннего рынка и до 440 В частоты 50-60 Гц для поставок на экспорт.

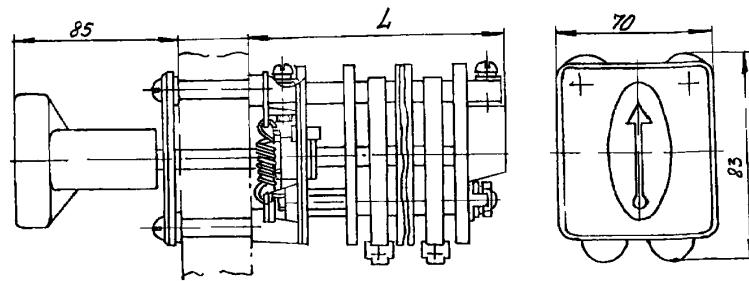
Номинальный ток 16 А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ 16-524.074-75

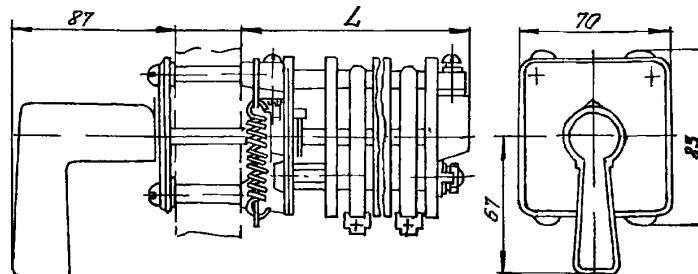
СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ :

УП 5 3 XX X XXX XX

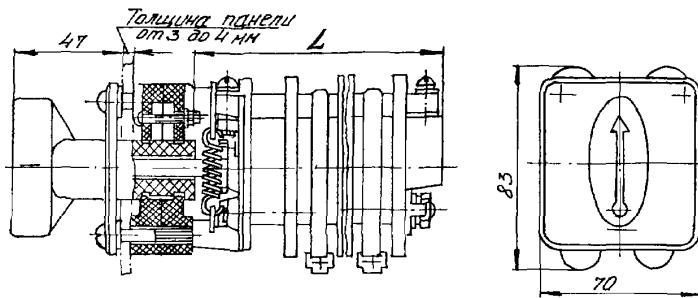
- переключатель универсальный;
- обозначение переключателя;
- род защиты: 3 – открытое исполнение, без оболочки;
- число секций: II – 2-секционный, I2 – 4-секционный, I3 – 6-секционный, I4 – 8-секционный, I5 – 10-секционный, I6 – 12-секционный, I7 – 16-секционный;
- способ фиксации или самовозврата рукоятки в соответствии с таблицей I;
- номер диаграммы замыкания контактов и монтажной схемы переключателей (в соответствии с рис. I-7 каталога Информэлектро 07.02.II-88);
- климатическое исполнение (У, ХЛ, УХЛ, Т) и категория размещения (3, 4) по ГОСТ 15150-69.



Габаритные, установочные размеры переключателей УП 5300 с фиксацией ручки на коммутационных положениях.



Габаритные, установочные размеры переключателей УП 5300 с самовозвратом ручки в нулевое положение.



Габаритные, установочные размеры переключателей УП5300 со съемной ручкой

Надписи на фронтальной панели переключателя

Таблица 2

| Номер надписи | Положение рукоятки | | | | | | | |
|---------------|--------------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|
| | -135° | -90° | -45° | 0° | +45° | +90° | +135° | +180° |
| I | 3 | 2 | I | 0 | I | 2 | 3 | |
| 2 | | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 3 | 0 | I | 0 | II | 0 | III | 0 | |
| 4 | 0 | I | 0 | II | 0 | III | 0 | IV |
| 5 | 0 | I | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 6 | 6 | 7 | 8 | I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | | I | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 8 | | I | 2 | 3 | 4 | | | |
| 9 | 0 | I | 2 | 3 | | | | |
| 10 | | II | | 0 | | | | I |
| II | 0 | | AC | CB | AB | | | |
| I2 | CP | A | 0 | AP | | | | |
| I3 | Rуч. | | Авт. | | | | | Rуч. |
| I4 | Vкл. | | | | | | | Vкл. |
| I5 | | 0 | I | 2 | | | | |
| I6 | | I | 2 | 3 | | | | |
| I7 | | I | 0 | II | | | | |
| I8 | | II | 0 | I | | | | |
| I9 | | I | 0 | 2 | | | | |
| 20 | | I | II | III | | | | |
| 21 | | II | | I | | | | |
| 22 | | III | 0 | 2III | | | | |
| 23 | | Авт. | 0 | | | | | Руч. |
| 24 | | Руч. | 0 | | | | | Авт. |
| 25 | | Лев. | 0 | | | | | Прав. |
| 26 | | Прав. | 0 | | | | | Лев. |
| 27 | | Откл. | 0 | | | | | Откл. |
| 28 | | Vкл. | 0 | | | | | Откл. |

Таблица I

| Способ фиксации | Обозначение способа фиксации или самовозврата | Фиксированные положения рукоятки, град | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | -- | -- | -45 | →0← | +45 | -- | -- | -- |
| С самовозвратом в начальное положение | A | -- | -- | -45 | →0← | +45 | -- | -- | -- |
| | Б | -- | -- | -- | 0← | +45 | -- | -- | -- |
| | В | -- | -- | -45 | →0 | -- | -- | -- | -- |
| Фиксация на положениях через 90° | Г | -- | -- | -- | 0 | ↔ | +90 | -- | -- |
| | Е | -- | -90 | ↔ | 0 | ↔ | +90 | -- | -- |
| | Ж | -- | -- | -45 | ↔ | +45 | -- | -- | -- |
| Фиксация на положениях через 45° | И | -- | -- | -- | 0 | +45 | -- | -- | -- |
| | К | -- | -- | -45 | 0 | -- | -- | -- | -- |
| | Л | -- | -90 | -45 | 0 | +45 | +90 | -- | -- |
| | М | -I35 | -90 | -45 | 0 | +45 | +90 | +I35 | -- |
| | Н | -I35 | -90 | -45 | 0 | +45 | +90 | +I35 | +I80 |
| | С | -- | -- | -45 | 0 | +45 | -- | -- | -- |
| | Ф | -- | -90 | -45 | 0 | +45 | -- | -- | -- |
| | У | -- | -- | -45 | 0 | +45 | +90 | -- | -- |
| | Х | -- | -90 | -45 | 0 | +45 | +90 | +I35 | -- |

Продолжение табл. 2

| Номер надписи | Положение рукоятки | | | | | | | | |
|---------------|--------------------|-------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--|
| | -I35° | -90° | -45° | 0° | +45° | +90° | +I35° | +180° | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 29 | | | Вкл. | 0 | Вкл. | | | | |
| 30 | | | Стоп | 0 | Пуск | | | | |
| 31 | | | Пуск | 0 | Стоп | | | | |
| 32 | | | Лист. | 0 | Мест. | | | | |
| 33 | | | Руч. | Авт. | Руч. | | | | |
| 34 | | | Лист. | 0 | Авт. | | | | |
| 35 | | | П/Авт. | Руч. | Авт. | | | | |
| 36 | | | Закр. | 0 | Откр. | | | | |
| 37 | | | Вкл. | | Откл. | | | | |
| 38 | | | Руч. | | Авт. | | | | |
| 39 | | | Кноп. | | Авт. | | | | |
| 40 | | | Норм. | | Авар. | | | | |
| 41 | | | Отк. | | Вкл. | | | | |
| 42 | | | Авг. | | Руч. | | | | |
| 43 | | | Лист. | | Авт. | | | | |
| 44 | I | | | 0 | | I | | | |
| 45 | 2 | | I | 0 | I | 2 | | | |
| 46 | | | Авт. | Откл. | Кноп. | | | | |
| 47 | | | Меньш. | 0 | Больш. | | | | |
| 48 | | | Больш. | 0 | Меньш. | | | | |
| 49 | -- | -- | Куск. | Откл. | Мелк. | -- | -- | -- | |
| 50 | -- | -- | Кноп. | Откл. | Авт. | -- | -- | -- | |
| 51 | -- | -- | П/Реле | -- | Мест. | -- | -- | -- | |
| 52 | -- | -- | I Экс. | Откл. | 2 Экс. | -- | -- | -- | |
| 53 | -- | -- | Грузи. | -- | Не гр. | -- | -- | -- | |
| 54 | -- | Вкл. | Руч. | 4 Нас. | Разд. | -- | -- | -- | |
| 55 | -- | Вкл. | Руч. | 2 Нас. | Разд. | -- | -- | -- | |
| 56 | -- | Откр. | Откл. | Авт. | Откл. | Закр. | -- | -- | |
| 57 | -- | Руда | Извест. | Откл. | Кокс | Пыль | -- | -- | |
| 58 | -- | Окал. | Извес. | Откл. | Кокс | Пыль | -- | -- | |
| 59 | -- | -- | Авт. | П/Авт. | Кноп. | -- | -- | -- | |
| 60 | -- | -- | Мало | Норма | Контр. | -- | -- | -- | |
| 61 | -- | -- | Кокс | Откл. | Пыль | -- | -- | -- | |
| 62 | -- | -- | Откл. | -- | Чугун | -- | -- | -- | |
| 63 | -- | Звон | Остан. | Полн. | I/2x | Тихий | Осад. | | |

| Продолжение табл. 2 | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|------|---------|------|--------|---------|----|----|--|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 64 | -- | -- | Чугун | -- | Откл. | -- | -- | -- | |
| 65 | -- | -- | Назад | 0 | Вперед | -- | -- | -- | |
| 66 | -- | Ход | Руб. №1 | -- | Ход | Руб. №2 | | | |
| 67 | II | 0 | I | 0 | I | 0 | II | | |
| 70 | -- | № 01 | № 02 | № 03 | № 04 | № 05 | | | |
| I47 | -- | -- | Реакт. | -- | Актив. | -- | -- | -- | |
| I66 | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | |
| I67 | I | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 0 | |
| I68 | I-2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | |
| I69 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| I70 | I | 2 | 3 | | 4 | 5 | | | |
| I71 | -- | AB | BC | AC | CO | A0 | B0 | | |
| I72 | -- | 0 | ac | sv | av | -- | -- | -- | |

При заказе необходимо указать: тип переключателя согласно условного обозначения, номер надписи на панели (таблица 2), тип рукоятки (если она отличается от предусмотренной чертежами), номер технических условий.

| # п/п | Наименование изделия | Тип, марка, | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Код по ОКП | Количество секций | Степень защиты | Габариты, мм L x B x H | Масса, кг | |
|----------|---------------------------------------|-------------|--|---|------------|----------------------|-------------------|---------------------------|--------------|---|
| | | | | | | | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 7 | 8 |
| I | Переключа- тель уни- версальный | УП 53II | ТУ16-524. 074-75 к.07.02. II-88 | АО "Низко- вольтник", г.Октябрьский | 34282II000 | 2 | IP00 | 103 x 70 x 83 | 0,9 | |
| 2 | То же | УП 53I2 | то же | то же | 34282I2000 | 4 | IP00 | 143 x 70 x 83 | 1,2 | |
| 3 | " | УП 53I3 | " | " | 34282I3000 | 6 | IP00 | 183 x 70 x 83 | 1,5 | |
| 4 | " | УП 53I4 | " | " | 34282I4000 | 8 | IP00 | 223 x 70 x 83 | 1,8 | |
| 5 | " | УП 53I5 | " | " | 34282I5000 | 10 | IP00 | 263 x 70 x 83 | 2,1 | |
| 6 | " | УП 53I6 | " | " | 34282I6000 | 12 | IP00 | 303 x 70 x 83 | 2,4 | |
| 7 | " | УП 53I7 | " | " | 34282I7000 | 16 | IP00 | 383 x 70 x 83 | 3,0 | |

27. МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ МП 1000Л

37

| №/п. н. | Наименование изделия | Тип, марка, код оборудования | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Технические характеристики | | Масса, кг | |
|------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------|--|--|---|--------------|---|
| | | | | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Микровыключатели | МП 1000Л | ТУ16-526. 329-78 | Электроаппаратурный завод г. Кизляр | <p>Микровыключатели предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока частоты 50 и 60 Гц напряжением от 24 В до 660 В и постоянного тока напряжением от 24 В до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.</p> <p>Микровыключатели устанавливаются на подвижных и неподвижных частях стационарных установок.</p> <p>Перечисленные типоисполнения могут выпускаться по заказу потребителя с одним полюсом (замыкающиеся контакты или размыкающиеся контакты).</p> <p>СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:</p> <p>МП I X XX L XXXX.XX X X</p> <ul style="list-style-type: none"> — микровыключатель; — номер серии; — степень защиты по ГОСТ И4255-69: I – IP00; 2 – IP40; 3 – IP54; — условное обозначение вида привода; — индекс модернизации: Л; — климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ И5543-70: У2, Т2, УХЛ3, Т3; — условное обозначение способа крепления на панели и подсоединение монтажных проводов: 01, 03, 05, 07, 09, II – винтами; 02, 04, 06, 08, 10, 12 – пайкой; — условное обозначение количества полюсов: I – 2 полюса; 2 – 1 полюс, замыкающие контакты; 3 – 1 полюс, размыкающие контакты; — условное обозначение группы коммутационной износостойкости: А – группа I; Б – группа 2. <p>Номинальный ток 10 А.</p> | | | |

| п/я | Наименование изделия | Тип, марка, код оборудования | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Код ОКП | Исполнение по монтажу и току | Степень защиты | Вид привода | Способ крепления на поверхности | Габариты, мм, L x В x H | Масса, кг | |
|-----|----------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------------|----------------|--|---------------------------------|--|----------------------------------|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6е | 7 | 8 |
| I | Микровыключатель | МП II01Л УХЛ3 | ТУ16-526.329-78; к.07.ИI.29-90 | Электроаппаратный, г.Кизляр | 342839I02I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP00 | Толкатель | Базовый, фронтальный винтами | 50x18x30 50x18x26 70x24x30 70x24x28 | 0,028 0,026 0,046 0,048 | |
| 2 | То же | МП II02Л УХЛ3 | То же | То же | 342839I02I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP00 | Толкатель с увеличенным дополнительным ходом | То же | 50x18x55 50x18x52 70x24x55 70x24x53 | 0,049 0,051 0,063 0,060 | |
| 3 | " | МП II04Л УХЛ3 | " | " | 342839I03I | IIA 2IA | IP00 | То же | Фронтальный гайками | 50x18x61 50x18x58 | 0,053 0,051 | |
| 4 | " | МП II05Л УХЛ3 | " | " | 342839I04I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP00 | Толкатель с роликом | То же | 50x18x69 50x18x65,5 50x18x69 50x18x65,5 | 0,065 0,063 0,067 0,065 | |
| | | | | | | 5IA 6IA | | Толкатель с шариком | | 50x18x69 50x18x65,5 | 0,063 0,061 | |
| 5 | " | МП II07Л УХЛ3 | " | " | 342839I05I | IIA 2IA | IP00 | Рычаг с роликом | Базовый | 50x18x49 50x18x47,5 | 0,035 0,034 | |
| 6 | " | МП II09Л УХЛ3 | " | " | 342839I06I | IIA 2IA | IP00 | Селективный инверсный | То же | 50x18x58 50x18x53 | 0,044 0,042 | |
| 7 | " | МП I202Л УХЛ3 | " | " | 342839I07I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP40 | Толкатель с увеличенным дополнительным ходом | Комбинированный, торцевой | 75x30x72 75x30x72 75x54x72 75x54x72 | 0,305 0,305 0,390 0,390 | |
| 8 | " | МП I203Л УХЛ3 | " | " | 342839I08I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP40 | Толкатель с роликом | Комбинированный | 75x30x79 75x30x79 75x30x79 75x30x79 | 0,335 0,335 0,335 0,335 | |
| | | | | | | 5IA 6IA | | Толкатель с шариком | | 75x30x79 75x30x79 | 0,335 0,335 | |
| | | | | | | 7IA 8IA 9IA 10IA | | Толкатель с роликом | Торцевой | 75x54x79 75x54x79 75x54x79 75x54x79 | 0,395 0,395 0,395 0,395 | |

| № | Наименование изделия | Тип, марка, код оборудования | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Код ОКП | Исполнение по монтажу и току | Степень защиты | Вид привода | Способ крепления на поверхности | Габариты, мм, L x В x H | Масса, кг | |
|----|----------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------------------------|----------------|--|---------------------------------|--|----------------------------------|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6е | 7 | 8 |
| 8 | Микровыключатель | МП I203Л УХЛ3 | ТУ16-526.329-78 | Электроаппаратный, г.Кизляр | 342839I08I | IIIA I2IA | IP40 | Толкатель с шариком | Торцевой | 75x54x79 75x54x79 | 0,395 0,395 | |
| 9 | То же | МП I204Л УХЛ3 | То же | То же | 342839I09I | IIA 2IA | IP40 | Толкатель с увеличенным дополнительным ходом | Фронтальный гайками | 75x30x72 75x30x72 | 0,370 0,370 | |
| 10 | " | МП I205Л УХЛ3 | " | " | 342839II0I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP40 | Толкатель с роликом | To же | 75x30x79 75x30x79 75x54x79 75x54x79 | 0,375 0,375 0,375 0,375 | |
| | | | | | | 5IA 6IA | | Толкатель с шариком | | 75x30x79 75x30x79 | 0,375 0,375 | |
| II | " | МП I302Л У2 | " | " | 342839II3I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP54 | Толкатель с увеличенным дополнительным ходом | Комбинированный, торцевой | 80x30x73 80x30x73 80x54x73 80x54x73 | 0,360 0,360 0,380 0,380 | |
| I2 | " | МП I303Л У2 | " | " | 342839II4I | IIA 2IA 3IA 4IA | IP54 | Толкатель с роликом | Комбинированный | 80x30x87 80x30x87 80x30x87 80x30x87 | 0,445 0,445 0,445 0,445 | |
| | | | | | | 5IA 6IA | | Толкатель с шариком | | 80x30x87 80x30x87 | 0,445 0,445 | |
| | | | | | | 7IA 8IA 9IA 10IA | | Толкатель с роликом | Торцевой | 80x54x87 80x54x87 80x54x87 80x54x87 | 0,475 0,475 0,475 0,475 | |
| | | | | | | IIIA I2IA | | Толкатель с шариком | | 80x54x87 80x54x87 | 0,475 0,475 | |

28. МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ серии МП 2000Л

40

| н/п | Наименование изделия | Тип, марка, код оборудования | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Технические характеристики | Масса, кг | |
|-----|----------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|---|-----------|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Микровыключатели | МП 2000Л 34 2839 | ТУ И6-526, 322-78; к.07. II. 10-98 | Электроаппара- тный, г.Кизляр | <p>Микровыключатели серии МП 2000Л предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока частоты 50 и 60 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.</p> <p>Микровыключатели устанавливаются на подвижных и неподвижных частях стационарных установок.</p> <p>Перечисленные типоисполнения могут выпускаться по заказу потребителя с одним полюсом (замыкающие контакты или размыкающие контакты).</p> <p>СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:</p> <p>МП 2 Х ХХ Л ХХ ХХ Х Х</p> <ul style="list-style-type: none"> - микровыключатель; - номер серии; - степень защиты по ГОСТ И4255-69: I - IP00; 2 - IP40; 3 - IP54; - вид привода; - индекс модернизации; - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ И5543-70: У2, Т2, УХЛ3, Т3; - способ крепления микровыключателя на панели и подсоединения монтажных проводников; - количество полюсов: I - 2 полюса (1 размыкающий и один замыкающий); 2 - 1 полюс, замыкающие контакты; 3 - 1 полюс, размыкающие контакты; - группа износстойкости: А - группа износстойкости I; Б - группа износстойкости 2. <p>Пример записи при заказе; Микровыключатель МП 2I02Л, предназначенного для эксплуатации в условиях умеренного и холодного климата, категория размещения 3, исполнение 03, двухполюсный, группа коммутационной износстойкости I: "Микровыключатель МП 2I02Л УХЛ3 03IA, ТУИ6-526.322-78"</p> | | |

| №/п. н. | Наименование изделия | Тип, марка, код оборудования | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Код ОКП | Исполнение по монтажу и току | Степень защиты | Вид привода | Способ крепления на поверхности | Габариты, мм, Л х В х Н | Масса, кг | | |
|------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------|--|-------------------|---|---------------------------------------|--|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | 7 | 8 |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6е | 7 | | |
| I | Микровыклю- чатель | МП 2101Л УХЛ3 | ТУ16-526. 322-78 | Электроашпа- ратный, г.Кизляр | 34283920II | 3IA 4IA | IP00 | Толкатель | Базовый | 50x18x32 50x18x27 | 0,042 0,037 | | |
| 2 | То же | МП 2102Л УХЛ3 | То же | То же | 342839202I | 3IA 4IA | IP00 | Толкатель с увеличенным дополнитель- ным ходом | Базовый | 50x18x41 50x18x35 | 0,049 0,045 | | |
| 3 | " | МП 2105Л УХЛ3 | " | " | 342839204I | IIA 2IA 3IA 4IA 5IA 6IA | IP00 | Толкатель с роликом | Фронтальный гайками | 50x18x73 50x18x67 50x18x73 50x18x67 50x18x73 50x18x67 | 0,08I 0,075 0,08I 0,075 0,08I 0,075 | | |
| | | | | | | | | Толкатель с шариком | | | | | |
| 4 | " | МП 2106Л УХЛ3 | " | " | 342839219I | IIA 2IA | IP00 | С рычагом | Базовый | 50x18x46 50x18x41 | 0,055 0,047 | | |
| 5 | " | МП 2302Л У2 | " | " | 342839213I | IIA 2IA 3IA 4IA 5IA | IP54 | Толкатель с увеличенным дополнитель- ным ходом | Комбинирован- ный, торцевой | 80x30x75 80x30x75 80x54x75 80x54x75 82x40x54 | 0,440 0,440 0,470 0,470 0,410 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | " | МП 2303 У2 | " | " | 342839214I | IIA 2IA 3IA 4IA 9IA 10IA IIIIA I2IA I3IA I4IA | IP54 | Толкатель с роликом | Комбина- нированный | 80x30x88 80x30x88 80x30x88 80x30x88 92x40x66 92x40x66 80x30x88 80x30x88 80x30x88 80x30x88 | 0,460 0,460 0,460 0,460 0,446 0,446 0,460 0,460 0,460 | | |
| | | | | | | | | Толкатель с шариком | | | | | |

29. МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ТИПА МПВ-1.

Лист 1

Листов 1

43

НАЗНАЧЕНИЕ: Микропереключатель взрывозащищенный типа МПВ-1 самостоятельного применения не имеет и предназначен для встраивания во взрывозащищенные аппараты, предназначенные для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках и на подвижных средствах наземного и морского транспорта, а также для сигнализации, связанной с названными электроприводами либо другими электротехническими устройствами, для народного хозяйства и для поставки на экспорт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ : ТУ 16-93 ИМШБ.642233.006ТУ.

Сертификат соответствия № ИСЦ ВЭ Д.99С.1751 действует до 23.12.2001 г.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

МПВ – 1В2

МП – микропереключатель;

В – взрывозащищенный;

1 – один переключающий контакт;

В2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальный ток, А

16

Обозначение маркировки взрывозащиты

PB 1BExdI или
1ExdIICT6

Номинальное напряжение, В:

переменного тока (50 или 60 Гц) для исполнения PB 1BExdI

до 60

переменного тока (50 или 60 Гц) для исполнения 1ExdIICT6

380

постоянного тока для исполнения PB 1BExdI

до 60

постоянного тока для исполнения 1ExdIICT6

220

Масса, кг

0,048

Температура окружающего воздуха, °С

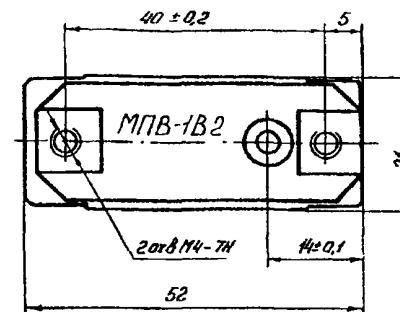
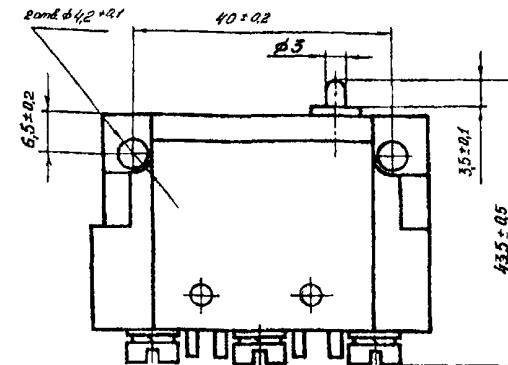
от минус 60 до плюс 45

Степень защиты

IP00

Цена без НДС с 01.01.2001 г., руб

300



Формулирование заказа: Пример обозначения выключателя при его заказе и в документации другого изделия:

- для народного хозяйства – «Микропереключатель МПВ – 1В2, ТУ 16-93 ИМШБ.642233.006ТУ»;
- для поставки на экспорт – «Микропереключатель МПВ – 1В2, ТУ 16-93 ИМШБ.642233.006ТУ».

30. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МАЛОГАБАРИТНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ТИПА МПН-1.

Лист 1

Листов 1

44

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначен для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в печатном и объемном монтаже.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ОЮЗ.602.067 ТУ.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

МПН - 1 Х Х

МПН – малогабаритный низкочастотный переключатель;

1 – порядковый номер разработки;

Х – исполнение: 1 – круговое вращение ротора; отсутствие знака и цифры – вращение в упор;

Х – климатическое исполнение: В – всеклиматическое исполнение, исполнение УХЛ в структуре условного обозначения не указывается.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Код ОКП 631510

Род тока переменный ; постоянный

Вид нагрузки активная

Напряжение, В не менее 1,5
не более 30

Ток, А: не менее 0,005
не более 0,5

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды, °C -6 ... +100

Относительная влажность воздуха при температуре 25°C и при температуре 35°C (для МПН-1 В), %, не более 98

Исполнение по ГОСТ 15150

Вибропрочность, г 20 в диапазоне частот 1 – 3000 Гц

Линейное ускорение, г 200

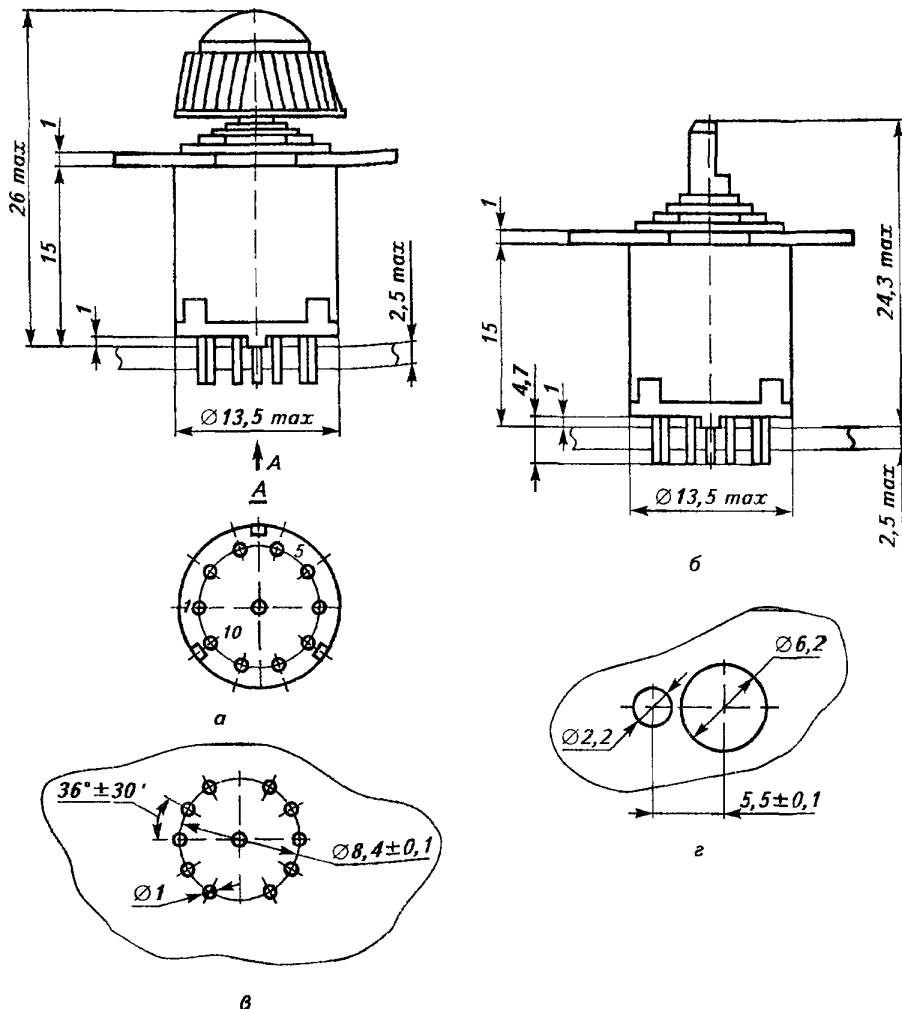
Акустические шумы, г 150 в диапазоне частот 5 – 10000 Гц

УХЛ, В

20 в диапазоне частот 1 – 3000 Гц

200

150 в диапазоне частот 5 – 10000 Гц



Общий вид, габаритные и установочные размеры переключателя МПН-1:
а – с ручкой, **б** – без ручки **в** – разметка платы; **г** – разметка панели для крепления переключателя. Положение кловика ручки по отношению к замкнутому контакту смешено на 180°.

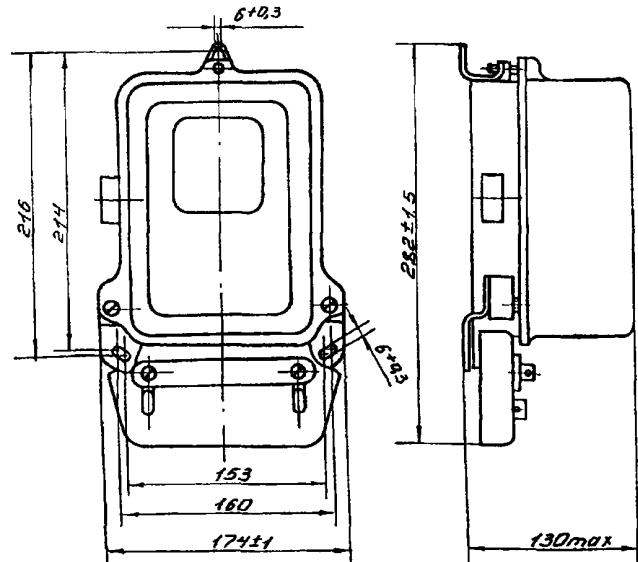
31. СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ИНДУКЦИОННЫЕ.

45

| № п/п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Класс точ- ности | Ном. напря- жение, В | Номиналь- ный-макси- мальный ток, А | Мощность, потреб- ляемая це- пью тока, ВА | Мощность, потребляемая цепью напряжения | | Масса, кг | Примечание | | | | |
|----------|---|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|--|---|--|---------------|--------------|------------|-----|-----|--|--|
| | | | | | | | | | Активная, Вт | Полная, ВА | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6е | 7 | 8 | | | | |
| 3. | Счетчик электроэнергии индукционный однофазный | СО-ЭЭ6706 | ТУ 25-7217.003-92 | АО «ЛЭМЗ» г.Санкт-Петербург | 113±175 | 215±23 | 185±2 | 6,5 | 2,0 | 220 | 10 – 40 | 0,35 | 1,0 | 5,5 | 1,3 | Внесен в Госреестр средств измерений РФ под № 13118. Счетчики предназначены для учета активной энергии в однофазных сетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц. По желанию счетчик может оснащаться стопором обратного хода. Счетчик по установочно-присоединительным размерам и техническим характеристикам заменяет счетчики СО-2, СО-2М, СО-6, СО-6М, СО-И446, СО-И446М, СО-И446М1. Порог чувствительности, % от $I_{\text{ном}}$ - 0,5. Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$ - от -20 до +55. Габаритные размеры, мм – 215 x 134 x 115 |
| 4. | Счетчики электрической энергии индукционные однофазные двухтарифные | СО-ЭЭ6706-1; СО-ЭЭ6706-2 | ТУ 25-7217.003-92 | АО «ЛЭМЗ» г.Санкт-Петербург | 113±3 | 201±1 | 176±2 | 48,5±3 | 2,0 | 220 | 10 – 40 | 0,32 | 1,5 | 6,0 | 1,6 Внесен в Госреестр средств измерений РФ под № 13118. Счетчики предназначены для учета активной энергии в однофазных сетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц в тарифных зонах в зависимости от времени суток и дня недели: в основной (дневной) и льготный (ночной, выходные дни). В счетчике СО-ЭЭ6706-1 установка режимов работы, ввод данных (параметризация), коррекция текущего времени и контроль работы электронными тарифными часами (ЭТЧ) осуществляется через оптический канал связи с помощью внешнего переносного пульта Р1, предназначенного для персонала энергосбытовых организаций. В счетчике СО-ЭЭ6706-2 установка режимов работы ЭТЧ, ввод данных по программированию границ тарифных зон, коррекция текущего времени ЭТЧ производится с помощью двух кнопок управления на лицевой части кожуха. Счетчик оборудован стопором обратного хода. Порог чувствительности, % от $I_{\text{ном}}$ - 0,5. Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$ от -20 до +55. Габаритные размеры, мм – 203 x 121 x 116. | |

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Класс точ- ности | Ном. на- пряжен- ие, В | Номиналь- ный- максималь- ный ток, А | Мощ- ность, по- требляе- мая це- пью тока, ВА | Мощность, потребляемая цепью напряжения | | Масса, кг | Примечание |
|----------|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|---|--|---|---------------|--------------|------------|
| | | | | | | | | | Активная, Вт | Полная, ВА | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6е | 7 | 8 |
| 11. | Счетчики элек- трической энергии индук- ционные трех- фазные транс- форматорного подключения | СА4У-510 (аналог СА4У- И672М) | | ОАО «МЭЭП», г.Москва | | | | | Сертификат соответствия № РОСС RU.ME65.B 00089. Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004.A №5201 действителен до 01.07.2003г. Внесен в Госреестр средств измерений РФ № 17496-98. Предназначены для измерения и учета активной электроэнергии в трех- фазных четырехпроводных сетях переменного тока промышленных пред- приятий и бытовых помещений. Имеет вариант исполнения СА4У-520Т, снабженный фотоэлектронным адаптером и телеметрическим выходом для работы в автоматизированных системах контроля и учета энергопотребления (АСКУЭ). По требованию заказчика на счетчике устанавливается стопор, не допус- кающий хищения электроэнергии. Изготовлен из негорючих материалов. | | 3,2 | |
| 12. | Счетчик элек- трической энергии трех- фазный индук- ционный | СА4-И60 | ТУ 311- 00227471. 047-95 | ОАО «СПЗ», г.Саранск | | | | | 2,0 3x220/380 0,6 1,5 6,0 Номинальный ток, А 3 x 5 Максимальный ток, % I _{ном} . 125 Номинальная частота, Гц 50 Порог чувствительности % от I _{ном} . 0,5 Передаточное число, об/кВт ч 600 Количество импульсов телеметрического выхода (для СА4У-510Т), имп/кВт ч 600 Условия эксплуатации, °C от -20 до +50 Габаритные размеры, мм 283 x 174 x 129 | | 3,5 | |

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Класс точ- ности | Ном. на- пряжен- ие, В | Номиналь- ный- максималь- ный ток, А | Мощ- ность, по- требляе- мая це- пью тока, ВА | Мощность, потребляемая цепью напряжения | | Масса, кг | Примечание |
|----------|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|---|--|--|---------------|--------------|------------|
| | | | | | | | | | Активная, Вт | Полная, ВА | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6е | 7 | 8 |
| 13. | Счетчики элек- трической энергии трех- фазные индук- ционные | СА4У-И5; СА4У-И5-1; СА4У-И5-2 | ТУ 311- 00227471. 055-96 | ОАО «СПЗ», г.Саранск | | | | | | | 3,5 | |
| | | | | | | | | | | | | |



Зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 15477-96.
Предназначены для учета активной энергии в трехфазной четырехпроводной цепи переменного тока номинальной с частотой 50 Гц.
Подключение счетчиков в электрическую сеть должно производиться через трансформаторы тока с номинальным вторичным током 5 А.
Счетчики СА4У-И5-1, СА4У-И5-2 оснащены устройствами формирования импульсов (УФИ), предназначенными для преобразования числа оборотов диска счетчика в выходные сигнал-импульсы тока, количество которых пропорционально числу оборотов диска счетчика, и могут использоваться в автоматизированных системах учета электрической энергии.

Счетчик имеет стопор обратного хода.

| | | | | |
|-----|---------|-----|-----|-----|
| 1,0 | 380/220 | 0,5 | 1,5 | 5,0 |
|-----|---------|-----|-----|-----|

Номинальный ток, А

5

Максимальный ток, % I_{ном}

125 (6,25 А)

Условия эксплуатации, °С

от -10 до +40

Для связи с приемниками сигналов счетчик СА4У-И5-1 имеет один выходной канал, счетчик СА4У-И5-2 – два выходных канала

Выходные каналы счетчиков соединяются с входами приемников сигналов двухпроводными линиями связи, омическое сопротивление которых должно быть не более 190 Ом/км, а емкость не более 0,1 мкФ/км.

Питание УФИ счетчиков осуществляется от приемников сигналов по двухпроводным линиям связи напряжением постоянного тока с номинальным значением ($12 \pm 1,2$) В. Предельно допустимое напряжение питания не более 15 В.

Мощность, потребляемая УФИ от источника питания, не более 0,012 Вт.

32. СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОННЫЕ.

53

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-Изготовитель | Класс точности | Номин. и максим. ток, А | Номинальное напряжение, В | Потребляемая мощность | | Количество тарифов | Масса, кг | Цена с НДС 20% с 1.09.2001г. в рублях |
|-------|------------------------------------|------------------------|-------------|----------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------|---------------------------------------|
| | | | | | | | | параллельн. цепь, В А | последоват. цепи, В А | | | |
| 10. | Счетчик электрической энергии | СЭТ4-1 42 2835 | | ОАО «МЭТЗ», г.Мытищи | 2,0 | 5 – 60 | 380/220 | 4,0 | 0,3 | 1 | 2,0 | 1560-00 |
| 11. | То же | СЭТ4-2 42 2835 | | | 2,0 | 5 – 60 | 380/220 | 4,0 | 0,3 | 2 | | 1695-00 |
| 12. | « | СЭТ4-1/1 42 2835 | | | 2,0 | 5 – 7,5 | 380/220 | 4,0 | 0,3 | 1 | 2,0 | 1620-00 |
| 13. | « | СЭТ4-1/2 42 2835 | | | 2,0 | 10 – 100 | 380/220 | 4,0 | 0,3 | 1 | | 1692-00 |
| 14. | « | СЭТ4-2-1 | | | 2,0 | 5 – 7,5 | 380/220 | 4,0 | 0,3 | 2 | 2,0 | 1710-00 |
| 15. | « | СЭТ4-2-2 | | | 2,0 | 10 – 100 | 380/220 | 4,0 | 0,3 | 2 | | 1770-00 |
| 16. | « | СЭТА-1 42 2863 | | | 0,5 | 1 – 1,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | 2,0 | 1881-00 |
| 17. | « | СЭТА-1/1 42 2863 | | | 0,5 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | | 1887-00 |

| | | | | | | | | | | | 58 | |
|-------|------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------|---------------------------------------|
| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-Изготовитель | Класс точности | Номин. и максим. ток, А | Номинальное напряжение, В | Потребляемая мощность | | Количество тарифов | Масса, кг | Цена с НДС 20% с 1.09.2001г. в рублях |
| | | | | | | | | параллельн. цепь, ВА | последоват. цепи, ВА | | | |
| 18. | Счетчик электрической энергии | СЭТА-1/2 | | ОАО «МЭТЗ», г.Мытищи | 1,0 | 1 – 1,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | | 1875-00 |
| 19. | То же | СЭТА-1/3 | | | 1,0 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | | 1827-00 |
| 20. | « | СЭТА-2 42 2863 | | | 0,5 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 2 | 2,0 | 1890-00 |
| 21. | « | СЭТА-2/1 | | | 1,0 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 2 | | 1920-00 |
| 22. | « | СЭТР-1 42 2863 | | | 1,0 | 1 – 1,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | 2,0 | 1881-00 |
| 23. | « | СЭТР-1-1 42 2863 | | | 1,0 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | 2,0 | 1887-00 |
| 24. | « | СЭТРП-1 42 2862 7111 | | | 1,0 | 1 – 1,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | 2,0 | 2106-00 |

59

| № п/п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-Изготовитель | Класс точности | Номин. и максим. ток, А | Номинальное напряжение, В | Потребляемая мощность | | Количество тарифов | Масса, кг | Цена с НДС 20% с 1.09.2001г. в рублях | | |
|-------|------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------------|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------|---------------------------------------|---------|--|
| | | | | | | | | параллельн. цепь, ВА | последоват. цепи, ВА | | | | | |
| 25. | Счетчик электрической энергии | СЭТРП-1/1 42 2862 7112 | | ОАО «МЭТЗ», г.Мытищи | 1,0 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 2,0 | 0,05 | 1 | 2,0 | 2076-00 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 26. | То же | СЭТАМО0,5 | | | | 1,0 | 5 – 7,5 | 100/57,7 | 10,0 | 4,0 | 3 | | 2700-00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 27. | « | СЭТАМО0,5-01 | | | | 1,0 | 5 – 7,5 | 380/220 | 10,0 | 4,0 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 28. | « | СЭТАМО0,5-02 | | | 2,0 | 5 – 50 | 380/220 | 10,0 | 2,5 | 3 | | 2700-00 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 29. | « | СЭТАМО0,5-03 | | | 2,0 | 10 – 100 | 380/220 | 10,0 | 2,5 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Примечание: Позиции с 7 по 21 и с 26 по 29 – счетчики активной энергии; 22 и 23 счетчики реактивной энергии; 24 и 25 – счетчики реактивной энергии реверсивные. Позиции 9, 26, 27, 28, 29 – счетчики с внутренним переключателем тарифов. | | | | | | | | | |

НАЗНАЧЕНИЕ: Применяются в системах коммерческого и технического учета, а также мониторинга потребления электрической и тепловой энергии, расхода газа и воды, ориентированных на счетчики расхода газа и воды с импульсным выходом в жилищно-коммунальном хозяйстве, сельском хозяйстве и в сфере услуг, а также в системах дистанционной охранной и противопожарной сигнализации и регистрации.

Внесен в Госреестр средств измерений РФ под № 17631-98.

Сертификат RU.C.34.010.A № 5284.

Комплекс:

- осуществляет многотарифный учет энергопотребления, в том числе, при использовании однотарифных индукционных электросчетчиков;
- обеспечивает передачу информации между КС и КСН по силовой сети 380 (220) В;
- дает возможность подключения приборов учета расхода воды, газа, тепла и охранно-пожарной сигнализации;
- обнаруживает и регистрирует отключения сетевого напряжения;
- надежно сохраняет информацию при отключении питания сети;
- в процессе эксплуатации не требует от потребителей специальных навыков.

Счетчики и приборы входящие в состав «ЭМОС-МЭП»:

- **СО-514ДТ** – электросчетчик индукционный однофазный двухтарифный с телеметрическим выходом;
- **КС** – контроллер счетчиков – интерфейсный модуль для 4 электросчетчиков (устанавливается на клеммную крышку счетчика, либо отдельно);
- **СО-501Т** – электросчетчик индукционный однофазный с телеметрическим выходом;
- **СОЭ-50** – электросчетчик электронный, однофазный, двухтарифный с телеметрическим выходом;
- **УИ** – устройство индикации – для контроля потребленной электроэнергии и ее стоимости по нескольким тарифам; подключается к КС;
- **СО-505Т** и **КС** – электросчетчик индукционный однофазный со встроенным телеметрическим устройством и контроллером счетчиков;
- **КСН** – контроллер сети-накопитель – концентратор данных от 255 электросчетчиков;
- **СО-505 и КС с ВТУ** – электросчетчик индукционный однофазный и контроллер счетчиков с внешним телеметрическим устройством;
- **ПН** – прибор наладчика применяется для программного конфигурирования и тестирования КТС на конкретном объекте; подключается к КСН по интерфейсу RS-232;
- **СО-505** – электросчетчик индукционный однофазный;
- **ВТУ** – внешнее телеметрическое устройство;
- **СОЭ-5 в КС** – электросчетчик электронный, однофазный, двухтарифный с телеметрическим выходом и контроллером счетчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество счетных входов комплекса - 8 ... 999

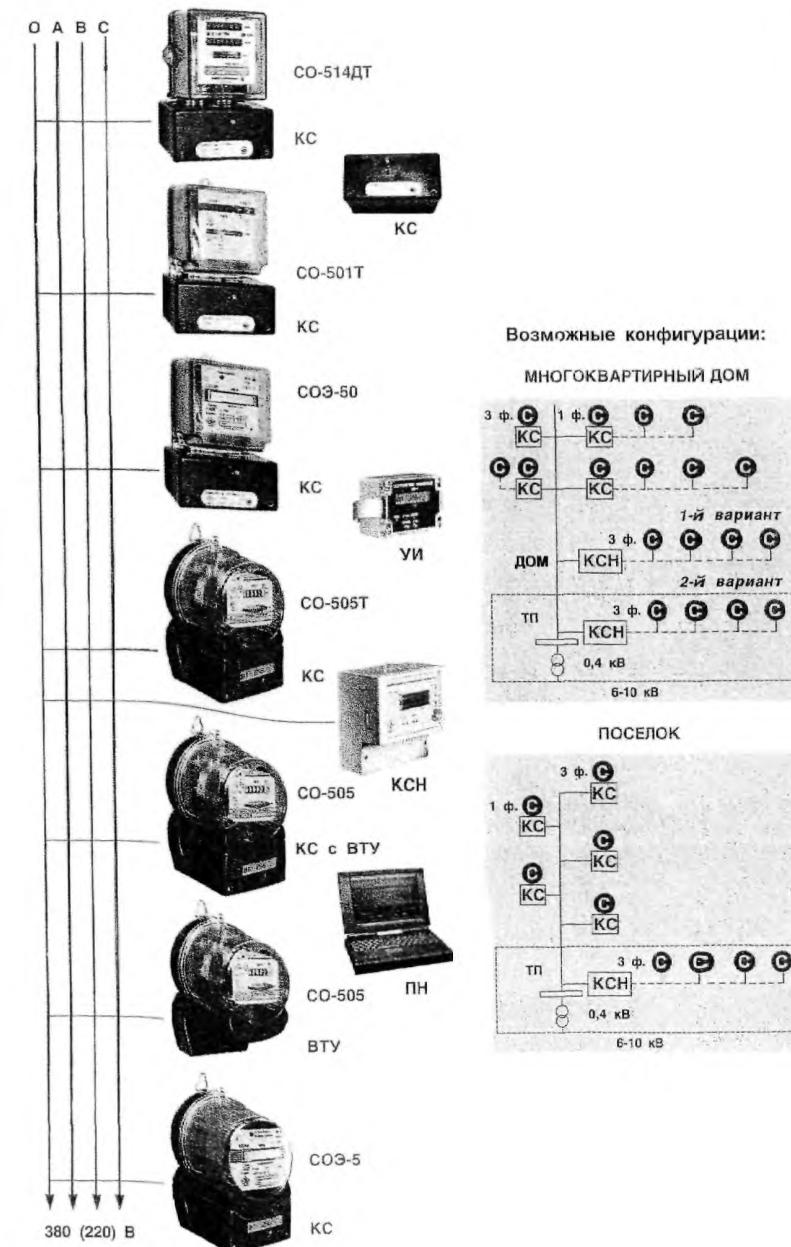
Питание – от сети переменного тока: напряжение 220 В, частота 50 Гц

Потребляемая мощность: 10 В А (КС); 12 В А (КСН); 0,05 В А (УИ).

Габаритные размеры: 142x109x70 мм (КС); 168x166x115 мм (КСН); 120x80x56 мм (УИ).

Масса: КС – 1 кг; КСН – 1,5 кг; УИ – 0,5 кг.

Рабочая температура окружающего воздуха –10...+55°C.



НАЗНАЧЕНИЕ: Данная система устанавливается во вновь строящихся и реконструируемых зданиях; является инструментом для введения многотарифной оплаты за энергоресурсы.

АСКУЭ БП обеспечивает:

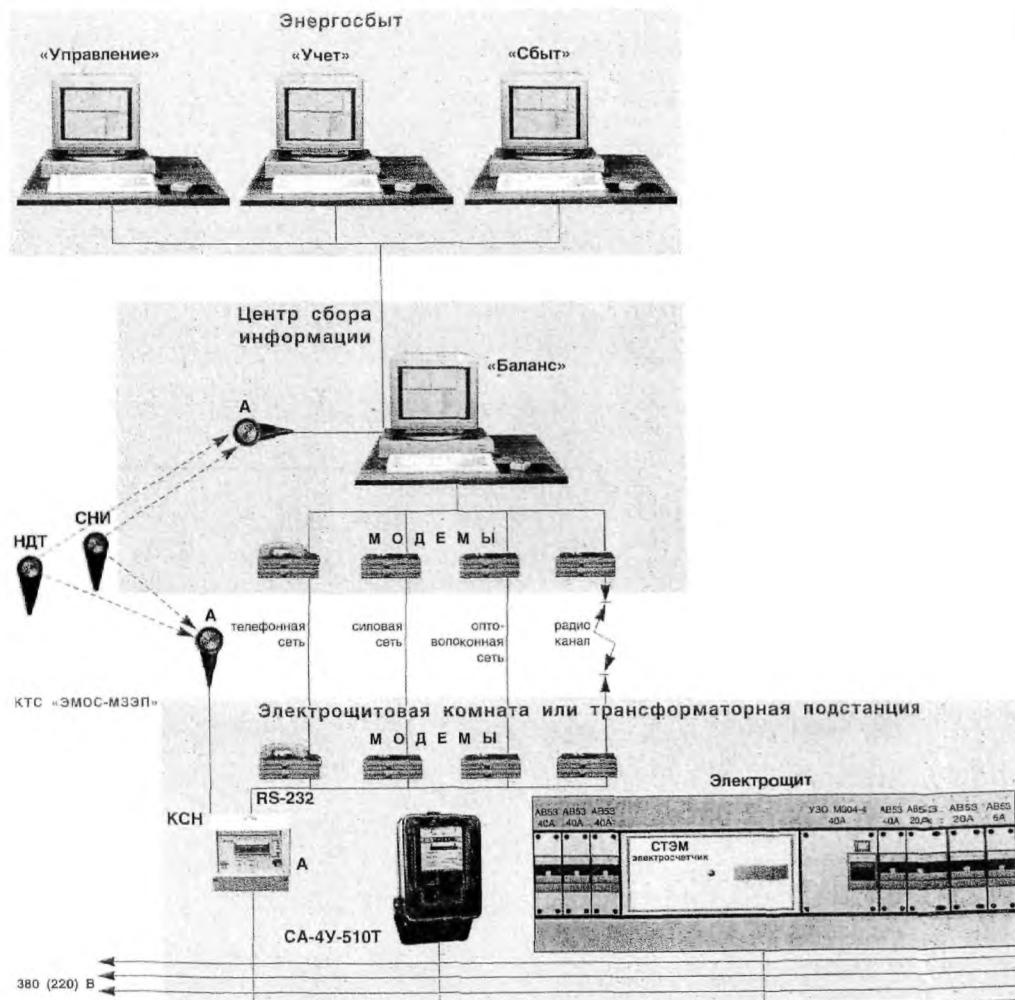
- автоматическое измерение и накопление величины потребленной электроэнергии по нескольким тарифам (КТС «ЭМОС-МЗЭП»);
- сбор и контроль данных энергопотребления («Баланс»), контроль технического состояния КТС и выявления хищений электроэнергии;
- учет потребления электроэнергии по каждому абоненту («Учет»);
- расчет платежей, выпуск счетов и контроль оплаты («Сбыт»);
- диспетчерский контроль и управление потреблением электроэнергии («Управление»).

Обозначения:

| | |
|------------------|--|
| A | адаптер для записи-чтения электронных носителей |
| СНИ | сменный носитель информации |
| НДТ | накопитель данных с таймером |
| RS-232 | интерфейс последовательной связи |
| KCH | контроллер сети-накопитель |
| СА4У-510Т | электросчетчик индукционный, трехфазный, с телеметрическим выходом |
| AB | автоматический выключатель |
| УЗО | устройство защитного отключения |
| СТЭМ | электросчетчик электронный, трехфазный с телеметрическим выходом |

Схема работы АСКУЭ БП

Схема работы АСКУЭ БП



35.СИСТЕМА МНОГОТАРИФНОГО УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ С ПРЕДОПЛАТОЙ.

Лист 1

Листов 1

62

НАЗНАЧЕНИЕ: Комплекс программно-технических средств (КПТС) с предварительной оплатой предназначен для организации систем коммерческого учета и расчетов за потребляемую энергию на принципе предварительной оплаты с помощью электронного кредитного ключа.

Базовая конфигурация системы включает в себя два основных функциональных уровня:

- уровень индивидуальных потребителей энергии, оснащенных специализированными средствами учета электроэнергии (электронные одно- и трехфазные счетчики с встроенным программным обеспечением);
- уровень пунктов энергосбытовой организации по приему платежей и ведения базы данных по каждому абоненту-потребителю электроэнергии.

В состав системы входят: счетчик электроэнергии электронный многотарифный однофазный СО-ФП665 или трехфазный СА-ФП666, программатор РПМ-2031, ключа электронного КЭ-П, пакет программного обеспечения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: СА - ФП666 - ТУ 25-7218.018-94
СО - ФП665 - ТУ 25-7218.016-94

Внесены в Госреестр РФ средств измерений: СА - ФП666 - № 15134
СО - ФП665 - №15133.

Электронный кредитный ключ пользователя (КЭ-П) обеспечивает перенос информации о количестве предварительно оплаченной потребителем энергии от пункта приема платежей к счетчику и количества реально израсходованной энергии по каждому из тарифов за предыдущий период обратно от счетчика в базу данных пункта приема платежей.

Запись коммерческой информации в ключ обеспечивается с помощью IBM-совместимого компьютера в комплекте с программатором РПМ-2031.

При первичной инициализации электронного ключа в ключ заносится идентификационные признаки абонента и его счетчика.

Технические характеристики электронного ключа:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| объем энергонезависимой памяти | 1 К |
| число циклов чтения/записи | не менее 1000 |
| габаритные размеры, мм | 80 x 15 x 6 |

Пункт приема платежей обеспечивает обслуживание электронных ключей абонентов.

В состав пункта приема платежей входит: IBM – совместимый компьютер с принтером для распечатки контрольных чеков; программатор РПМ 2031 для подключения кредитного ключа к компьютеру; программное обеспечение для регистрации абонентов и ведения базы данных; программное обеспечение обслуживания приема платежей (касса).

Технические характеристики программатора РПМ 2031:

| | |
|-------------------------------|--------|
| напряжение питания, В | 220 |
| интерфейс связи с компьютером | RS 232 |

производительность, сделок за смену

150 - 200

габаритные размеры, мм

200 x 130 x 80

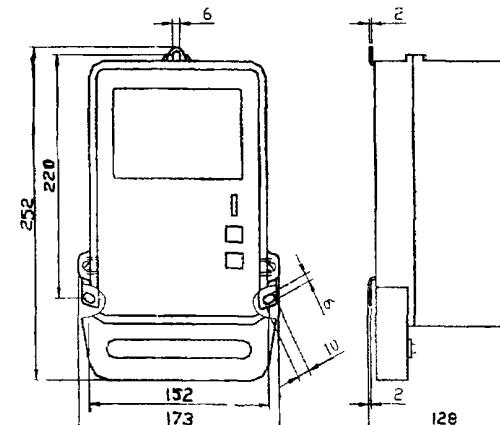
Счетчики электрической энергии электронные трехфазный СА-ФП666 и однофазный СО-ФП665 предназначен для учета и контроля отпуска электроэнергии потребителям в соответствии с количеством предварительно оплаченной ими энергии. Счетчики оснащены встроенными контакторами для коммутации силовой сети абонента и ограничения потребления электроэнергии при полном израсходовании сумм предоплаты, введенной в счетчик.

Переход сезона времени осуществляется автоматически в последнее воскресенье марта и октября. Непрерывную работу таймера при отсутствии напряжения сети обеспечивает внутренний источник источника автономного питания.

Для более полного контроля данных, введенных в счетчик, возможности программирования границ тарифных зон и коррекции текущего времени внутреннего таймера для работников энергосбытовой организации предусмотрен сервисный ключ КЭ-С.

Технические характеристики счетчиков

| Наименование параметра | СО-ФП665 | СО-ФП666 |
|--|-----------------|----------|
| Класс точности | 2,0 | |
| Номинальное напряжение, В | 220 | 380/220 |
| Номинальный – максимальный ток, А | 5 – 50 | |
| Порог чувствительности, % от Р _{ном} | 0,5 | |
| Мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, ВА | 8,0 | 6.0 |
| Точность хода часов, с/24 ч | ± 1,5 | |
| Количество тарифных зон | 2 | 3 |
| Диапазон рабочих температур, °C | от -10 до +55 | |
| Габаритные размеры, мм | 282 x 173 x 127 | |
| Масса, кг | 3 | |



| | |
|--|--|
| <p>36.СИСТЕМА УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА БАЗЕ «ПОЛИГРАФ» ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</p> <p>НАЗНАЧЕНИЕ: Система учета представляет многоуровневую систему сбора информации от первичных приборов измерения расхода электроэнергии (электросчетчиков), ее обработки и передачи на верхний уровень (например: в энергообеспечивающую организацию).</p> <p>Система состоит из двух подсистем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммерческого учета; - технического учета. <p>Учет реализован на инструментальных средствах завода – электросчетчиках индукционного типа с телеметрическими датчиками класса 2,0 (возможна замена на электронные, класса 0,5; 1,0), устройствах «Политариф-М», телефонных модемах ИСМ-1200, ПП ЭВМ типа IBM PC.</p> <p>Счетчики устанавливаются на входных фидерах и у отдельных вторичных потребителей и через «Политариф-М», modem информация поступает на ППЭВМ.</p> <p>По заказу формируется экономический программный блок, обеспечивающий расчет стоимости отпущененной энергии для любого вторичного потребителя (с учетом штрафов за нарушения согласованных параметров потребления).</p> <p>Политариф, Политариф-М обеспечивают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прием информации от счетчиков электроэнергии с телеметрическими импульсными выходами; - учет потребления электроэнергии по 4 тарифным зонам; - учет максимального значения средней мощности, зафиксированной за расчетный период по группе учета; - управление (отключение, включение) нагрузками потребителя в зависимости от превышения лимита расхода энергии в установленный интервал времени; - контроль обрыва линий связи; - выдачу информации на цифровую индикацию и на внешние устройства; - ведение календаря и счет реального времени с возможностью корректировки; - хранение накопленной информации при отключении сетевого питания до 720 часов; - фиксация сведений о нарушениях режима потребления и учета; - количество каналов приема информации (от счетчиков) - 16 – 32; - максимальная дальность связи со счетчиком, км - 3; - количество силовых ключей программируемых релейных - 4; - габаритные размеры, мм - 370 x 305 x 21; - масса, кг - 6,5 <p>ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ОАО «ЛЭМЗ» , г.Санкт-Петербург</p> | <p>37.СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ БЫТОВЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ</p> <p>НАЗНАЧЕНИЕ: Данная система позволяет осуществлять учет потребления не только электроэнергии, но и других энергоресурсов (газ, вода, тепло), связывая в единую сеть потребителя, пункты приема платежей и поставщиков энергоресурсов.</p> <p>Система обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двухтарифный учет электроэнергии с использованием однотарифных индукционных счетчиков; - использования общего оборудования для учета потребления основных энергоресурсов (электроэнергии, газа, холодной и горячей воды) индивидуальными потребителями и домом в целом (в первую очередь тепла), с выделением расхода на общедомовые нужды (лифты, насосы, освещение и др.); - возможность подключения к системе средств противопожарной и охранной сигнализации; - экономию на внутридомовых коммуникациях -- использование для передачи информации электросети жилого дома; - надежность передачи и хранения информации, защищенности от помех, длительное хранение данных в памяти системы при отключении сетевого напряжения; - автоматизированную обработку информации и доведение ее до соответствующих организаций по сетям городской АТС (возможна передача данных на дискетах или других магнитных носителях). <p>Система не требует от потребителя специальных знаний, что сводит к минимуму возможность спорных ситуаций.</p> <p>ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ОАО «ЛЭМЗ» , г.Санкт-Петербург</p> |
|--|--|

38. БЛОКИ РЕЗИСТОРОВ И РЕОСТАТЫ.

1. Блоки резисторов ЯС-3.

64

| № п/п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Каталожный номер блока | Сопротивление, Ом | Ток, А | Масса, кг | Примечание | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|---|-------------|-----------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------------------|----|----------------|------|------------------------|-----------------------|--------|---------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|---------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|--------|-----|----|--------|-------|-----|----|--------|-------|-----|----|--------|-------|-----|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--------|-------|------|----|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Блоки резисторов | ЯС-3 | ТУ16-91 ИРАК 434345. 001ТУ | ОАО «Высота», г.Ржев | | <p>Блоки предназначены для эксплуатации в силовых электрических цепях и в цепях управления в качестве балластных нагревательных, добавочных, пускорегулировочных, тормозных разрядных и других резисторов.</p> <table> <tr><td>Частота, Гц</td><td>50 – 60</td></tr> <tr><td>Напряжение переменного тока, В</td><td>до 660</td></tr> <tr><td>Напряжение постоянного тока, В</td><td>до 440</td></tr> <tr><td>Климатическое исполнение</td><td>У3</td></tr> <tr><td>Степень защиты</td><td>IP00</td></tr> <tr><td>Габаритные размеры, мм</td><td>635 x (340+40*) x 200</td></tr> </table> <table> <tr><td>140501</td><td>261,000</td><td>1,0</td><td>14</td></tr> <tr><td>140502</td><td>187,00</td><td>1,2</td><td>14</td></tr> <tr><td>140503</td><td>140,000</td><td>1,4</td><td>15</td></tr> <tr><td>140504</td><td>95,300</td><td>1,8</td><td>15</td></tr> <tr><td>140505</td><td>68,100</td><td>2,1</td><td>15</td></tr> <tr><td>140506</td><td>48,100</td><td>2,9</td><td>16</td></tr> <tr><td>140507</td><td>37,000</td><td>3,3</td><td>16</td></tr> <tr><td>140508</td><td>27,400</td><td>3,7</td><td>16</td></tr> <tr><td>140509</td><td>21,500</td><td>4,2</td><td>16</td></tr> <tr><td>140510</td><td>18,000</td><td>4,7</td><td>17</td></tr> <tr><td>140512</td><td>12,000</td><td>5,8</td><td>18</td></tr> <tr><td>140513</td><td>7,960</td><td>6,7</td><td>16</td></tr> <tr><td>140514</td><td>5,760</td><td>7,9</td><td>17</td></tr> <tr><td>140516</td><td>4,420</td><td>9,1</td><td>18</td></tr> <tr><td>140517</td><td>3,480</td><td>10,2</td><td>19</td></tr> <tr><td>140518</td><td>2,800</td><td>11,6</td><td>20</td></tr> <tr><td>140519</td><td>1,960</td><td>13,4</td><td>16</td></tr> <tr><td>140520</td><td>1,450</td><td>15,8</td><td>17</td></tr> <tr><td>140522</td><td>1,100</td><td>18,3</td><td>18</td></tr> <tr><td>140523</td><td>0,898</td><td>20,7</td><td>20</td></tr> <tr><td>140524</td><td>0,698</td><td>23,2</td><td>21</td></tr> <tr><td>140604</td><td>0,642</td><td>23,6</td><td>15</td></tr> <tr><td>140605</td><td>0,481</td><td>27,4</td><td>16</td></tr> <tr><td>140606</td><td>0,402</td><td>30,1</td><td>16</td></tr> <tr><td>140607</td><td>0,320</td><td>33,8</td><td>17</td></tr> <tr><td>140608</td><td>0,261</td><td>37,9</td><td>18</td></tr> <tr><td>140609</td><td>0,200</td><td>43,9</td><td>18</td></tr> </table> | Частота, Гц | 50 – 60 | Напряжение переменного тока, В | до 660 | Напряжение постоянного тока, В | до 440 | Климатическое исполнение | У3 | Степень защиты | IP00 | Габаритные размеры, мм | 635 x (340+40*) x 200 | 140501 | 261,000 | 1,0 | 14 | 140502 | 187,00 | 1,2 | 14 | 140503 | 140,000 | 1,4 | 15 | 140504 | 95,300 | 1,8 | 15 | 140505 | 68,100 | 2,1 | 15 | 140506 | 48,100 | 2,9 | 16 | 140507 | 37,000 | 3,3 | 16 | 140508 | 27,400 | 3,7 | 16 | 140509 | 21,500 | 4,2 | 16 | 140510 | 18,000 | 4,7 | 17 | 140512 | 12,000 | 5,8 | 18 | 140513 | 7,960 | 6,7 | 16 | 140514 | 5,760 | 7,9 | 17 | 140516 | 4,420 | 9,1 | 18 | 140517 | 3,480 | 10,2 | 19 | 140518 | 2,800 | 11,6 | 20 | 140519 | 1,960 | 13,4 | 16 | 140520 | 1,450 | 15,8 | 17 | 140522 | 1,100 | 18,3 | 18 | 140523 | 0,898 | 20,7 | 20 | 140524 | 0,698 | 23,2 | 21 | 140604 | 0,642 | 23,6 | 15 | 140605 | 0,481 | 27,4 | 16 | 140606 | 0,402 | 30,1 | 16 | 140607 | 0,320 | 33,8 | 17 | 140608 | 0,261 | 37,9 | 18 | 140609 | 0,200 | 43,9 | 18 | | |
| Частота, Гц | 50 – 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Напряжение переменного тока, В | до 660 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Напряжение постоянного тока, В | до 440 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение | У3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степень защиты | IP00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Габаритные размеры, мм | 635 x (340+40*) x 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140501 | 261,000 | 1,0 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140502 | 187,00 | 1,2 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140503 | 140,000 | 1,4 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140504 | 95,300 | 1,8 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140505 | 68,100 | 2,1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140506 | 48,100 | 2,9 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140507 | 37,000 | 3,3 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140508 | 27,400 | 3,7 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140509 | 21,500 | 4,2 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140510 | 18,000 | 4,7 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140512 | 12,000 | 5,8 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140513 | 7,960 | 6,7 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140514 | 5,760 | 7,9 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140516 | 4,420 | 9,1 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140517 | 3,480 | 10,2 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140518 | 2,800 | 11,6 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140519 | 1,960 | 13,4 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140520 | 1,450 | 15,8 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140522 | 1,100 | 18,3 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140523 | 0,898 | 20,7 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140524 | 0,698 | 23,2 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140604 | 0,642 | 23,6 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140605 | 0,481 | 27,4 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140606 | 0,402 | 30,1 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140607 | 0,320 | 33,8 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140608 | 0,261 | 37,9 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140609 | 0,200 | 43,9 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



* - величина выступа выводов

65

| № п\п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод-изготовитель | Ката-логичный номер блока | Со-против-ление, Ом | Ток, А | Сопротивление ступеней, Ом | | | | | | | Масса, кг | Примечание | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---|---------------------|--------|----------------------------|---|--------|-------|------|--------|--------|-----------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|---|----|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | | | 6в | 6г | 6д | 6е | 6ж | 6з | 6и | 6к | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Блоки резисторов | ЯС-4 | ТУ16-91 ИРАК 434345. 001ТУ | ОАО «Высота», г.Ржев | Блоки предназначены для эксплуатации в силовых электрических цепях и в цепях управления в качестве балластных нагревательных, добавочных, пускорегулировочных, тормозных разрядных и других резисторов. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Частота, Гц | | | | | | | | | | | 50 – 60 | | | | | | | | | | |
| | | | | | Напряжение переменного тока, В | | | | | | | | | | | до 660 | | | | | | | | | | |
| | | | | | Напряжение постоянного тока, В | | | | | | | | | | | до 440 | | | | | | | | | | |
| | | | | | Климатическое исполнение | | | | | | | | | | | У3 | | | | | | | | | | |
| | | | | | Степень защиты | | | | | | | | | | | 1Р00 | | | | | | | | | | |
| | | | | | Габаритные размеры, мм | | | | | | | | | | | 635 x (340+45*) x 200 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150701 | 0,097 | 218,0 | 0,0203 | 0,0185 | 0,0185 | 0,0203 | 0,0194 | - | - | 22 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150702 | 0,125 | 187,0 | 0,0241 | 0,0259 | 0,0259 | 0,0241 | 0,0250 | - | - | 24 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150703 | 0,187 | 152,0 | 0,0362 | 0,0388 | 0,0388 | 0,0362 | 0,0375 | - | - | 21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150704 | 0,292 | 116,0 | 0,0572 | 0,0598 | 0,0598 | 0,0572 | 0,0585 | - | - | 23 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150705 | 0,388 | 109,0 | 0,0777 | 0,0777 | 0,0777 | 0,0777 | 0,0777 | - | - | 21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150706 | 0,500 | 93,5 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | - | - | 23 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150707 | 0,750 | 76,0 | 0,1500 | 0,1500 | 0,1500 | 0,1500 | 0,1500 | - | - | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150708 | 1,750 | 58,0 | 0,2340 | 0,2340 | 0,2340 | 0,2340 | 0,2340 | - | - | 22 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 150709 | 1,560 | 54,5 | 0,3120 | 0,3120 | 0,3120 | 0,3120 | 0,3120 | - | - | 21 |
| | | | | | | | | | | 150710 | 2,060 | 46,0 | 0,4120 | 0,4120 | 0,4120 | 0,4120 | 0,4120 | - | - | 21 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 150801 | 2,950 | 38,0 | 0,4370 | 0,4530 | 0,4320 | 0,4480 | 0,4480 | 0,4320 | 0,3000 | 20 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 150802 | 4,080 | 28,5 | 0,6050 | 0,6270 | 0,5970 | 0,6190 | 0,6190 | 0,5970 | 0,4150 | 19 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 150803 | 5,350 | 27,5 | 0,7660 | 0,8510 | 0,8020 | 0,7900 | 0,7900 | 0,8020 | 0,5470 | 17 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 150804 | 6,850 | 23,5 | 1,0150 | 1,0520 | 1,0030 | 1,0400 | 1,0400 | 1,0030 | 0,6970 | 18 | | | | | | |
| * - величина выступа выводов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для поглощения электрической энергии путем превращения ее в тепловую.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Блоки резисторов серии СН выполняются на напряжение до 660 В постоянного, а также переменного тока частоты 50-60 Гц.

Климатическое исполнение

У, ХЛ, Т

Категория размещения

3

Температура окружающего воздуха, °С

от 40 до -40

Верхнее значение относительной влажности 98% при 25°С и при низких температурах, без конденсации влаги.

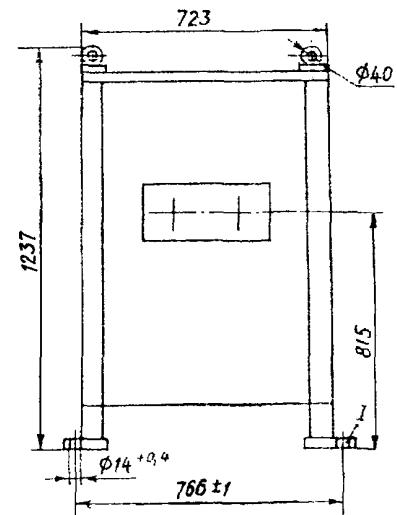
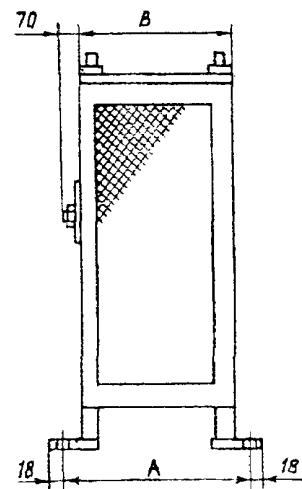
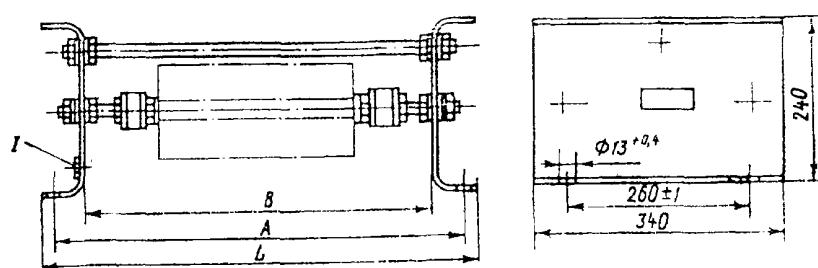
Блоки одного и того же типа имеют различные электрические данные (в зависимости от условий применения), указанные на табличке: напряжение, сопротивление на выводных зажимах, число ступеней, номинальные рабочий ток, режим работы.

**Технические данные, габаритные и установочные размеры
СН-1 ... СН-4**

| Тип | Номинальный ток для прод. работы, А, не более | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|------|---|-------------|-----|-----|-----------|
| | | B | A | L | |
| СН-1 | 100 | 439 | 485 | 525 | 16 |
| СН-2 | 100 | 549 | 595 | 635 | 20 |
| СН-3 | 100 | 689 | 685 | 725 | 22 |
| СН-4 | 100 | 724 | 770 | 810 | 226 |

**Технические данные, габаритные и установочные размеры
СН-12 ... СН-28**

| Тип | Номинальный ток для прод. работы, А, не более | Размеры, мм | | Масса, кг |
|-------|---|-------------|-----|-----------|
| | | B | A | |
| СН-12 | 400 | 358 | 405 | 140 |
| СН-16 | 400 | 438 | 485 | 100 |
| СН-20 | 400 | 518 | 565 | 185 |
| СН-24 | 400 | 598 | 645 | 210 |
| СН-28 | 400 | 678 | 725 | 240 |



4. Блоки резисторов крановые серии Бб, БК12, БФК.

Лист 1

Листов 1

67

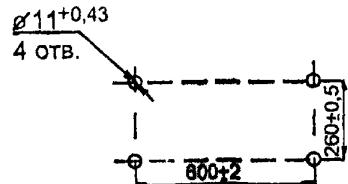
НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для пуска, регулирования скорости и торможения электродвигателей постоянного и переменного тока, работающих в электроприводах механизмов грузоподъемных машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ22-038-37-93.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Частота, Гц | 50 – 60 |
| Напряжение переменного тока, В | до 660 |
| Напряжение постоянного тока, В | до 440 |
| Климатическое исполнение | У2 |
| Степень защиты | УР00 |
| Габаритные размеры, мм | 620x(326+64*)x200 |
| * - величина выступа выводов | |
| Масса, кг | 22 |

Установочные размеры, мм



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ОАО «Высота», г.Ржев

Перечень выпускаемых блоков резисторов

| Бб У2 | БФК У2 | БК12 У2 |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| ИРАК.434.332.004-01 | ИРАК.434.334.001-07 | ИРАК.434.331.003-01 |
| ИРАК.434.332.004-02 | ИРАК.434.334.001-26 | ИРАК.434.331.003-02 |
| ИРАК.434.332.004-03 | ИРАК.434.334.001-28 | ИРАК.434.331.003-03 |
| ИРАК.434.332.004-04 | ИРАК.434.334.001-33 | ИРАК.434.331.003-04 |
| ИРАК.434.332.004-05 | ИРАК.434.334.001-34 | ИРАК.434.331.003-05 |
| ИРАК.434.332.004-06 | ИРАК.434.334.001-35 | ИРАК.434.331.003-06 |
| ИРАК.434.332.004-07 | ИРАК.434.334.001-39 | ИРАК.434.331.003-07 |
| ИРАК.434.332.004-08 | ИРАК.434.334.001-40 | ИРАК.434.331.003-08 |
| ИРАК.434.332.004-09 | ИРАК.434.334.001-42 | ИРАК.434.331.003-09 |
| ИРАК.434.332.004-10 | ИРАК.434.334.001-43 | ИРАК.434.331.003-11 |
| ИРАК.434.332.004-11 | ИРАК.434.334.001-44 | ИРАК.434.331.003-12 |
| ИРАК.434.332.004-12 | ИРАК.434.334.001-45 | ИРАК.434.331.003-13 |
| ИРАК.434.332.004-13 | ИРАК.434.334.001-46 | ИРАК.434.331.003-14 |
| ИРАК.434.332.004-14 | ИРАК.434.334.001-47 | ИРАК.434.331.003-15 |
| ИРАК.434.332.004-15 | | ИРАК.434.331.003-16 |
| ИРАК.434.332.004-16 | | ИРАК.434.331.003-17 |
| ИРАК.434.332.004-17 | | ИРАК.434.331.003-19 |
| ИРАК.434.332.004-18 | | ИРАК.434.331.003-20 |
| ИРАК.434.332.004-19 | | ИРАК.434.331.003-22 |
| ИРАК.434.332.004-20 | | ИРАК.434.331.003-25 |
| ИРАК.434.332.004-22 | | ИРАК.434.331.003-26 |
| ИРАК.434.332.004-23 | | ИРАК.434.331.003-27 |
| ИРАК.434.332.004-26 | | ИРАК.434.331.003-28 |
| ИРАК.434.332.004-27 | | ИРАК.434.331.003-30 |
| ИРАК.434.332.004-29 | | ИРАК.434.331.003-31 |
| ИРАК.434.332.004-32 | | ИРАК.434.331.003-32 |
| ИРАК.434.332.004-40 | | ИРАК.434.331.003-33 |
| ИРАК.434.332.004-51 | | ИРАК.434.331.003-36 |
| ИРАК.434.332.004-55 | | ИРАК.434.331.003-37 |
| ИРАК.434.332.004-63 | | ИРАК.434.331.003-38 |
| ИРАК.434.332.004-66 | | ИРАК.434.331.003-41 |
| ИРАК.434.332.004-76 | | ИРАК.434.331.003-49 |
| ИРАК.434.332.004-78 | | ИРАК.434.331.003-54 |
| ИРАК.434.332.004-79 | | ИРАК.434.331.003-68 |
| ИРАК.434.332.004-89 | | ИРАК.434.331.003-69 |
| ИРАК.434.332.004-90 | | ИРАК.434.331.003-81 |
| ИРАК.434.332.004-91 | | ИРАК.434.331.003-84 |

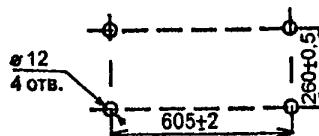
Перечень выпускаемых блоков резисторов

НАЗНАЧЕНИЕ: Предназначены для пуска, регулирования скорости и торможения электродвигателей постоянного и переменного тока, работающих в электроприводах механизмов грузоподъемных машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ16-91 ИРАК.434345.001ТУ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Частота, Гц | 50 – 60 |
| Напряжение переменного тока, В | до 660 |
| Напряжение постоянного тока, В | до 440 |
| Климатическое исполнение | У2 |
| Степень защиты | УР00 |
| Габаритные размеры, мм | 635 x (340+45*) x 200 |
| * - величина выступа выводов. | |
| Масса, кг | 22 |

Установочные размеры, мм:

| БРК У2 | БРФ У2 | БРКФ У2 |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| ИРАК.434.345.010-01 | ИРАК.434.352.013-01 | ИРАК.434.354.004-01 |
| ИРАК.434.345.010-02 | ИРАК.434.352.013-02 | ИРАК.434.354.004-02 |
| ИРАК.434.345.010-06 | ИРАК.434.352.013-03 | ИРАК.434.354.004-03 |
| ИРАК.434.345.010-11 | ИРАК.434.352.013-04 | ИРАК.434.354.004-04 |
| ИРАК.434.345.010-24 | ИРАК.434.352.013-05 | ИРАК.434.354.004-06 |
| ИРАК.434.345.010-25 | ИРАК.434.352.013-07 | ИРАК.434.354.004-07 |
| | ИРАК.434.352.013-08 | ИРАК.434.354.004-12 |
| | ИРАК.434.352.013-11 | |
| | ИРАК.434.352.013-16 | |
| | ИРАК.434.352.013-17 | |
| | ИРАК.434.352.013-18 | |
| | ИРАК.434.352.013-19 | |
| | ИРАК.434.352.013-20 | |
| | ИРАК.434.352.013-27 | |
| | ИРАК.434.352.013-29 | |
| | ИРАК.434.352.013-33 | |

| № п/п | Наименование оборудования, изделия | Тип, марка. Код по ОКП | ГОСТ или ТУ | Завод- изготовитель | Число ступеней | Объемная мощность, кВт | Число резисторов | Тип резистора | Масса, кг | Примечание | |
|----------|--|--|----------------------|---|---|---|--|---|--------------|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6а | 6б | 6в | 6г | 7 | 8 | |
| 6. | Реостаты возбуждения | P3B-01A P3B-01Б P3B-11Б P3B-21A P3B-31A P3B-31Б P3B-31В P3B-41A P3B-41Б P3B-41В | ТУ 16- 527.184-72 | ОАО «Завод «Реостат», г. Великие Луки | Предназначены для регулирования напряжения генераторов, частоты вращения (выше номинальной) электродвигателей, а также для работы в качестве регулируемых активных сопротивлений в различных электриче- ских цепях. Выполняются на напряжение до 440 В постоянного тока и до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц. | 32 40 60 90 120 120 142 | 0,30 0,45 0,65 0,90 1,2 1,8 2,4 2,5 3,5 4,5 | 4 6 9 12 16 24 32 10 14 22 | ЦФ-146 | 6,5 8,0 11,5 16,5 25 29 33 49 51 55 | |
| | | | | | Климатическое исполнение Категория размещения Степень защиты Temperatura окружующего воздуха, °C | ОМ 4 1P11 от -40 до +45 | | | | | |
| | | | | | Реостаты одного и того же типа имеют различные обмотки резисторов в зависимости от требуемого сопротивления и пределов регулирования тока, которые ограничиваются объемной мощностью реостата. Расшифровка обозначения реостата возбуждения типа Р3В-01А: Р – реостат; 3 – защищенный; В – возбуждения; 0 – конструктивное исполнение; 1 – условный индекс; А – исполнение по глубине. | | | | | | |

39. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНЫЕ ПП и ПВ.

Лист 1
Листов 3

70

Таблица 1

| Наименование | Цена | Наименование | Цена | Наименование | Цена |
|--|-------|-----------------------|-------|-------------------------|-------|
| ПАКЕТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПО ТУ 16.042.043-88 | | | | | |
| 10 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ПЗ | | | | | |
| ПВ1-10 М3Б | 2,00 | ПВ3-10 МВ3Б | 4,00 | ПП2-10Н3 ОМ3Б | 7,00 |
| ПВ1-10 ОМ3Б | 3,00 | ПВ3-10 М3Б К | 6,50 | ПП2-10Н3 МВ15 сил 56 | 15,50 |
| ПВ2-10 МВ3Б | 2,50 | ПВ3-10 ОМ3Б | 5,50 | ПП2-10Н3 М1Б сил 56 К | 27,00 |
| ПВ2-10 МВ3Б К | 4,50 | ПВ3-10 М3Б пл 30 | 5,00 | ПП2-10Н3 ОМ1Б сил 56 | 22,50 |
| ПВ2-10 ОМ3Б | 3,50 | ПВ3-10 ОМ3Б пл 30 | 7,50 | ПП2-10Н3 МВ15 лат 56 | 33,50 |
| ПВ2-10 М3Б пл 30 | 3,50 | ПВ3-10 МВ15 сил 56 | 12,50 | ПП-10/СП 44 ОМ3Б | 48,50 |
| ПВ2-10 ОМ3Б пл 30 | 6,50 | ПВ3-10 ОМ15 сил 56 | 17,50 | ПП-10/СП 44 МВ3Б | 3,00 |
| ПВ2-10 МВ2Б пл 56 | 6,00 | ПВ3-10 МВ15 лат 56 | 26,00 | ПП-10/СП 6 МВ3Б | 4,50 |
| ПВ2-10 ОМ2Б пл 56 | 9,00 | ПВ3-10 ОМ15 лат 56 | 38,00 | ПП3-10/СП 6 ОМ3Б | 4,00 |
| ПВ2-10 М1Б сил 56 К | 16,50 | ПП3 МВ3Б | 3,00 | ПП3-10Н2 МВ3Б | 3,00 |
| ПП1-10Н2 МВ3Б | 2,50 | ПП3 ОМ3Б | 4,00 | ПП3-10Н2 М3Б К | 4,00 |
| ПП1-10Н2 ОМ3Б | 3,50 | ПП-10/СП17 МВ3Б | 3,50 | ПП-10/СП 6 МВ3Б | 6,00 |
| ПВ-10/СП 34 МВ3Б | 2,00 | ПП-10/СП17 ОМ3Б | 4,50 | ПП3-10Н2 МВ15 сил 56 | 5,50 |
| ПВ-10/СП 34 ОМ3Б | 3,00 | ПВ4-10 МВ3Б | 4,50 | ПП3-10Н2 ОМ1Б сил 56 | 9,50 |
| ПВ-10/СП 34 МВ1Б сил 56 | 7,00 | ПВ4-10 ОМ3Б | 6,50 | ПП3-10Н2 М1Б сил 56 К | 8,00 |
| ПВ-10/СП34 ОМ1Б сил 56 | 10,00 | ПВ4-10 М3Б К | 7,50 | ПП3-10Н2 ОМ1Б лат 56 | 18,00 |
| ПВ-10/СП 35 МВ3Б | 2,00 | ПП2-10Н2 МВ3Б | 4,00 | ПП3-10Н2 М1Б лат 56 | 26,00 |
| ПВ-10/СП 35 ОМ3Б | 3,00 | ПП2-10Н2 ОМ3Б | 6,00 | ПП3-10Н3 МВ3Б | 31,50 |
| ПВ-10/СП 36 МВ3Б | 2,00 | ПП2-10Н2 М3Б К | 7,00 | ПП3-10Н3 ОМ3Б | 58,00 |
| ПВ-10/СП 36 ОМ3Б | 3,00 | ПП2-10Н2 М1Б сил 56 К | 23,50 | ПП3-10Н3 М3Б К | 39,00 |
| ПВ-10/СП 36 МВ1Б сил 56 | 7,00 | ПП2-10Н2 МВ15 сил 56 | 13,50 | ПП-10/СП 7 ОМ3Б | 5,50 |
| ПВ-10/СП 36 ОМ1Б сил 56 | 10,00 | ПП2-10Н2 ОМ1Б сил 56 | 19,50 | ПП3-10Н3 М3Б К | 8,00 |
| ПП1-10/4С МВ3Б | 2,50 | ПП2-10Н2 МВ15 лат 56 | 29,00 | ПП3-10Н3 МВ3Б | 9,50 |
| ПП1-10/4С ОМ3Б | 3,50 | ПП2-10Н2 ОМ1Б лат 56 | 41,50 | ПП3-10Н3 ОМ3Б | 6,50 |
| ПП1-10/4С М2Б пл 56 | 6,00 | ПП2-10Н3 МВ3Б | 5,00 | ПП-10/СП 7 МВ3Б | 4,50 |
| ПП1-10/4С ОМ2Б пл 56 | 8,50 | ПП2-10Н3 МВ3Б К | 8,00 | | |
| 16 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ОТК ТSh 11.18-036-2000 г. | | | | | |
| ПВ1-16 М3 | 2,00 | ПВ3-16 ОМ3 | 4,50 | ПВ-16/СП 36 М33 | 2,50 |
| ПВ1-16 М33 | 2,00 | ПВ3-16 М3 пл 30 | 4,50 | ПВ-16/СП 36 ОМ3 | 3,00 |
| ПВ1-16 ОМ3 | 2,50 | ПВ3-16 М33 пл 30 | 5,00 | ПВ3-16/СП 36 М1 сил 56 | 7,00 |
| ПП1-16Н2 М3 | 2,00 | ПВ3-16 ОМ3 пл 30 | 6,00 | ПВ3-16/СП 36 М91 сил 56 | 8,50 |
| ПП1-16Н2 М33 | 2,50 | ПВ3-16 М1 лат 56 | 21,50 | ПВ3-16/СП 36 ОМ1 сил 56 | 10,00 |
| ПП1-16Н2 ОМ3 | 3,00 | ПВ3-16 М31 лат 56 | 25,00 | ПВ 6 Т М3 | 2,50 |
| ПП1-16Н3 М3 | 2,50 | ПВ3-16 ОМ1 лат 56 | 31,00 | ПВ 6 Т М93 | 3,00 |
| ПП1-16Н3 М33 | 3,00 | ПВ3-16 М1 сил 56 | 10,00 | ПВ 6 Т ОМ3 | 3,50 |
| ПП1-16Н3 ОМ3 | 3,50 | ПВ3-16 М31 сил 56 | 12,00 | ПП 3 М3 | 3,00 |
| ПП2-16Н2 М3 | 4,00 | ПВ3-16 ОМ1 сил 56 | 14,50 | ПП 3 М33 | 3,50 |
| ПП2-16Н2 М33 | 4,50 | ПП3-16Н2 М3 | 5,00 | ПП 3 ОМ3 | 4,00 |
| ПП2-16Н2 ОМ3 | 5,50 | ПП3-16Н2 М33 | 6,00 | ПП-16/СП 6 М3 | 4,00 |
| ПП2-16Н2 М1 лат 56 | 27,00 | ПП3-16Н2 ОМ3 | 7,50 | ПП-16/СП 6 М33 | 5,00 |
| ПП2-16Н2 М31 лат 56 | 31,50 | ПП3-16Н3 М3 | 8,00 | ПП-16/СП 6 ОМ3 | 6,00 |
| ПП2-16Н2 ОМ1 лат 56 | 39,00 | ПП3-16Н3 М33 | 8,50 | ПП-16/СП 7 М3 | 5,00 |
| ПП2-16Н2 М1 сил 56 | 12,50 | ПП3-16Н3 ОМ3 | 8,50 | ПП-16/СП 7 М33 | 6,00 |
| ПП2-16Н2 М31 сил 56 | 14,50 | ПП3-16Н2 М1 лат 56 | 41,00 | ПП-16/СП 7 ОМ3 | 7,00 |
| ПП2-16Н2 ОМ1 сил 56 | 18,00 | ПП3-16Н2 М31 лат 56 | 48,00 | ПП-16/СП 17 М3 | 3,50 |

НАЗНАЧЕНИЕ: ПП и ПВ применяются для работы в качестве вводных переключателей цепей управления, распределения электрической энергии, ручного управления асинхронными двигателями с частотой 50, 60, 400 Гц.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: ТУ Уз16-94 ИГЦЛ.642311.010 ТУ
ГОСТ 12434-93

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Номинальный ток, А 25 – 400

Климатическое исполнение У, УХЛ, М

Степень защиты IP00, IP30, IP56, IP67

Код ОКИ 34 2460

Цена дана с учетом НДС 20% в долларах США по состоянию на 01.09.2001 г.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ – АООТ «Узэлектроаппарат», г.Ташкент

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПП и ПВ

Продолжение таблицы 1

| | | | | | |
|----------------------|-------|------------------------|-------|---------------------|------|
| ПП2-16/Н3 М3 | 3,50 | ПП3-16/Н2 ОМ1 сил 56 | 58,50 | ПП-16/СП 17 МЭ3 | 4,00 |
| ПП2-16/Н3 М33 | 4,50 | ПП3-16/Н2 М1 сил 56 | 19,50 | ПП-16/СП 17 ОМ3 | 4,50 |
| ПП2-16/Н3 ОМ3 | 5,00 | ПП3-16/Н2 М31 сил 56 | 22,50 | ПП-16/СП 37 М3 | 3,00 |
| ПП2-16/Н3 М1 лат 56 | 25,50 | ПП3-16/Н2 ОМ1 сил 56 | 28,00 | ПП-16/СП 37 М33 | 3,50 |
| ПП2-16/Н3 М31 лат 56 | 30,00 | ПВ4-16 М3 | 3,50 | ПП-16/СП 37 ОМ3 | 4,00 |
| ПП2-16/Н3 ОМ1 лат 56 | 37,00 | ПВ4-16 М33 | 4,50 | ПП-16/СП 44 М3 | 4,00 |
| ПП2-16/Н3 М1 сил 56 | 12,00 | ПВ4-16 ОМ3 | 5,50 | ПП-16/СП 44 М33 | 5,00 |
| ПП2-16/Н3 М31 сил 56 | 14,00 | ПВ4-16 М3 | 4,00 | ПП-16/СП 44 ОМ3 | 6,00 |
| ПП2-16/Н3 ОМ1 сил 56 | 17,50 | ПВ4-16 М33 | 4,50 | ПП-16/СП 53 М3 | 2,50 |
| ПВ2-16 М3 | 2,50 | ПВ4-16 ОМ3 | 5,50 | ПП-16/СП 53 М33 | 3,00 |
| ПВ2-16 М23 | 3,00 | ПВ-16/СП 34 М3 | 2,00 | ПП-16/СП 53 ОМ3 | 3,50 |
| ПВ2-16 ОМ3 | 3,50 | ПВ-16/СП 34 М33 | 2,50 | ПП1-16/2С М3 | 3,50 |
| ПВ2-16 М3 лл 30 | 3,50 | ПВ-16/СП 34 ОМ3 | 3,00 | ПП1-16/2С М33 | 4,50 |
| ПВ2-16 М33 лл 30 | 4,00 | ПВ-16/СП 34 М1 сил 56 | 7,00 | ПП1-16/2С ОМ3 | 5,00 |
| ПВ2-16 ОМ3 лл 30 | 5,00 | ПВ-16/СП 34 М31 сил 56 | 8,50 | ПП1-16/4С М3 | 2,50 |
| ПВ2-16 М2 лл 56 | 6,00 | ПВ-16/СП 34 ОМ1 сил 56 | 10,00 | ПП1-16/4С М33 | 3,00 |
| ПВ2-16 М32 лл 56 | 7,00 | ПВ-16/СП 35 М3 | 2,00 | ПП1-16/4С ОМ3 | 3,50 |
| ПВ2-16 ОМ2 лл 56 | 8,50 | ПВ-16/СП 35 М33 | 2,50 | ПП1-16/4С М2 лл 56 | 8,00 |
| ПВ3-16 М3 | 3,00 | ПВ-16/СП 35 ОМ3 | 3,00 | ПП1-16/4С М32 лл 56 | 7,00 |
| ПВ3-16 М23 | 3,50 | ПВ-16/СП 38 М3 | 2,00 | ПП1-16/4С ОМ2 лл 56 | 9,00 |

25 АМПЕРНЫЕ ТУ 16.042.043-88

| | | | | | |
|---------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|--------|
| ПВ2-25 МВ35 | 4,00 | ПП2-25/СП 42 МВ35 | 4,50 | ПП2-25/Н3 ОМВ1Б сил 56 | 50,50 |
| ПВ2-25 ОМ35 | 5,50 | ПП2-25/СП 42 ОМ35 | 6,50 | ПП2-25/Н3 МВ1Б лат 56 | 75,00 |
| ПВ2-25 М35 К | 6,50 | ПП2-25/СП 43 МВ35 | 4,50 | ПП2-25/Н3 ОМ1Б лат 56 | 108,50 |
| ПВ2-25 МВ1Б сил 56 | 13,00 | ПП2-25/СП 43 ОМ35 | 6,50 | ПП2-25/СП 44 МВ35 | 6,50 |
| ПВ2-25 ОМ1Б сил 56 | 19,00 | ПП2-25/СП 46 МВ35 | 5,00 | ПП2-25/СП 44 ОМ35 | 9,50 |
| ПВ2-25 М1Б сил 56 К | 22,50 | ПП2-25/СП 46 ОМ35 | 7,00 | ПП2-25/СП 45 МВ35 | 8,00 |
| ПВ2-25 МВ1Б лат 56 | 28,00 | ПП3-25/4С МВ35 | 5,50 | ПП2-25/СП 45 ОМ35 | 11,00 |
| ПВ2-25 ОМ1Б лат 56 | 40,00 | ПП3-25/4С ОМ35 | 8,00 | ПП3-25/Н2 МВ35 | 9,50 |
| ПВ4-25 МВ35 | 5,50 | ПВ4-25 М35 | 6,50 | ПП3-25/Н2 ОМ35 | 14,00 |
| ПВ4-25 ОМ35 | 7,50 | ПВ4-25 ОМ35 | 9,50 | ПП3-25/Н2 М35 К | 16,50 |
| ПВ3-25 МВ35 | 8,50 | ПП2-25/Н2 МВ35 | 5,50 | ПП3-25/Н2 МВ1Б сил 56 | 32,50 |
| ПВ3-25 ОМ35 | 9,50 | ПП2-25/Н2 ОМ35 | 8,00 | ПП3-25/Н2 ОМ1Б сил 56 | 47,00 |
| ПВ3-25 М35 К | 11,50 | ПП2-25/Н2 М35 К | 9,50 | ПП3-25/Н2 МВ1Б лат 56 | 69,50 |
| ПВ3-25 МВ35 лл 30 | 9,50 | ПП2-25/Н2 МВ1Б сил 56 | 18,00 | ПП3-25/Н2 ОМ1Б лат 56 | 101,00 |
| ПВ3-25 ОМ35 лл 30 | 13,50 | ПП2-25/Н2 ОМ1Б сил 56 | 28,00 | ПП3-25/Н3 МВ35 | 9,50 |
| ПВ3-25 МВ1Б сил 56 | 22,00 | ПП2-25/Н2 М1Б сил 56 К | 31,00 | ПП3-25/Н3 ОМ35 | 14,00 |
| ПВ3-25 ОМ1Б сил 56 | 32,00 | ПП2-25/Н2 МВ1Б лат 56 | 38,50 | ПП3-25/Н3 М35 К | 16,50 |
| ПВ3-25 М1Б сил 56 К | 38,50 | ПП2-25/Н2 ОМ1Б лат 56 | 55,50 | ПП-25/ 1 СБ МВ35 | 18,00 |
| ПВ3-25 МВ1Б лат 56 | 47,50 | ПП2-25/Н3 МВ35 | 10,50 | ПП-25/ 1 СБ ОМ35 | 23,00 |
| ПВ3-25 ОМ1Б лат 56 | 68,50 | ПП2-25/Н3 ОМВ35 | 15,00 | ПП-25/СП 41 МВ35 | 3,50 |
| ПП-25/СП 18 МВ35 | 8,00 | ПП2-25/Н3 М35 К | 18,00 | ПП-25/СП 41 ОМ35 | 5,00 |
| ПП-25/СП 18 ОМ35 | 11,50 | ПП2-25/Н3 МВ1Б сил 56 | 35,00 | | |

40 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ОТК ТШн 11.18-036-2000 г.

| | | | | | |
|-------------------|-------|----------------------|-------|------------------|------|
| ПВ2-40 М3 | 4,50 | ПП2-40/Н2 М1 лат 56 | 47,50 | ПП-40/ СП 41 М3 | 4,00 |
| ПВ2-40 М23 | 5,50 | ПП2-40/Н2 М31 лат 56 | 55,50 | ПП-40/ СП 41 М33 | 5,00 |
| ПВ2-40 ОМ3 | 6,50 | ПП2-40/Н2 ОМ1 лат 56 | 68,00 | ПП-40/ СП 41 ОМ3 | 6,00 |
| ПВ2-40 М1 лат 56 | 23,00 | ПП2-40/Н2 М3 | 7,50 | ПП-40/ СП 42 М3 | 5,50 |
| ПВ2-40 М31 лат 56 | 36,50 | ПП2-40/Н2 М33 | 8,50 | ПП-40/ СП 42 М33 | 6,50 |

Продолжение таблицы 1

| | | | | | |
|-----------------------|-------|----------------------|-------|------------------|-------|
| ПВ2-40 ОМ1 лат 56 | 47,50 | ПП2-40/Н3 ОМ3 | 10,50 | ПП-40/ СП 42 ОМ3 | 8,00 |
| ПВ2-40 М1 сил 56 | 15,50 | ПП2-40/Н3 М1 сил 56 | 25,00 | ПП-40/ СП 43 М3 | 5,50 |
| ПВ2-40 М31 сил 56 | 18,00 | ПП2-40/Н3 М31 сил 56 | 29,00 | ПП-40/ СП 43 М33 | 6,50 |
| ПВ2-40 ОМ1 сил 56 | 22,00 | ПП2-40/Н3 ОМ1 сил 56 | 36,00 | ПП-40/ СП 43 ОМ3 | 8,00 |
| ПВ3-40 М3 | 6,00 | ПП2-40/Н3 М1 лат 56 | 53,50 | ПП-40/ СП 44 М3 | 7,00 |
| ПВ3-40 М33 | 7,00 | ПП2-40/Н3 М31 лат 56 | 62,50 | ПП-40/ СП 44 М33 | 8,00 |
| ПВ3-40 ОМ3 | 8,50 | ПП2-40/Н3 ОМ1 лат 56 | 77,00 | ПП-40/ СП 44 ОМ3 | 10,00 |
| ПВ3-40 М3 лл 30 | 8,50 | ПП3-40/Н2 М3 | 8,50 | ПП-40/ СП 45 М3 | 7,00 |
| ПВ3-40 М33 лл 30 | 10,00 | ПП3-40/Н2 М33 | 9,50 | ПП-40/ СП 45 М33 | 8,00 |
| ПВ3-40 ОМ3 лл 30 | 12,00 | ПП3-40/Н2 ОМ3 | 12,00 | ПП-40/ СП 45 ОМ3 | 10,00 |
| ПВ3-40 М1 сил 56 | 20,00 | ПП3-40/Н2 М1 сил 56 | 28,00 | ПП-40/ СП 46 М3 | 6,00 |
| ПВ3-40 М31 сил 56 | 23,50 | ПП3-40/Н2 М31 сил 56 | 32,50 | ПП-40/ СП 46 М33 | 7,00 |
| ПВ3-40 ОМ1 сил 56 | 29,00 | ПП3-40/Н2 ОМ1 сил 56 | 40,00 | ПП-40/ СП 46 ОМ3 | 8,50 |
| ПВ3-40 М1 лат 56 | 43,00 | ПП3-40/Н2 М1 лат 56 | 59,50 | ПП4-40 М3 | 5,50 |
| ПВ3-40 М31 лат 56 | 50,00 | ПП3-40/Н2 М31 лат 56 | 69,50 | ПП4-40 М33 | 6,50 |
| ПВ3-40 ОМ1 лат 56 | 62,00 | ПП3-40/Н2 ОМ1 лат 56 | 86,00 | ПП4-40 ОМ3 | 8,00 |
| ПВ4-40 М3 | 7,00 | ПП3-40/Н3 М3 | 10,50 | ПП1-40/ Н2 М3 | 5,50 |
| ПВ4-40 М33 | 8,50 | ПП3-40/Н3 М33 | 12,00 | ПП1-40/ Н2 М33 | 6,00 |
| ПВ4-40 ОМ3 | 10,50 | ПП3-40/Н3 ОМ3 | 15,00 | ПП1-40/ Н2 ОМ3 | 7,50 |
| ПП2-40/Н2 М3 | 6,50 | ПП-40/ 1 СБ М3 | 16,50 | ПП1-40/ 4п М3 | 6,50 |
| ПП2-40/Н2 М33 | 8,00 | ПП-40/ 1 СБ М33 | 19,00 | ПП1-40/ 4п М33 | 7,50 |
| ПП2-40/Н2 ОМ3 | 9,50 | ПП-40/ 1 СБ ОМ3 | 23,50 | ПП1-40/ 4п ОМ3 | 9,00 |
| ПП12-40/Н2 М1 сил 56 | 22,50 | ПП-40/ СП 18 М3 | 32,50 | ПП3-40/4с М3 | 6,50 |
| ПП12-40/Н2 М31 сил 56 | 26,00 | ПП-40/ СП 18 М33 | 36,00 | ПП3-40/4с М33 | 7,50 |
| ПП12-40/Н2 ОМ1 сил 56 | 32,00 | ПП-40/ СП 18 ОМ3 | 38,50 | ПП3-40/4с ОМ3 | 9,00 |

60 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ПЗ ТУ 16.042.043-88

| | | | | | |
|--------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|--------|
| ПВ2-60 МВ35 | 11,50 | ПП-60/СП46 МВ1Б лат 56 | 87,00 | ПП-60/СП 45 ОМ35 | 28,00 |
| ПВ2-60 ОМ35 | 16,50 | ПП-60/СП46ОМ1Б лат 56 | 125,50 | ПП3-60/Н2 МВ35 | 20,50 |
| ПВ2-60 М35 К | 20,00 | ПП2-60/Н2 МВ35 | 22,50 | ПП3-60/Н2 ОМ35 | 29,50 |
| ПВ2-60 МВ1Б сил 56 | 35,00 | ПП2-60/Н2 ОМ35 | 32,50 | ПП3-60/Н2 М35 К | 35,50 |
| ПВ2-60 ОМ1Б сил 56 | 50,50 | ПП2-60/Н2 М35 К | 39,00 | ПП3-60/Н2 МВ1Б сил 56 | 62,00 |
| ПВ2-60 МВ1Б лат 56 | 73,50 | ПП2-60/Н2 МВ1Б сил 56 | 68,00 | ПП3-60/Н2 ОМ1Б сил 56 | 90,00 |
| ПВ2-60 ОМ1Б лат 56 | 106,00 | ПП2-60/Н2 ОМ1Б сил 56 | 99,00 | ПП3-60/Н2 М1Б сил 56 К | 108,00 |
| ПВ3-60 МВ35 | 14,50 | ПП2-60/Н2 М1Б сил 56 К | 118,50 | ПП3-60/Н2 МВ1Б лат 56 | 130,50 |
| ПВ3-60 ОМ35 | 21,00 | ПП2-60/Н2 МВ1Б лат 56 | 143,00 | ПП3-60/Н2 ОМ1Б лат 56 | 180,00 |
| ПВ3-60 М35 К | 25,50 | ПП2-60/Н2 ОМ1Б лат 56 | 207,50 | ПП3-60/Н3 МВ35 | 20,50 |
| ПВ3-60 МВ1Б сил 56 | 44,50 | ПП2-6 | | | |

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПП и ПВ

Лист 3

72

Продолжение таблицы 1

Продолжение таблицы 1

| | | | | | |
|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-------------------------|--------|
| ПВ2-60 ОМ3Б | 15,00 | ПП2-60/Н3 ОМ3Б | 29,50 | ПП-60/СП 43 ОМ3Б | 19,50 |
| ПВ2-60 М1Б сил 56 | 32,00 | ПП2-60/Н3 М1Б сил 56 | 62,50 | ПП-60/СП 44 М3Б | 18,50* |
| ПВ2-60 М31Б сил 56 | 37,00 | ПП2-60/Н3 М31Б сил 56 | 73,00 | ПП-60/СП 44 М33Б | 22,00 |
| ПВ2-60 ОМ1Б сил 56 | 48,00 | ПП2-60/Н3 ОМ1Б сил 56 | 90,50 | ПП-60/СП 44 ОМ3Б | 27,00 |
| ПВ2-60 М1Б лат 56 | 66,50 | ПП2-60/Н3 М1Б лат 56 | 130,50 | ПП-60/СП 44 М1Б сил 56 | 57,00 |
| ПВ2-60 М31Б сил 56 | 77,50 | ПП2-60/Н3 М31Б лат 56 | 153,00 | ПП-60/СП 44 М31Б сил 56 | 66,50 |
| ПВ2-60 ОМ1Б сил 56 | 98,50 | ПП2-60/Н3 ОМ1Б лат 56 | 189,50 | ПП-60/СП 44ОМ1Б сил 56 | 82,00 |
| ПВ3-60 М3Б | 13,50 | ПП3-60/Н2М3Б | 18,00 | ПП-60/СП 44 М1Б лат 56 | 119,00 |
| ПВ3-60 М3Б | 16,00 | ПП3-60/Н2 М33Б | 21,00 | ПП-60/СП 44М31Б лат 56 | 139,00 |
| ПВ3-60 ОМ3Б | 19,50 | ПП3-60/Н2 ОМ3Б | 26,00 | ПП-60/СП 44ОМ1Б лат 56 | 172,00 |
| ПВ3-60 М1Б сил 56 | 41,50 | ПП3-60/Н2 М1Б сил 56 | 54,50 | ПП-60/СП 45 М3Б | 16,50 |
| ПВ3-60 М31Б сил 56 | 48,50 | ПП3-60/Н2 М31Б сил 56 | 63,50 | ПП-60/СП 45 М33Б | 19,50 |
| ПВ3-60 ОМ1Б сил 56 | 80,00 | ПП3-60/Н2 ОМ1Б сил 56 | 78,50 | ПП-60/СП 45 ОМ3Б | 24,00 |
| ПВ3-60 М1Б лат 56 | 86,50 | ПП3-60/Н2 М1Б лат 56 | 113,50 | ПП-60/СП 46 М3Б | 13,50 |
| ПВ3-60 М31Б лат 56 | 101,00 | ПП3-60/Н2 М31Б лат 56 | 133,00 | ПП-60/СП 46 М33Б | 16,00 |
| ПВ3-60 ОМ1Б лат 56 | 125,00 | ПП3-60/Н2 ОМ1Б лат 56 | 165,00 | ПП-60/СП 46 ОМ3Б | 19,50 |
| ПП2-60/Н2 М3Б | 13,00 | ПП3-60/Н3 М3Б | 17,00 | ПП-60/СП 46 М1Б сил 56 | 41,50 |
| ПП2-60/Н2 М33Б | 15,00 | ПП3-60/Н3 М33Б | 19,50 | ПП-60/СП 46М31Б сил 56 | 48,50 |
| ПП2-60/Н2 ОМ3Б | 19,00 | ПП3-60/Н3 ОМ3Б | 24,00 | ПП-60/СП 46ОМ1Б сил 56 | 60,00 |
| ПП2-60/Н2 М1Б сил 56 | 36,50 | ПП-60/СП 46 М3Б | 16,00 | ПП-60/СП 46 М1Б лат 56 | 86,50 |
| ПП2-60/Н2 М31Б сил 56 | 46,50 | ПП-60/СП 46 М33Б | 19,00 | ПП-60/СП 46 М31Б лат 56 | 101,00 |
| ПП2-60/Н2 ОМ1Б сил 56 | 57,50 | ПП-60/СП 46 ОМ3Б | 23,50 | ПП-60/СП 46 ОМ1Б лат 56 | 125,00 |
| ПП2-60/Н2 М1Б лат 56 | 83,00 | ПП-60/СП 33 М3Б | 28,50 | ПВ1-60/Н4 М3Б | 12,50 |
| ПП2-60/Н2 М31Б лат 56 | 97,00 | ПП-60/СП 33 М33Б | 33,00 | ПВ1-60/Н4 М33Б | 14,50 |
| ПП2-60/Н2 ОМ1Б лат 56 | 120,00 | ПП-60/СП 33 ОМ3Б | 41,00 | ПВ1-60/Н4 ОМ3Б | 18,00 |

100 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ПЗ ТУ 16.042.043-86

| | | | | | |
|---------------------|-------|-------------------------|--------|------------------------|--------|
| ПВ2-100 МВ3Б | 8,00 | ПВ3-100 ОМ31Б ст 56 | 103,50 | ПП2-100/Н2 МВ1Б ст 56 | 130,50 |
| ПВ2-100 ОМ3Б | 11,50 | ПВ3-100 М1Б ст 56 К | 124,00 | ПП2-100/Н2 ОМ1Б ст 56 | 189,00 |
| ПВ2-100 М2Б K | 14,00 | ПП-100/СП 48 МВ3Б | 10,00 | ПП2-100/Н2 М1Б ст 56 K | 226,50 |
| ПВ2-1100 МВ1Б ст 56 | 48,00 | ПП-100/СП 48 ОМ3Б | 14,50 | ПП3-100/Н2 МВ3Б | 22,00 |
| ПВ2-100 ОМ1Б ст 56 | 86,50 | ПП-100/СП 48 МВ1Б ст 56 | 57,50 | ПП3-100/Н2 ОМ3Б | 31,50 |
| ПВ3-100 МВ3Б | 12,50 | ПП-100/СП 48 ОМ1Б ст 56 | 83,00 | ПП3-100/Н2 М3Б K | 38,00 |
| ПВ3-100 ОМ3Б | 18,00 | ПП2-100/Н2 МВ3Б | 22,50 | ПП3-100/Н2 МВ1Б ст 56 | 125,50 |
| ПВ3-100 М2Б K | 21,50 | ПП2-100/Н2 ОМ3Б | 33,00 | ПП3-100/Н2 ОМ1Б ст 56 | 182,00 |
| ПВ3-100 МВ1Б ст 56 | 71,50 | ПП2-100/Н2 М3Б K | 39,50 | | |

100 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ОТК ТШ 11.18-036-2000 г.

| | | | | | |
|--------------------|--------|-----------------------|--------|-------------------------|--------|
| ПВ2-100 М3Б | 12,50 | ПВ-100/СП 25 М3Б | 20,00 | ПП3-100/Н2 М3Б | 21,50 |
| ПВ2-100 М23Б | 14,50 | ПВ-100/СП 25 М33Б | 23,50 | ПП3-100/Н2 М33Б | 25,00 |
| ПВ2-100 ОМ2Б | 18,00 | ПВ-100/СП 25 ОМ3Б | 29,00 | ПП3-100/Н2 ОМ3Б | 31,00 |
| ПВ2-100 М1Б ст 56 | 71,00 | ПВ-100/СП 28 М3Б | 30,00 | ПП3-100/Н2 М1Б ст 56 | 122,00 |
| ПВ2-100 М21Б ст 56 | 84,00 | ПВ-100/СП 28 М33Б | 35,00 | ПП3-100/Н2 М31Б ст 56 | 143,00 |
| ПВ2-100 ОМ1Б ст 56 | 103,00 | ПВ-100/СП 28 ОМ3Б | 43,50 | ПП3-100/Н2 ОМ1Б ст 56 | 177,00 |
| ПВ2-100 М3Б | 17,50 | ПП2-100/Н2 М3Б | 12,50 | ПП-100/СП 46 М3Б | 18,00 |
| ПВ2-100 М23Б | 20,00 | ПП2-100/Н2 М33Б | 14,50 | ПП-100/СП 46 М33Б | 19,00 |
| ПВ2-100 ОМ2Б | 25,00 | ПП2-100/Н2 ОМ3Б | 17,50 | ПП-100/СП 46 ОМ3Б | 23,50 |
| ПВ2-100 М1Б ст 56 | 99,00 | ПП2-100/Н2 М1Б ст 56 | 70,00 | ПП-100/СП 46 М1Б ст 56 | 82,00 |
| ПВ2-100 М21Б ст 56 | 115,50 | ПП2-100/Н2 М31Б ст 56 | 81,50 | ПП-100/СП 46 М3Б ст 56 | 108,00 |
| ПВ2-100 ОМ1Б ст 56 | 143,50 | ПП2-100/Н2 ОМ1Б ст 56 | 101,00 | ПП-100/СП 46 ОМ1Б ст 56 | 133,50 |

250 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ПЗ ТУ 16.042.043-86

| | | | | | |
|--------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| ПВ2-250 МВ3Б | 115,50 | ПВ3-250 МВ1Б ст 56 | 444,50 | ПП2-250/Н2 ОМ 5 ст 56 | 678,50 |
| ПВ2-250 ОМ3Б | 167,50 | ПВ3-250 ОМ1Б ст 56 | 644,50 | ПП3-250/Н2 МВ3Б | 170,00 |
| ПВ2-250 МВ1Б ст 56 | 353,50 | ПП2-250/Н2 МВ3Б | 153,00 | ПП3-250/Н2 ОМ3Б | 246,00 |
| ПВ2-250 ОМ1Б ст 56 | 512,50 | ПП2-250/Н2 ОМ3Б | 221,50 | ПП3-250/Н2 МВ1Б ст 56 | 520,00 |
| ПВ3-250 МВ3Б | 145,00 | ПП2-250/Н2 МВ1Б ст 56 | 468,00 | ПП3-250/Н2 ОМ1Б ст 56 | 754,00 |
| ПВ3-250 ОМ3Б | 210,50 | | | | |

250 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ОТК ТШ 11.18-036-2000 г.

| | | | | | |
|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|
| ПВ2-250 М3 | 93,00 | ПП2-250/Н2 ОМ1 ст 56 | 558,50 | ПП2-250/Н2 М33 | 147,00 |
| ПВ2-250 М33 | 108,50 | ПВ3-250 М3 | 116,50 | ПП2-250/Н2 ОМ3 | 182,00 |
| ПВ2-250 ОМ3 | 134,50 | ПВ3-250 М33 | 136,50 | ПП3-250/Н2 М3 | 139,50 |
| ПВ2-250 М1 ст 56 | 284,50 | ПВ3-250 ОМ3 | 169,00 | ПП3-250/Н2 М33 | 163,50 |
| ПВ2-250 М31 ст 56 | 333,00 | ПВ3-250 М1 ст 56 | 357,50 | ПП3-250/Н2 ОМ3 | 202,50 |
| ПВ2-250 ОМ1 ст 56 | 412,50 | ПВ3-250 М31 ст 56 | 418,50 | ПП3-250/Н2 М1 ст 56 | 428,00 |
| ПП2-250/Н2 М1 ст 56 | 385,50 | ПВ3-250 ОМ1 ст 56 | 518,50 | ПП3-250/Н2 М31 ст 56 | 501,00 |
| ПП2-250/Н2 М31 ст 56 | 451,00 | ПП2-250/Н2 М3 | 125,50 | ПП3-250/Н2 ОМ1 ст 56 | 620,50 |

400 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ПЗ ТУ 16.042.043-86

| | | | | | |
|--------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| ПВ2-400 МВ3Б | 167,50 | ПВ3-400 МВ1Б ст 56 | 541,00 | ПП3-400/Н2 МВ3Б | 395,00 |
| ПВ2-400 ОМ3Б | 243,00 | ПВ3-400 ОМ1Б ст 56 | 784,50 | ПП3-400/Н2 ОМ3Б | 572,50 |
| ПВ2-400 МВ1Б ст 56 | 418,00 | ПП2-400/Н2 МВ3Б | 341,50 | ПП3-400/Н2 МВ1Б ст 56 | 985,50 |
| ПВ2-400 ОМ1Б ст 56 | 606,50 | ПП2-400/Н2 ОМ3Б | 495,00 | ПП3-400/Н2 ОМ1Б ст 56 | 429,00 |
| ПВ3-400 МВ3Б | 217,00 | ПП2-400/Н2 МВ1Б ст 56 | 852,00 | | |
| ПВ3-400 ОМ3Б | 314,50 | ПП2-400/Н2 ОМ1Б ст 56 | 235,00 | | |

400 АМПЕРНЫЕ С ПРИЕМКОЙ ОТК ТШ 11.18-036-2000 г.

| | | | | | |
|-------------------|--------|---------------------|--------|----------------------|---------|
| ПВ2-400 М3 | 156,50 | ПВ3-400 ОМ3 | 293,50 | ПП2-400/Н2 М31 ст 56 | 716,50 |
| ПВ2-400 М33 | 183,00 | ПВ3-400 М1 ст 56 | 506,00 | ПП2-400/Н2 ОМ1 ст 56 | 888,00 |
| ПВ2-400 ОМ3 | 227,00 | ПВ3-400 М31 ст 56 | 592,50 | ПП3-400/Н2 М3 | 383,00 |
| ПВ2-400 М1 ст 56 | 391,00 | ПВ3-400 ОМ1 ст 56 | 734,00 | ПП3-400/Н2 М33 | 448,50 |
| ПВ2-400 М31 ст 56 | 457,50 | ПП2-400/Н2 М3 | 245,00 | ПП3-400/Н2 ОМ3 | 555,50 |
| ПВ2-400 ОМ1 ст 54 | 567,00 | ПП2-400/Н2 М33 | 287,00 | ПП3-400/Н2 М1 ст 56 | 957,50 |
| ПВ3-400 М3 | 202,50 | ПП2-400/Н2 ОМ3 | 355,50 | ПП3-400/Н2 М31 ст 56 | 1120,50 |
| ПВ3-400 М33 | 237,00 | ПП2-400/Н2 М1 ст 56 | 612,50 | ПП3-400/Н2 ОМ1 ст 56 | 1388,50 |

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПАКЕТНО-КУЛАЧКОВЫЕ ТУ Уз 11.18-007-95

| | | | | | |
|-----------------|------|-----------------|-------|-----------------|------|
| 1п ПКУ3-11 У3В | 4,00 | 6п ПКУ3-12 Т3В | 19,50 | 1п ПКУ3-54 У32В | 5,00 |
| 1п ПКУ3-11 У33В | 4,50 | 7п ПКУ3-12 У3В | 16,50 | 1п ПКУ3-54 Т2В | 6,50 |
| 1п ПКУ3-11 Т3В | 5,50 | 7п ПКУ3-12 У33В | 19,00 | 2п ПКУ3-54 У2В | 5,50 |
| 2п ПКУ3-11 У3В | | | | | |

40. АДРЕСА ЗАВОДОВ-ИЗГТОВИТЕЛЕЙ

Лист 1
Листов 1

73

| № п/п | Наименование завод | Краткое наименование завода | Адрес завода | Код города | Телефон, факс. |
|----------|---|-----------------------------------|--|-----------------|--|
| 1. | ОАО «Завод «Реостат» | | 182100, г.Великие Луки, Псковская обл., ул. им. 3-й Ударной Армии, 65 | 81153 | 3-81-03; 3-72-35 факс. 3-86-18 |
| 2. | ООО «Волховское УПП «Волна» ВОС | | 187400, г.Волхов, Ленинградская обл., ул. Калинина, д.40 | 81263 | 2-26-93; 2-24-89 факс. 2-58-50; 2-75-24 |
| 3. | АО «Электроконтактор» | | 362000, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул.Кабардинская, 8 | 8672 | 33-82-55 факс. 54-01-03 |
| 4. | НПФ «Прорыв» | | 140160, Московская обл., г.Жуковский-4, А/Я 304 | 095 | т/факс. 556-66-03 |
| 5. | ОАО «ВЭЛАН» | | 357900, г.Зеленокумск, Ставропольский край, ул. В.Семенова, 1 | 86552 | 2-52-32; 2-52-93 факс. 2-47-31; 2-47-30 |
| 6. | Электроаппаратный завод | | 368802, г.Кизляр, пос.Комсомольский | 87239 | 2-14-07; 2-30-08 факс. 2-15-22 |
| 7. | ОАО «Прогресс-Электро» | | 127550. г.Москва, ул.Прянишникова, 19а | 095 | 976-09-16; 976-33-73 факс.976-24-74, 976-14-49 |
| 8. | ОАО «Московский завод электроизмерительных приборов» | ОАО «МЗЭП» | 113191, г.Москва, Малая Тульская, 2/1, кор.8 | 095 | 952-47-82; 220-45-68 факс. 954-36-26; 954-90-76 |
| 9. | ОАО «Мытищинский электротехнический завод» | ОАО «МЭТЗ» | 141002, г. Мытищи, Московская обл., ул.Колпакова, 2 | 095 | 586-17-87 факс.586-55-44 |
| 10. | ОАО «Низковольтник» | | 452620, Республика Башкортостан, г.Октябрьский, ул.Кувыкина, 46 | 34767 | 4-45-14; 4-18-79 факс. 4-45-03; 4-47-03 |
| 11 | ОАО «Псковский электротехнический завод» | ОАО «Элтерм» | 180004, г.Псков, ул.Солнечная, 14 | 81122 | 2-48-25; 2-21-26 факс. 2041-70 |
| 12. | ОАО «Высота» | | 172386, г.Ржев, Тверская обл., ул.Красностроителей, 32 | 08232 | 2-07-83; 2-10-53 факс. 2-16-19; 2-12-97 |
| 13. | АО «Ленинградский электромеханический завод» | АО «ЛЭМЗ» | 198206, г.Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73 | 812 | 130-15-09; 130-12-32 факс. 130-96-88; 130-05-90 |
| 14. | ЗАО «Завод «Электропульт» | | 195030, г.Санкт-Петербург, ул.Химиков, 26 | 812 | 527-66-38; 527-66-19 факс. 527-38-90; 527-59-92 |
| 15. | ОАО «Саранский приборостроительный завод» | ОАО «СПЗ» | 430030, Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Васенко,9 | 834-22 834-2 | 4-34-69; 4-12-52 факс. 17-22-10; 17-18-00 |
| 16. | АООТ «Узэлектроаппарат» | | Республика Узбекистан, 700105, г.Ташкент, Ул.Фетисова, 1 | 998 71 | 191-20-07; 191-29-04 факс.191-76-90; 191-23-98 |
| 17. | ОАО «Манотомъ» | | 634061, г.Томск, пр.Комсомольский, 62 | 3822 | 260-838; 211-586 факс. 212-906; 212-843 |
| | Представительство в г.Москва- ЗАО «Манометр-Сервис» тел. (095) 964-11-11; 964-97-50 | | | | |
| 18. | АО «Тырнауский завод низковольтной аппаратуры» | АО ТЗНВА | 361600, г.Тырнауз, КБР, ул.Заводская, 1 | 866-38 | 2-24-49; 2-22-75 факс. 4-56-70 |
| 19. | ОАО «Чебоксарский электроаппаратный завод» | ОАО «ЧЭАЗ» | 428000, Чувашская Республика, г.Чебоксары, пр. И.Яковлеева,5 | 8352 | 62-35-91; 62-12-36 факс. 21-28-10; 20-44-52 |