

КАТАЛОГ

ООО "Корпорация АК "ЭСКМ"

Электромонтажные изделия

Устройства комплектные низковольтные
распределения и управления



Аннотация

Каталог включает в себя номенклатуру устройств, выпускаемых предприятиями ООО «Корпорация АК «ЭСКМ» по ТУ 3433-049-47472841-2010 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления». Технические условия согласованы АО «Концерн Росэнергоатом», АО «Атомэнергопроект», АО «АСЭ», АО ИК «АСЭ», филиалами АО «Концерн Росэнергоатом»: «Нововоронежская атомная станция», «Ростовская атомная станция», «Курская АЭС-2», РУП «Белорусская АЭС».

Каталог содержит перечень, формы записи при заказе, основные технические характеристики и краткое описание изделий, производимых на основе действующих стандартов и технических условий.

Изделия предназначены и поставляются для атомных и тепловых электростанций, объектов сетевого энергетического строительства в России и за рубежом.

В процессе усовершенствования и улучшения качества изделий их параметры могут быть уточнены.

Настоящий каталог содержит информацию об изготавливаемых изделиях по состоянию на 01.07.2023 г.

Система менеджмента качества, система менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда и система экологического менеджмента сертифицированы в соответствии с ISO 9001 и ISO 45001 и ISO 14001.

Наши реквизиты: 350911 г.Краснодар ул.Трамвайная 5,
ООО «Корпорация АК «Электросевкавмонтаж»
Телефон: (861) 200-00-05
Факс: (861) 200-77-77
<http://eskm.net>
e-mail: eskm@mail.ru info@eskm.net

Содержание

Устройства комплектные низковольтные распределения и управления.....	4
Основные параметры и характеристики.....	4
Стойкость к внешним воздействующим факторам.....	6
Требования к защитным покрытиям	7
Требования к материалам и комплектующим.....	7
Комплектность	7
Перечень типовых устройств комплектных низковольтных.....	9
1. Коробки зажимов КЗ.....	9
2. Ящики с понижающим трансформатором серии ЯТП.....	9
3. Распределительные силовые шкафы ШРС.....	10
4. Шкаф питания ШПВ1/4 (ШПВК, ЯПВМ).....	11
5. Шкафы распределительные серии ПР11М.....	11
6. Пункты распределительные серии ПР06.....	15
7. Ящик ЯБ-1 силовой с разъединителем и плавкими вставками.....	17
8. Шкафы (ящики) зажимов трансформаторов напряжения серии ШЗН (ЯЗНМ).....	18
9. Ящики зажимов серии ЯЗ (ШЗВ).....	18
10. Ящики силовые ЯРП.....	19
11. Шкаф типа ШОВ (ЯОВМ).....	20
12. Выключатели-разъединители в металлических ящиках серии ЯВЗ.....	20
13. Ящики с вырубным выключателем-разъединителем и предохранителями со штепсельным разъемом.....	21
14. Коробка сетей заземления КСЗ-1.....	21
15. Щиты управления наружным освещением (ЩНО) типа ЯУО2.....	21
16. Щиты управления разъединителями серии ШУР.....	22
17. Коробки переходные типа КП.....	23
18. Ящик разветвительный типа ЯРВ-9000.....	23

Устройства комплектные низковольтные распределения и управления (ТУ 3433-049-47472841-2010)

В каталоге представлены устройства комплектные низковольтные (далее по тексту - НКУ), предназначенные для приема и распределения электроэнергии, управления, автоматизации, измерений, сигнализации и защиты оборудования, осуществляющего производство, передачу и использование электрической энергии.

НКУ включают в себя аппаратуру коммутации силовых цепей, защиты и сигнализации.

НКУ предназначены для применения на промышленных и энергетических объектах, в том числе на атомных станциях (класс безопасности 2, 3 и 4 по НП-001 и НП-033).

НКУ, изготавливаемые по 2, 3 и 4 классу безопасности НП-001 и НП-033, могут относиться к I, II и III категории сейсмостойкости по НП-031, конкретное соотношение класса безопасности и категории сейсмостойкости указывается заказчиком.

Нетиповые НКУ изготавливаются в соответствии с проектными требованиями, полученными от заказчика на базе элементов конструкций серийно изготавливаемых НКУ.

НКУ изготавливаются в исполнениях УХЛ, У, Т категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1. Для поддержания температуры эксплуатации комплектующих, необходимо обеспечить обогрев/вентиляцию.

По согласованию с заказчиком допускаются другие виды климатического исполнения.

Основные параметры и характеристики

НКУ соответствуют требованиям ТУ 3433-049-47472841-2010, ГОСТ Р 51321.1, IEC 61439-1-2013, НП-090. Низковольтные аппараты распределения и управления, применяемые в НКУ, отвечают требованиям ГОСТ 60947-1.

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение цепи НКУ, В	380/220(400/230)
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Сопrotивление изоляции электрических цепей относительно корпуса и цепей, не связанных между собой при температуре 20±5°С и влажности от 30 до 80%, МОм:	
– для главных цепей	1, не менее
– вспомогательных цепей с напряжением 220(230) В и выше	1, не менее
– с напряжением до 220(230) В	1, не менее
Диэлектрическая прочность изоляции в соответствии с ГОСТ Р 51321.1, В	2500, не менее
Примечание: Предельное значение рабочего напряжения цепи НКУ не должно превышать номинальное напряжение изоляции встраиваемых в НКУ аппаратов.	

Основные размеры несущих конструкций (оболочек и каркасов) НКУ соответствуют ГОСТ 10985. Допускается применение других конструкций по согласованию между заказчиком и изготовителем (габаритные и установочные размеры, масса в соответствии с проектом).

Металлоконструкция шкафов НКУ предусматривает возможность сборки в ряд (щит). Конструкция НКУ, части которой транспортируются отдельно, обеспечивает механическую сборку и электрический монтаж на месте эксплуатации без доработки элементов конструкции.

НКУ навесного исполнения имеют элементы для их крепления на стенах и других вертикальных строительных конструкциях зданий. НКУ напольного исполнения преду-

сматривает монтаж к бетонному основанию через цоколь (входит в состав НКУ) с помощью анкер шпилек (другой вариант крепления оговаривается при заказе). НКУ напольного исполнения крепится к цоколю болтовым соединением. Работы выполняются в соответствии с монтажно-технологической документацией. Металлоконструкция крупногабаритных и массивных НКУ имеет узлы для строповки при погрузочно-разгрузочных работах.

Съемные части оболочек НКУ снимаются только с применением инструмента.

НКУ, в которых в качестве защитных аппаратов линий групповых цепей используют предохранители, изготавливаются только с аппаратом на вводе.

НКУ имеют возможность одностороннего или двухстороннего обслуживания. НКУ имеют исполнение с дверцами шириной не более 800 мм или без них. Дверцы НКУ шириной 800 мм могут выполняться двухстворчатыми. Дверцы НКУ запираются на ключ. Дверцы, запираемые без ключа, снабжены запорными устройствами, исключающими их самопроизвольное открывание.

Дверцы НКУ открываются без заеданий на угол, обеспечивающий удобный доступ к аппаратам при монтаже и обслуживании НКУ, но не менее 95° . Дверца должна быть надежно заземлена с корпусом НКУ. По требованию заказчика дверцы могут фиксироваться в открытом положении.

В оболочках НКУ есть элементы для ввода проводников питающих и групповых цепей. В оболочках НКУ навесного исполнения эти элементы обеспечивают требуемую степень защиты в установленном положении с введенными проводниками. НКУ имеет устройства для крепления вводимых в НКУ внешних кабелей и проводов (как силовых, так и контрольных). Подвод внешних кабелей выполняется через сальниковый ввод, снизу или сверху НКУ (сальники поставляются комплектно с НКУ). В НКУ предусмотрены элементы для заземления экранов контрольных кабелей.

В НКУ выполняется маркировка элементов линий групповых в соответствии ГОСТ Р 50462.

В НКУ предусмотрены места для записи назначения аппаратов. Эти записи могут приводиться в таблицах, размещенных на внутренних сторонах дверей изделий.

Для крепления аппаратов, приборов и устройств в НКУ предусмотрены внутрищитовые элементы монтажа (монтажные рейки, кронштейны и т.д.).

Номинальное сечение проводов с медными жилами для монтажа вспомогательных цепей не менее $1,5 \text{ мм}^2$ для однопроволочных жил, присоединяемых винтовыми зажимами. Монтаж вспомогательных и внутренних цепей шкафов выполняется проводами только с медными жилами с номинальным сечением не менее $1,5 \text{ мм}^2$ ($2,5 \text{ мм}^2$ для цепей ТН, ТТ). Подключение вторичных цепей трансформаторов тока, напряжения осуществляется с помощью испытательных блоков и измерительных клемм.

Изоляция соединений силовых проводников и наконечников выполняется термоусаживающей трубкой.

Подсоединение внешних проводников и кабелей главных цепей обеспечивается одним из двух способов:

- через наборы силовых зажимов или устройств аналогичного назначения, устанавливаемых внизу НКУ;
 - непосредственно к силовым зажимам аппаратов.
- контрольных кабелей (вторичных цепей) через наборы зажимов (например клеммники разъемного типа) рассчитанными на подключение жил:
- сечением до $2,5 \text{ мм}^2$ (для передачи дискретных сигналов);
 - сечением до 6 мм^2 (для передачи аналоговых сигналов цепей ТН и ТТ);
 - сечением до 10 мм^2 (для цепей питания оперативным током и цепей освещения).

Для обеспечения возможности применения НКУ в цепях с системой заземления TN-S или TN-C-S предусмотрены контактные зажимы для нулевых рабочих N и нулевых за-

щитных РЕ проводников. Зажимы допускают присоединение к ним проводников с медной жилой сечением равным

- половине сечения фазного проводника, но не менее 10 мм², при сечении фазного проводника более 10 мм²;
- сечению фазного проводника, при сечении фазного проводника меньше или равном 10 мм².

Для каждого нулевого рабочего проводника N и нулевого защитного проводника РЕ предусмотрен отдельный зажим.

В НКУ зажимы нулевых рабочих проводников N изолированы от токопроводящей оболочки так же, как зажимы фазных проводников, а зажимы нулевых защитных проводников РЕ — электрически соединены с ней.

Зажимы для нулевых и защитных проводников располагаются рядом. Зажимы нулевых защитных проводников РЕ или PEN-проводников обозначаются знаком заземления. Размеры знака и способ его выполнения — по ГОСТ 21130.

Стойкость к внешним воздействующим факторам

НКУ, размещаемые в зоне ограниченного доступа (внутри защитной оболочки) сохраняют работоспособность во время режимов нормальной эксплуатации и испытания защитной оболочки. Работа НКУ в период режимов «малая и большая течь» не предусмотрена. После аварии «малая и большая течь» производится проверка оборудования и при необходимости, его замена.

НКУ, размещаемые в зоне герметичного объема АЭС оговариваются при заказе.

НКУ устойчивы к воздействию механических факторов внешней среды; группам и условиям эксплуатации М1, М3, М6, М39 по ГОСТ 17516.1.

Надежность НКУ в условиях, указанных выше, характеризуется следующими значениями показателей по ГОСТ 26291 и ГОСТ 27.003:

- среднее время восстановления работоспособного состояния без учета времени доставки комплектующих к месту установки не более 2 часов;
- средний срок службы 40 лет, при условии замены коммутирующей аппаратуры, срок службы которой по паспорту менее срока службы НКУ в целом;
- средняя наработка на отказ 50000 часов.

Электромагнитная совместимость:

НКУ помехоустойчивы, не являются источником помех. Группа исполнения по устойчивости к помехам IV (критерий качества функционирования А) по ГОСТ 32137;

НКУ, которые не содержат электронного оборудования, нечувствительны к обычным электромагнитным воздействиям (помехам), не требуют испытаний на помехозащищенность (устойчивость).

НКУ относятся к I, II и III категориям сейсмостойкости в соответствии с НП-031. НКУ I категории сохраняют способности выполнять функции, связанные с обеспечением безопасности АЭС, во время и после прохождения землетрясения интенсивностью до МРЗ включительно и сохраняют работоспособность при землетрясении интенсивностью до ПЗ включительно и после его прохождения. НКУ II категории сейсмостойкости сохраняют работоспособность после прохождения землетрясения интенсивностью до ПЗ включительно. Требования к НКУ III категории сейсмостойкости должны оговариваться заказчиком и согласовываться с изготовителем. НКУ сейсмостойки при воздействии землетрясений интенсивностью до максимально расчетного землетрясения (МРЗ) 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м. Параметры землетрясения должны уточняться при заказе НКУ.

Требования к защитным покрытиям

НКУ, размещаемые в зоне герметичного объема АЭС, изготавливаются в оболочках (корпусах) из стали аустенитного класса.

Лакокрасочные покрытия НКУ соответствуют ГОСТ 9.401. Конкретные виды защитных покрытий и их толщина выбирается заводом - изготовителем в соответствии с требованиями Приложения 1 ГОСТ 9.401. Допускается применение других покрытий, не ухудшающих качество изделия.

Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей НКУ соответствуют IV классу, внутренних поверхностей - VI классу по ГОСТ 9.032. Балл адгезии не ниже 2 по ГОСТ 15140. Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104.

НКУ, изготавливаемые в оболочках (корпусах) из стали аустенитного класса, поставляются без лакокрасочного покрытия.

Требования к материалам и комплектующим

Комплектующие изделия и материалы, устанавливаемые в НКУ, которые подлежат поставке на АЭС, соответствуют требованиям НП-071.

Аппараты, приборы, устройства и материалы, устанавливаемые и применяемые в НКУ, соответствуют требованиям действующих стандартов и технических условий на них, имеют сертификаты соответствия (согласно "Номенклатуре продукции и услуг (работ), в отношении которых законодательными актами Российской Федерации предусмотрена их обязательная сертификация").

Применение комплектующих изделий импортного производства в НКУ, поставляемых на АЭС и другие объекты атомной энергетики, должно быть оформлено и согласовано в установленном порядке.

Для комплектации НКУ применяются преимущественно защитные аппараты, аппараты управления и приборы, имеющие единый размерный модуль и унифицированную конструкцию - рейку для их крепления.

Для защиты линий групповых цепей применяются одно- и (или) трехполюсные автоматические выключатели с комбинированными расцепителями типов В, С и D в соответствии с заказом потребителя, если иное не оговорено заказчиком.

Отключающая способность защитных аппаратов, устанавливаемых на вводах щитков:

- не менее 6 кА на номинальные токи до 63 А;
- не менее 10 кА на номинальные токи до 125 А;
- не менее 12 кА на номинальные токи 160, 250 А.

Защитные аппараты групповых цепей выбираются с отключающей способностью не менее 3 кА.

Комплектность

В комплект поставки НКУ входит:

- низковольтное комплектное устройство в соответствии с заказом;
- крепежные элементы для сочленения секций щитов и сборных шин;
- комплект ЗИП (по договору или дополнительному заказу);
- эксплуатационная документация согласно спецификации, изготовленного НКУ;
- паспорт;
- сертификат соответствия;
- сертификаты соответствия использованных материалов и комплектующих;
- паспорта на комплектующие изделия (при наличии);
- эксплуатационную документацию на комплектующие изделия (при наличии);
- оформленный план качества для НКУ 2, 3 класса безопасности.

Для НКУ системы технологического контроля, регулирования, защиты и управления, поставляемых в качестве оборудования на объекты «Концерн Росэнергоатом» дополнительно в комплект поставки, входит:

- технологическая документация на проведение регламентного технического обслуживания и ремонта, оформленная по СТО 1.1.1.01.003.1074;
- регламент технического обслуживания и ремонта, оформленный по СТО 1.1.1.01.003.1073;
- ведомости ЗИП (групповых ЗИП) на ремонт (техническое обслуживание), включая средства измерения электрических параметров, по ГОСТ 2.102 оформленные по ГОСТ 2.610;
- чертежи общих видов изделий, входящих в систему, по ГОСТ 2.102, оформленные по ГОСТ 2.109;
- сборочные чертежи изделий, входящих в систему, по ГОСТ 2.102, оформленные по ГОСТ 2.109;
- каталог изделия по ГОСТ 2.601, оформленный по ГОСТ 2.610 (общие правила оформления) и по ГОСТ 2.611 для электронного каталога изделия;
- схемы (структурные, функциональные, принципиальные, подключений и т.д.), оформленные по ГОСТ 2.701;
- техническая документация (руководство по эксплуатации, методики измерений, диагностирования и т.п.) на поставляемые комплектно с НКУ средства оснащения ремонта (технического обслуживания), измерений, средства технического диагностирования по ГОСТ 2.602.

Перечень типовых устройств комплектных низковольтных

1. Коробки зажимов КЗ

Коробки предназначены для соединения и ответвления проводов и жил контрольных кабелей и кабелей при монтаже сетей освещения открытых электропроводок в производственных помещениях, рассчитанных на номинальное напряжение 380(400) В и номинальный ток до 25 А. Изготавливаются из тонколистовой стали с лакокрасочным покрытием.

Коробка зажимов снабжена кабельными вводами для ввода кабелей и проводов в коробку. Степень защиты IP54 по ГОСТ 14254.

Технические характеристики

Тип коробки	Кол-во клемм	Габаритные размеры, мм	Кол-во кабельных вводов и наружный диаметр кабеля, мм			Масса не более, кг
			d 10..12	d 13..18	d 18..25	
КЗ-6	6	216x210x100	4	-	-	1,8
КЗ-8	8	216x210x100	4	-	-	1,9
КЗ-12	12	320x207x100	4	1	1	2,5
КЗ-16	16	320x207x100	4	1	1	2,6
КЗ-24	24	346x327x100	4	2	2	3,1
КЗ-32	32	346x327x100	4	2	2	3,2

2. Ящики с понижающим трансформатором серии ЯТП

Ящики с понижающим трансформатором серии ЯТП предназначены для питания сетей местного или ремонтного освещения, а также для подключения переносных светильников и электроинструмента пониженным напряжением 12 В, 24 В, 36 В и 42 В.

Технические характеристики

Наименование параметра		Норма
Номинальное напряжение понижающего трансформатора, В	ЯТП 025-12	220(230)/12
	ЯТП 025-24	220(230)/24
	ЯТП 025-36	220(230)/36
	ЯТП 025-42	220(230)/42
Номинальная частота, Гц		50
Тип защитного устройства		автоматический выключатель
Номинальное напряжение изоляции, В		660, не менее
Габаритные размеры, мм		300 × 250 × 180
Масса не более, кг		12,1
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP54 (сальниковый ввод)
Мощность трансформатора, кВА		0,25

3. Распределительные силовые шкафы ШРС

Распределительные силовые шкафы ШРС предназначены для приема и распределения электрической энергии в промышленных установках. Шкафы рассчитаны на номинальные токи до 400 А и номинальное напряжение 380(400) В в сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока частотой 50 Гц и с защитой отходящих линий предохранителями ПН2 и НПН2. Номинальный режим работы – продолжительный.

Структура условного обозначения

ШРС 1 - X X XX

Шкаф распределительный силовой	ШРС	1	X	X	XX
Условный номер разработки					
Степень защиты:					
2 – IP22 (со стороны дна – IP00 при напольном исполнении);					
5 – IP54					
Номер схемы (от 0 до 10)					
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150					

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение, В	380(400)
Номинальная частота, Гц	50, 60
Номинальное напряжение изоляции, В	660
Номинальный ток вводного аппарата, А	250; 400
Номинальный ток шкафа, А, при:	IP22 212; 340 IP54 200; 320
Номинальный ток плавких вставок предохранителей, А	63; 100; 250
Число групп предохранителей на фидерах, шт.	5; 8
Номинальный ожидаемый ток короткого замыкания, кА	10
Номинальный ударный ток короткого замыкания, кА	15
Степень защиты по ГОСТ 14254 (со стороны дна – IP00 при напольном исполнении)	IP22; IP54
Группа условий эксплуатации по ГОСТ 17516.1	M3

Типы шкафов распределительных силовых серий ШРС1

Типоисполнение шкафов	Ном. ток вводного аппарата, А	Кол. групп и номин. ток предохранителей			Схемы принципиальные	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
		63 А	100 А	250 А			
ШРС1-20 (50)	250	5				1650x500x300	47,2
ШРС1-21 (51)			5				47,2
ШРС1-22 (52)		2	3				47,2
ШРС1-23 (53)	400	8				1650x700x300	66,5
ШРС1-24 (54)			8				66,5
ШРС1-210 (510)				8			77,0
ШРС1-29 (59)	400		3	2		1650x500x300	54,1
ШРС1-26 (56)				5			58,4
ШРС1-25 (55)	400	4	4			1650x700x300	66,5
ШРС1-28 (58)		2	4	2			69,0
ШРС1-27 (57)			6	2			69,0

4. Шкаф питания ШПВ 1/4 (ШПВК, ЯПВМ)

Шкаф питания электромагнитов выключателя применяется на ОРУ электростанций и подстанций и предназначен для питания соленоида включения выключателя с трехфазным приводом при наличии в кольце одного-двух питающих кабелей.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное напряжение переменного тока, В	380/220(400/230)
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	до 63 (может меняться по требованию заказчика)
Габаритные размеры, мм	1000x600x250
Масса не более, кг	45,0
Степень защиты согласно ГОСТ 14254	IP54

5. Шкафы распределительные серии ПР11М

Шкафы распределительные серии ПР11М (далее – шкафы) предназначены для распределения электрической энергии и защиты электрических установок при перегрузках и коротких замыканиях, для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей в трехфазных сетях переменного тока напряжением 380(400) В. Шкафы могут применяться в промышленности, для электроснабжения жилых и общественных зданий.

По требованию заказчика в шкафах могут быть установлены другие выключатели с аналогичными характеристиками как отечественного, так и зарубежного производства.

Выключатели отходящих линий могут быть представлены в любом сочетании по номинальному току расцепителей, при этом одновременная суммарная нагрузка не должна превышать допустимый ток пункта.

Структура условного обозначения

	ПР11М –Х ХХ-ХХ ХХХХ
Буквенно-цифровое обозначение серии (пункт распределительный)	ПР11М
Цифра, определяющая конструктивное исполнение (вид установки): 1 – утопленное, 3 – навесное, 7 – напольное	Х
Двузначное число (номер схемы в соответствии с таблицей)	ХХ
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254 (21 - IP21, 54 - IP54)	ХХ
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	ХХХХ

Технические характеристики

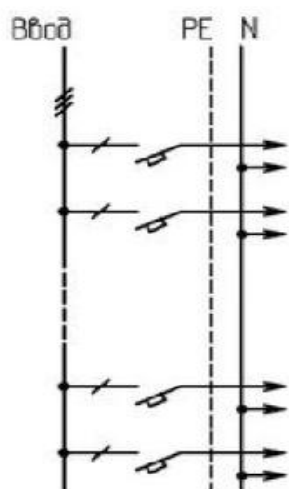
Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение, В	380(400)
Номинальная частота, Гц	50, 60
Номинальное напряжение изоляции, В	660
Номинальный ток вводного аппарата, А	50, 100, 200, 250, 400, 630
Номинальный условный ток короткого замыкания (для шкафов с вводным автоматическим выключателем), кА: для шкафов до 250 А для шкафов до 630 А	10 25
Номинальный ударный ток короткого замыкания (для шкафов без вводного автоматического выключателя), кА: для шкафов до 250 А для шкафов до 630 А	6,3 10
Степень защиты от доступа к токоведущим опасным частям по ГОСТ 14254	IP21; IP54
Группа условий эксплуатации по ГОСТ 17516.1	M3
Номинальный режим	Продолжительный

Типы распределительных шкафов серии

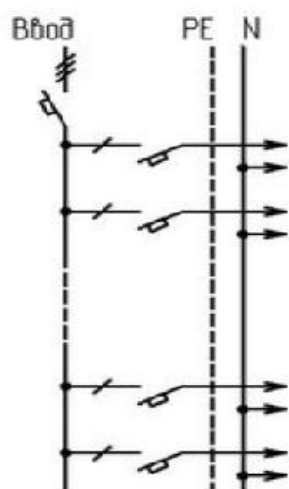
Типы шкафов	I ном, А	Тип вводного выключателя	Количество линейных выключателей			Номер услов- ной схемы	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
			AE2544 однопо- люсные	AE2046M, AE2056MM	BA57-35			
ПР11М-101-21	50	-	6	-	-	01	400x650x175	17,0
ПР11М-301-54							650x500x200	22,5
ПР11М-102-21	50	AE2046M	6	-	-	02	500x650x175	17,0
ПР11М-302-54							650x500x200	23,5
ПР11М-103-21	100	-	-	2	-	03	400x650x175	16,5
ПР11М-303-54							650x500x200	22,0
ПР11М-104-21	100	BA57-35	-	2	-	04	500x650x175	16,5
ПР11М-304-54							650x500x200	24,0
ПР11М-105-21	100	-	3	1	-	05	400x650x175	17,0
ПР11М-305-54							650x500x200	23,5
ПР11М-106-21	100	BA57-35	3	1	-	06	500x650x175	17,0
ПР11М-306-54							650x500x200	24,5
ПР11М-107-21	100	-	12	-	-	07	500x650x175	21,5
ПР11М-307-54							650x500x200	25,0
ПР11М-108-21	100	BA57-35	12	-	-	08	600x650x175	26,5
ПР11М-308-54							650x500x200	27,5
ПР11М-109-21	200	-	-	4	-	09	600x650x175	27,5
ПР11М-309-54							800x650x250	38,5
ПР11М-110-21	200	BA57-35	-	4	-	10	1000x650x210	38,0
ПР11М-310-54							1000x650x250	46,0
ПР11М-111-21	200	-	6	2	-	11	500x650x175	24,0
ПР11М-311-54							800x650x250	39,0
ПР11М-112-21	200	BA57-35	6	2	-	12	1000x650x210	38,5
ПР11М-312-54							1000x650x250	46,5
ПР11М-113-21	200	-	18	-	-	13	600x650x175	29,5
ПР11М-313-54							800x650x250	42,0
ПР11М-114-21	200	BA57-35	18	-	-	14	1000x650x210	40,0
ПР11М-314-54							1000x650x250	50,0
ПР11М-115-21	250	-	-	6	-	15	600x650x175	28,0
ПР11М-315-54							800x650x250	40,0
ПР11М-116-21	250	BA57-35	-	6	-	16	1000x650x210	41,5
ПР11М-316-54							1000x650x250	48,0
ПР11М-117-21	250	-	12	2	-	17	600x650x175	29,0
ПР11М-317-54							800x650x250	41,0
ПР11М-118-21	250	BA57-35	12	2	-	18	1000x650x210	42,5
ПР11М-318-54							1000x650x250	49,0
ПР11М-119-21	250	-	6	4	-	19	600x650x175	34,5
ПР11М-319-54							800x650x250	40,5
ПР11М-120-21	250	BA57-35	6	4	-	20	1000x650x210	45,0
ПР11М-320-54							1000x650x250	48,5
ПР11М-121-21	250	-	-	8	-	21	800x650x175	35,5
ПР11М-321-54							800x650x250	42,0

Типы шкафов	I ном, А	Тип вводного выключателя	Количество линейных выключателей			Номер услов- ной схемы	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
			АЕ2544 однопо- люсные	АЕ2046М, АЕ2056ММ	ВА57-35			
ПР11М-122-21	250	ВА 57-35	-	8	-	22	1000x650x210	46,5
ПР11М-322-54							1000x650x250	49,5
ПР11М-123-21	250	-	-	10	-	23	800x650x175	37,0
ПР11М-323-54							800x650x250	43,5
ПР11М-124-21	250	ВА57-35	-	10	-	24	1000x650x210	48,0
ПР11М-324-54							1000x650x250	51,0
ПР11М-125-21	250	-	18	4	-	25	800x650x175	39,0
ПР11М-325-54							800x650x250	45,0
ПР11М-126-21	250	ВА57-35	18	4	-	26	1000x650x210	50,0
ПР11М-326-54							1000x650x250	53,0
ПР11М-327-21	250	-	12	6	-	27	800x650x175	39,0
ПР11М-327-54							800x650x250	44,5
ПР11М-328-21	250	ВА57-35	12	6	-	28	1000x650x210	49,5
ПР11М-328-54							1000x650x250	52,5
ПР11М-329-21	250	-	6	8	-	29	800x650x175	38,5
ПР11М-329-54							800x650x250	44,0
ПР11М-330-21	250	ВА57-35	6	8	-	30	1000x650x210	48,5
ПР11М-330-54							1000x650x250	51,5
ПР11М-331-54	400	-	-	8	-	31	800x700x250	51,5
ПР11М-731-21							1000x700x250	57,5
ПР11М-332-54	400	ВА57-35	-	8	-	32	1200x700x250	82,0
ПР11М-732-21							1200x700x250	45,5
ПР11М-333-54	630	-	-	12	-	33	1200x750x250	79,0
ПР11М-733-21							1200x750x250	78,0
ПР11М-334-54	630	ВА57-39	-	12	-	34	1400x750x250	95,5
ПР11М-734-21							1400x750x250	54,5
ПР11М-335-54	630	-	-	4	4	35	1000x750x250	67,5
ПР11М-735-21							1000x750x250	66,5
ПР11М-336-54	630	ВА57-39	-	4	4	36	1200x750x250	91,0
ПР11М-736-21							1200x750x250	48,0
ПР11М-337-54	630	-	-	-	4	37	800x750x250	57,5
ПР11М-737-21							800x750x250	56,5
ПР11М-338-54	630	ВА57-39	-	-	4	38	1000x750x250	73,5
ПР11М-738-21							1000x750x250	35,5
ПР11М-339-54	630	-	-	6	2	39	1000x750x250	61,5
ПР11М-739-21							1000x750x250	60,5
ПР11М-340-54	630	ВА57-39	-	6	2	40	1200x750x250	88,5
ПР11М-740-21							1200x750x250	48,0
ПР11М-341-54	630	-	-	4	2	41	1000x750x250	59,0
ПР11М-741-21							1000x750x250	58,0
ПР11М-342-54	630	ВА57-39	-	4	2	42	1200x750x250	86,5
ПР11М-742-21							1200x750x250	48,0

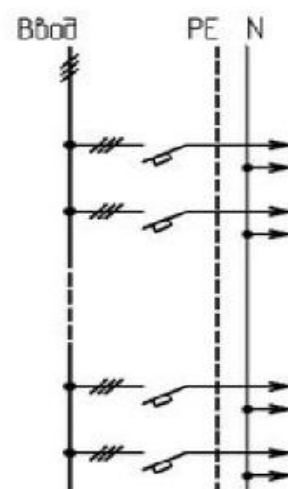
Схемы электрические принципиальные распределительных шкафов серии ПР11М



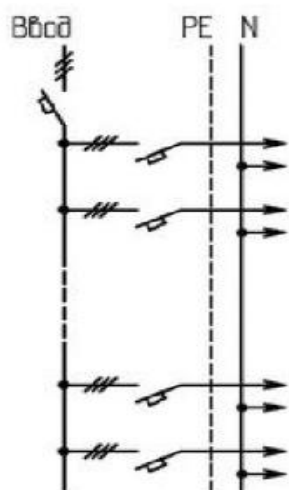
Номера условных схем
01, 07, 13.



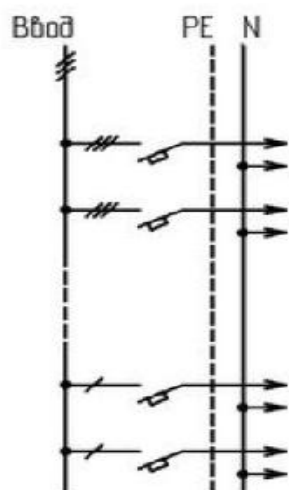
Номера условных схем
02, 08, 14.



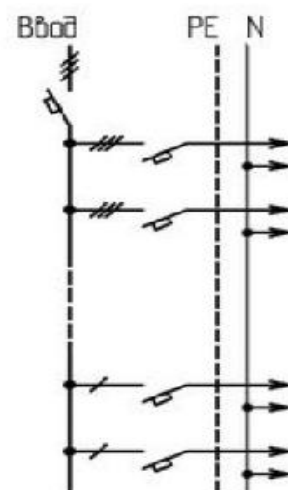
Номера условных схем
03, 09, 15, 21, 23, 31,
33, 35, 37, 39, 41.



Номера условных схем
04, 10, 16, 22, 24, 32,
34, 36, 38, 40, 42.



Номера условных схем
05, 11, 17, 19, 25, 27, 29.



Номера условных схем
06, 12, 18, 20, 26, 28, 30.

6. Пункты распределительные серии ПР06

Щитки (Пункты) распределительные серии ПР06 (далее ПР06) предназначены для распределения электрической энергии и защиты электрических установок при перегрузках и токах короткого замыкания, для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей и прямых пусков асинхронных двигателей. ПР06 могут применяться в промышленности для электроснабжения жилых и общественных зданий в сетях постоянного и переменного тока.

ПР06 изготавливаются из комплектующих изделий, поставляемых фирмой «Schneider Electric». ПР06 изготавливаются напольного и навесного исполнения всех модификаций, возможно исполнение нетиповых схем по заявке заказчика с различной степенью защиты, обеспечиваемой оболочкой (код IP).

Количество устанавливаемых сальников и заглушек, место ввода кабелей (сверху/снизу), установка клеммников производится согласно проектной документации, полученной от заказчика или по согласованию с заказчиком. ПР06 изготавливаются на основании технического задания заводу изготовителю, по схемам проектной документации.

Структура условного обозначения

ПР06 - XXX-XX -XX XXXX

Буквенно-цифровое обозначение серии

Цифра, определяющая номинальный ток вводного аппарата

Номер схемы (00 для нетиповой схемы по заявке заказчика)

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Технические характеристики

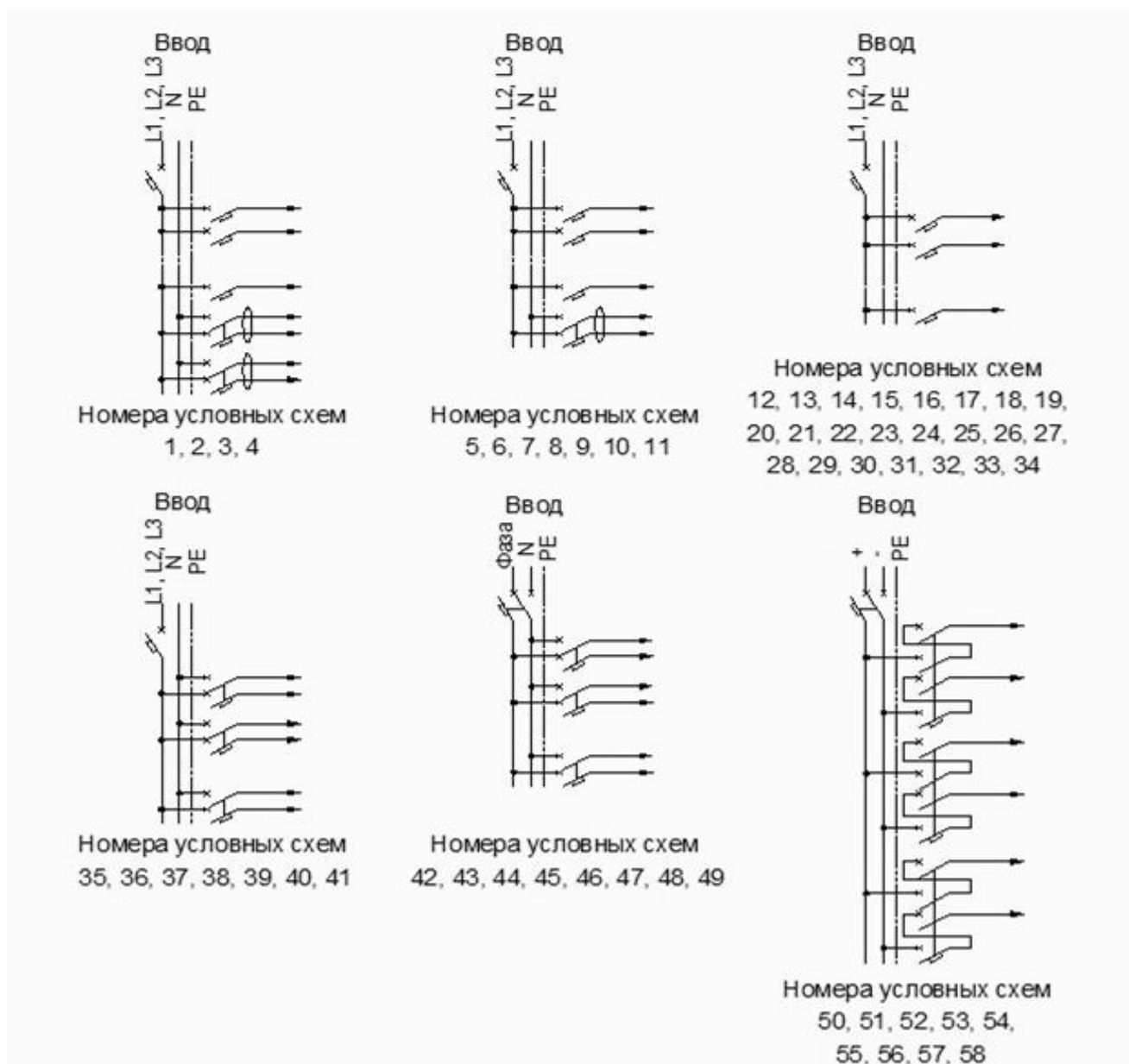
Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 (60) Гц, В	До 660 (690)
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В	До 500
Номинальный ток, А	100 (до 1600 А для нетиповых исполнений)
Номинальное напряжение изоляции, В	800
Номинальный режим	Продолжительный

Типы распределительных шкафов серии ПР06

Типы шкафов	Количество и тип автоматических выключателей						Номер условной схемы	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
	Вводной Compact NSX100NA		Линейные (распределения) Multi 9 C60L (Acti 9 iC60L)						
	3P 380В	2P 220В	4P, (I _{ном, А})	2P, (I _{ном, А})	2P с УЗО, (I _{ном, А})	1P, (I _{ном, А})			
ПР06-100-01-54	~1	-	-	-	2 (16)	19 (16)	1	850x600x285	42,0
ПР06-100-02-54	~1	-	-	-	2 (16)	17 (16)	2		35,5
ПР06-100-03-54	~1	-	-	-	2 (16)	16 (16)	3		35,0
ПР06-100-04-54	~1	-	-	-	2 (16)	13 (16)	4		34,5
ПР06-100-05-54	~1	-	-	-	1 (16)	20 (16)	5		35,0
ПР06-100-06-54	~1	-	-	-	1 (16)	14 (16)	6		34,0
ПР06-100-07-54	~1	-	-	-	1 (16)	11 (16)	7		33,5
ПР06-100-08-54	~1	-	-	-	1 (16)	10 (16)	8		33,0
ПР06-100-09-54	~1	-	-	-	1 (16)	8 (16)	9		33,0
ПР06-100-10-54	~1	-	-	-	1 (16)	7 (16)	10		33,0
ПР06-100-11-54	~1	-	-	-	1 (16)	5 (16)	11		32,5
ПР06-100-12-54	~1	-	-	-	-	36 (16)	12	850x600x285	46,0
ПР06-100-13-54	~1	-	-	-	-	24 (16)	13	650x600x285	35,0
ПР06-100-14-54	~1	-	-	-	-	15 (16)	14		33,5

Типы шкафов	Количество и тип автоматических выключателей						Номер условной схемы	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг	
	Вводной Compact NSX100NA		Линейные (распределения) Multi 9 C60L (Acti 9 iC60L)							
	3P 380В	2P 220В	4P, (I _{ном, А})	2P, (I _{ном, А})	2P с УЗО, (I _{ном, А})	1P, (I _{ном, А})				
ПРО6-100-15-54	~1	-	-	-	-	14 (16)	15	650x600x285	33,5	
ПРО6-100-16-54	~1	-	-	-	-	13 (16)	16		33,5	
ПРО6-100-17-54	~1	-	-	-	-	12 (16)	17		33,0	
ПРО6-100-18-54	~1	-	-	-	-	11 (16)	18		33,0	
ПРО6-100-19-54	~1	-	-	-	-	10 (16)	19		33,0	
ПРО6-100-20-54	~1	-	-	-	-	9 (16)	20		32,5	
ПРО6-100-21-54	~1	-	-	-	-	8 (16)	21		32,5	
ПРО6-100-22-54	~1	-	-	-	-	6 (16)	22		32,5	
ПРО6-100-23-54	~1	-	-	-	-	5 (16)	23		32,0	
ПРО6-100-24-54	~1	-	-	-	-	4 (16)	24		32,0	
ПРО6-100-25-54	~1	-	-	-	-	3 (16)	25		32,0	
ПРО6-100-26-54	~1	-	-	-	-	2 (16)	26		32,0	
ПРО6-100-27-54	~1	-	-	-	-	12 (10)	27		33,0	
ПРО6-100-28-54	~1	-	-	-	-	9 (10)	28		33,0	
ПРО6-100-29-54	~1	-	-	-	-	8 (10)	29		32,5	
ПРО6-100-30-54	~1	-	-	-	-	6 (10)	30		32,5	
ПРО6-100-31-54	~1	-	-	-	-	5 (10)	31		32,5	
ПРО6-100-32-54	~1	-	-	-	-	4 (10)	32		32,0	
ПРО6-100-33-54	~1	-	-	-	-	3 (10)	33		32,0	
ПРО6-100-34-54	~1	-	-	-	-	9 (6)	34		33,0	
ПРО6-100-35-54	~1	-	-	12 (10)	-	-	35	34,0		
ПРО6-100-36-54	~1	-	-	9(10)	-	-	36	34,0		
ПРО6-100-37-54	~1	-	-	7 (10)	-	-	37	34,0		
ПРО6-100-38-54	~1	-	-	6 (10)	-	-	38	32,5		
ПРО6-100-39-54	~1	-	-	4 (10)	-	-	39	32,5		
ПРО6-100-40-54	~1	-	-	3 (10)	-	-	40	32,0		
ПРО6-100-41-54	~1	-	-	2 (10)	-	-	41	650x600x285	32,0	
ПРО6-100-42-54	-	~1	-	12 (10)	-	-	42		34,0	
ПРО6-100-43-54	-	~1	-	9(10)	-	-	43		34,0	
ПРО6-100-44-54	-	~1	-	7 (10)	-	-	44		34,0	
ПРО6-100-45-54	-	~1	-	6 (10)	-	-	45		32,5	
ПРО6-100-46-54	-	~1	-	4 (10)	-	-	46		32,5	
ПРО6-100-47-54	-	~1	-	3 (10)	-	-	47		32,0	
ПРО6-100-48-54	-	~1	-	2 (10)	-	-	48		32,0	
ПРО6-100-49-54	-	~1	-	6 (6)	-	-	49		32,0	
ПРО6-100-50-54	-	~1	12 (10)	-	-	-	50		850x600x285	46,5
ПРО6-100-51-54	-	~1	9 (10)	-	-	-	51			46,0
ПРО6-100-52-54	-	~1	8 (10)	-	-	-	52			46,0
ПРО6-100-53-54	-	~1	7 (10)	-	-	-	53			46,0
ПРО6-100-54-54	-	~1	6 (10)	-	-	-	54		650x600x285	33,0
ПРО6-100-55-54	-	~1	5 (10)	-	-	-	55			33,0
ПРО6-100-56-54	-	~1	4 (10)	-	-	-	56			33,0
ПРО6-100-57-54	-	~1	3 (10)	-	-	-	57			32,5
ПРО6-100-58-54	-	~1	2 (10)	-	-	-	58			32,5

Схемы электрические принципиальные распределительных шкафов серии ПР06



7. Ящик ЯБ-1 силовой с разъединителем и плавкими вставками

Ящик ЯБ-1 силовой с разъединителем и плавкими вставками предназначен для ручной коммутации, а также защиты от перегрузок и тока короткого замыкания трёхфазных сетей с заземлённой нейтралью номинальным напряжением переменного тока 380(400) В, частота 50 Гц. Степень защиты IP54 ГОСТ 14254.

Технические характеристики

Тип ящика	I ном, А	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
ЯБ-1-100	100	400x300x180	12,0
ток плавкой вставки предохранителей отличный от тока номинального оговаривается в заказе			

8. Шкафы (ящики) зажимов трансформаторов напряжения серии ШЗН (ЯЗНМ)

Ящики ШЗН-З (ЯЗНМ) предназначены для подключения и распределения вторичных цепей трансформаторов напряжения от 45 до 400 кВ.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение, В	220/380(230/400)
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	16
Габаритные размеры (L×B×H), мм	1000(2000)×600(800)×250(600)
Масса не более, кг	45,0
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Вид системы заземления	TN-C(S)
Рабочее положение	вертикальное ± 5°

9. Ящики зажимов серии ЯЗ (ШЗВ)

Ящики зажимов (обогреваемые) серии ЯЗ (ШЗВ) предназначены для соединения вторичных цепей открытых распределительных устройств от 35 до 200 кВ электростанций и подстанций. В шкафах установлены рубильники питания и секционирования цепей блокировки.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение, В	220/380(230/400)
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	16
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Вид системы заземления	TN-C(S)
Рабочее положение	вертикальное

Типы ящиков зажимов серии ЯЗ (ШЗВ)

Тип ящика	Количество клемм, шт	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
ЯЗ (ШЗВ) -30	30	600×500×250	22,0
ЯЗ (ШЗВ) -60	60	600×500×250	24,0
ЯЗ (ШЗВ) -90	90	750×500×250	28,0
ЯЗ (ШЗВ) -120	120	1000×600×250	34,0
ЯЗ (ШЗВ) -150	150	1000×600×250	35,0
ЯЗ (ШЗВ) -200	200	1000×800×250	50,0

10. Ящики силовые ЯРП

Ящики силовые серии ЯРП предназначены для нечастых коммутаций и защиты от токов короткого замыкания в цепях постоянного тока напряжением до 440 В и переменного тока напряжением до 660 В, частотой 50 Гц, с системой заземления TN-S, TN-C-S. Степень защиты IP54 ГОСТ 14254.

Ящики классифицируются по номинальному току и исполнению вводного аппарата. Ввод в ящики осуществляется сверху, вывод - снизу.

Структура условного обозначения

ЯРП – XXX – XX – X XXXX

Буквенное обозначение ящиков

Номинальный ток вводного аппарата: 100–100 А, 250–250 А, 400–400 А, 630–630 А

Степень защиты по ГОСТ 14254: 54 – IP54

Исполнение вводного аппарата: Р – рубильник, П – переключатель

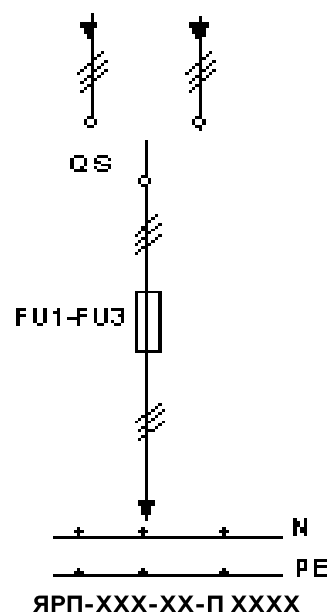
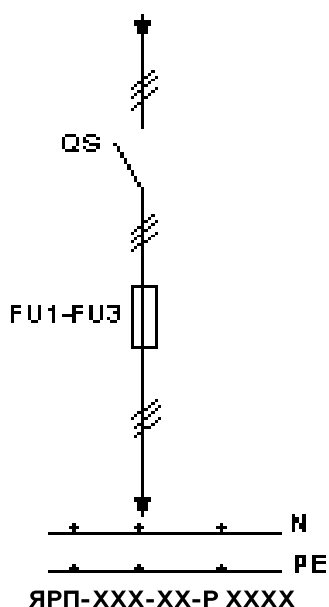
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150

Технические характеристики

Тип ящика	I _{ном} , А	Тип вводного аппарата	Тип предохранителей*	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
ЯРП-100-54-Р	100	ВР 32 (ВРА-1)	ППН (ПН 2)	500x300x180	13,5
ЯРП-100-54-П					14,0
ЯРП-250-54-Р	250			750x400x180	20,0
ЯРП-250-54-П				750x400x250	24,0
ЯРП-400-54-Р	400			1000x400x250	30,0
ЯРП-400-54-П				1000x400x250	32,0
ЯРП-630-54-Р	630			1200x500x250	42,5
ЯРП-630-54-П				1200x500x300	47,5

*ток плавкой вставки предохранителей отличный от тока номинального оговаривается в заказе

Схемы электрические принципиальные ящиков силовых ЯРП



11. Шкаф типа ШОВ (ЯОВМ)

Шкаф ШОВ (ЯОВМ) предназначен для обогрева выключателей и их приводов с мощностью нагревателей свыше 10 кВт на фазу при одновременном включении обогрева баков и приводов.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное напряжение переменного тока, В	380/220(230/400)
Частота, Гц	50
Номинальный ток, А	до 250
Габаритные размеры, мм	1000x600x250
Масса не более, кг	45,0
Степень защиты согласно ГОСТ 14254	IP54
Вид системы заземления	TN-C(S)

12. Выключатели-разъединители в металлических ящиках серии ЯВЗ

Ящики с врубным выключателем-разъединителем без предохранителей серии ЯВЗ предназначены для неавтоматической коммутации силовых электрических цепей постоянного тока напряжением до 440 В и переменного тока напряжением до 660 В частотой 50 Гц. Степень защиты IP54 ГОСТ 14254.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение, В	~380(400), 660 / -220(230), 440
Частота переменного тока, Гц	50
Номинальный длительный ток, А	100, 250, 400
Степень защиты согласно ГОСТ 14254	IP54
Тип привода	ручной с боковой рукояткой
Рабочее положение	вертикальное (допуск $\pm 5^\circ$)
Частота включения/отключения	Не более 3 раз в час

Типы ящиков серии ЯВЗ

Тип ящика	I _{ном} , А	Количество полюсов вводного аппарата	Тип вводного аппарата	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
ЯВЗ-31-1	100	3	ВР 32 (ВРА-1)	400x400x180	11,5
ЯВЗ-21-1		2			
ЯВЗ-32-1	250	3		600x400x180	16,0
ЯВЗ-22-1		2			
ЯВЗ-34-1	400	3		750x400x250	21,0
ЯВЗ-24-1		2			

13. Ящики с врубным выключателем-разъединителем и предохранителями со штепсельным разъемом.

Ящики с трехполюсным врубным выключателем-разъединителем, предохранителями (или без предохранителей) и штепсельным разъемом предназначены для неавтоматического замыкания и размыкания электрических цепей переменного тока напряжением до 380(400) В частоты 50 или 60 Гц и для защиты от токов КЗ и токов перегрузки. Степень защиты IP54 ГОСТ 14254.

Типы ящиков с врубным выключателем, предохранителями и штепсельным разъемом

Тип	I _{ном} , А	Тип вводного аппарата	Тип штепсельного разъема	Тип предохранителей*	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
ЯВЗШ-31-63	63	ВР 32 (ВРА-1)	Розетка СШЩ8 Вилка СШК8	ППН (ПН 2)	600x300x250	14,5
ЯВЗШ-31-100	100					
ЯВЗШ-31-1-63	63			500x400x250	13,5	
ЯВЗШ-31-1-100	100					

*ток плавкой вставки предохранителей отличный от тока номинального оговаривается в заказе

14. Коробка сетей заземления КСЗ-1

Коробка сетей заземления КСЗ-1 предназначена для реализации разборного электрического соединения токоотводов, заземляющих проводников и заземляющего проводника наружного контура заземления. Устанавливается на наружных поверхностях стен зданий и сооружений.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Габаритные размеры, мм	560x232x158
Масса не более, кг	7,0
Степень защиты согласно ГОСТ 14254	IP54

15. Ящики управления типа ЯУД, ЯУО, ЯУР

Ящики управления типа ЯУО предназначены для автоматического, ручного и дистанционного управления осветительными установками производственных зданий, сооружений, территорий любых объектов с любыми источниками света (лампами накаливания, люминесцентными лампами, ДРЛ и др.)

Ящики управления типа ЯУО обеспечивают:

- управление осветительной установкой посредством сигнала от фотодатчика (по желанию заказчика возможно использование суточного реле времени);
- ручное включение и отключение с помощью кнопок на двери щита;
- дистанционное включение и отключение;

Ящики управления типа ЯУД предназначены для управления электродвигателями, которые работают в продолжительном, кратковременном или повторно-кратковременном режимах.

Ящики управления типа ЯУД обеспечивают:

- управление реверсивными и нереверсивными двигателями;
- местное, дистанционное или автоматическое управление работой электродвигателя(ей);
- осуществление плавного пуска и останова электродвигателя.

Ящики управления типа ЯУР предназначены для автоматического и ручного переключения на резерв освещения и силового оборудования при исчезновении напряжения основного (рабочего) питания. Переключение потребителя на основное питание осуществляется автоматически при восстановлении напряжения основного питания. Щитки могут использоваться во всех типах электрических сетей по виду заземления.

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение переменного тока (50 Гц), В	660
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В	440
Номинальный ток, А	до 630
Габаритные размеры (L×B×H), мм	500 (750)×500×250
Масса не более, кг	22,0 (33,0)
Степень защиты согласно ГОСТ 14254	IP54

16. Шкафы управления разъединителями серии ШУР

Шкафы ШУР-1 и ШУР-2 предназначены для управления одним или двумя разъединителями. Используются на электрических станциях и подстанциях.

Конструктивно представляют собой навесные шкафы ящичного типа. Внутри установлены узлы управления разъединителями, а также резисторы или электронагреватели для подогрева, электрическая розетка, лампа и выключатель лампы. Цепь питания электронагревателя и лампы защищены автоматическим выключателем. Подключение внешних кабелей осуществляется снизу через сальники.

Осуществляют пофазное управление приводами одного разъединителя, последовательно размыкая и замыкая каждую из трех фаз разъединителя (ШУР-1), и трехфазное управление двумя разъединителями, одновременно размыкая и замыкая все фазы разъединителя (ШУР-2).

Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Номинальное рабочее напряжение, В	220/380(230/400)
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	6/10
Габаритные размеры, мм	1000×600×250
Масса не более, кг	40,0
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Вид системы заземления	TN-C(S)
Рабочее положение	вертикальное ± 5°

17. Коробки переходные типа КП

Коробки предназначены для установки в силовых цепях на АЭС в производственных помещениях, кроме гермозоны. Применяются для подключения электрических двигателей, контактные зажимы которых не рассчитаны на сечение жил питающего кабеля.

Степень защиты IP54 согласно ГОСТ 14254. Рассчитаны на эксплуатацию в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий.

Типы коробок переходных типа КП

Тип	Рабочее напряжение, В	I _{ном} , А	Количество, шт – Диапазон подводимых кабелей, мм	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
КП-1	400	50	1 – 18-25 1 – 30-42	500x400x250	14,5
КП-2	400	50	2 – 30-42		14,8
КП-3	400	100	1 – 30-42 1 – 40-52		15,0
КП-4	400	100	3 – 30-42	750x500x250	21,5
КП-5	400	100	1 – 30-42 2 – 40-52		21,6
КП-6	400	200	2 – 30-42 1 – 40-52		21,8
КП-7	400	315	2 – 30-42 2 – 40-52		21,7
КП-8	400	315	4 – 40-52		21,8
КП-9	400	400	4 – 40-52		21,9

18. Ящик разветвительный типа ЯРВ-9000

Ящик разветвительный предназначен для протяжки, соединения и ответвления проводов и кабелей при открытой прокладке кабельных линий напряжением до 660 В переменного тока частоты 50 Гц и напряжением 440 В постоянного тока. Степень защиты IP54 по ГОСТ 14254.

Типы ящиков разветвительных типа ЯРВ-9000 на базе клеммных зажимов ЗН и БЗН

Тип	I _{ном} , А	Количество зажимов	Количество, шт Диапазон подводимых кабелей, мм	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
ЯРВ 9001-10	63	3	2 – 18-25	250x300x180	7,2
ЯРВ 9001-16					
ЯРВ 9002-16					
ЯРВ 9003-50	250	6	4 – 18-25	600x500x250	20,5
ЯРВ 9004-70					
ЯРВ 9005-120		630	3		