

iElectro

Информационная система www.iElectro.ru

**КАТАЛОГ
описаний
и схем по
ЭЛЕКТРО
ТЕХНИКЕ**

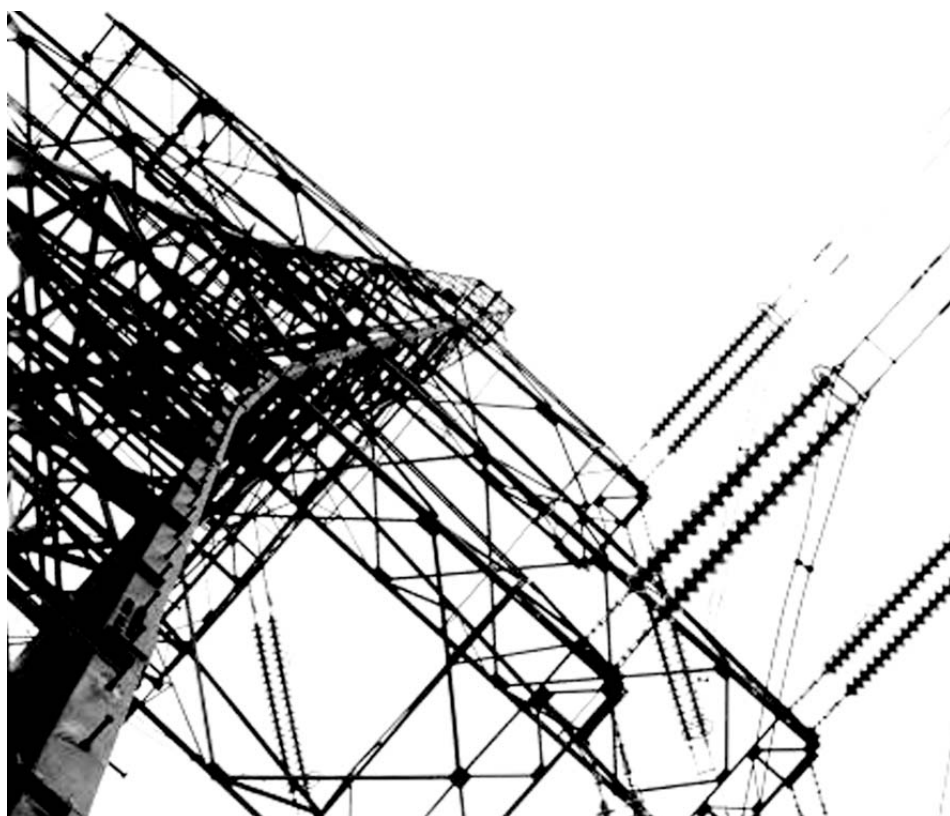


1 (6) 2006

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ

Выпуск I

Описания продукции,
технические характеристики,
изображения, производители



СОДЕРЖАНИЕ

Проблема подделок на рынке электротехники.....3

НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ5

Автоматические выключатели, УЗО и предохранители5

Выключатели автоматические АЕ1031М.....5

Выключатели автоматические ВД125.....5

Выключатели автоматические АЕ2040.....6

Выключатель автоматический ВА59-35.....6

Устройство защитное УЗО-Д40 управляемое дифференциальным током.....7

Автоматические выключатели С60Н Schneider Electric.....7

Выключатели автоматические серии Sace Tmax T1 (Концерн АББ).....8

Устройство защитного отключения 5S Siemens.....8

Предохранители плавкие ППН.....9

Предохранители плавкие ПП17.....9

Предохранители плавкие НПН2-60.....10

Предохранители плавкие ПП-А/З.....10

Неавтоматические выключатели11

Рубильники с предохранителями на общей плите серии РПС.....11

Выключатели-разъединители ВМ40Р.....11

Рубильники РБ (ОАО "Курганский электромеханический завод").....11

Выключатели кнопочные типа КЕ (ООО "Эльком+").....12

Посты управления кнопочные типа ПКУ 15-21 (ООО "Эльком+").....12

Выключатели путевые ВП-1.....13

Контакторы и пускатели.....14

Пускатели электромагнитные серии ПМ12 (ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры").....14

Пускатели электромагнитные серии ПМЛ.....16

Контакторы переменного тока КВ1.....17

Реле.....19

Реле промежуточные электромагнитные РЭП11.....19

Реле электромагнитные промежуточные РЭП20.....19

Реле времени статические РСВ01.....20

Соединители21

Зажим аппаратный алюмо-медный болтовой ААМБ.....21

Клеммы концевые WAGO на 4 проводника.....21

Соединители прямоугольные СНО49, СНО50.....21

Соединители электрические ССЭ11.....22

Соединители цилиндрические СНЦ23.....22

Электроустановочные изделия23

Электропатроны Е-14 и Е-27 (ООО "Московское УПП № 9 ВОС").....23

Выключатель ползунковый проходной

для электроприборов ПР1-100-2,5/250 УХЛ4 (ООО "Московское УПП № 9 ВОС").....23

Патрон Е14.....23

Водонепроницаемые розетки скрытой проводки, наклонный фланец IP67.....24

Розетки РА10/16-508 серии "Россиянка".....24

Выключатель 2601/6 WS серии "Busch-Duro 2000 WS".....24

Выключатель кнопочный 91612 серии "Plexo 55 s".....24

Труба гофрированная.....	25
Бокс навесной на 6 модулей 10248	25
Шкаф навесной металлический ШР.....	25
Низковольтные комплектные устройства	26
Щитки осветительные квартирные ЩК (ОАО "Электроаппарат", г. Курск).....	26
Щитки квартирные ЩК8805, ЩК8806, ЩКП8805 и ЩКП8806 (ОАО "ДЗНВА").....	27
Щитки распределительные ЩР8501С (ОАО "СОЭМИ")	27
Щит автоматического переключения ЩАП-33М/40А/ ВРУ8208-ЩАП0-3063-31УХЛ3	28
Устройство автоматического включения резерва УАВР-Я8300 (ПКФ "Автоматика")	29
КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ	26
Кабель силовой алюминиевый марки АВВГ	30
Кабель силовой медный марки NYJ-J.....	31
Кабель силовой медный марок ВВГнг, ВВГПнг.....	31
СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	32
Высокомачтовые осветительные установки и опоры (ООО "Агрисовгаз").....	32
Светильники НББ 64-60 (ООО "Московское УПП № 9 ВОС").....	34
Светильники НББ 01-60-173/174 (ООО "Московское УПП № 9 ВОС")	34
Светильники встраиваемые направленного света с зеркальными лампами накаливания R, RP.....	35
Светильник парковый "МАЯЧОК" ЖТУ05-2г50-001	35
Светильники консольные "Рефлекс" ЖКУ33	35
Профессиональный переносной светодиодный фонарь "ЭКОТОН 1	36
Устройства зажигающие импульсные ИЗУ-У-3500/380-В-001.УХЛ2, ИЗУ-О-700/220-В-010.УХЛ2, ИЗУ-О-2000/380-В-010.УХЛ2, ИЗУ-О3500/380-В-010.УХЛ2, ИЗУ-О-1000/220-В-011.УХЛ2	36
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И АСИНХРОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ.....	37
Агрегаты тиристорные серии ТЕ, ТЕР, ТП, ТПР.....	37
Асинхронные двигатели трехфазные серии 4АМН160	38
НАСОСНОЕ И КОМПРЕССОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	39
Агрегаты центробежные моноблочные консольные АК.....	39
Станции повышения давления "Иртыш-Комфорт"	40
Агрегаты центробежные моноблочные "в линию" АЦМЛ серии 300	40
АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ	41
Агрегаты бесперебойного питания АБП	41
Агрегат бесперебойного питания АБП-24-230.....	41
Трансформаторы ОСО, ОСР и ТБСМ (ООО "ВПО "Прогресс" ВОС")	42
Ящик трансформаторный понижающий ЯТП-0,25 (ООО "ВПО "Прогресс" ВОС")	42
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ	43
Однофазные счетчики электрической энергии МЕРКУРИЙ 200	43
Теплосчетчик электромагнитный ЭСКО-Т.....	43
Счетчик воды турбинный Woltex.....	44
Бытовой счетчик газа G4 "Гелиос"	45
Автоматизированная система учета и контроля электроэнергии и мощности бытовых потребителей на базе информационно-измерительной системы "Пирамида"	45
Система коммерческого учета энергоресурсов ЭКОТЭЛ	46
ИНСТРУМЕНТЫ	47
Клещи обжимные КО	47
Пресс-клещи для опрессовки изолированных наконечников.....	47
Кабельные ножницы ручные НК	47
Набор инструментов	47

Проблема подделок на рынке электротехники

Рынок электротехники - это один из самых динамично-развивающихся рынков промышленных товаров и оборудования, что обусловлено, в первую очередь, в росте потребностей в подобных изделиях во всех сферах (в промышленности, в быту, в сельском хозяйстве, на транспорте и др.) повседневной жизни. А как известно спрос рождает и предложения, повышенный спрос на те или иные изделия неизбежно вызовет и приток предложений, которые не всегда являются корректными.

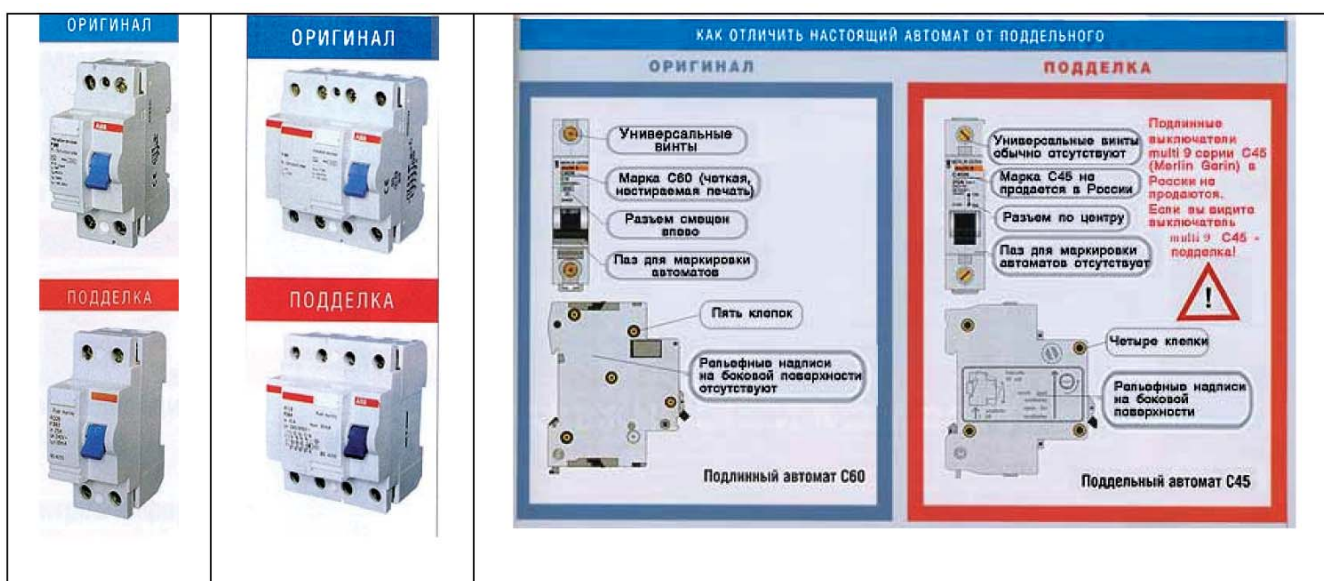
Если взять самую динамичную сферу электротехники – низковольтные защитные аппараты (автоматические выключатели, устройства защитного отключения – УЗО), то потребность в них измеряется сотнями тысяч изделий, причем рост потребления постоянно увеличивается.

Чтобы "насытить" рынок защитной аппаратуры, недобросовестные изготовители используют бренд известных фирм, в первую очередь, зарубежных (Siemens, ABB, Schneider Electric, Moeller, Legrand), продукция которых уже завоевала авторитет на российском рынке электротехники. По этой причине они первые испытали на себе появление "двойников" их продукции.

Столичные рынки изобилуют продукцией под ABB и Siemens, Schneider Electric и Moeller. Их стоимость в 3-5 раз ниже оригинальной продукции, дизайн мало различим, но они несут потенциальную угрозу потребителям в связи с несоответствием указанных технических характеристик реальным, что в свою очередь увеличивает риск аварийных ситуаций в цепях потребителей, вызывает пожары и выход из строя защищаемого оборудования. Особенно это опасно для подделок УЗО, которые призваны защищать людей от поражения током. По данным ABB, около 40% пожаров в стране происходит по вине короткого замыкания. Большая вероятность, что причиной пожаров и являясь неправильный выбор защитной аппаратуры, либо невыполнение ими своих функций.

Ведущие зарубежные фирмы, объединившись, решили начать бороться с подделками по двум направлениям: информировать потребителей непосредственно на местах покупки изделий (строительных рынках) об отличиях подделок от оригинала; проводить разъяснительную кампанию среди потребителей с целью научить пользователя отличать подделку от оригинала, информировать его о последствиях использования контрафактной продукции.

Вот несколько отличительных особенностей, позволяющих сравнить подделку и оригинал.



Аналогичные проблемы стоят и с подделками продукции других известных производителей и другой электротехнической продукции.

Это изделия предприятия "Дивногорский завод низковольтной аппаратуры" (автоматы ВА61-29), фирмы "ДЭК" (автоматы ВА-101 и ВА-103), "Тираспольский электроаппаратный завод" (автоматы АЕ1031), "Курский завод "Электроаппарат" (автоматы АП50Б) и ряд других предприятий.

Это и электроустановочные изделия (розетки, выключатели и т.п.). На рынке электротехники "успешно" продаются подделки немецкого завода Elso, причем они мало отличаются внешне, но пластик и наполнение не соответствуют оригиналу.

Массовое применение пускателей серии ПМ12 на рынке России и стран СНГ привело к появлению подделок. По внешнему исполнению поддельные и оригинальные пускатели очень похожи, поскольку производители контрафактной продукции стремятся, прежде всего, к визуальному сходству. Однако качество оригиналов и подделок существенно различается.

Пластиковые детали поддельных пускателей изготовлены из дешевой пластмассы с неудовлетворительными тепловыми свойствами и повышенной хрупкостью. Низкое качество намотки катушек, часто ржавый магнитопровод, некондиционные блоки силовых контактов снижают эксплуатационный ресурс подделок и повышают риск выхода оборудования из строя.

В ходе работы по повышению качества пускателей ПМ12 визуальная разница между оригинальной продукцией и подделками будет усилена за счет применения уникальных комплектующих (см. таблицу).

Отличия	Оригинальный пускатель ПМ12	Поддельный пускатель
Качество печати наклеек на верхней крышке с дугогасительной камерой	Высокое качество печати, наклейка металлизированная (с июня 2004 г.)	Низкое качество (размывается, если потереть пальцем), нечетко пропечатанный логотип "УралЭлектроКонтактор", часто бумажная наклейка
Цвет основания корпуса	Основание синего цвета, порошковое напыление (с января 2004 г.)	Черного или серого цвета
Наклейка с логотипом "УралЭлектро-Контактор"	Этикетка с заводским номером изделия (с декабря 2003 г.)	В большинстве случаев нет
Наклейка с логотипом Schneider Electric 	Этикетка (с июня 2004 г.): специальная нумерация (11 знаков); размер наклейки 42x17 мм; защита на отрыв; горизонтальные "волны" зеленого цвета; микрошрифт с логотипом (виден при 6-кратном увеличении); проявляющийся в ультрафиолетовых лучах логотип 	Нет
Наклейки с нумерацией цепи на блок-контактах	Есть (с июня 2004 г.)	Нет
Технический паспорт	Паспорт с клееным заводским номером пускателя, который соответствует заводскому номеру на корпусе контактора (с мая 2005 г.)	Нет
Качество расклёпки траверсы	Высокое качество, видно рифление на клепке	Низкое качество

Возможны другие направления борьбы с подделками электротехнических изделий.

Введение обязательной сертификации зданий – все электроустановки зданий должны быть сертифицированы и приняты Энергонадзором и пожарной охраной.

Особая роль отводится центрам сертификации, которые призваны ставить барьер перед контрафактной продукцией.

Приветствуется "публичная сертификация" изделий с обсуждением ее результатов.

Так в журнале "Потребитель. Все для стройки и ремонта" №14 от 2005 г. приведены результаты экспертизы автоматических выключателей с номинальным током 16 А семи фирм-производителей: "Тираспольский электроаппаратный завод" – ВА66-29 и ВА60-26; "Мо-Свет" – ВА92-29; "ДЭК" – ВА-101 и ВА103; "ИЭК" – ВА47-29; "Щит" – ВА78-29; "ЭКФ" – ВА47-63; "Курский завод "Электроаппарат" – ВМ40.

Экспертизу проводили специалисты Испытательного центра силовых электротехнических систем и аппаратов Московского энергетического института и Испытательного центра низковольтных аппаратов ("ВНИИЭлектроаппарат", г. Ставрополь) по 7 критериям: времятоковые характеристики, превышение температуры, надежность винтовых зажимов, 28-суточное испытание, коммутационная износостойкость, стойкость к аномальному нагреву и огню, короткое замыкание.

Результаты сравнительного потребительского анализа зарубежных и отечественных автоматических выключателей (фирмы ABB, серия S230R, фирмы General Electric, серия G60, Корп Green Electric, Legrand, серия Lexic DX, Moeller, серия Xclear CLS6, "Электроавтомат", Россия, серия ВА 24-29, "Тираспольский электроаппаратный завод", серия ВА 60-26, ДЭК, серия ВА-101, (Эльф)/ИНТЭС, серия ВА47-60/ИЭК, серия ВА47-29) представлены на <http://www.mastercity.ru/>.

Подобное обсуждение технических и потребительских свойств электротехнической продукции выполняет не только просветительную функцию, но и создает здоровую конкуренцию на рынке электротехники.

**Обзор подготовил канд. техн. наук Е.Г. Акимов
(ООО "Ай Би Тех")**

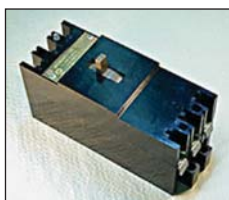
Обзор составлен по материалам открытой печати и Internet, ж. "Потребитель. Все для стройки и ремонта", "Новости электротехники"

НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, УЗО И ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

	<p align="center">Выключатели автоматические АЕ1031М</p> <p>Предназначены для защиты электрических цепей переменного тока частотой 50 и 60 Гц при перегрузках и токах короткого замыкания и для нечастых (до 30 включений в сутки) оперативных включений и отключений электрических цепей вручную.</p> <p>Соответствуют МЭК 60 898-95; ГОСТ Р 50345-99; ТУ.МД.29.18.05755789.018-2001</p> <p>Вид расцепителя Тепловой и электромагнитный; тепловой Число полюсов 1 Номинальное рабочее напряжение, В 220/380 Номинальная частота, Гц 50, 60 Номинальный ток, А 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40 Механическая износостойкость, циклов, не менее 10 000 Коммутационная износостойкость, циклов, не менее 10 000 Рабочая наибольшая коммутационная способность, А До 3000 Тип защитной характеристики В; С; D; L Условия эксплуатации УХЛ 4; ТЗ; О4 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 20 Сечение присоединяемых проводов, мм² 1.....16</p>
<p align="center">Изготовитель: ЗАО "Тираспольский электроаппаратный завод", г. Тирасполь</p>	
	<p align="center">Выключатели автоматические ВД125</p> <p>Трехполюсные автоматические выключатели типа ВД125 предназначены для применения в электрических цепях переменного тока частотой 50(60) Гц напряжением до 400 В с рабочими токами до 125 А для защиты от перегрузок и коротких замыканий (в том числе электродвигателей), для нечастых оперативных включений и отключений (до 30 в сутки) указанных цепей. Способы установки: на панели или при помощи адаптера на стандартной 35 мм рейке.</p> <p>Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2).</p> <p>Номинальное напряжение (Ue), В 400 Минимальное рабочее напряжение, В: 12 Номинальная частота, Гц: 50, 60 Номинальные токи максимальных расцепителей, А 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125 Номинальный режим эксплуатации Продолжительный Уставки по току срабатывания максимальных расцепителей (в кратности к номинальному току): мгновенного действия, для номинального тока: 20 А 16 In 25 А 13 In 32 А 10 In 40 А 8 In 50 А 19 In 63 А 15 In 80 А 12 In 100 А 9,5 In 125 А 8 In с обратной зависимой выдержкой времени 0,8 In ; 0,9 In и 1,0 In. Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp), кВ 6 Износостойкость, циклов ВО: общая 8500 под нагрузкой (при номинальном токе и номинальном напряжении) 4500 Номинальная наибольшая включающая способность (Icm), кА 20 Номинальная предельная наибольшая отключающая способность (Icu), кА 10 номинальная рабочая наибольшая отключающая способность (Ics), кА 10 Масса, кг 0,8</p>
<p align="center">Изготовитель: ОАО "Электроаппарат", г. Курск</p>	

Выключатели автоматические АЕ2040



Предназначены для защиты электрических цепей от токов перегрузки и токов КЗ, а также для оперативных включений и отключений цепей (с частотой до 30 включений в час) напряжением до 660 В переменного тока частотой 50, 60 Гц, напряжением до 380 В частотой 400 Гц.

Номинальный ток максимальных расцепителей тока $I_{н.р}$
для выключателей, А:

АЕ2040; АЕ2040[*][*]Б.....	10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63
АЕ2043М; АЕ2043МП; АЕ2046М;	0,6; 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2;
АЕ2046МП.....	2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8; 10;
	12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63
АЕ2049М.....	16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63

Номинальное напряжение переменного тока главной цепи, В:

для однополюсных выключателей	До 440, частотой 50, 60 Гц
для трехполюсных выключателей	До 380, частотой 50, 60 и 400 Гц; До 660, частотой 50, 60 Гц

Уставка по току срабатывания электромагнитного расцепителя,

кратная $I_{ном}$

Мощность, потребляемая одним полюсом выключателя

с тепловым и электромагнитным расцепителем, Вт:

АЕ2040	12
АЕ2040М; АЕ2040МП.....	8

Номинальный ток свободных вспомогательных контактов, А

Коммутируемый ток свободных контактов при напряжении

переменного и постоянного тока 24 В, мА

Номинальное напряжение переменного и постоянного тока

независимого расцепителя, В

Напряжение срабатывания независимого расцепителя от $U_{ном}$, %

Изготовитель: ОАО "Черкесский завод низковольтной аппаратуры"; ЗАО "Тираспольский электроаппаратный завод", г. Тирасполь; ОАО "ДЗНВА", г. Дивногорск; ОАО "Электроаппарат", г. Курск; ОАО "Низковольтник", г. Октябрьский

Выключатель автоматический ВА59-35



Предназначен для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при КЗ, перегрузках и недопустимых снижениях напряжения, а также для оперативных включений и отключений (до 30 в сутки) электрических цепей. Допускается использовать выключатель для нечастых прямых пусков и защиты асинхронных электродвигателей в категории применения АС-3.

Номинальный ток, А

Номинальное напряжение, В, не более:

переменного тока частотой 50 Гц,

постоянного тока

Число полюсов.....

Максимальные расцепители тока

Номинальные токи тепловых расцепителей, А

Уставки по току срабатывания электромагнитных

максимальных расцепителей тока для выключателей

с расцепителями тока, А:

31,5 – 63 А:

при переменном и постоянном токе

80 – 100 А:

при переменном токе

при постоянном токе

125 – 160 А:

при переменном токе

при постоянном токе

200 – 250 А:

при переменном токе

при постоянном токе

Уставки по току срабатывания выключателей с

Электромагнитными максимальными

расцепителями тока, А:

при переменном токе

при постоянном токе

Износостойкость, циклов ВО:

общая

под нагрузкой

под действием теплового расцепителя.....

Присоединение внешних проводников

Степень защиты:

выключателя

зажимов для присоединения проводников

Потребляемая мощность, Вт, не более.....

Масса, кг, не более.....

Изготовитель: ПО "Новатор", г. Хмельницкий

Устройство защитное УЗО-Д40 управляемое дифференциальным током



Предназначено для применения в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью номинальным напряжением не выше 220 В и номинальным током не более 40 А, для защиты людей от поражения электрическим током при неисправностях электрооборудования или при непреднамеренном контакте с открытыми проводящими частями электроустановок, а также для предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и замыканий на землю. УЗО-Д40 сохраняет работоспособность, т. е. осуществляет защиту людей от поражения электрическим током и возгорания при любых колебаниях и даже отсутствии напряжения в сети – например, при обрыве фазного или нулевого проводников.

Номинальное напряжение, В.....	230
Номинальная частота тока, Гц.....	50
Номинальный ток нагрузки I_n , А	16; 25; 32; 40; 50
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка по току утечки) $I_{\Delta n}$, :	
для $I_n = 16$ А	0,01
для $I_n = 16...50$ А	0,03
для $I_n = 25...50$ А	0,1; 0,3
Время отключения при номинальном дифференциальном токе, с, не более	0,1
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, А.....	0,5 $I_{\Delta n}$
Номинальная наибольшая включающая и отключающая способность, А	1000
Номинальная наибольшая включающая и отключающая способность по дифференциальному току, А.....	1000
Номинальный условный ток короткого замыкания, А	4500
Диапазон рабочих температур, °С.....	-25...+40
Износостойкость, циклов ВО:	
общая, не менее	6000
под нагрузкой	4000
Сечение подключаемых проводников, мм ²	1,5...25
Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм	90×35×75
Масса, кг, не более	0,22

Изготовитель: ОАО "Электроаппарат", г. Курск

Автоматические выключатели C60H Schneider Electric



Предназначены для коммутации и защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий в административных, промышленных и жилых зданиях.

Число полюсов	1; 2; 3; 4
Номинальный ток, А.....	0,5; 0,75; 1; 2; 3; 4; 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63
Номинальное напряжение выключателей, В	230/400
Тип защитной характеристики	B; C; D
Предельная коммутационная способность, кА.....	10
Способ крепления	На DIN-рейку
Масса выключателей, г	
однополюсных	110
двухполюсных	220
трехполюсных	340
четыреполюсных	450

Изготовитель: Schneider Electric

Выключатели автоматические серии Sace Tmax T1 (Концерн АББ)



Предназначены для защиты электрических сетей от перегрузок и коротких замыканий.

Номинальный ток выключателя, А.....	160
Номинальный ток расцепителя, А.....	40; 50; 63; 80; 100; 125; 160
Число полюсов выключателей:	
Tmax T1 1P	1
Tmax T1	3; 4
Номинальное рабочее напряжение, В:	
переменного тока частотой 50(60) Гц:	
Tmax T1 1P	240
Tmax T1	690
постоянного тока	
Tmax T1 1P	125
Tmax T1	500
Максимальные расцепители тока	Электромагнитный, тепловой
Предельная коммутационная способность выключателей при напряжении 380/414 В переменного тока, кА:	
Tmax T1 В	16
Tmax T1 С	25
Tmax T1 N	36
Основные габаритные размеры (LxHxB), мм:	
Tmax T1 1P	25,4x130x70
Tmax T1 (3 полюса).....	76x130x70
Tmax T1 (4 полюса).....	102x130x70
Масса, кг:	
Tmax T1 1P	0,4
Tmax T1 (3 полюса).....	0,9
Tmax T1 (4 полюса).....	1,2

Изготовитель: АББ, Концерн

Устройство защитного отключения 5S Siemens



Предназначено для применения в электрических цепях переменного тока частотой 50(60) Гц с типами систем заземления TN-S, TN-C-S, -TT, в том числе система IT, номинальным напряжением до 690 В и номинальным током до 240 А, для защиты людей от поражения электрическим током при неисправностях электрооборудования или при непреднамеренном контакте с открытыми проводящими частями электроустановок, а также для предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и замыканий на землю.

Число полюсов.....	2; 4
Номинальное напряжение, В.....	230; 400; 500; 690
Номинальный ток нагрузки, А.....	16; 25; 40; 63; 80; 125; 160; 224
Номинальный отключающий дифференциальный ток, мА.....	10; 30; 300; 500; 1000

Изготовитель: Siemens

Предохранители плавкие ППН



Предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением до 660 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока до 440 В включительно при перегрузках и коротких замыканиях. Предохранители серии ППН заменяют выпускаемые в настоящее время предохранители серии ПН2 ТУ 16-522.113-75.

Номинальное напряжение, В		Номинальный ток, А
переменного тока	постоянного тока	
380	220	100
660 (380)	440 (220)	160–250–400
660 (500)	440	630

Номинальный ток основания, А

ППН-31 100

ППН-33 160

ППН-35 250

ППН-37 400

ППН-39 630

Номинальный ток плавкой вставки, А 2; 4; 6; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630

Номинальная отключающая способность, кА 50

Исполнения по способу монтажа и виду присоединения На собственном изоляционном основании; на изоляционном основании комплектного устройства; на проводниках комплектного устройства

Исполнения по наличию указателя срабатывания, бойка и свободных контактов Без указателя срабатывания, без бойка, без свободных контактов; с указателем срабатывания, с бойком, со свободными контактами; с указателем срабатывания, с бойком, без свободных контактов; с указателем срабатывания, без бойка, без свободных контактов)

Степень защиты IP00

Изготовитель: ОАО "Корневский завод низковольтной аппаратуры"

Предохранители плавкие ПП17



Предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока и цепей постоянного тока при перегрузках и коротких замыканиях. Устанавливаются в комплектные устройства.

Номинальное напряжение, В:

переменного тока частотой 50 и 60 Гц До 380

постоянного тока До 220

Номинальный ток предохранителя, А 1000

Номинальный ток плавкой вставки

$I_{ном. п. л. вст. А}$ 500; 630; 800; 1000

Предельная отключающая способность, кА:

на переменном токе при $U_{ном}$ 380 В 120

на постоянном токе при $U_{ном}$ 220 В 100

Масса, кг:

предохранителя без указателя срабатывания

и свободного контакта $19 \pm 0,25$

указателя срабатывания, не более 0,02

свободного контакта, не более 0,11

Изготовитель: ОАО "Электроаппарат", г. Курск

Предохранители плавкие НПН2-60



Предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока номинальным напряжением до 380 В частотой 50 (60) Гц при перегрузках и коротких замыканиях. Предохранители допускают работу в трехфазных сетях переменного тока с напряжением до 500 В частотой 50 (60) Гц в цепях постоянного тока напряжением до 220 В.

Номинальный ток предохранителя, А63
 Номинальный ток плавкой вставки, А6,3; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 63
 Предельная отключающая способность
 на переменном токе при $U_{ном} = 380$ В, кА 10
 Срок службы предохранителя, лет8
 Масса, кг, не более0,165

Изготовитель: ОАО "Электроаппарат", г. Курск

Предохранители плавкие ПП-А/З



Предназначены для защиты сетей переменного тока напряжением до 690 В частотой 50 и 60 Гц от появления в них высокого потенциала.

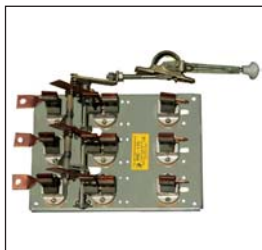
Типоисполнение	Номинальное напряжение, В	Пробивное напряжение, В*
ПП-А/З	220/230	351–600
ПП-А/З УЗ	220/230	351–600
ПП-А/З УЗ, ЭКСПОРТ	220/230	351–600
ПП-А/З О4, ЭКСПОРТ	220/230	351–600
ПП-А/З	380/400	701–1000
ПП-А/З УЗ	380/400	701–1000
ПП-А/З УЗ, ЭКСПОРТ	380/400	701–1000
ПП-А/З О4, ЭКСПОРТ	380/400	702–1000
ПП-А/З	660/690	1101–1600
ПП-А/З УЗ	660/690	1101–1600
ПП-А/З УЗ, ЭКСПОРТ	660/690	1101–1600
ПП-А/З О4, ЭКСПОРТ	660/690	1101–1600

* При повышении влажности окружающего воздуха до 90% пробивное напряжение снижается примерно на 30% а при влажности до 98% - на 35%.

Изготовитель: ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры"

НЕАВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Рубильники с предохранителями на общей плите РПС



Рубильники с предохранителями на общей плите серии РПС предназначены для защиты от КЗ и нечастых неавтоматических коммутаций электрических цепей переменного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В. Аппарат устанавливается в закрытых силовых распределительных щитах, шкафах, ящиках и других устройствах. Управление аппаратом – ручное, с передней, смещенной относительно центра, рукояткой. Исполнение привода правое или левое.

Наименование параметра	Значение параметра для типов		
	РПС-1	РПС-2	РПС-4
Номинальное напряжение, В, не более:	380	380	380
Частота тока, Гц	50	50	50
Номинальный ток, А, не более:	100	250	400
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), $kA^2 \cdot c$	120	240	512
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	40	72	80
Механическая износостойкость (при отсутствии напряжения и тока в цепи), циклов	10 000	10 000	10 000
Коммутационная износостойкость (при $U=0,95 U_{ном}$ и $I=0,5 I_{ном}$), циклов, не менее	500	500	500
Масса, кг, не менее	7	8	11

Изготовитель: ОАО "Курганский электромеханический завод"

Выключатели-разъединители ВМ40Р



Предназначены для применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частотой 40-60 Гц, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей.

Номинальное рабочее напряжение, В, выключателей:	
одно- и двухполюсных	230
трехполюсных	400
Номинальный рабочий ток, А	40; 63
Число полюсов	1; 2; 3
Габаритные размеры выключателя (ширина x высота x глубина), мм:	
однополюсного	18x82x68
двухполюсного	35,6x82x68
трехполюсного	53,2x82x68
Масса выключателя, кг:	
однополюсного	0,123
двухполюсного	0,23
трехполюсного	0,38

Изготовитель : ОАО "Электроаппарат", г. Курск

Рубильники РБ (ОАО "Курганский электромеханический завод")



Предназначены для проведения номинального тока и нечастой (до 6 раз в час) коммутации электрических цепей без нагрузки напряжением до 660 В переменного тока и до 440 В постоянного тока. Управление РБ ручное, с передней, смещенной относительно центра, съемной рукояткой для управления находящимся в шкафу или распределительном устройстве аппаратом.

Наименование параметра	Значение параметра для типов		
	РБ32	РБ34	РБ36
Номинальное напряжение, В, не более:			
переменный ток частотой 50 Гц		660	
постоянный ток		440	
Номинальный ток, А, не более:			
переменный ток частотой 50 Гц	250	400	630
постоянный ток	310	500	780
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), $kA^2 \cdot c$	120	240	512
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	40	72	80
Механическая износостойкость (при отсутствии напряжения и тока в цепи), циклов	10 000		

Изготовитель: ОАО "Курганский электромеханический завод"

Выключатели кнопочные типа КЕ (ООО "Эльком+")



Выключатели кнопочные серии КЕ размещаются на подвижных и неподвижных частях стационарных установок, в том числе химостойких изделиях и кузнечно-прессовом оборудовании, и предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного и постоянного тока. Выключатели изготавливаются в исполнениях для умеренного (У), тропического (Т) и холодного (ХЛ) климата и рассчитаны для работы в следующих условиях:

температура окружающего воздуха от -40 до +40° С;
относительная влажность окружающей среды не более 90% при температуре 20° С и не более 50% при температуре 40° С;
окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, ухудшающих параметры выключателей;
высота над уровнем моря не более 2000 м;
вибрационные нагрузки – частота 1...60 Гц при ускорении 2g (для выключателей с сигнальной лампой – частота 1...35 Гц при ускорении 0,5 g);
многократные удары – при ускорении 8g (для виброударостойких выключателей КЕ 181...КЕ 201 – длительность импульса 2...15 мс).

Максимальное напряжение, В:

переменного тока частотой 50 или 60 Гц660

постоянного тока440

Минимальное рабочее напряжение, В24

Максимальный ток, А10

Номинальный ток, А:

переменный ток частотой 50 или 60 Гц напряжением:

500 В2

380 В2,5

220 В4

110 В6

постоянный ток напряжением:

220 В0,3

110 В0,6

48 В1,6

24 В2,0

Минимальный рабочий ток, А0,05

Частота включений, 1/ч1200

Относительная продолжительность включений (ПВ), %40...60

Механическая износостойкость выключателей, млн. циклов ВО:

с толкателем цилиндрическим или грибовидным10

с толкателем цилиндрическим с наружным

или внутренним колпаком4

с толкателем грибовидным фиксируемым0,25

с толкателем с сигнальной лампой1

с толкателем цилиндрическим или грибовидным

с фальшкнопкой для встройки

в водозащищённые герметичные панели1

Коммутационная износостойкость, циклов1

Степень защиты выключателей:

Со стороны управляющего элемента :

КЕ 011...КЕ 022, КЕ 131, КЕ 171, КЕ 172IP40

КЕ 031...КЕ 042, КЕ 081, КЕ 082, КЕ 141, КЕ 181...КЕ 201IP54

Со стороны контактного элементаIP00

Изготовитель: ООО "Эльком+",
162602, Россия, Вологодская обл. г. Череповец, Верецагина, 13,
тел.: (095) 740-47-86, 981-04-12, 542-85-15, 464-83-54,
e-mail:knopka-05@narod.ru

Посты управления кнопочные типа ПКУ 15-21 (ООО "Эльком+")



Посты управления кнопочные серии ПКУ15 предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 380 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока до 380 В.

Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89: для постов со степенью защиты IP54 У2, Т2, для постов со степенью защиты IP40 У3, Т3.

Высота над уровнем моря не более 4300 м.

Нижнее значение рабочей температуры для климатического исполнения У минус 40°С: при таком же значении температуры допускается эксплуатация постов в условиях УХЛ2 и УХЛ3.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая газы, жидкости и пыль в концентрациях, нарушающих работу постов.

Тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69.

Прямое воздействие солнечной радиации не допускается.



Основные параметры постов ПКУ15 соответствуют параметрам следующих встраиваемых аппаратов: выключателей кнопочных серии КЕ ТУ 16.542.015-84 и переключателей управления серии ПЕ ТУ 16-526.408-82.

Номинальное напряжение изоляции, В:	
переменного тока частотой 60 и 50 Гц	380
постоянного тока	380
Номинальный ток, А	10
Коммутационная износостойкость. млн. циклов ВО.....	1
Категория применения по ГОСТ 12434-93.....	AC-11; DC-11
Арматура светосигнальная серии СКЛ	
высшее напряжение обмотки для арматуры	
с трансформатором, В	110; 127; 220; 230; 240; 380
род тока.....	Переменный частотой 50 и 60 Гц
Напряжение ламп. В	24
Мощность ламп. Вт. не более	2,5

Значения номинальных рабочих токов в зависимости от номинальных рабочих напряжений соответствуют значениям, указанным для встраиваемых аппаратов:

минимальное рабочее напряжение, В.....	12
минимальный рабочий ток, А.....	0,05
Гарантийный срок, лет	2

Номинальный режим работы постов продолжительный, прерывисто-продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный по ГОСТ 12434-93.

Изготовитель: ООО "Эльком+",
162602, Россия, Вологодская обл. г. Череповец, Верещагина, 13,
тел.: (095) 740-47-86, 981-04-12, 542-85-15, 464-83-54,
e-mail:knopka-05@narod.ru

Выключатели путевые ВП-1



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 нажатие, не зависящее от положения привода.

Имеют следующие исполнения:

- по виду привода:
 - толкатель;
 - толкатель с роликом;
 - рычаг с роликом с переменным углом установки;
- по виду вводного устройства:
 - резьбовой неуплотненный ввод;
 - с кабельным вводом.

Номинальное напряжение, В:	
переменного тока частотой 50(60) Гц	660
постоянного тока	440
Номинальный ток, А.....	16
Масса выключателя, кг, не более:	
ВП-111УХЛ1	0,41
ВП-112УХЛ1	0,50
ВП-121УХЛ1	0,42
ВП-122УХЛ1	0,51
ВП-131УХЛ1	0,56
ВП-132УХЛ1	0,65

Изготовитель: ОАО "ВЭЛАН", г. Зеленокумск

КОНТАКТОРЫ И ПУСКАТЕЛИ

Пускатели электромагнитные серии ПМ12 (ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры")

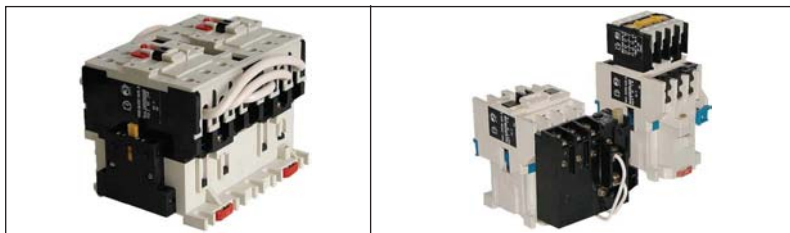
Пускатели электромагнитные серии ПМ12 предназначены для применения главным образом в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при напряжении до 660 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц.

Для ограничения коммутационных перенапряжений, возникающих при отключении пускателей на катушках управления, на пускатели серии ПМ12 степеней защиты IP00 и IP20 могут устанавливаться ограничители перенапряжений ОПН. Пускатели, комплектуемые ограничителями перенапряжений, пригодны для работы в системах управления с применением микропроцессорной техники.

Для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз, предназначены трехполюсные электротепловые токовые реле.



Тип пускателя	ПМ12-010	ПМ12-025	ПМ12-040
Номинальный ток, А	10	25	40
Номинальное напряжение катушки управления, В	24; 36; 40; 48; 110; 127; 220; 230; 240; 380; 400; 415; 440; 500; 660 (50 Гц); 24; 36; 48; 110; 115; 220; 230; 380; 415; 440 (60 Гц);		
Наибольшая мощность управляемого электродвигателя, кВт, при напряжении, В			
220	3	5,5	11
380	4	11	18,5
660	3	11	22
Потребляемая мощность катушки управления, В·А			
включение	40±5	87±13	100±15
удержание	8±1,1	7,5±1,4	9,5±2,0
время срабатывания, мс	17±7	15±5	17±7
Номинальный рабочий ток, А, в категории АС-3 при напряжениях, В, (IP00, IP20/ IP40, IP54)			
до 380	10/10	25/23	40/36
415, 440, 500	10/6	25/16	32/32
660	4/4	16/16	20/20
Механическая /коммутационная износостойкость (млн. циклов) в категории АС-3 при напряжении 380 В,	При частоте включений в час 1200	При частоте включений в час 1200	При частоте включений в час 1200
А	16/2	20/2	16/2
Б	16/1	20/1	16/1
В	8/0,3	10/0,3	8/0,3
Номинальный рабочий ток, А, в категории АС-1	13	35	45
Номинальный рабочий ток, А, в категории АС-4 при напряжениях, В			
до 380	4	10	16
415, 440, 500	4	10	13
660	1,6	6,4	8
Тип реле, применяемого с пускателем	РТТ5-10	РТТ-131	РТТ-121
Номинальные токи несрабатывания реле на средней уставке, А	0,12; 0,16; 0,20; 0,25; 0,32; 0,40; 0,50; 0,63; 0,80; 1,00; 1,25; 1,60; 2,00; 2,50; 3,20; 4,00; 5,00; 6,30; 8,50	5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0	10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 34,0



Тип пускателя	ПМ12-063	ПМ12-125
Номинальный ток, А	63	125
Номинальное напряжение катушки управления, В	24; 36; 40; 42*; 48; 110; 127; 220; 230; 240; 380; 400; 415; 440; 500; 660 (50 Гц); 24; 36; 48; 110; 115; 220; 230; 380; 415; 440 (60) Гц; * - только для пускателей типа ПМ12-125	
Наибольшая мощность управляемого электродвигателя, кВт, при напряжении, В		
220	18,5	55
380	30	75
660	37	100
Потребляемая мощность катушки управления, В·А		
включение	150±30	360 max
удержание	20±4,0	45 max
время срабатывания, мс	22±8	23±10
Номинальный рабочий ток, А, в категории АС-3 при напряжениях, В, (IP00, IP20/ IP40, IP54)		
до 380	63/58	125/
415, 440, 500	63/58	125/
660	40/40	80/
Механическая /коммутационная износостойкость (млн. циклов) в категории АС-3 при напряжении 380В,	При частоте включений в час 1200	При частоте включений в час 2400/600
А	10/2	10/1,5
Б	10/1	5/0,75
В	5/0,3	5/0,3
Номинальный рабочий ток, А, в категории АС-1	70	150
Номинальный рабочий ток, А, в категории АС-4 при напряжениях, В		
до 380	25,2	37,5
415, 440, 500	25,2	37,5
660	16	32
Тип реле, применяемого с пускателем	РТТ-231	РТТ5-125
Номинальные токи несрабатывания реле на средней уставке, А	32,0; 40,0; 50,0; 63,0	54,5; 69,0; 87,0; 110,0

Структура условного обозначения пускателей: ПМ12 – XXX X X X X X X

1 2 3 4 5 6 7 8

1	Обозначение серии
2	Цифры, указывающие условное обозначение номинального тока: 010 - 10А, 025 - 25А, 040 - 40А, 063 - 63А, 125 - 125А
3	Цифра, указывающая условное обозначение пускателей по назначению и наличию теплового реле: 1 - без теплового реле, неревверсивные; 2 - с тепловым реле, неревверсивные; 5 - без теплового реле, реверсивные с электрической и механической блокировками; 6 - с тепловым реле, реверсивные с электрической и механической блокировками
4	Цифра, указывающая исполнение пускателей по степени защиты и наличию кнопок управления: 0 - степень защиты IP00; 1 - степень защиты IP54 без кнопок; 2 - степень защиты IP54 с кнопками "Пуск" и "Стоп"; 3 - степень защиты IP54 с кнопками "Пуск" и "Стоп" и сигнальной лампой; 4 - степень защиты IP40 без кнопок; 5 - степень защиты IP20; 6 - степень защиты IP40 с кнопками "Пуск" и "Стоп"; 7 - степень защиты IP40 с кнопками "Пуск" и "Стоп" и сигнальной лампой
5	Цифра, указывающая исполнение пускателей по роду тока, числу и исполнению контактов вспомогательной цепи: 0 - исполнение 1"з" для пускателей на номинальный ток 10, 25, 40А, для пускателей на 125А - род тока переменный; 1 - исполнение 1"р" для пускателей на номинальный ток 10, 25, 40А; 2"з"+2"р" для пускателей на номинальный ток 63 А
6	Буква, характеризующая климатическое исполнение по ГОСТ 15150
7	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ 15150
8	Буква, указывающая исполнение по износостойкости А, Б, В В тексте принято следующее обозначение контактов: "з" - замыкающий, "р" - размыкающий. При установке стойки контактной на пускатели ПМ12-010, приставок ПКЛ на пускатели ПМ12-025, ПМ12-040, ПМ12-063 можно получить другие числа и исполнения контактов вспомогательной цепи.



Изготовитель: ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры"

Россия, 171640, Тверская обл., г. Кашин, ул. Луначарского, 1. Тел.:(48234) 2-00-53, 2-06-45

Факс:(48234) 2-19-44, 2-16-67, www.kzепusk.chat.ru, e-mail:pusk@kashin.tver.ru



Пускатели электромагнитные серии ПМЛ

Предназначены для применения в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами, главным образом для применения в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при напряжениях до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц.

Пускатели, комплектуемые ограничителями перенапряжений, пригодны для работы в системах управления с применением микропроцессорной техники.

При наличии тепловых реле пускатели осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузки недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

Номинальный ток, А 10; 16; 25; 40; 63; 80
 Номинальное напряжение переменного тока
 частотой 50(60) Гц, В До 660
 Род тока и цепи управления Переменный
 Номинальное напряжение цепи управления, В 24; 48; 110; 220; 380

Степень защиты	Наличие и условное обозначение кнопок	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи	Типы пускателей серии ПМЛ					
			Нереверсивные		Реверсивные		«Звезда»– «треугольник»	
			Без реле	С реле	Без реле	С реле	С реле	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Номинальный ток 10 А								
IP00	Без кнопок	1 з 1 р	1100 1101	–	–	1501	–	–
IP20	Без кнопок	1 з 1 р	1160М 1161М	–	–	1561М	–	–
IP40	Без кнопок	1 з 2 р	1140 –	–	–	1541	–	–
IP54	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л	1 з	1110 – – –	– 1210 1220 1230	– – – –	– – – –	– – – –	– – – –
	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л	–	1110 – – –	– 1210 1220 1230	– – – –	– – – –	– – – –	– – – –
	Без кнопок Р П1+П11+Р П1+П11+Р+Л П+Р	2 р + 1 з – – – 3 р + 2 з	– – – – –	– – – – –	– – – – –	1511 – – – –	– 1611 1621 1631 –	– – – – 1720
Номинальный ток 16 А								
IP20	Без кнопок	1 з 1 р	1160ДМ 1161ДМ	–	–	1516Д М	–	–
IP40	Без кнопок	1 з 2 р + 1 з	1140Д –	– –	– –	1541Д	–	–
IP54	Без кнопок Р П1+П11+Р П1+П11+Р+Л П+Р	2 р + 1 з – – – 3 р + 2 з	– – – – –	– – – – –	– – – – –	1511Д – – – –	– 1611Д 1621Д 1631Д –	– – – – 1720Д
	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л	1 з	1110Д – – –	– 1210Д 1220Д 1230Д	– – – –	– – – –	– – – –	– – – –
	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л	–	1110Д – – –	– 1210Д 1220Д 1230Д	– – – –	– – – –	– – – –	– – – –
1	2	3	4	5	6	7	8	
Номинальный ток 25 А								
IP00	Без кнопок	1 з 1 р	2100 2101	–	–	2501	–	–
IP20	Без кнопок	1 з 1 р	2160М 2161М	–	–	2561М	–	–
IP40	Без кнопок	1 з 2 р + 1 з	2140 –	– –	– –	2541	–	–
IP54	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л	1 з	2110 – – –	– 2210 2220 2230	– – – –	– – – –	– – – –	– – – –
	Без кнопок Р П1+П11+Р П1+П11+Р+Л П+Р	2 р + 1 з – – – 3 р + 2 з	– – – – –	– – – – –	– – – – –	2511 – – – –	– 2611 2621 2631 –	– – – – 2720

Номинальный ток 40 А								
IP00	Без кнопок	1 р + 1 з	3100	–	3500	–	–	
IP20	Без кнопок	1 р + 1 з	3160М	–	3560М	–	–	
		1 з	3160ДМ	–	–	–	–	
		1 р	3161ДМ	–	3561ДМ	–	–	
IP40	Без кнопок	1 р + 1 з	3140	–	3540	–	–	
		1 з	3140Д	–	–	–	–	
IP54	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л П1+П11+Р П1+П11+Р+Л	1 р + 1 з	–	3110	–	3510	–	–
			–	–	3210	–	3610	–
			–	–	3220	–	–	–
			–	–	3230	–	–	–
			–	–	–	–	3620	–
	П+Р	3 р + 3 з	–	–	–	–	3720	
	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л	1 з	–	3110Д	–	–	–	–
			–	–	3210Д	–	–	–
			–	–	3220Д	–	–	–
	Без кнопок Р П1+П11+Р П1+П11+Р+Л	2 р + 1 з	–	–	–	3511Д	–	–
–			–	–	–	3611Д	–	
–			–	–	–	3621Д	–	
–	–	–	–	–	3631Д	–		
Номинальный ток 63 А								
IP00	Без кнопок	1 р + 1 з	4100	–	4500	–	–	
IP20	Без кнопок	1 р + 1 з	4160М	–	4560М	–	–	
IP40	Без кнопок	1 р + 1 з	4140	–	4540	–	–	
IP54	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л П1+П11+Р П1+П11+Р+Л	1 р + 1 з	–	4110	–	4510	–	–
			–	–	4210	–	4610	–
			–	–	4220	–	–	–
			–	–	4230	–	–	–
			–	–	–	–	4620	–
П+Р	3 р + 3 з	–	–	–	–	4720		
–	–	–	–	–	–	4630	–	
Номинальный ток 80 А								
IP20	Без кнопок	1 р + 1 з	4160ДМ	–	4560ДМ	–	–	
IP40	Без кнопок	1 р + 1 з	4140Д	–	4540Д	–	–	
IP54	Без кнопок Р П+Р П+Р+Л П1+П11+Р П1+П11+Р+Л	1 р + 1 з	–	4110Д	–	4510Д	–	–
			–	–	4210Д	–	4610Д	–
			–	–	4220Д	–	–	–
			–	–	4230Д	–	–	–
			–	–	–	–	4620Д	–
П+Р	3 р + 3 з	–	–	–	–	4720Д		
–	–	–	–	–	–	4630Д	–	

Изготовитель: НПО "ЭТАЛ", г. Александрия

Контакторы переменного тока KB1

Предназначены для использования в пускателях, станциях управления, для коммутации токов включения и отключения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и других приемников электроэнергии в системах дистанционного управления электроприводами с тяжелым режимом работы. Пригодны для работы в стационарных установках, на подвижном составе рельсового транспорта (тепловозах, электровозах), в горнорудной промышленности для встройки в оболочки взрывозащищенного оборудования (специальное исполнение).

Номинальный ток $I_{ном}$, А 1 60, 250, 400 А
 Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 (60) Гц, В 1140
 Число главных контактов 2 з или 3 з
 Номинальное напряжение включающих катушек цепи управления, В:
 постоянного тока 12; 24; 36; 48(50); 75; 110; 220
 переменного тока 12; 36; 110; 127; 220; 380
 Коммутационная износостойкость главных контактов, млн. циклов ВО:
 в режиме AC-3 (600 ВО/час и ПВ 40%) 1,5
 в режиме AC-4 (600 ВО/час и ПВ 15%) 0,3
 Номинальный рабочий ток в режиме AC-4 0,3 $I_{ном}$
 Механическая износостойкость, млн. циклов ВО 3,0
 Потребляемая мощность включающих катушек при 20°C, Вт,
 не более:
 для KB1-160 52
 для KB1-250 74
 для KB1-400 90

	Режим работыПродолжительный, прерывистый, повторно-кратковременный (АС-3, АС-4), кратковременный Присоединение внешних проводниковПереднее
Изготовитель: ОАО "ЧЭАЗ", г. Чебоксары	

СЕРВИСНЫЙ МЕТАЛЛОЦЕНТР "ГЕФЕСТ"

Предлагаем к поставке продукцию
в широком ассортименте
со склада и на заказ:

- ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШИНЫ
 - Алюминиевые (АД0, АД31)
 - Медные
- ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ медно-алюминиевые
- СВАРОЧНАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ПРОВОЛОКА
- АЛЮМИНИЕВЫЙ ПРОКАТ



Тел.: 953-09-65, 951-42-70, 953-34-49,
953-63-97, 951-22-68, 951-75-13.
www.gefestmetal.ru; info@gefestmetal.ru

РЕЛЕ



Реле промежуточные электромагнитные РЭП11

Предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой от 50 до 2400 Гц. Реле серии РЭП11 по эксплуатационным характеристикам могут заменить реле переменного тока типа ПЭ-27, реле постоянного тока серий 8Э, 8Д, РМ-4, 8ВТ, 8В, 8М, РНЕ по большинству параметров, ТКЕ, типов РТ-40, РТ-40С в режимах и условиях ТУ, а реле типа ПЭ-27 серий 8Э, 8ВТ, 8Д, РМ-4, РНЕ и по установочным размерам.

Типоисполнение	Количество контактов		Номинальный коммутируемый ток, А	Номинальное напряжение питания обмотки, В	
	Замыкающих	Размыкающих		Постоянного тока	Переменного тока частотой 50 Гц
РЭП11-220	2	2	50	12; 24; 27; 110	12; 24; 36; 40; 127; 220; 380
РЭП11-440	4	4	16		
РЭП11-620	6	2		12; 24; 27; 110; 220	

Мощность, потребляемая реле в холодном состоянии, не более:

реле переменного тока, В·А 14

реле постоянного тока, Вт 9

Максимальная частота включений в час

реле переменного тока 600

реле постоянного тока 1200

Время нахождения реле под током, ч:

при температуре 85 °С 5000

при температуре 55 °С 120 000

Сечение жил внешних проводников при номинальном токе, мм²:

для реле РЭП11-620 2,5

для реле РЭП11-440 16

для реле РЭП11-220 16

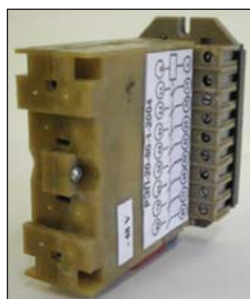
Рабочее напряжение обмоток

реле переменного тока (0,9...1,1)U_{ном}

реле постоянного тока (0,35...1,125)U_{ном}

Масса, кг, не более 0,3

Изготовитель: ОАО "Элтерм", г. Псков



Реле электромагнитные промежуточные РЭП20

Реле серии РЭП20 разработаны взамен широко распространённым промежуточным реле ПЭ-36, ПЭ-37 и предназначены для применения в цепях управления электроприводами переменного тока напряжением до 440 В частотой 50 и 60 Гц, постоянного тока напряжением до 220 В. Данные реле обладают повышенной надёжностью и функциональностью.

В зависимости от типа контактной группы, способа присоединения внешних проводников, наличия индикатора срабатывания, рода тока, величины номинального напряжения, реле выпускаются в различных исполнениях.

Реле изготавливаются в климатическом исполнении О4. Реле пригодны для эксплуатации в районах, соответствующих требованиям категорий размещения – УЗ, ТЗ и УХЛ4.

Потребляемая мощность, не более:

реле постоянного тока, Вт 4

реле переменного тока, ВА 7

Номинальный ток контактов, А 6

Номинальное напряжение катушки, В:

постоянного напряжения 12; 15; 24; 27; 48; 60; 110; 220

переменного напряжения:

частотой 50 Гц 12; 24; 40; 110; 127; 220; 230;

240; 380; 400; 415

частотой 60 Гц 12; 24; 40; 110; 220; 230; 240; 380; 440

Номинальное напряжение контактов, В:

постоянного тока 12-220

переменного тока 12-440

Минимальный коммутируемый ток при напряжении 12 В, А 0,01

Допустимый предел изменения напряжения питания U_{ном} 0,85-1,05

Испытательное напряжение изоляции, В 2500

Сопротивление изоляции сухого и чистого реле,

не бывшего в эксплуатации, МОм, не менее:

в холодном состоянии 50

в нагретом состоянии 10

Собственное время включения реле, не более, с 0,03

Масса реле, кг, не более:

реле без колодки контактной 0,18

реле с колодкой контактной разъёмной с ламелями под пайку 0,25

реле с колодкой контактной разъёмной с винтовым зажимом 0,3

Механическая износостойкость реле не менее, млн. циклов:

переменного тока 20

постоянного тока 30

Габаритные размеры, мм 73x25x78, 85x48x87

Изготовитель: ОАО "Электротехнический завод", г. Киев

Реле времени статические РСВ01

Предназначены для использования в схемах устройств релейной защиты и системной автоматизации электроэнергетических объектов, а также в промышленной аппаратуре различного назначения для селекции управляющих сигналов по длительности, либо для передачи их в контролируемые цепи с установленной выдержкой времени.

Наименование параметра	Типы реле		
	PCB-01-1	PCB-01-3	PCB-01-4
Номинальное напряжение питания, В			
- постоянного тока	24, 110, 220	24, 110, 220	24, 48*, 60*, 110, 220, 100, 110, 127, 220, 380*
- переменного тока	110, 220	110, 220	
Частота переменного тока, Гц	50, 60		
Номинальный диапазон уставок выдержки времени (диапазоны регулирования), с	0,075 с - 75 мин, (0,075 - 7,5) с, (0,75 - 75) с, (0,075 - 7,5) мин, (0,75 - 75) мин	4 с - 5000 мин, (4 - 500) с, (40 - 5000) с, (4 - 500) мин, (40 - 5000) мин	0,1 с - 100 ч (0,1-10) с (0,1 - 10) мин (0,1 - 10) ч
Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников	заднее (винтом или шпилькой), переднее	заднее, переднее	заднее (винтом или шпилькой), переднее

*

Для использования в сети с номинальным напряжением 48, 60 и 380 В предназначены реле на напряжение 24 и 220 В, соответственно, при этом последовательно с реле должен быть включен внешний балластный резистор, поставка которого осуществляется комплектно.

Наименование параметра	Типы реле		
	PCB-01-1	PCB-01-3	PCB-01-4
Управляющее воздействие	подача напряжения питания		
Способ регулирования уставки	ступенчатый		
Дискретность регулирования уставки (по диапазонам регулирования), %	1	1	0,1
Класс точности, а\в	1,0 \ 0,25	1,0 \ 0,25	1,0 \ 0,25
Потребляемая мощность при напряжении:			
- постоянного тока			
24 В	2,0 Вт	6,0 Вт	2,0 Вт
48 В			3,0 Вт
60 В			4,0 Вт
110 В	2,5 Вт	7,5 Вт	5,0 Вт
220 В	3,5 Вт	10,5 Вт	5,5 Вт
- переменного тока			
100 В			4,0 ВА
110 В	3,0 ВА	9,0 ВА	5,0 ВА
127 В			6,0 ВА
220 В	5,0 ВА	15,0 ВА	7,0 ВА
380 В			20,0 ВА
Выходные контакты	1 замыкающий 1 размыкающий	1 переключающий в каждой из 3 цепей	2 переключающих
Габаритные размеры, мм	67x128x118	66x138x182	67x128x118
Масса реле, кг	0,5	1,0	0,5

Длительно допустимый ток контактов – 2,5 А.

Коммутационная способность контактов реле, при напряжении от 24 до 250 В: в цепях постоянного тока с постоянной времени индуктивной нагрузки не более 0,02 с – 30 Вт; в цепях переменного тока при коэффициенте мощности не менее 0,4 – 250 В•А. Коммутационная износостойкость – 1,0 млн. циклов ВО.

Изготовитель: ОАО "ЧЭАЗ", г. Чебоксары

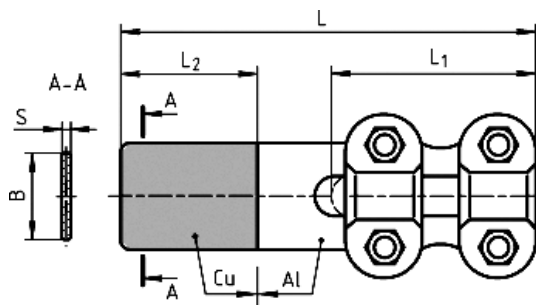
СОЕДИНИТЕЛИ

Зажим аппаратный алюмо-медный болтовой ААМБ



Зажим аппаратный болтовой алюмо-медный предназначены для оконцевания алюминиевых и сталеалюминиевых жил проводов и кабелей сечением 35-240 мм² с дальнейшим подключением их к медным выводам электрических аппаратов.

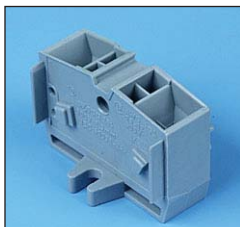
Количество отверстий на контактной лопатке, а также их расположение и размеры, определяются по месту монтажа.



Обозначение	V _{max} , мм	S, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	L, мм
ААМБ 35-50	40,0	5,0	65,0	65,0	145,0
ААМБ 70-95	40,0	5,0	80,0	80,0	175,0
ААМБ 120-150	50,0	6,0	125,0	85,0	225,0
ААМБ 185-240	50,0	6,0	125,0	85,0	225,0

Изготовитель: Электротехнический завод КВТ, г. Калуга

Клеммы концевые WAGO на 4 проводника



Клеммы предназначены для присоединения 4-х одножильных медных или алюминиевых проводов с каждой стороны. Клеммы крепятся на ровную поверхность с помощью концевых клемм. Способ присоединения жил проводов – пружинный. Номинальный ток – 24 А. Сечение провода – 2,5 мм². Материал зажимной пружины – хромникелевая сталь. Материал изоляции – полиамид.

Тип клеммы	Цвет	Габаритные размеры, мм
264-331	Серая	22x32x16
264-334	Синяя	
264-337	Жёлто-зелёная	

Изготовитель: WAGO Kontakttechnik GmbH, Германия

Соединители прямоугольные СНО49, СНО50



Соединители электрические низкочастотные прямоугольные типов СНО49 (одинарные) и СНО50 (сдвоенные), предназначенные для работы в электрических цепях постоянного, переменного (частотой до 3 МГц) токов. Состав соединителя: вилки и розетки блочные. Конструктивное исполнение: вилки и розетки блочные с кожухом или без кожуха. Тип сочленения – врубное. Контакты покрыты золотом, под обжимку Ø 1,0 мм, 1,5 мм и покрыты серебром, под обжимку Ø 1,0 мм, 1,5 мм. Соединители изготавливают для внутреннего монтажа во всеклиматическом исполнении.

Тип сочленения:	Врубное
Типы кожухов (патрубков):	Прямой для приборной части
Количество контактов:	26, 38, 45, 57, 67
Способ монтажа:	Объемный, обжимка
Покрытие контактов:	Золото, серебро
Диапазон рабочих температур: °С:	
золото	-60...+150
серебро	+100
Рабочий ток на каждый контакт, А	5-11
Максимальное раб.напряжение, В	400-700
Количество типонаминалов:	20
Количество сочленений:	500
Срок сохраняемости, лет:	15

Изготовитель: ОАО "Уральский завод электрических соединителей "ИСЕТЬ"

Соединители электрические ССЭ11



Электрические соединители ССЭ11 предназначены для разъёмного соединения аккумуляторной батареи с потребителями электроэнергии, подключения аккумуляторной батареи к зарядному устройству, разъёмного соединения потребителей электроэнергии в стационарных установках.

Соединители имеют высокую надежность вследствие стабильности переходного сопротивления контактов в процессе их эксплуатации, удобны в эксплуатации.

Номинальное напряжение – 150 В.
 Номинальное рабочее напряжение главных и вспомогательных контактов – 72 В.
 Номинальный ток главных контактов:
 ССЭ11-160, ССЭ11-160А – 160 А;
 ССЭ11-250, ССЭ11-250А – 250 А.
 Номинальный рабочий ток:
 ССЭ11-160, ССЭ11-160А – 160 А;
 ССЭ11-250 – 200 А;
 ССЭ11-250А – 250 А.
 Род тока – постоянный.
 Номинальный ток вспомогательных контактов – 20 А.
 Число контактов главной цепи – 2.

Число и исполнение контактов вспомогательной цепи – 1з или 2з.
 Механическая износостойкость – 5000 циклов ВО.
 Климатическое исполнение и категория размещения – У1; У1 Экспорт; Т1.
 Габаритные размеры:
 ССЭ11-160, ССЭ11-160А – 124x199x71 мм.
 ССЭ11-250, ССЭ11-250А – 124x230x77 мм.
 Масса:
 ССЭ11-160, ССЭ11-160А – 0,33 кг.
 ССЭ11-250, ССЭ11-250А – 250 А – 0,53 кг.

Изготовитель: ОАО "ВНИИР"

Соединители цилиндрические СНЦ23



Соединители СНЦ23 - это цилиндрические многопозиционные соединители с локальной защитой контактов. Предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного (частотой до 3 МГц) токов при напряжении до 700 В (амплитудное значение). Соединители состоят из блочной и кабельной части. Вилки и розетки могут быть как блочными, так и кабельными. Они изготавливаются без кожуха, с прямым кожухом, с угловым кожухом, с обоймой под термоусаживающую трубку. Тип сочленения - байонетный. Розетки СНЦ23 взаимосопрявляются с переходниками ОНЦ-БГ-3, с вилками ОНЦ-БГ-1 и вилками СНЦ132 байонетного сочленения. Контакты покрыты золотом, под обжимку \varnothing 1,0 мм, 1,5 мм, 2,0 мм и покрыты серебром, под обжимку \varnothing 1,0 мм, 1,5 мм, 2,0 мм. Соединители изготавливают для внутреннего монтажа во всеклиматическом исполнении.

Тип сочленения.....	Байонетный
Типы кожухов (патрубок)	Прямой, угловой, обойма под термоусаживающую трубку, обойма
Количество контактов	3, 4, 7, 10, 19, 24, 28, 32, 41, 43, 45, 55, 61
Способ монтажа	Объемный, обжимка
Покрытие контактов.....	Золото, серебро
Диапазон рабочих температур, °С:	
золото	-60...+155
серебро	+100
Рабочий ток на каждый контакт, А	3,6-15
Максимальное рабочее напряжение, В.....	400-700
Количество типоминималов	18
Количество сочленений	500
Срок сохраняемости, лет.....	15

Изготовитель: ОАО "Уральский завод электрических соединителей "ИСЕТЬ"

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

	<p style="text-align: center;">Электропатроны Е-14 и Е-27 (ООО "Московское УПП №9 ВОС")</p> <p>Электропатроны предназначены для присоединения электрических ламп с резьбовым цоколем к электрической сети переменного тока напряжением 220 В. Номинальное напряжение – 250 В; Частота переменного тока – 50 или 60 Гц; Номинальный ток – 4 А; Нормируемая рабочая температура – 165°С; Технологический ряд ламп – 15; 25; 40; 75; 100; 150; 200 Вт; Теплостойкость: Е-27 – 200°С; Е-14 – 170 °С.</p> <p>Климатическое исполнение – УХЛ (для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом); Категория размещения – 4 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулирующими климатическими условиями); Материал – экологически чистый термостойкий пластик, не выделяющий вредных веществ. Современная конструкция исключает возможность отворачивания патрона при вворачивании или выворачивании ламп. Современная конструкция втычных (безвинтовых) контактов облегчает монтаж проводов.</p> <p>Выпускаются: Электропатрон Е-14, крышка с резьбовым вводом М10х1: без крепёжного наружного кольца; с одним крепёжным наружным кольцом; с двумя крепёжными наружными кольцами. Электропатрон Е-27, крышка с резьбовым вводом М10 х1: без крепёжного наружного кольца; с одним крепёжным наружным кольцом; с двумя крепёжными наружными кольцами. Электропатрон Е-27 Д-063, корпус, крышка с резьбовым вводом М10х1. Электропатрон Е-27 У-064, корпус с металлическим уголком.</p> <p>Изготовитель: ООО "Московское УПП №9 ВОС" 125481, Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 1, тел/факс 494-04-42, 494-90-41. E-mail@upp-9.ru, mupp9@mail.ru, www.upp-9.ru</p>
	<p style="text-align: center;">Выключатель ползунковый проходной для электроприборов ПР1-100-2,5/250 УХЛ4 (ООО "Московское УПП №9 ВОС")</p> <p>Выключатель предназначен для установки на шнуре. Номинальное напряжение – 250 В; Частота переменного тока – 50 Гц; Номинальный ток – 2 А; Материал – полистирол; Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ4 (для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом, для эксплуатации в помещениях с искусственно регулирующими климатическими условиями); Степень защиты – IP20 (защита от проникновения твердых тел размером 12 мм); Габаритные размеры – 60х20х10 мм; Крепление корпуса – безвинтовое; Масса – 0,02 кг (не менее); Цвет – белый или черный.</p> <p>Изготовитель: ООО "Московское УПП №9 ВОС" 125481, Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 1, тел/факс 494-04-42, 494-90-41. E-mail@upp-9.ru, mupp9@mail.ru, www.upp-9.ru</p>
	<p style="text-align: center;">Патрон Е14</p> <p>Патроны предназначены для присоединения подвесных светильников к электрической сети переменного тока. Номинальное напряжение – 220 В. Частота переменного тока – 50; 60 Гц. Номинальный ток – 2 А. Диаметр патрона – 39 мм</p> <p>Изготовитель: УРАЛСВЕТ</p>

Водонепроницаемые розетки скрытой проводки, наклонный фланец IP67

Водонепроницаемые розетки скрытой проводки, наклонный фланец концерна АБВ предназначены для работы в электрических цепях переменного тока частотой 50-60 Гц и соответствуют стандартам IEC 309 и CEE 17.

Выпускаются в водонепроницаемом (IP67) исполнении.

Типоисполнение	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Сечение, мм ²	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
AUVS 216-6	16	~200;~250	1,5-4	70×80×87	0,21
AUVS 232-6	32	~200;~250	2,5-10	88×100×110	0,19
AUVS 316-6	16	~380;~415	1,5-4	76×90×87	0,15
AUVS 332-6	32	~380;~415	2,5-10	88×105×110	0,21
AUVS 363-6	63	~380;~415	6-25	104×115×148	0,63
AUVS 416-6	16	~200/346; ~240;~415	1,5-4	83×100×87	0,18
AUVS 432-6	32	~200/346; ~240;~415	2,5-10	92×110×110	0,26
AUVS 463-6	63	~200/346; ~240;~415	6-25	104×115×148	0,69

Изготовитель: АБВ, Концерн

Розетки PA10/16-508 серии "Россиянка"

Способ монтажа розетки PA10/16-508 – открытый.
Розетка – одноместная, имеет заземление и защитные шторки.
Номинальный ток – 10/16 А.
Напряжение – 250 В.
Частота переменного тока – 50 Гц.
Тип зажима – винт.
Сечение провода – до 2,5 мм².
Габаритные размеры – 68×68×40 мм.

Изготовитель: ООО МПО "Электротехника" ВОС, г. Москва

Выключатель 2601/6 WS серии "Busch-Duro 2000 WS"

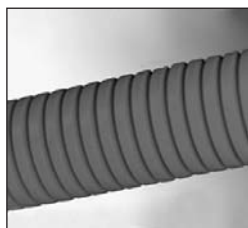
Выключатель 2601/6 WS серии "Busch-Duro 2000 WS" предназначен для открытой установки.
Выключатель – одноклавишный, пылевлагозащищенный. Возможна подсветка с помощью лампы.
Номинальный ток – 10 А.
Напряжение – 250 В.
Частота переменного тока – 50 Гц.
Тип зажима – плоско-пружинный.
Сечение провода – до 2,5 мм².
Габаритные размеры – 74×84×54 мм.
Степень защиты – IP 44.
Цвет:
корпуса – белый;
клавиши – серый.

Изготовитель: АБВ, Концерн

Выключатель кнопочный 91612 серии "Plexo 55 s"

Выключатель кнопочный 91612 серии "Plexo 55 s" предназначен для открытой установки.
Выключатель – одноклавишный.
Номинальный ток – 2 А.
Напряжение – 250 В.
Частота переменного тока – 50 Гц.
Тип зажима – винт.
Сечение провода – до 2,5 мм².
Габаритные размеры – 75×75×45 мм.
Степень защиты – IP 55.
Цвет:
корпуса – белый;
клавиши – серый.

Изготовитель: Legrand



Труба гофрированная

Труба гофрированная предназначена для скрытой или открытой проводки изолированных проводов и кабелей по стенам, потолкам из негорючих или слабогорючих материалов и защиты, проводов и кабелей от механических повреждений, влаги, грязи и т.п.

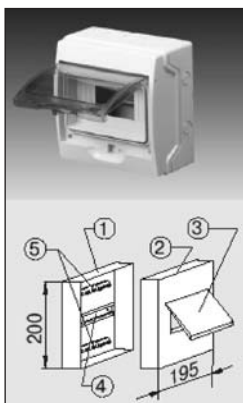
Монтаж производится при температуре – от -25 до +90 °С.

Материал изготовления – полиэтилен низкого давления (ПНД).

Цвет – оранжевый.

Марка	Наличие зонда	Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм
70916	Нет	16	10
70920	Нет	20	14
70925	Нет	25	18
70932	Нет	32	24
71916	Есть	16	10
71920	Есть	20	14
71925	Есть	25	18
71932	Есть	32	24

Изготовитель: ДКС, Тверь



Бокс навесной на 6 модулей 10248

Бокс 10248 предназначен для открытого монтажа.

Степень защиты – IP 65.

Цвет бокса – серый.

Бокс состоит из корпуса 1, крышки 2 с дверцей 3 (рисунок). На крышке имеется окно для модулей. На верхней, нижней и боковых стенках основания имеется перфорация под отверстия для ввода кабеля. Дверца открывается снизу вверх.

Материал:

Основания и крышки – самозатухающий термопластик серого цвета (температура плавления: 750 °С);

дверцы – прозрачный термопластик.

Бокс комплектуется одной металлической DIN-рейкой 4 на 6 модулей, двумя клеммниками 5 (рисунок).

На основании имеются отверстия для крепления бокса к стене.

Изготовитель: Schneider Electric



Шкаф навесной металлический ШР

Степень защиты шкафа ШР – IP 21.

Шкаф изготовлен из металла толщиной 1,5 мм.

Покрытие – эмаль бежевого цвета.

На задней стенке установлены металлическая панель для монтажа электрических аппаратов и шина заземления. На верхней и нижней стенках имеются гермовыводы для ввода кабеля. Дверь – с замком.

Марка	Габаритные размеры (А×В×Н), мм
ШР 231 М	300×240×170
ШР 452 М	550×450×200
ШР 682 М	800×600×250
ШР 683 М	800×600×350
ШР 8143	1400×800×350
ШР 8123 М	1200×800×300

Изготовитель: ООО ОМЗ "Кристалл", Протвино

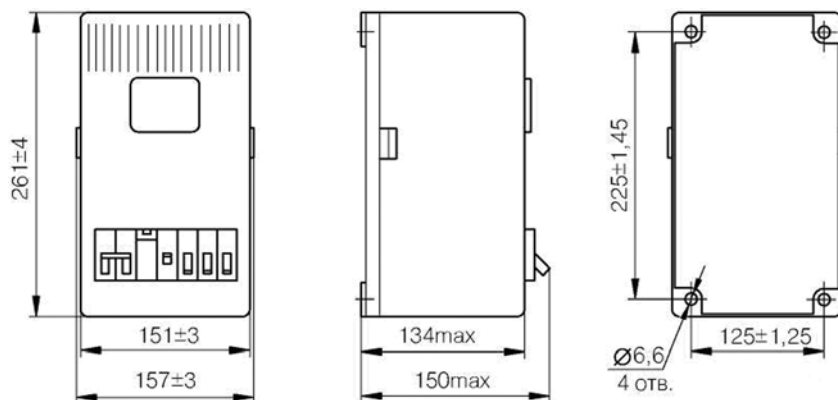
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА



Щитки осветительные квартирные ЩК (ОАО "Электроаппарат", г. Курск)

Предназначены для приема, учета и распределения электроэнергии, защиты от перегрузок и токов КЗ однофазных электрических цепей переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, а также для защиты людей от поражения электрическим током при неисправностях электрооборудования или при непреднамеренном контакте с открытыми токопроводящими частями электроустановок и для предотвращения пожаров из-за тока утечки.

Серии щитка	Наличие			Аппараты защиты		Масса, кг, не более
	счетчика	вводного двухполюсного выключателя типа ВМ40 $I_{ном}=40$ А	устройства защитного отключения (УЗО) $I_{ном}=40$ А $I_{\Delta ном}=30$ мА	Тип аппарата	Количество аппаратов защиты отходящих линий и номинальные токи расцепителей, А	
ЩК21-УХЛ4	+	-	-	А63-М или ВМ40	1×25+2×16	3,2
ЩК22-УХЛ4	-	-	-	А63-М или ВМ40	1×25+2×16	1,65
ЩК23-УХЛ4	+	-	-	А63-М	2×16	2,9
ЩК24-УХЛ4	-	-	-	А63-М	2×16	1,35
ЩК25-УХЛ4	+	+	-	ВМ40	1×25+2×16	3,2
ЩК26-УХЛ4	-	+	-	ВМ40	1×25+2×16	1,8
ЩК27-УХЛ4	+	+	-	ВМ40	1×25+1×16	3
ЩК28-УХЛ4	-	+	-	ВМ40	1×25+1×16	1,7
ЩК211-УХЛ4	+	-	+	ВМ40	1×25+2×16	3,2
ЩК221-УХЛ4	-	-	+	ВМ40	1×25+2×16	1,8
ЩК231-УХЛ4	+	-	+	ВМ40	1×25+1×16	3
ЩК241-УХЛ4	-	-	+	ВМ40	1×25+1×16	1,7
ЩК251-УХЛ4	+	+	+	ВМ40	1×25+2×16	3,4
ЩК261-УХЛ4	-	+	+	ВМ40	1×25+2×16	2,1
ЩК271-УХЛ4	+	+	+	ВМ40	1×25+1×16	3,3
ЩК281-УХЛ4	-	+	+	ВМ40	1×25+1×16	2
ЩК29-УХЛ4	+	+	+	ВМ40	-	3,1
ЩК291-УХЛ4	+	+	+	ВМ40	1×25	3,2



Изготовитель: ОАО "Электроаппарат", г. Курск

Щитки квартирные ЩК8805, ЩК8806, ЩКП8805 и ЩКП8806 (ОАО "ДЗНВА")

Предназначены для учета и распределения электрической энергии, защиты линий при перегрузках, и токах КЗ в сетях трехфазного переменного тока напряжением 220/380 В и частотой 50 Гц. Щитки устанавливаются непосредственно в квартирах, индивидуальных домах, дачах и т. д. При установке в квартирах многоэтажных жилых домов щитки запитываются от этажных щитков серии ЩЭ8505.

Щитки могут использоваться во всех типах электрических сетей в части заземления (по ГОСТ Р50571.3-94, МЭК 364-4-41-92): TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT при различных вариантах расположения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников, с целью обеспечения защитных мер от поражения электрическим током при эксплуатации.

Номинальное рабочее напряжение, В	220; 220/380
Номинальное напряжение изоляции, В	380
Частота переменного тока, Гц.....	50
Номинальный ток щитка, А.....	50
Номинальный ток встраиваемых автоматических выключателей, А:	
для линий питания светильников и штепсельных розеток.....	16
для линий питания электроплит	25
Номинальный ток выключателей в отходящих линиях, А (по заказу).....	6,3х63
Номинальный условный ток КЗ, кА	3
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	4

Щитки представляют собой комплектные устройства и комплектуются автоматическими выключателями серии ВА61-29. Возможно изготовление ЩК 8805 с установкой в распределительной сети дифференциальных выключателей или устройств защитного отключения (УЗО) совместно с автоматическими выключателями.

Щитки могут быть: навесного; утопленного исполнения по способу установки; изготавливаются в габаритах:

240х460х95 мм – щитки с однофазным вводом;

480х460х95 мм – щитки с трехфазным вводом;

степени защиты: IP31 – при закрытых дверях, IP20 – при открытых дверях.

Варианты оформления лицевой панели: с крышками (пластмассовыми или металлическими) (обозначается буквой "М");

панель с дверцей – только щитки с однофазным вводом.

Изготовитель: ОАО "ДЗНВА", г. Дивногорск

Щитки распределительные ЩР8501С (ОАО "СОЭМИ")

Предназначены для: приема, распределения электроэнергии и защиты отходящих линий при перегрузках, недопустимых токах утечки и токов КЗ в сетях напряжением 380/220 В переменного тока частотой 50-60 Гц в силовых и осветительных сетях; нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей. Находят применение в общественных зданиях, торговых павильонах и других зданиях и сооружениях, включая и металлические сооружения с повышенными требованиями к электробезопасности.

Щитки серии ЩР8501С могут заменить выпускаемые до настоящего времени осветительные щитки серии ЯРН, ЯРУ, ЯОУ, ОП, ОЩ, ОЩВ, УОЩВ и частично распределительные пункты ПР11 и ПР8503.

Номинальный режим работы	Продолжительный
Номинальное напряжение, В	380/220
Частота переменного тока, Гц.....	50
Степень защиты с лицевой стороны щитка по ГОСТ 14254-96	IP30
Установленный срок службы до замены щитков, лет, не менее.....	25
Установленная безотказная наработка щитков, ч, не менее	9000
Вводной автоматический выключатель для:	
ЩР8501С-0106; ЩР8501С-0109; ЩР8501С-0112	ВА47-29
ЩР8501С-0412	ВА47-100
ЩР8501С-0516; ЩР8501С-0524; ЩР8501С-05330	ВА57Ф-35
Номинальный ток вводного автоматического выключателя, А, для:	
ЩР8501С-0106; ЩР8501С-0109; ЩР8501С-0112	63
ЩР8501С-0412	100
ЩР8501С-0516; ЩР8501С-0524; ЩР8501С-05330	250
Число модулей распределения:	
ЩР8501С-0106	6
ЩР8501С-0109	9
ЩР8501С-0112; ЩР8501С-0412	12
ЩР8501С-0516	16
ЩР8501С-0524	24
ЩР8501С-05330	30

Габаритные размеры (HxLxB), мм:

ЩР8501С-0106; ЩР8501С-0109; ЩР8501С-0112; ЩР8501С-0412470x250x140
ЩР8501С-0516; ЩР8501С-0524; ЩР8501С-05330500x500x170

Масса, кг:

ЩР8501С-01066,93
ЩР8501С-01097,35
ЩР8501С-01127,76
ЩР8501С-04127,91
ЩР8501С-051617,8
ЩР8501С-052418,65
ЩР8501С-0533019,53

Изготовитель: ОАО "Старооскольский завод электромонтажных изделий"

Щит автоматического переключения ЩАП-33М/40А/ ВРУ8208-ЩАПО-3063-31УХЛ3

Предназначен для автоматического переключения питания с основного ввода на резервный в случае возникновения аварийных ситуаций на основном вводе.

Номинальное напряжение380/220 В
Номинальный ток40 А
Частота переменного тока50 Гц
Степень защитыIP31
Тип установкиНавесной
Тип корпусаМеталлический, окрашен
..... порошково-полимерным композитом
Габаритные размеры682x350x170
Масса15,4 кг

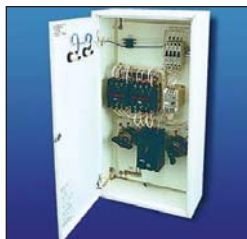
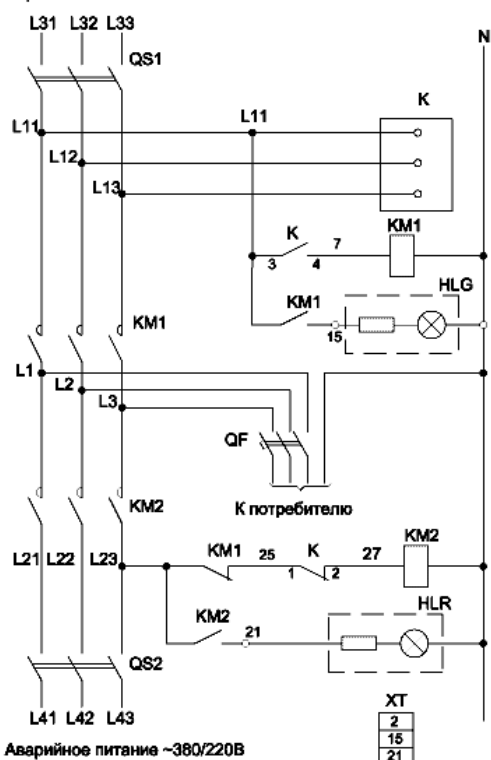


Схема электрическая принципиальная ЩАПО-069-33 (ЩАП 33)

Нормальное питание ~380/220В



Выключатель автоматический трехполюсный АЕ2046М, 25 А 1 шт.

Выключатель автоматический однополюсный ВА60-26-14, 6 А 4 шт.

Реле контроля фаз ЕЛ-11 1 шт.

Пакетный выключатель ВПЗ-40, 40 А 2шт.

Пускатель реверсивный ПМ 12-040550, 40 А 1 шт.

Арматура светосигнальная BS 105 (красн.) 1 шт.

Арматура светосигнальная BS 105 (зелен.) 1 шт.

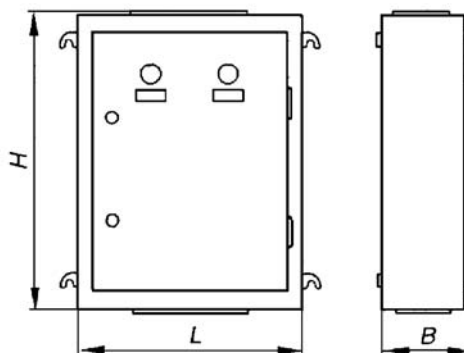
Монтажная панель 1 шт.

Изготовитель: ЗАО "МПО Электромонтаж", г. Москва

Устройство автоматического включения резерва УАВР-Я8300 (ПКФ "Автоматика")


Предназначено для автоматического переключения потребителей на резервное питание при исчезновении нормального питания цепей управления, освещения и силового оборудования.

Переключение потребителей на нормальное питание осуществляется автоматически в УАВР-Я8301 и УАВР-Я8302 при восстановлении напряжения нормального питания. Автоматического обратного переключения в УАВР-Я8304 не происходит, а осуществляется вручную переключателем на двери ящика. Этим же переключением оператор может произвольно выбрать фидер, с которого осуществляется питание потребителей. Подключение конкретного ввода к потребителям индицируется на двери шкафа.



Серии устройства УАВР	Номинальный ток, А	Напряжение главной цепи, В		Габаритные размеры, мм		
		основной	резервной	Н	L	В
УАВР-Я8301-3464	25	380/220	380/220	600	400	250
УАВР-Я8301-3664	40	380/220	380/220	600	400	250
УАВР-Я8304-3434	25	220	220	600	400	250
УАВР-Я8302-3864	63	380/220	380/220	800	600	360
УАВР-Я8302-4064	100	380/220	380/220	800	600	360
УАВР-Я8302-4264	160	380/220	380/220	1000	600	360

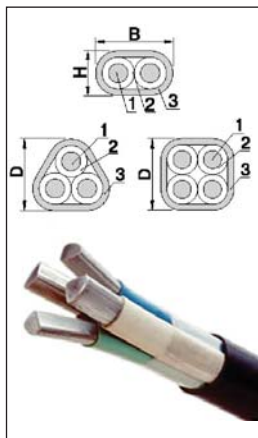
Изготовитель: ПКФ "Автоматика", г. Тула

КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Кабель силовой алюминиевый марки АВВГ

Кабель с алюминиевыми однопроволочными (оп) и многопроволочными (мп) токопроводящими жилами, с изоляцией из ПВХ – пластика, в оболочке из ПВХ – пластика предназначен для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках. Номинальное переменное напряжение до 660 В или до 1000 В.

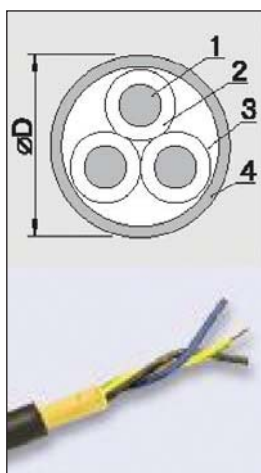
1 – токопроводящая жила; 2 – изоляция – ПВХ – пластикат; 3 – оболочка – ПВХ – пластикат.



Изготовитель	Кол-во жил, сечение, мм ²	D, мм	Номинальное напряжение, В	Структура жилы	Удельный вес, кг/м
ЭК	2x10 (плоский)	14,8x8,2	660	оп	0,201
ЭК	2x16,0 (плоский)	16,7x9,2	660	оп	0,262
ЭК	3x2,5	9,4	660	оп	0,09
ЭК	3x4	10,9	660	оп	0,123
ЭК	3x6	11,9	660	оп	0,17
ЭК	3x10	14,4	660	оп	0,24
ЭК	3x16	17,7	660	оп	0,32
ЭК	4x2,5	11,4	660	оп	0,13
ЭК	4x4	13	660	оп	0,17
ЭК	3x4+1x2,5	11,8	660	оп	0,14
ЭК	4x6	14,1	660	оп	0,2
ЭК	3x6+1x4	13	660	оп	0,18
ЭК	4x10	17,1	660	оп	0,3
ЭК	3x10+1x6	15,4	660	оп	0,26
МКМ	4x10	17,1	660	оп	0,3
ЭК	4x16	19,8	660	оп	0,42
ЭК	3x16+1x10	18,6	660	оп	0,37
МКМ	4x16	22	1000	оп	0,42
ЭК	4x25,0	23,9	660	оп	0,61
ЭК	3x25+1x16	24,6	660	оп	0,58
МКМ	4x25	25,7	1000	оп	0,61
ЭК	4x35	26,3	660	оп	0,76
ЭК	3x35+1x16	24,1	660	оп	0,66
МКМ	4x35	26,3	1000	оп	0,76
ЭК	4x50	30,4	660	мп	1,05
ЭК	3x50+1x25	27,2	660	мп	0,97
МКМ	4x50	28,2	1000	оп	1,05
ЭК	4x70	31	1000	мп	1,44
ЭК	3x70+1x35	33,2	1000	мп	1,44
МКМ	4x70	28,3	1000	оп	1,44
ЭК	4x95	35	1000	мп	1,9
ЭК	3x95+1x50	39,7	1000	мп	1,61
МКМ	4x95	33	1000	оп	1,9
ЭК	4x120	38,8	1000	мп	2,27
МКМ	4x120	38,8	1000	оп	2,27
МКМ	4x150	42,2	1000	оп	2,77
ЭК	4x150	42,2	1000	мп	2,77
МКМ	4x185	46,4	1000	оп	3,39
ЭК	4x185	46,4	1000	мп	3,39

Изготовитель: ОАО "Электрокабель "Кольчугинский завод"; ЗАО "Москабельмет"

Кабель силовой медный марки NYU-J



Кабель с медными однопроволочными токопроводящими жилами, с изоляцией из ПВХ – пластиката, в оболочке из ПВХ – пластиката предназначен для использования на открытом воздухе при подземной прокладке, внутри помещений и в кабельных каналах.

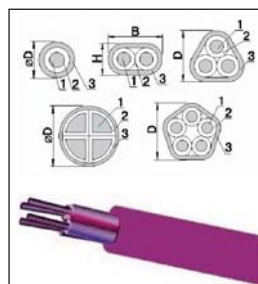
Номинальное переменное напряжение: до 1000 В.

1 – токопроводящая жила; 2 – изоляция – ПВХ – пластикат; 3 – заполнение – ПВХ – пластикат; 4 – оболочка – ПВХ – пластикат.

Кол-во жил, сечение, мм ²	D, мм	Удельный вес, кг/м
3x1,5	11,5	0,195
3x2,5	12,5	0,25
4x1,5	12	0,23
4x2,5	13,5	0,30
4x4	15	0,41
5x1,5	13	0,27
5x2,5	14,5	0,36
5x4	16,5	0,49

Изготовитель: "Helukabel" (Германия)

Кабель силовой медный марок ВВГнг, ВВГПнг



Кабель с медными однопроволочными (оп) и многопроволочными (мп) токопроводящими жилами, с изоляцией из ПВХ – пластиката, в оболочке из ПВХ – пластиката, нераспространяющего горение.

Предназначен для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках.

Номинальное переменное напряжение: до 660 В или до 1000 В.

1 – токопроводящая жила; 2 – изоляция – ПВХ – пластикат; 3 – оболочка – ПВХ – пластикат, нераспространяющий горение.

Кол-во жил, сечение, мм ²	D, мм	Номинальное напряжение, В	Структура жилы	Удельный вес, кг/м
1x4,0	6,0	660	оп	0,070
1x6,0	6,5	660	оп	0,091
1x10,0	7,8	660	оп	0,140
1x16,0	9,9	660	мп	0,224
1x25,0	11,5	660	мп	0,328
1x35,0	12,6	660	мп	0,425
1x50,0	14,4	660	мп	0,567
1x70,0	16,4	1000	мп	0,780
2x1,5(плоский)	8,8x5,2	660	оп	0,080
2x2,5(плоский)	9,4x5,6	660	оп	0,120
2x4,0(плоский)	11,0x5,8	660	оп	0,160
3x1,5	9,2	660	оп	0,100
3x2,5	10,2	660	оп	0,140
3x4,0	11,2	660	оп	0,220
4x1,5	9,8	660	оп	0,130
4x2,5	11,5	660	оп	0,190
4x4,0	13,0	660	оп	0,250
4x6,0	14,3	660	оп	0,330
4x10,0	15,9	660	оп	0,518
4x16,0	20,0	660	мп	0,818
4x25,0	24,4	660	мп	1,245
4x35,0	27,0	660	мп	1,634
4x50,0	31,3	660	мп	2,197
4x70,0	36,4	1000	мп	3,084
5x1,5	10,0	660	оп	0,151
5x2,5	11,0	660	оп	0,220
5x4,0	12,8	660	оп	0,310
5x6,0	14,2	660	оп	0,420
5x10,0	17,5	660	оп	0,633
5x16,0	22,0	660	мп	1,003
5x25,0	26,8	660	мп	1,530
5x35,0	29,8	660	мп	2,013
5x50,0	35,0	660	мп	2,743

Изготовитель: ОАО "Электрокабель"Кольчугинский завод", ЗАОр "НП Подольсккабель"

СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

Высокомачтовые осветительные установки и опоры (ООО "Агрисовгаз")



Железнодорожная платформа участка
"Москва-Мытищи"



Гипермаркет "Ашан"



Гостиничный комплекс
"Измайлово"

Наружное освещение больших площадей, терминалов, широких магистралей транспортных пересечений в одном или нескольких уровнях представляет, как правило, сложную задачу для архитекторов и проектных организаций. Вызвано это необходимостью учета многочисленных требований и ограничений, связанных с архитектурными, планировочными надземными и подземными возможностями размещения опор и распределительных кабелей наружного освещения. Заказчики и проектные организации в последние 4-5 лет стали уделять внимание не только обеспечению нормируемых светотехнических показателей освещения при минимальных удельных мощностях установок наружного освещения, но и архитектурному их виду, сочетанию с сооружаемыми объектами не только в дневное, но и ночное время.

Учитывая вышеизложенное, ООО "Агрисовгаз" предлагает светотехническое оборудование, обеспечивающее необходимый уровень освещения и прекрасно вписывающееся в архитектурный облик современного города. Комплекс современных производственных предприятий ООО "Агрисовгаз", созданный в 1990 г. РАО Газпромом, представляет собой уникальное для России предприятие, в состав которого входят заводы по производству стальных и алюминиевых конструкций, оснащенные современным технологическим оборудованием лучших западноевропейских фирм. Работая на рынке архитектурно-строительных конструкций более 12 лет, квалифицированный проектно-конструкторский и производственный персонал успешно решает диктуемые рынком задачи.

Примером тому может послужить разработка и внедрение в производство таких перспективных видов продукции, как высокомачтовые осветительные установки (ВОУ), конические граненые и трубные опоры наружного освещения (ОНО). Производство высокомачтовых осветительных установок высотой 20 м, 25 м и 30 м налажено в 1999 г. по предложению ГУП "Мосгорсвет". Большие технологические возможности ООО "Агрисовгаз" стали решающим фактором при выборе производителя. В 1999 г. появились первые 20-метровые высокомачтовые осветительные установки российского производства, в настоящее время ООО "Агрисовгаз", разработав новые конструкции высокомачтовых опор и ОНО, успешно реализует данную продукцию, оставаясь единственным ее производителем в России.

Высокомачтовые осветительные установки высотой 16, 20, 25, 30 м с опускаемой короной со светильниками снимают проблему использования автоподъемников, применение которых особенно затруднительно в условиях непрерывающегося движения транспорта. Ствол опоры, состоящий из набора трубчатых конусных граненых секций переменного сечения, соединен соосно в неразъемный узел. Секции длиной 10-12 м могут быть изготовлены соосно-сборными из трех элементов (полусекций) или цельносварными. Нижняя секция оснащена фланцевым узлом для установки и крепления ствола к фундаменту (или посадочным местам, его заменяющим). Во внутренней полости нижней секции ствола установлены лебедка и панель электроаппаратуры. Доступ для обслуживания этих узлов обеспечивается через люк. Оголовок верхний представляет собой трехлучевую раму, в которой установлены три блока для стальных канатов и один блок для электрического кабеля на общей оси с одним из блоков для стального каната. Посадочное место для оголовка выполнено в виде цилиндрической обоймы с фиксирующими элементами (болт М12) для установки, ориентации и закрепления на верхней части ствола опоры. Конструкция оголовка оснащена элементами, которые обеспечивают нахождение стальных канатов и

электрокабеля в ручьях соответствующих блоков (в процессе монтажа и эксплуатации). Периферийная нижняя часть рамы имеет три планки-упора, образующие плоскость разъема с рамой спускной, а также посадочное и соединительные места для установки защитного колпака, который препятствует попаданию атмосферных осадков в оголовок, внутреннюю полость спускной рамы и ствол опоры. Спускная рама представляет собой цилиндрическую обечайку, на внутренней поверхности которой установлены три группы узлов и деталей. Данная конфигурация обеспечивает: о подвеску, закрепление и направление трех стальных канатов подвески; посадочное место на спускной раме при соединении с оголовком в стационарном (верхнем) положении; защиту шлейфа питающих кабелей светильников кольцевым ограничителем. На нижнем торце обечайки закреплена панель для установки распределительной коробки. На раме, в зависимости от исполнения, расположены 6, 8, 10 групп присоединительных и проходных отверстий, ориентированных между соседними соответственно - 60, 45, 36. Данные три исполнения обеспечивают различные компоновки рам с различными типами кронштейнов для удовлетворения широкой гаммы конфигураций короны. Анкерная подвеска является звеном кинематической связи лебедки и спускной рамы. Подвеска представляет собой обойму для балансирного соединения "приводного" и трех канатов подвески рамы с зажимным устройством нижнего конца кабеля питания и анкером для снятия нагрузки с лебедки. В качестве грузоподъемного оборудования используется лебедка червячная с тяговым усилием, обеспечивающим подъем и опускание короны со светильниками суммарным весом до 500 кг. Канатоемкость барабана лебедки обеспечивает размещение (укладку) "приводного" каната, необходимого для применения в высокомагтовой осветительной установке высотой до 35 м. Входной вал редуктора оснащен универсальным посадочным местом, которое обеспечивает применение ручного и механического приводов лебедки. Лебедка на базе червячного редуктора обладает эффектом самоторможения, что обеспечивает возможность остановки, позиционирования рамы, смену типа привода (ручной-механизированный) во время проведения работ по подъему/опусканию спускной рамы.

Электропитание на светильники подается от питающего кабеля через коммутационные устройства и автоматические выключатели электропанели по кабелю, соединяющему электропанель с распределительной коробкой на короне, соединенной с группами светильников. В зависимости от количества и мощности светильников предусмотрено три исполнения панели электроаппаратуры. Кронштейны для установки светильников представляют собой широкую гамму конструкций различных форм и конфигураций. Комплекуются и устанавливаются на различные исполнения спускной рамы в зависимости от конфигурации короны и типов светильников, которые определяются конкретным заказом. Кронштейны опирания спускной рамы - съемные, являются штатной оснасткой каждой установки и устанавливаются в гнезда нижней секции опоры. На них опирается обечайка спускной рамы на период проведения работ по обслуживанию светильников. Для закрепления и ориентации анкерных болтов в бетонном фундаменте используются кондукторные плиты. В случае монтажа установки не на бетонный фундамент потребитель может разработать и реализовать иной способ крепления. Для обеспечения безопасности работ при монтаже и обслуживании установки (подъем и опускание осветительной короны) разработана и внедрена система дистанционного управления.

По итогам положительного опыта применения установок производства ООО "Агрисовгаз" на объектах Московской железной дороги, Департамент электрификации и электроснабжения ОАО "РЖД" издал "Техническое указание № А-2/04" о применении установок ООО "Агрисовгаз" на объектах ОАО "РЖД".

Конические граненые опоры предназначены для установки на автомобильных дорогах, улицах городов, площадях. Изготовлены из стального листа толщиной 3-4 мм. Ствол опоры может быть изготовлен 6- или 8-гранной формы по желанию заказчика. Высоты варьируются от 4 до 14,5 м, при этом опоры высотой до 12 м являются цельносварными, свыше - соосносборными, что обусловлено условиями перевозки на автотранспорте. В нижней части ствола находится люк, размеры которого обеспечивают монтаж и эксплуатацию электрокоммутирующего устройства, расположенного внутри. Люк закрывается крышкой, исключающей попадание атмосферных осадков и несанкционированное проникновение. Ствол опоры в нижней части имеет фланец для установки и крепления на бетонный фундамент или аналогичные устройства.

Совместно с предприятием ОАО НПП "Альфа-Прибор" г. Тула ООО "Агрисовгаз" освоило производство опор высотой до 7,5 м, предназначенных для установки систем видеонаблюдения. Особенностью данного типа опор является возможность приведения опоры в сервисное положение одним человеком без дополнительных приспособлений и устройств. Это значительно упрощает обслуживание осветительных и прочих устройств, размещенных на опоре.

ООО "Агрисовгаз" освоено выпуск большой номенклатуры заборных ограждений из стального профиля собственного производства, позволяющей удовлетворить самого взыскательного потребителя. Секции имеют различную высоту и архитектурные решения, разработаны и выпускаются открывающиеся элементы - ворота и калитки. Имеется возможность изготовления заборных элементов по эскизам заказчика, а так же привязка ограждения к рельефу местности. Граненые опоры комплектуются кронштейнами для установки консольных светильников с различными направлениями оптической оси. Для этого разработана и постоянно расширяется целая гамма кронштейнов. Также по желанию заказчика опоры могут быть укомплектованы электрической частью и светильниками.

ООО "Агрисовгаз" выпускает широкий спектр трубных опор наружного освещения и кронштейнов к ним. Все стальные конструкции защищены от коррозии методом горячего цинкования, что позволяет продлить срок службы до 30 лет. Вся серийная продукция заводов, входящих в состав ООО "Агрисовгаз", сертифицирована. На предприятии введена система качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-96 и ГОСТ Р ИСО9002-96. Гибкая ценовая политика, квалифицированный персонал и высокое качества производимой продукции позволили ООО "Агрисовгаз" закрепить за собой имидж надежного партнера.



Изготовитель: ООО "Агрисовгаз"
249092, Россия, Калужская обл., г. Малоярославец, ул. Мирная, 3
тел.: (08431) 540-86, факс: (08431) 540-11, 542-49
www.agrisovgaz.ru; e-mail: oraski@agrisovgaz.ru



Светильники НББ 64-60 (ООО "Московское УПП №9 ВОС")

Светильники общего назначения, настенные для бытовых помещений, предназначены для ламп накаливания, сертифицированы и соответствуют требованиям ГОСТ 8607 и ТУ 3464 – 007 – 03964906 – 2002. По климатическому исполнению соответствуют исполнению УХЛ, категории 4 по ГОСТ 15150-69 и IP44 по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003.

Признаны МНИИТЭПом, как наиболее пригодные для сантехнических кабин.

Комплект светильников состоит из корпуса (основания), с вмонтируемым электропатроном Е-27, пластиковым или керамическим, и плафона, пластикового или стеклянного.

Технические данные

Напряжение сети, В	220
Частота сети, Гц	50
Мощность лампы Вт, не более	60
КПД, %, не менее	65
Степень защиты	IP20
Масса, кг, не более	0,8

Срок службы светильника в условиях нормальной эксплуатации – 8 лет.

Гарантийный срок производителя – 18 мес со дня продажи.

Предприятие производит следующие модификации светильников НББ – 64:

с "прямым" основанием; с "косым" основанием; с пластиковым электропатроном с концевыми выводами, сечением 0,5 мм² из одножильного медного провода; с керамическим электропатроном; со стеклянным плафоном (рассеивателем); с пластиковым (антивандалным) матовым плафоном, белого и других цветов (под заказ).

Основание в сборе и рассеиватель (плафон) поставляются комплектно, т. е. в разной таре, но кратко заказу.

Изготовитель: ООО "Московское УПП №9 ВОС"

125481, Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 1, тел/факс 494-04-42, 494-90-41.

E-mail@upp-9.ru, mupp9@mail.ru, www.upp-9.ru

Светильники НББ 01-60-173/174 (ООО "Московское УПП №9 ВОС")

Светильники серии НББ предназначены для общего освещения жилых помещений, коридоров, ванных и туалетных комнат, лестничных площадок, подсобных помещений, фойе и других вспомогательных помещений.

Светильники соответствуют ГОСТ 8607-82, ГОСТ 17677 и ГОСТ Р МЭК 548-2-1.

Климатическое исполнение – УХЛ, категория размещения – 4 по ГОСТ 15150-69.

Светильники по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствуют IP44 по ГОСТ 14254-69.

Технические данные

Напряжение сети, В	220-250
Частота сети, Гц	50
Мощность лампы, Вт, не более	60
КПД, %, не менее	65
Степень защиты	IP44
Масса, кг, не более	0,7

Составные части:

Светильники серии НББ01-60-173 состоят из стеклянного рассеивателя, корпуса, защитной сетки.

Светильники серии НББ01-60-174 выпускаются без защитной сетки.

В светильниках серии НББ01 установлены электрические патроны Е-27, нормируемый ток 4 А.

Расшифровка условного обозначения светильника НББ01-173/174 по ГОСТ 17677-82:

Н – накаливания общего назначения;

Б – настенный;

Б – для жилых (бытовых) помещений;

01 – номер серии;

60 – мощность лампы накаливания (Вт);

173/174 – с защитной сеткой/без сетки.

Монтаж:

Светильники серии НББ крепятся основанием на горизонтальную или вертикальную поверхность с помощью трех винтов или саморезов.

Светильники сертифицированы.




Срок службы светильников в условиях эксплуатации – 8 лет. Гарантийный срок производителя 18 мес со дня продажи.

Изготовитель: ООО "Московское УПП №9 ВОС"

125481, Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 1, тел/факс 494-04-42, 494-90-41.

E-mail@upp-9.ru, mupp9@mail.ru, www.upp-9.ru



	<p>Светильники встраиваемые направленного света с зеркальными лампами накаливания R, RP</p> <p>Предназначены для общего освещения административно-общественных помещений: выставочных центров, витрин, коридоров, фойе и пр.</p> <p>Светильники рассчитаны на работу в сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В частотой 50 Гц.</p> <p>Номинальное напряжение сети, В220 Номинальная частота тока, Гц.....50 Источник света:Зеркальная лампа накаливания</p> <p>Изготовитель: Компания "Световые Технологии"</p>
	<p>Светильник парковый "МАЯЧОК" ЖТУ05-2г50-001</p> <p>Предназначен для функционально-декоративного освещения скверов, парков и бульваров.</p> <p>Светильники рассчитаны на работу в сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В частотой 50 Гц.</p> <p>Напряжение сети, В220±22 Номинальная частота тока, Гц.....50 Коэффициент мощности, не менее0,85 Класс по светораспределению по ГОСТ 17677-82.....Н Тип кривой силы света: в вертикальной плоскости по ГОСТ 17677-82.....Д в горизонтальной плоскости.....Специальная Источник света: типДНаТ; НPS номинальная мощность, Вт.....50 число, шт. 2 Габаритные размеры LxВxН, мм, не более295x160x1100 Масса, кг, не более16</p> <p>Изготовитель: ООО "Лихославльский завод светотехнических изделий"</p>
	<p>Светильники консольные "Рефлак" ЖКУ33</p> <p>Предназначены для освещения улиц, дорог и площадей.</p> <p>Светильники выпускаются с электромагнитным (ЭМПРА) или электронным пускорегулирующим аппаратом (ЭПРА).</p> <p>Светильники рассчитаны на работу в сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В частотой 50 Гц.</p> <p>Номинальное напряжение сети, В220 Частота тока, Гц.....50/60 Тип кривой силы света: в вертикальной плоскости по ГОСТ 17677-82.....Ш в горизонтальной плоскости по ГОСТ 8045-82.....Осевая Максимальный коэффициент использования по освещенности, не менее0,45 Максимальный коэффициент усиления, не менее5,0 Коэффициент мощности, не менее: с ЭМПРА0,85 с ЭПРА0,95 Световой КПД, %, не менее95 Тип патрона по ТУ 16-676.121-87Е40ДК Габаритные размеры, LxВxН, мм, не более560x180x185 Срок службы, лет.....10</p> <p>Изготовитель: ООО "РЕФЛАКС"</p>

	<p align="center">Профессиональный переносной светодиодный фонарь "ЭКОТОН 1"</p> <p>Предназначен для работы на суше и на море. В фонаре вместо традиционных ламп накаливания применены светоизлучающие диоды (СИД) белого цвета излучения. Отличительными особенностями фонаря является низкое потребление электроэнергии, исключительно высокое время безотказной работы светильника и широкий спектр излучения (почти 90% солнечного спектра). Источником питания фонаря служит герметичный кислотно-гелевый аккумулятор.</p> <p>Осевая сила света, кд2000 Освещенность на расстоянии 1 м от фары, лк, не менее2000 Угол расхода светового луча 2α, градус2,5 Дальность светового луча (при освещенности 1 лк), м50 Угол поворота фары относительно горизонтальной оси, градус120 Номинальный потребляемый ток, А0,36 Регулируемое время непрерывной работы фонаря без подзарядки, ч12-36 Источник светаСИД Источник питания:Аккумуляторная батарея номинальное напряжение, В6 емкость, А · ч4 максимальное время подзарядки, ч8 средний ресурс аккумуляторной батареи (число циклов заряд-разряд)600 Среднее время безотказной работы фары, ч50 000 Срок службы фонаря, лет15 Габаритные размеры LxDxH, мм320x120x160 Диаметр стекла фары, мм110 Масса, кг, не более1,6</p> <p>Изготовитель: ЗАО "ЭКОТОН"</p>
	<p align="center">Устройства зажигающие импульсные ИЗУ-У-3500/380-В-001.УХЛ2, ИЗУ-О-700/220-В-010.УХЛ2, ИЗУ-О-2000/380-В-010.УХЛ2, ИЗУ-О3500/380-В-010.УХЛ2, ИЗУ-О-1000/220-В-011.УХЛ2</p> <p>Предназначены: ИЗУ-У-3500/380-В-001.УХЛ2 – для зажигания металлогалогенных разрядных ламп высокого давления (ДРИ) мощностью от 250 до 2000 Вт, а также ламп ДРИ3500-6; ИЗУ-О-700/220-В-010.УХЛ2 – для зажигания натриевых ламп высокого давления (ДНаТ) мощностью от 100 до 600 Вт, а также ламп типа ДРИ мощностью от 250 до 700 Вт; ИЗУ-О-2000/380-В-010.УХЛ2 – для зажигания ламп типа ДРИ мощностью от 250 до 2000 Вт; ИЗУ-О-3500/380-В-010.УХЛ2 – для зажигания ламп типа ДРИ3500-6 и типа ДРТИ мощностью 3000 Вт; ИЗУ-О-1000/220-В-011.УХЛ2 – для зажигания разрядных ламп высокого давления типа "REFLUX" H (ДНаЗ) мощностью 350 Вт, а также ртутных ламп высокого давления типа ДРЛ мощностью от 50 до 1000 Вт при отрицательных температурах до минус 60 °С. ИЗУ обеспечивают зажигание ламп при включении их с соответствующим пускорегулирующим аппаратом в сеть переменного тока с номинальным напряжением 220 или 380 В частотой 50 или 60 Гц.</p> <p>Изготовитель: ОАО "Лисма-Кадошкинский электротехнический завод"</p>


ЛАМПЫ
СВЕТИЛЬНИКИ
 ПРОЖЕКТОРЫ, ПРОСЕЛКИ, КАБЕЛЬ
 НИЗКОВОЛЬТНАЯ АППАРАТУРА, ПРОВОД
 АВТОМАТЫ, УСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

НТ-СЕРВИС
ЭЛЕКТРО
 (095) 101-3745, 482-0810
 482-0933, 482-0956
 www.nt-service.ru
 E-mail: post@nt-service.ru

Продукция Лихославля
 по низким ценам

КОНСУЛЬТАЦИИ, СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И АСИНХРОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ



Агрегаты тиристорные серии ТЕ, ТЕР, ТП, ТПР

Агрегаты тиристорные серии ТЕ, ТЕР, ТП, ТПР предназначены для питания якорных цепей электродвигателей постоянного тока в электроприводах станкостроительной и других отраслей промышленности.

Агрегаты обеспечивают построение электроприводов с однозонным регулированием частоты вращения электродвигателя в диапазоне: 1:1 000 с обратной связью по скорости, 1:20 с обратной связью по ЭДС двигателя. Имеют климатическое исполнение УХЛ категории 4, исполнение по степени защищенности IP21 и IP20.

Тип агрегата	Параметры питающей сети		Выходные параметры			Габаритные размеры, мм	Масса, кг
	Напряжение, В	Частота, Гц	Номинальный выпрямленный ток, А	Максимальный ток, А	Номинальное выпрямленное напряжение, В		
Нереверсивные							
ТЕ4-63/230Н-1-2УХЛ4	220	50	63	141,75	230	500x400x1200	80
ТЕ4-63/460Н-2-2УХЛ4	380	50	63	141,75	460	500x400x1200	80
ТЕ4-100/230Н-1-2УХЛ4	220	50	100	225	230	500x400x1200	80
ТЕ4-100/460Н-2-2УХЛ4	380	50	100	225	460	500x400x1200	80
ТП4-160/230Н-1-2УХЛ4	220	50	160	360	230	500x400x1200	95
ТП4-160/460Н-2-2УХЛ4	380	50	160	360	460	500x400x1200	95
ТП4-200/230Н-1-2УХЛ4	220	50	200	450	230	500x400x1200	95
ТП4-200/460Н-2-2УХЛ4	380	50	200	450	460	500x400x1200	95
ТП4-320/230Н-1-2УХЛ4	220	50	320	720	230	600x600x1800	235
ТП4-320/460Н-2-2УХЛ4	380	50	320	720	460	600x600x1800	235
ТП4-500/230Н-1-2УХЛ4	220	50	500	1125	230	600x600x1800	245
ТП4-500/460Н-2-2УХЛ4	380	50	500	1125	460	600x600x1800	245
Реверсивные							
ТЕР4-63/230Н-1-2УХЛ4	220	50	63	141,75	230	500x400x1400	90
ТЕР4-63/460Н-2-2УХЛ4	380	50	63	141,75	460	500x400x1400	90
ТЕР4-100/230Н-1-2УХЛ4	220	50	100	225	230	500x400x1400	90
ТЕР4-100/460Н-2-2УХЛ4	380	50	100	225	460	500x400x1400	90
ТПР4-160/230Н-1-2УХЛ4	220	50	160	360	230	500x400x1400	105
ТПР4-160/460Н-2-2УХЛ4	380	50	160	360	460	500x400x1400	105
ТПР4-200/230Н-1-2УХЛ4	220	50	200	450	230	500x400x1400	105
ТПР4-200/460Н-2-2УХЛ4	380	50	200	450	460	500x400x1400	105

Изготовитель: ОАО "Электровыпрямитель"



Асинхронные двигатели трехфазные серии 4AMH160

Трехфазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором 4AMH160 предназначены для привода механизмов, характеризующихся наличием относительно больших инерционных масс и неравномерным характером нагрузки, а также для приводов с большой частотой пусков и реверсов. Применяются во всех отраслях промышленности.

Конструктивное исполнение двигателей по способу монтажа IM1001/IMB3

Степень защиты двигателей IP23.

Способ охлаждения двигателей 1C01. Вентиляция осуществляется с помощью лопаток, отлитых совместно с короткозамкнутым ротором.

Роторы двигателей динамически балансируются с полушпонкой.

Двигатели имеют шпонки и пазы под шпонки, выполненные по ГОСТ 23360-86 исполнение 2 (DIN 6885 формы B). Размеры шпонок соответствуют ГОСТ 23360-88 (DIN 748 часть 3). Двигатели поставляются с вложенной шпонкой.

Предусматривается возможность изготовления двигателей с двумя концами вала. Передаваемая мощность для второго конца вала – по запросу заказчика.

Насаживаемые на вал элементы привода (шкиф, муфта) балансируются с учетом балансировки ротора двигателя.

По желанию заказчика двигатели поставляются со встроенной температурной защитой.

Двигатели работают от сети переменного тока частотой 50 и 60 Гц.

Двигатели могут работать без изменений номинальной мощности при колебаниях напряжения сети до $\pm 5\%$ от номинального значения.

По требованию заказчика двигатели изготавливаются для работы при колебаниях напряжения сети до $\pm 10\%$. При этом предельная температура обмотки может быть увеличена до 10°C .

В соответствии с ГОСТ 28173-87 (DIN EN 60034-1) при номинальном напряжении и частоте двигатели допускают следующие перегрузки: $1,5I_{\text{ном}}$ в течение 2 мин; $1,6I_{\text{ном}}$ в течение 15 с.

Номинальная мощность двигателя обеспечивается в длительном режиме работы при температуре 40°C .

Типоисполнение	Мощность, кВт	Частота вращения, мин ⁻¹	КПД	Коэффициент мощности	Ток (при 380 В), А	$I_{\text{пуск}} / I_{\text{ном}}$	$M_{\text{пуск}} / M_{\text{ном}}$	$M_{\text{макс}} / M_{\text{ном}}$	Масса, кг
4AMH160S2	22	2910	88	0,87	44	7	1,6	2,4	110
4AMH160M2	30	2910	90	0,89	57	7	1,6	2,4	130
4AMH160S4	18	1460	88,5	0,87	36	6,5	1,6	2,1	115
4AMH160M4	22	1460	90	0,88	42	6,5	2	2,3	135

Изготовитель: ОАО "ELDIN"

НАСОСНОЕ И КОМПРЕССОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Агрегаты центробежные моноблочные консольные АК

Агрегаты центробежные моноблочные консольные АК предназначены для подачи чистой и технической чистой воды температурой от минус 10 до 140 °С (с охлаждаемым уплотнением – до 160 °С), растворов гликоля (не более 50%) и других жидкостей, сходных с водой по вязкости, плотности и химической активности, не содержащих минеральных масел, абразивных и длинноволоконистых включений.

Агрегаты АК могут применяться в системах коммунального водоснабжения, теплоснабжения, отопления, горячего водоснабжения, охлаждения, кондиционирования, орошения, ирригации, пожаротушения.

Типоисполнение агрегата	Мощность электродвигателя, кВт	Подача Q, м ³ /ч	Напор Н, м
АК 32-160/177/7,5/2	7,5	35,5	29,5
АК 32-200.1/207/7,5/2	7,5	44	20
АК 32-200/190/7,5/2	7,5	25	38
АК 32-200/200/7,5/2	7,5	28	42
АК 32-200/210/11,0/2	11	31	47,5
АК 32-200/219/11,0/2	11	34,5	53
АК 40-160/161/7,5/2	7,5	45	29,5
АК 40-160/169/7,5/2	7,5	33,5	48,5
АК 40-160/177/11,0/2	11	54	37
АК 40-200/180/7,5/2	7,5	41	33
АК 40-200/190/11,0/2	11	44	37,5
АК 40-200/200/11,0/2	11	47	42
АК 40-200/210/15,0/2	15	52	46,5
АК 40-200/219/15,0/2	15	57	50,5
АК 40-250/220/15,0/2	15	52	52,5
АК 40-250/230/18,5/2	18,5	55	57,5
АК 40-250/240/18,5/2	18,5	57,5	63
АК 40-250/250/22,0/2	22	60,5	69
АК 40-250/260/30,0/2	30	60	78
АК 50-160/137/7,5/2	7,5	67,5	20
АК 50-160/145/7,5/2	7,5	73	23
АК 50-160/153/11,0/2	11	75	26
АК 50-160/161/11,0/2	11	80	29,5
АК 50-160/169/15,0/2	15	85	33
АК 50-160/177/15,0/2	15	87	37
АК 50-200/170/11,0/2	11	55	33
АК 50-200/180/15,0/2	15	62,5	37
АК 50-200/190/15,0/2	15	67,5	41
АК 50-200/200/18,5/2	18,5	73	46
АК 50-200/210/18,5/2	18,5	77	50,5
АК 50-200/219/22,0/2	22	82,5	55,5
АК 50-250/220/22,0/2	22	72	55,5
АК 50-250/230/30,0/2	30	75,5	61
АК 50-250/240/30,0/2	30	81	66
АК 50-250/250/30,0/2	30	85	72,5
АК 50-250/263/37,0/2	37	92	79
АК 65-160/137/7,5/2	7,5	86	18,5
АК 65-160/145/11,0/2	11	92	21,7
АК 65-160/153/11,0/2	11	101	24,5
АК 65-160/161/15,0/2	15	110	27,1
АК 65-160/169/15,0/2	15	117	30,5
АК 65-160/177/18,0/2	18,5	121	34,6

Изготовитель: ООО ПКФ "Линас"

Станции повышения давления "Иртыш-Комфорт"



Предназначены для повышения давления и автоматического поддержания заданной его величины в системах водоснабжения жилых, административных, производственных зданий, а также для использования в системах пожаротушения и промышленных установках.

Перекачиваемая среда – чистая вода без включений, техническая, охлаждающая, для пожаротушения, а также другие жидкости, сходные с чистой водой по плотности, вязкости и химической активности, не содержащие абразивных и волокнистых включений.

Конструктивно станция представляет собой комплектную установку, одно- или многонасосную с параллельно установленными центробежными насосами (от 2 до 6 шт.), собранными на общей раме, с общей трубной обвязкой, со всеми необходимыми составляющими, щитом управления, датчиком давления, кабельной разводкой и т.д.

Контроль и управление станцией повышения давления "Иртыш-Комфорт" осуществляется специальной системой управления, состоящей из: щита управления, регуляторов, датчиков давления и уровня. Плавное регулирование обеспечивает включение или, соответственно, выключение насосов в зависимости от уровня водопотребления для поддержания постоянного давления в напорной магистрали.

Благодаря предварительно введенным различным параметрам регулирования и распределению всей объемной подачи между несколькими маломощными насосами, система управления сводит до минимума колебания давления на выходе станции повышения давления.

При работе станции повышения давления обеспечивается постоянная смена включений всех насосов. Тем самым время эксплуатации равномерно распределяется между всеми насосами (включая резервный насос).

В случае отказа одного из насосов происходит автоматическое подключение одного из резервных насосов.

Преимущества:

всегда есть вода, на любом этаже, в любое время суток, в любом количестве с минимальными затратами;

экономичная эксплуатация благодаря распределению всей необходимой объемной подачи между несколькими насосами, которые работают в области оптимального КПД;

надежная эксплуатация благодаря периодическим отладочным циклам, смене насосов, отключению неисправного и включению вместо него резервного насоса;

малозумная работа благодаря применению электронного управления для плавного включения и отключения насосов без гидроударов;

безаварийная эксплуатация оборудования обеспечивается применением современных высококачественных материалов и защиты установки от "сухого хода";

минимальные затраты на техническое обслуживание благодаря отсутствию быстро изнашиваемых деталей.

Изготовитель: ОДО "Предприятие "Взлет"

Агрегаты центробежные моноблочные "в линию" АЦМЛ серии 300



Предназначены для подачи чистой и технически чистой воды и растворов гликоля (не более 50%) и других жидкостей, сходных с водой по вязкости, плотности и химической активности, не содержащих минеральных масел, абразивных и длиноволокнистых включений.

Применяются в установках водоснабжения, теплоснабжения, отопления, откачки конденсата, систем охлаждения.

В состав агрегата входит центробежный моноблочный насос с патрубками "в линию", имеющий торцевое уплотнение вала, рабочие колеса сварно-штампованные из хромоникелевой стали, корпус литой из чугуна или бронзы, соединение вала электродвигателя и насоса через продольно-свертную муфту. Крепление электродвигателя к насосу – фланцевое.

Привод – трехфазный асинхронный электродвигатель переменного тока с частотой сети 50 Гц серии АИР или АИС.

Преимущества:

демонтаж проточной части – без отсоединения корпуса от трубопроводов;

замена электродвигателя – без демонтажа насоса;

возможность крепления агрегатов на трубопроводах без фундамента;

рабочие колеса из коррозионностойкой стали;

низкие уровни шума;

высокий К.П.Д.

Подача, м³/ч, не более86,2

Напор, м, не более77,9

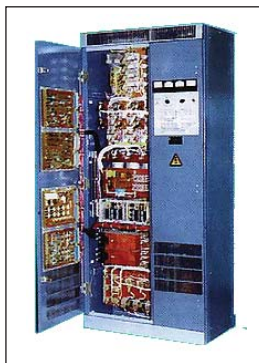
Максимальное давление в корпусе, МПа1,6

Температура жидкости, °С-15...+140

Температура окружающей среды, °С40

Изготовитель: Промышленно-коммерческая фирма "Л И Н А С"

АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ



Агрегаты бесперебойного питания АБП

Агрегаты предназначены для питания ответственных потребителей переменного тока заданным качеством электроэнергии в составе систем гарантированного электроснабжения.

Применяются в химической, металлургической, машиностроительной и других отраслях народного хозяйства (АСУ, вычислительные комплексы, контрольно-измерительные приборы и автоматика, электроприводы быстродействующих клапанов и отсечной аппаратуры, системы радиационного контроля – неполный перечень потребителей, питающихся от АБП).

Агрегаты имеют одностороннее обслуживание, что уменьшает площадь производственного помещения при эксплуатации.

Выпускаются три типа модернизированных агрегатов:

АБП-0 – модуль, состоящий из одного инвертора;

АБП-1 – базовый вариант, включающий последовательно соединенные неуправляемый выпрямитель с запорным устройством и трехфазный автономный инвертор тока, размещенные в общем конструктивном шкафу;

АБП-3 – агрегат, выполненный по дублирующей схеме с использованием двух параллельно работающих базовых вариантов и отключающего устройства, состоящего из двух тиристорных контакторов.

Каждый тип агрегата выполняется в двух исполнениях на мощность нагрузки 16 и 31,5кВ•А.

Наименование параметра	Значение параметра для типов	
	АБП-0-16, АБП-1-16 АБП-3-16	АБП-0-31,5, АБП-1-31,5, АБП-3-31,5
Выходное напряжение, В: линейное	400	400
фазное	230	230
Выходная частота, Гц	50, 60	50, 60
Выходной ток, А	25	50
Число фаз на выходе	3 с нулевым выводом	3 с нулевым выводом
Выходная мощность, кВт	17,3	34,6
Выходная мощность, кВт	12,8	25,6
Входное напряжение, В: линейное	380	380
фазное	220	220
Входная частота, Гц	50, 60	50, 60
Число фаз на входе	3 с нулевым выводом	3 с нулевым выводом
Постоянное входное напряжение, В	220	220
Изменение выходного тока, А	1-25	2-50
КПД, %	82, 80, 80	87, 85, 85
Габаритные размеры, мм:	АБП-0-16, АБП-1-16: 2200x1000x600 АБП-3-16: 2200x2600x600	АБП-0-31,5; АБП-1-31,5: 2200x1200x600 АБП-3-31,5: 2200x3000x600
Масса, кг	АБП-0-16 900 АБП-1-16 1000 АБП-3-16 2300	АБП-0-31,5 1250 АБП-1-31,5 1500 АБП-3-31,5 3300

Изготовитель: ОАО "Электровыпрямитель"

Агрегат бесперебойного питания АБП-24-230

Агрегаты бесперебойного питания (АБП) предназначены для гарантированного автономного обеспечения электроэнергией, а в аварийных ситуациях – резервного электропитания различных потребителей: промышленного оборудования, АТС, пожароохранной сигнализации, компьютерной техники, аварийного освещения и различной электронной аппаратуры, рассчитанной на круглосуточную работу в автономном режиме.

Сервисное устройство обеспечивает переключение питания нагрузки на аккумуляторную батарею при пропадании питающей сети и обратно при восстановлении питающей сети, автоматический перевод полностью заряженной батареи в режим постоянного подзаряда, автоматическое отключение нагрузки при достижении минимально допустимого значения напряжения на аккумуляторной батарее во избежание аварийной ситуации для АБ.

Конструктивное исполнение и использование в составе АБП герметичных никель-кадмиевых аккумуляторов исключает газовыделение и позволяет устанавливать агрегат в непосредственной близости от источника потребления; обеспечивает заряд, подзаряд, разряд аккумуляторных батарей автономно в автоматическом режиме с отключением АБП от нагрузки при достижении допустимого значения напряжения на одном из аккумуляторов батареи.

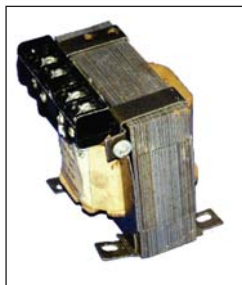
Проведение регламентных работ с периодичностью один раз в 5 лет обеспечивает устойчивую работу агрегата в течение 10 лет.



Потребляемый ток в режиме заряда, А	8
Выходное напряжение, В	230_10%+15%
Выходная частота тока, Гц	50
Выходной ток, А	0-2,5
Время переключения, с	0,04-0,1
Время автономной работы, ч, не менее	6
Габаритные размеры, мм	300x510x1000
Масса, кг	240
Тип корпуса	блочный

Изготовитель: ООО "Курский завод "Аккумулятор"

Трансформаторы ОСО, ОСР и ТБСМ (ООО "ВПО "Прогресс" ВОС")



Трансформаторы ОСО, ОСР и ТБСМ - это однофазные, разделительные и безопасные разделительные трансформаторы, а так же трансформаторы многоцелевого назначения исполнения УХЛЗ мощностью от 0,1 до 0,4 кВ·А с двойной изоляцией или с защитным экраном между первичной и вторичными обмотками. Трансформаторы предназначены для разделения цепей питания электрооборудования и переносного электроинструмента, для питания цепей безопасным сверхнизким напряжением (БСНН), а так же для питания цепей управления станков, сигнализации и выпрямителей. Трансформаторы изготавливаются на входные напряжения 220 или 380 В. Выходные напряжения – стандартные или по заказу потребителя. Степень защиты трансформаторов – IP00 по ГОСТ 14254-80. Масса от 2,3 до 4,2 кг.

Габаритные и установочные размеры изделий - в таблице.

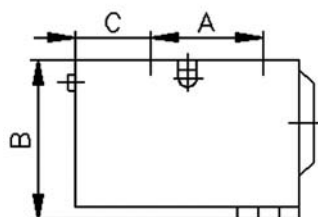
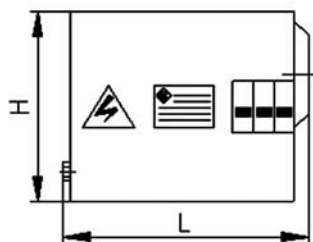
Модель изделия	Размеры, мм				
	L	B	H	A	C
ОСО-0,25	125	95	125	70	85
ОСР-0,25					
ТБСМ-0,1	105	90	100	65	65
ТБСМ-0,16		105		70	
ТБСМ-0,25	125	100	125	70	85
ТБСМ-0,4		110		80	
ЯТП-0,25	215	155	185	100	65

Изготовитель: ООО "ВПО "Прогресс" ВОС", тел. (0922) 23-18-08, тел./факс (0922) 23-76-83

Ящик трансформаторный понижающий ЯТП-0,25 (ООО "ВПО "Прогресс" ВОС")



Ящик трансформаторный понижающий исполнения УЗ мощностью 0,25 кВ·А оснащается безопасным разделительным трансформатором, автоматами защиты и розеткой. Ящик изготавливается на входное напряжение 220 или 380 В. Выходные напряжения – стандартные или по заказу заказчика. Степень защиты ящика – IP30 по ГОСТ 14254-80. Масса – не более 5,5 кг.



Изготовитель: ООО "ВПО "Прогресс" ВОС", тел. (0922) 23-18-08, тел./факс (0922) 23-76-83

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ



Однофазные счетчики электрической энергии МЕРКУРИЙ 200

Счетчики предназначены для учета активной энергии в однофазных двухпроводных сетях переменного тока частотой 50 Гц по нескольким тарифным зонам.

Счетчик имеет встроенные часы с точностью хода 0,5 с/сут. Корректировка точности хода и тарифного расписания осуществляется с помощью ПЭВМ через преобразователь интерфейса Меркурий

Счетчик отображает и может циклически переключать (в зависимости от программы) следующую информацию:

- потребляемую энергию по каждому из тарифов в кВт·ч;
- текущую мощность в кВт;
- текущее значение напряжения;
- текущее значение тока;
- текущее время и дату;
- потребленную электроэнергию по каждому из тарифов за предыдущие 12 месяцев;
- время включения тарифов;
- номер сетевого адреса (при наличии LC).

Счетчик имеет телеметрический выход с передаточным числом 5000 имп/кВт.

Счетчик сохраняет данные при отключении питания в энергонезависимой памяти не менее 10 лет

Программирование и передача данных через цифровой интерфейс CAN или RS485.

Счетчики могут иметь встроенный модем для передачи данных по силовой сети (PLC).

Класс точности	2(1)
Номинальное напряжение, В	220
Номинальный /максимальный ток, А.....	5(50)
Мощность потребляемая цепью тока, не более, ВА	0,5
Мощность потребляемая по цепи напряжения:	
активная, Вт	0,5
полная, ВА	2
Межповерочный интервал, лет	16
Средний срок службы, лет	30
Габаритные размеры, мм	156x138x58
Масса, кг	0,6

Изготовитель: ООО "Инкотекс"



Теплосчетчик электромагнитный ЭСКО-Т

Теплосчетчик электромагнитный ЭСКО-Т предназначен для измерений и хранения значений количества отпущенной тепловой энергии, теплоносителя и его параметров в закрытых и открытых системах теплоснабжения при учетно-расчетных операциях.

Область применения: предприятия тепловых сетей, тепловые пункты, тепловые сети объектов промышленного и бытового назначения.

Теплосчетчик выпускается в трех модификациях: ЭСКО-Т-1, ЭСКО-Т-2, ЭСКО-Т-3.

Теплосчетчик представляет собой изделие, состоящее из отдельных конструктивно законченных составных частей: блока вычислительно-измерительного БВИ; преобразователей расхода первичных электромагнитных типа ПРПЭ; термопреобразователей сопротивления платиновых типа КТПТР.

Теплосчетчик комплектуется адаптером для переноса архивных данных, осуществляет связь с периферийными устройствами через интерфейсы RS232, RS485 и модем.

Функциональные возможности теплосчетчика:

измерение и индикация объемных расходов теплоносителя в прямом, обратном и подпиточном трубопроводах системы теплоснабжения, а также ГВС, температуры теплоносителя в трубопроводах систем теплоснабжения или ГВС и трубопроводах холодного водоснабжения, текущее время (с указанием часов, минут) и даты (с указанием числа, месяца, года).

вычисление и индикация массовых расходов теплоносителя в прямом, обратном и подпиточном трубопроводах системы теплоснабжения, а также в трубопроводе ГВС; разности температур теплоносителя в прямом и обратном (трубопроводе холодного водоснабжения) трубопроводах системы теплоснабжения.

Наименование параметра	Значение параметра для диаметра условного прохода Ду, мм						
	15	25	32	50	80	100	150
Расход наименьший G_{\min} , м ³ /ч для исполнения:							
1	0,015	0,04	0,07	0,15	0,45	0,7	1,50
2	0,03	0,08	0,14	0,3	0,9	1,4	3,0
3	0,06	0,16	0,28	0,6	1,8	2,8	6,0
Расход наибольший G_{\max} , м ³ /ч	6	16	28	60	180	280	600

Изготовитель: ЗАО "Энергосервисная компания ЗЭ"



Счетчик воды турбинный Woltex

Счетчик воды турбинный крыльчатый сухходный Woltex предназначен для учета воды в системах холодного водоснабжения. Класс точности В. Счетчики оснащены импульсным выходом, что обеспечивает возможность их дальнейшего включения в системы автоматического считывания показаний. В конструкции измерительного механизма реализован принцип статического и гидродинамического равновесия турбины.

Статически и гидродинамически сбалансированная турбина обеспечивает точность показаний на низких расходах и устойчивость к превышению пороговых значений максимального расхода.

Счетная головка с роликовым индикатором дает возможность показывать объем прошедшей через счетчик воды в м³. Отсчетное устройство счетчиков оснащено выходами, позволяющими при необходимости подключать систему дистанционной регистрации показаний.

Принцип действия и конструкция отсчетного устройства, защищенные патентом фирмы "Shlumberger Industries", обеспечивают более надежные и достоверные, по сравнению с аналогами, результаты измерений, а также возможность:

- дистанционной или автоматической регистрации показаний счетчика;
- регистрации показаний при изменении направления потока воды;
- защиты от несанкционированного вмешательства в работу счетчика с целью искажения его показаний (благодаря отсутствию магнита в счетной головке и возможности подключения специальной системы контроля электрической цепи);
- присоединения импульсной головки – генератора типа CYBLE индукционного типа).

Наименование параметра	Значение параметра					
Диаметр условного прохода (Ду), мм	50	60/65	80	100	125	
Номинальный расход, м ³ /ч	25	40	60	100	100	
Максимальный расход, м ³ /ч: при непрерывной работе не более 10 мин при работе не более 1 ч в день или 200 ч в год	90 50	200 80	250 120	300 200	300 200	
Переходный расход, м ³ /ч	5(0,75)	8(0,6)	12(1,2)	20(1,5)	20(1,5)	
Минимальный расход, л/ч	0,75(0,5)	1,2(0,5)	1,8(0,75)	3(1,2)	3(1,2)	
Порог чувствительности, не более, л/ч	200	250	300	400	400	
Минимальная цена деления шкалы, л	0,5					
Емкость сумматора, м ³	10 ⁶					
Потери давления при макси- мальном расходе, бар	0,2	0,5	0,55	0,23	0,23	
Максимальная температура ра- бочей среды, °С	50					
Наименование параметра	Значение параметра					
Диаметр условного прохода (Ду), мм	150	200	250	300	400	500
Номинальный расход, м ³ /ч	250	400	600	1000	1500	2500
Максимальный расход, м ³ /ч при непрерывной работе не более 10 мин при работе не более 1 ч в день или 200 ч в год	700 500	1000 800	1500 1200	2500 2000	4500 3000	7000 5000
Переходный расход, м ³ /ч	50(3)	80(6)	120(8,5)	200(15)	300(30)	500(40)
Минимальный расход, л/ч	7,5(1,8)	12(4)	18(6)	30(12)	45(25)	75(30)
Порог чувствительности, не более, л/ч	1400	1600	3000	10000	15000	20000
Минимальная цена деления шка- лы, л	5			50		
Емкость сумматора, м ³	10 ⁷			10 ⁸		
Потери давления при максимаь- ном расходе, бар	0,15	0,12	0,12	0,2	0,17	0,3
Максимальная температура рабо- чей среды, °С	50					

Изготовитель: ОАО "Ленинградский электромеханический завод"

Бытовой счетчик газа G4 "Гелиос"



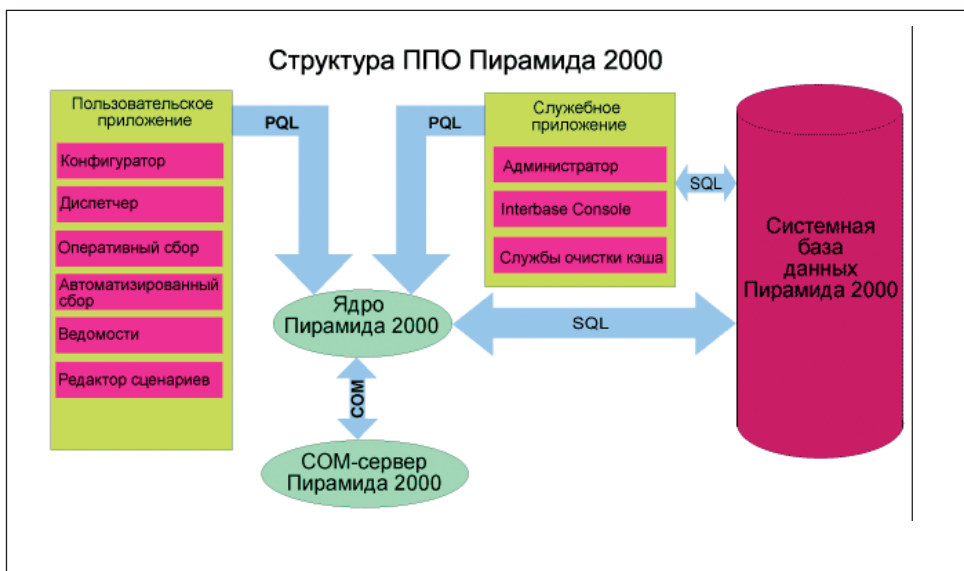
Бытовой счетчик газа G4 "Гелиос" предназначен для измерения потребления газа в домашних условиях, где суммарно-максимальное потребление газа на установленном газовом оборудовании не превышает 6 м³/ч. Корпус газового счетчика изготовлен из штампованной стали и выдерживает температуру до 650°C.

Газовый счетчик служит для измерения: природного газа, искусственного газа, полученного при переработке твердого и жидкого топлива, а также их смеси с нефтяными и пропанобутановыми газами; смеси пропанобутанового газа с воздухом.

Отличительные особенности: длительный гарантийный срок – до 5 лет; защищенный счетный механизм – исключено любое вмешательство и подделка пломб; межповерочный интервал – 8 лет; имеет импульсный выход, позволяющий производить дистанционный съем показаний в системах автоматизированного сбора и обработки информации, а также устанавливать модули предоплаты.

Изготовитель: ОАО "Ленинградский электромеханический завод"

Автоматизированная система учета и контроля электроэнергии и мощности бытовых потребителей на базе информационно-измерительной системы "Пирамида"



Многоуровневая автоматизированная система учета и контроля электроэнергии и мощности бытовых потребителей (АСКУЭ БП) предназначена для автоматизированного учета и дистанционного контроля за потреблением электроэнергии в бытовом секторе.

АСКУЭ БП строится на базе системы "Пирамида" с использованием счетчиков Меркурий концерна "Инкотекс" г. Москва, счетчиков СЭБ "Завода им. Фрунзе" г. Нижний Новгород и контроллеров СИКОН С10 ЗАО "Системы и технологии" г. Владимир.

Система обеспечивает автоматизированный контроль потребления электроэнергии по дифференцированному (по зонам времени суток) или обычному тарифам, организацию достоверного учета и оперативного контроля потребления электроэнергии жильцами жилого дома.

Измерение расхода электроэнергии производит электронный счетчик электрической энергии, обеспечивающий учет по 4-м тарифам, отображение на ЖК-индикаторе и выдачу информации в систему по цифровому интерфейсу (интерфейс RS485 или canbus).

Сбор, обработка и хранение данных об энергопотреблении по квартирам, подъездам и дому в целом производится контроллерами СИКОН С10, установленными в подъездах и объединенными витой парой по локальной промышленной сети. АСКУЭ БП нескольких домов могут быть объединены в АСКУЭ микрорайона ("узла"), для чего контроллеры разных домов объединяются витой парой по локальной промышленной сети.

Ретрансляция данных в диспетчерскую службу ЖЭУ может производиться по телефонным каналам АТС, выделенным линиям, сотовой связи, радиоканалам. При невозможности создания канала связи одного из видов могут быть организованы комбинированные каналы (например: радиоканал до "узла", далее – по физической линии). Также возможен съем информации на Notebook с последующим переносом данных на АРМ ЖЭУ или Энергосбыта.

Энергосбыт может снимать информацию как непосредственно с контроллеров, так и с АРМ ЖЭУ.

Основные характеристики и функции контроллера СИКОН С10:

количество входов (каналов) для подключения счётчиков к одному контроллеру – до 16;

возможность подключения в сеть до 32 контроллеров (общее число каналов системы – до 512);

количество временных зон в сутки – до 12, количество групп учёта – до 8;

предусмотрена возможность объединения в группу каналов учета, подключенным к другим контроллерам СИКОН С10 сети Profibus;

совместимость с основными типами счётчиков (индукционными, электронными, многофункциональными);

широкий температурный диапазон: от -10 до 50 °С (от -40 до 70 °С – по специальному заказу);

контроль данных об энергии и мощности за подинтервал (1, 3, 5 мин) и интервал времени (15, 30, 60 мин), сутки, месяц, квартал;

контроль текущих значений энергии и показаний счетчиков;

ведение графиков мощности;

контроль данных о превышении лимитов мощности;

обеспечивает сохранность информации и точность хода встроенных часов, при отключении внешнего электропитания на 10000 ч (хранение параметров в энергонезависимой памяти).

Средняя наработка на отказ составных частей системы – не менее 35000 ч.

Срок службы составных частей комплекса – не менее 12 лет.

Составные части системы многофункциональные, восстанавливаемые устройства.

Функциональные возможности:

организация достоверного учета и оперативного контроля за потреблением электроэнергии по каждой квартире и по жилому дому в целом;

исключение хищений электроэнергии за счет оперативного контроля баланса потребления жилого дома в целом;

переход на многотарифную систему оплаты за потребленную электроэнергию;

отказ от системы выписки счетов за потребленную электроэнергию самими жильцами и переход на выписку счетов энергоснабжающей организацией;

обеспечение автоматизации процесса выписки счетов жильцам за фактически потребленную электроэнергию;

сокращение затрат на персонал, контролирующей показания квартирных счетчиков;

снижение потерь электроэнергии, за счет контроля и анализа потребления дома в целом и уменьшения нерационального расхода энергии в нежилых помещениях дома (на лестничных площадках, входов в подъезды, в подвалах и т.п.).

Изготовитель: ЗАО ИТФ "Системы и технологии"

Система коммерческого учета энергоресурсов ЭКОТЭЛ

Система ЭКОТЭЛ предназначена для предприятий жилищно-коммунального хозяйства.

Система осуществляет:

оперативный учет, систематизацию и хранение информации о потреблении ресурсов (тепла, холодной и горячей воды, электроэнергии);

мониторинг инженерного оборудования микрорайона (котельных, насосных, электрощитов, лифтов, систем пожаротушения и дымоудаления и т.д.);

контроль и учет работы лифтового оборудования, в том числе автоматический подсчет времени простоя лифтов в неисправном состоянии;

дистанционное управление инженерным оборудованием домов, включением освещения в подъездах и на внутривортовых территориях;

речевую связь с абонентами в лифтах и подъездах, а также с персоналом, работающим в технических помещениях, ни чердаках и в подвалах; передачу сигналов о несанкционированном проникновении в служебные помещения (лифтовые шахты, электрощитовые, подвалы и т.п.);

оперативную сигнализацию об утечке и опасной концентрации бытового газа, затоплениях;

выдачу информации для расчетных отделов, как за весь микрорайон, так и за отдельный объект;

ведения архивов состояния системы и действий оператора в течение заданного периода в удобной для пользователя форме, в том числе графической, а также передачи обобщенной информации на более высокий уровень управления. Система ЭКОТЭЛ может быть интегрирована с задачами, осуществляющими функции видеонаблюдения, интерактивной голосовой системы, пейджерной и телефонной связи, составления и обработки отчетных документов, системой ведения лицевых счетов и платежных документов. Система ЭКОТЭЛ использует открытые общеупотребительные стандарты для сбора, хранения и представления данных, для интерфейсов обмена; имеет возможность гибкой адаптации к форматам данных, протоколам и интерфейсам, которые будут определены при разработке стандартов на вышестоящие уровни. Система комплектуется по спецификациям заказчика из числа технических средств, входящих в состав системы с учетом требований по устойчивости к климатическим и внешним воздействиям в местах размещения компонентов системы. Система является масштабируемой и допускает легкую модернизацию и наращивание. Наращивание системы может производиться в части:





- увеличения числа контролируемых параметров на каждом объекте;
- увеличение числа контролируемых объектов;
- введение резервных диспетчерских рабочих мест; введение рабочих мест диспетчеров более высокого уровня;
- расширение функций АРМ диспетчера;
- переход на другие каналы связи и введение резервных каналов.

Факторами, определяющими масштабируемость системы, являются:

- открытая архитектура системы;
- стандартные интерфейсы на всех уровнях;
- применение универсальных контроллеров, допускающих расширение конфигурации и гибкое программирование.

Изготовитель: Фирма РКК

ИНСТРУМЕНТЫ

		Клещи обжимные КО																														
	<p>Клещи обжимные предназначены для опрессовки основных видов и типоразмеров изолированных наконечников, разъемов и гильз.</p> <p>На губках клещей КО-1 и КО-2 нанесена идентификационная цветовая маркировка, соответствующая цвету изолирующей манжеты используемых наконечников: красная, синяя и желтая.</p>																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование параметра</th> <th colspan="5">Значение параметра для типа</th> </tr> <tr> <th>КО-01</th> <th>КО-02</th> <th>КО-05Е</th> <th>КО-06Е</th> <th>КО-07Е</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип наконечника</td> <td colspan="2">изолированные наконечники и разъемы</td> <td></td> <td>наконечник-гильза</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сечение проводника, мм²</td> <td>1,5; 2,5; 4-6</td> <td>1,5; 2,5</td> <td>0,5/0,75; 1/1,5; 4; 6</td> <td>6, 10, 16</td> <td>10, 16, 25, 35</td> </tr> </tbody> </table>						Наименование параметра	Значение параметра для типа					КО-01	КО-02	КО-05Е	КО-06Е	КО-07Е	Тип наконечника	изолированные наконечники и разъемы			наконечник-гильза		Сечение проводника, мм ²	1,5; 2,5; 4-6	1,5; 2,5	0,5/0,75; 1/1,5; 4; 6	6, 10, 16	10, 16, 25, 35			
Наименование параметра	Значение параметра для типа																															
	КО-01	КО-02	КО-05Е	КО-06Е	КО-07Е																											
Тип наконечника	изолированные наконечники и разъемы			наконечник-гильза																												
Сечение проводника, мм ²	1,5; 2,5; 4-6	1,5; 2,5	0,5/0,75; 1/1,5; 4; 6	6, 10, 16	10, 16, 25, 35																											
Изготовитель: ООО "Интерэлектрокомплект"																																
		Пресс-клещи для опрессовки изолированных наконечников																														
	<p>Пресс-клещи предназначены для опрессовки:</p> <p>ПКИ-6 – основных видов и типоразмеров изолированных наконечников, разъемов и гильз с изолирующей манжетой красного, синего и желтого цветов (на губках клещей нанесена идентификационная цветовая маркировка) НКИ, НВИ, НШКИ, НШПИ, ГСИ, РПИ, РПИО, РШИ, РПИМ;</p> <p>ПКВ-6 – наконечников штыревых втулочных одинарных НШВИ сечением 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0 мм². На губках пресс-клещей нанесена маркировка данных сечений;</p> <p>ПКВк-6 – наконечников штыревых втулочных одинарных НШВИ сечением 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0 мм² и наконечников штыревых втулочных двойных НШВИ(2) сечением 2x0,5; 2x0,75; 2x1,0; 2x1,5; 2x2,5; 2x4,0. Обжим происходит по принципу диафрагмы, в сечении опрессованное изделие имеет четырехгранную форму;</p> <p>ПКВ-35 – наконечников штыревых втулочных одинарных НШВИ сечением 10,0; 16,0; 25,0 и 35,0 мм². На губках пресс-клещей нанесена маркировка данных сечений;</p> <p>ПКВ2-6 – наконечников штыревых втулочных двойных НШВИ(2) сечением 2x0,5; 2x0,75; 2x1,0; 2x1,5; 2x2,5; 2x4,0; 2x6,0 мм². На губках пресс-клещей нанесена маркировка данных сечений;</p> <p>ПКЗ – для обжима концевых изолирующих заглушек КИЗ-1, КИЗ-2 и КИЗ-3.</p> <p>Инструмент оборудован специальным приспособлением, позволяющим разблокировать его из любого положения, мощный, прочный (корпус изготовлен из закаленной стали толщиной 3 мм), с храповым механизмом, эргономичными ручками, точно подогнанными матрицами.</p>																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование параметра</th> <th colspan="6">Значение параметра для типов</th> </tr> <tr> <th>ПКИ-6</th> <th>ПКВ-6</th> <th>ПКВк-6</th> <th>ПКВ-35</th> <th>ПКВ2-6</th> <th>ПКЗ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>0,60</td> <td>0,35</td> <td>0,37</td> <td>0,60</td> <td>0,60</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Длина, мм</td> <td>230</td> <td>185</td> <td>175</td> <td>240</td> <td>230</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>						Наименование параметра	Значение параметра для типов						ПКИ-6	ПКВ-6	ПКВк-6	ПКВ-35	ПКВ2-6	ПКЗ	Масса, кг	0,60	0,35	0,37	0,60	0,60	0,60	Длина, мм	230	185	175	240	230
Наименование параметра	Значение параметра для типов																															
	ПКИ-6	ПКВ-6	ПКВк-6	ПКВ-35	ПКВ2-6	ПКЗ																										
Масса, кг	0,60	0,35	0,37	0,60	0,60	0,60																										
Длина, мм	230	185	175	240	230	230																										
Изготовитель: ТПГ "Техэлектро"																																
		Кабельные ножницы ручные НК																														
	<p>Кабельные ножницы ручные предназначены для резки:</p> <p>НК-25 – медного кабеля сечением до 4x25 мм² и алюминиевого сечением до 4x35 мм²;</p> <p>НК-50 – медного кабеля сечением до 4x50 мм² и алюминиевого сечением до 4x70 мм²;</p> <p>НК-120 – медного кабеля сечением до 4x120 мм² и алюминиевого сечением до 4x150 мм².</p>																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование параметра</th> <th colspan="3">Значение параметра для типов</th> </tr> <tr> <th>НК-25</th> <th>НК-50</th> <th>НК-120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>0,70</td> <td>1,20</td> <td>2,80</td> </tr> <tr> <td>Длина, мм</td> <td>300</td> <td>600</td> <td>760</td> </tr> </tbody> </table>						Наименование параметра	Значение параметра для типов			НК-25	НК-50	НК-120	Масса, кг	0,70	1,20	2,80	Длина, мм	300	600	760											
Наименование параметра	Значение параметра для типов																															
	НК-25	НК-50	НК-120																													
Масса, кг	0,70	1,20	2,80																													
Длина, мм	300	600	760																													
Изготовитель: ТПГ "Техэлектро"																																
		Набор инструментов																														
	<p>В набор инструментов входят 93-предмета:</p> <p>головки 4-32 мм;биты;</p> <p>головки свечные 16,21 мм;молоток;</p> <p>приводы 1/4"-1/2";пасатижи 7";</p> <p>удлинители 50,100,125,250 мм;ключ переставной;</p> <p>удлинитель гибкий 140 мм;ключи рожковые 6-15мм;</p> <p>переходники;выколотки 3,4мм;</p> <p>зубило 5,12 мм;кернер.</p>																															
	Изготовитель: ООО "Компания "Сорокинструмент"																															

Уважаемые пользователи!

Если Вы хотите получить "Каталог описаний и схем по электротехнике" в печатном виде, заполните нашу анкету:

Название организации _____ Контактное лицо _____

Адрес (код) _____ Телефон _____ Факс _____ E-mail _____

Анкету отправьте по факсу: (095) 250-67-72 или e-mail: admin@iElectro.ru

Укажите Каталог и количество экземпляров:



Кол-во экз: _____



Кол-во экз: _____



Кол-во экз: _____



Кол-во экз: _____



Кол-во экз: _____

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-19010 от 15 декабря 2004 г.

Каталог описаний и схем по электротехнике № 6 "ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ". Выпуск 1. 2006 г.

Главный редактор *Е.Г. Акимов*

Изготовлено по заказу ООО "Ай Би Тех" в издательстве "И-Трейд".

Подписано в печать 20.12.2005 г. Формат 60 x 90 1/8. Усл. печ. л. 6. Печать офсетная.

Заказ . Отпечатано в

НОВОСТИ ЭлектроТехники

www.news.elteh.ru

информационно-справочное издание

Международная конференция CIRED

Заземляющие системы
промышленных предприятий

Реконструкция двухцепных ВЛ

Защиты от замыканий на землю
в сетях 6–35 кВ

Асинхронные электродвигатели

Как выбрать электросчетчик

Общероссийский полноцветный журнал «Новости ЭлектроТехники» – отраслевое информационно-справочное издание.

В центре внимания – развитие электротехники: динамика, достижения, проблемы

ТЕМЫ ЖУРНАЛА

- Новости электротехнической промышленности, технические тенденции
- Актуальные проблемы отрасли
- Технологии, разработки, исследования
- Испытания и сертификация
- Нормативы, стандарты, регламенты
- Поставщики и производители
- Оборудование, комплектующие
- Семинары, выставки, конференции
- Управление бизнесом: маркетинг, логистика, менеджмент
- Техническая и деловая литература

АУДИТОРИЯ

Руководители, ведущие специалисты – энергетики, инженеры, конструкторы, технологи, проектировщики

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

- Адресная рассылка по подписке на всей территории России, СНГ, в странах Балтии
- Предприятия нефтегазовой, металлургической, горной, химической, энергетической, деревообрабатывающей и электротехнической отраслей
- Предприятия связи и телекоммуникаций
- Железные дороги, морские и речные порты, аэропорты
- Проектные организации
- Строительные и монтажные компании

На сайте журнала
www.news.elteh.ru

новости,
архив публикаций,
электротехнический
форум

Продолжается подписка на 2006 год.

Индексы издания в почтовых каталогах:

- 14222 в каталоге агентства «Роспечать»
- 42425 в каталоге «Пресса России»
- 42425 в каталоге «Российская пресса» (Казахстан)
- 42425 в каталоге «Зарубежные издания стран СНГ» (Украина)
- 14222, 42425 в подписных каталогах стран СНГ

Адрес редакции

192174,
Санкт-Петербург,
пр. Обуховской обороны, 199

Тел./факс:
(812) 325-17-11,
325-48-30,
327-93-24

E-mail: info@news.elteh.ru