Краткое руководство по эксплуатации
Ящики силовые серии ЯРП11М

1. Наименование и обозначение оборудования

Ящики силовые с рубильником и предохранителями серии ЯРП11М.

2. Информация о назначении

Ящики силовые серии ЯРП11М предназначены для применения в электрических установках переменного тока напряжением до 380В частоты 50Гц и постоянного тока 220В. Служат для управления оборудованием, осуществляющим передачу, распределение и преобразование электрической энергии, а также для защиты электрических цепей от токов перегрузки и токов короткого замыкания.

ЯРП11М-3___ - ящик силовой с рубильником и предохранителями на 1 направление.

ЯРП11М-7___ - ящик силовой с рубильником - переключателем и предохранителями на 2 направления.

3. Основные параметры и характеристики оборудования, влияющие на безопасность

3.1. Основные технические характеристики и номенклатура приведены в *Таблицах 1-2.*

3.2. Типы и номиналы применяемых предохранителей указаны в *Таблице 3.*

3.3. Общий вид, габаритные размеры приведены на *Рисунках 1 и 3* и *Таблицах 4 и 5.*

3.4. Класс точности общих габаритных допусков по ГОСТ 30893.1-2002 – класс С.

3.5. Схемы электрические принципиальные приведены на *Рисунках 2 и 4.*

Таблица 1. Технические характеристики ящиков силовых

Наименование параметра		**Значение**
Номинальное рабочее напряжение, В	переменное	380/50 Гц
	постоянное	220
Номинальное напряжение изоляции, В		660
Режим работы		продолжительный
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ2

Таблица 2. Номенклатура ящиков силовых

Модель	**Тип рубильника**	**Номинальный рабочий ток рубильника, А**	**Тип предохранителя**	**Токовые диапазоны применяемых предохранителей, А**	**Число направлений**
ЯРП11М-311-54 УХЛ2	ВР32-31 В 31250	100	ПН2-100-Э	31,5-100	1
			ПН2-100	31,5-100	
			ППН-33 габ.00	6-100	
ЯРП11М-351-54 УХЛ2	ВР32-35 В 31250	250	ПН2-250-Э	100-250	
			ПН2-250	80-250	
			ППН-35 габ.1	50-250	
ЯРП11М-371-54 УХЛ2	ВР32-37 В 31250	400	ППН-37 габ.2	100-400	
ЯРП11М-391-54 УХЛ2	ВР32-39 В 31250	630	ПН2-630-Э	630	
			ПН2-630	400-630	
			ППН-39 габ.3	250-630	
ЯРП11М-711-54 УХЛ2	ВР32-31 В 71250	100	ПН2-100-Э	31,5-100	2
			ПН2-100	31,5-100	
			ППН-33 габ.00	6-100	
ЯРП11М-751-54 УХЛ2	ВР32-35 В 71250	250	ПН2-250-Э	100-250	
			ПН2-250	80-250	
			ППН-35 габ.1	50-250	
ЯРП11М-771-54 УХЛ2	ВР32-37 В 71250	400	ППН-37 габ.2	100-400	
ЯРП11М-791-54 УХЛ2	ВР32-39 В 71250	630	ПН2-630-Э	630	
			ПН2-630	400-630	
			ППН-39 габ.3	250-630	

Таблица 3. Типы применяемых предохранителей

Тип предохранителя	Материал ножей плавкой вставки	Габарит по току	Номинальный ток In, А	Материал губок держателя
ПН2-100-Э	сталь	100А	31,5; 40; 50; 63; 80; 100	сталь
ПН2-250-Э		250А	100, 125; 160; 200; 250	
ПН2-630-Э		630А	630	медь
ПН2-100	медь	100А	31,5; 40; 50; 63; 80; 100	медь
ПН2-250		250А	80; 100, 125; 160; 200; 250	
ПН2-630		630А	400; 500; 630	
ППН-33, габарит 00	медь	100А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	медь
ППН-35, габарит 1		250А	50, 63, 80, 100, 125,160, 200, 250	
ППН-37, габарит 2		400А	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400	медь
				сталь
ППН-39, габарит 3		630А	250, 315, 400, 500, 630	медь

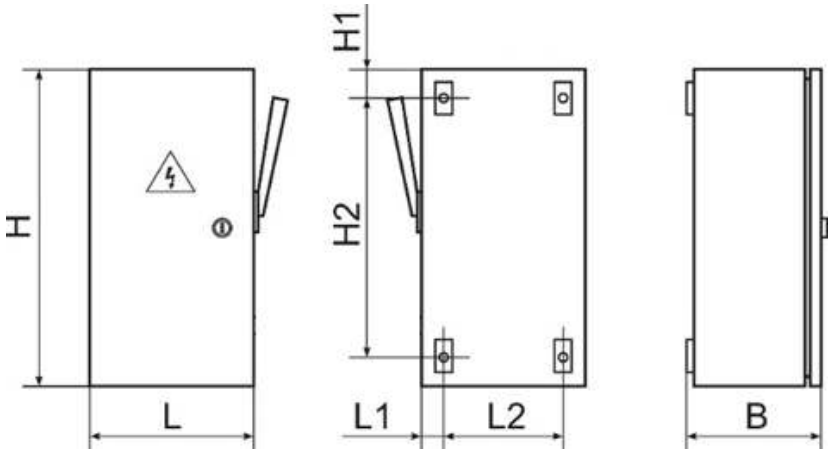

Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры ЯРП11М-3

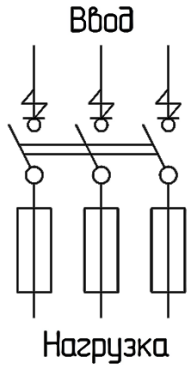

Рисунок 2. Схема электрическая принципиальная ЯРП11М-3

Таблица 4. Габаритные размеры ящиков силовых ЯРП11М-3

Модель	Габарит по току	Габаритные размеры, мм						
		H	L	B	L1	L2	H1	H2
ЯРП11М-311-54 УХЛ2	100А	450	240	175	35	170	30	390
ЯРП11М-351-54 УХЛ2	250А	600	280	180	30	220	30	540
ЯРП11М-371-54 УХЛ2	400А	800	400	230	25	350	30	740
ЯРП11М-391-54 УХЛ2	630А	1000	450	260	25	400	30	940

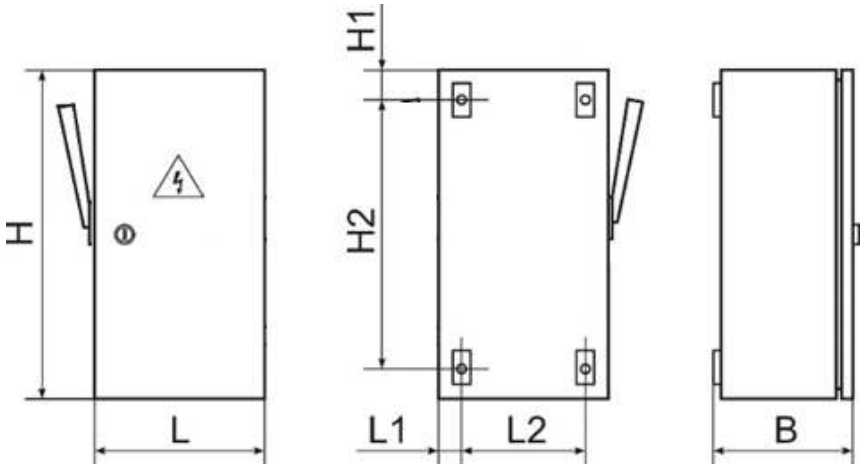

Рисунок 3. Общий вид и габаритные размеры ЯРП11М-7

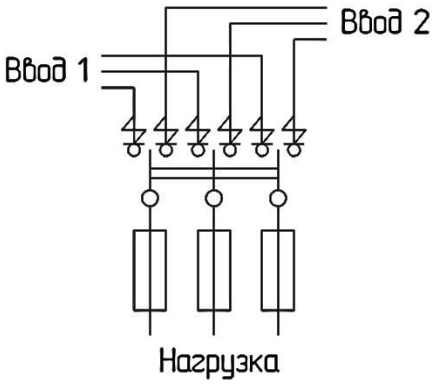

Рисунок 4. Схема электрическая принципиальная ЯРП11М-7

Таблица 5. Габаритные размеры ящиков ЯРП11М-7

Модель	Габарит по току	Габаритные размеры, мм						
		H	L	B	L1	L2	H1	H2
ЯРП11М-711-54 УХЛ2	100А	550	280	175	25	230	30	490
ЯРП11М-751-54 УХЛ2	250А	650	400	240	25	350	40	570
ЯРП11М-771-54 УХЛ2	400А	750	400	240	25	350	35	680
ЯРП11М-791-54 УХЛ2	630А	950	450	275	30	390	30	890

4. Правила и условия безопасной эксплуатации

4.1. Номинальные значения климатических факторов УХЛ2 по ГОСТ 15150. Окружающая среда не должна содержать газа, жидкости и пыли в концентрациях, нарушающих работу изделий. Ящики предназначены для эксплуатации в среде со степенью загрязнения 3 по ГОСТ IEC 60947-1.

4.2. Все операции по техническому обслуживанию производить только при снятом напряжении.

4.3. При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр ящика силового один раз в год. При осмотре производится удаление пыли и грязи, проверка затяжки винтов крепления токопроводящих проводников, наличие смазки на трущихся поверхностях и наружном крепеже.

4.4. Включение и отключение коммутационного аппарата ящика производить при закрытой на замок двери ящика.

4.5. В случае перегорания плавкие вставки извлекать специальными рукоятками съёма, а их замену производить стандартными плавкими вставками. Категорически запрещается заменять стандартные плавкие вставки другими проводниками.

5. Правила и условия монтажа

5.1. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

5.2. При монтаже ящиков силовых необходимо:

- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить соответствие: номинального тока, напряжение и частоту питающей сети.

5.3. Рабочее положение в пространстве - вертикальное.

5.4. Закрепить ящик на подготовленной поверхности и завести кабеля ввода и вывода.

5.5. Ввод кабеля осуществляется через отверстие в корпусе через специальные уплотнения.

5.6. Заземлить корпус ящика.

5.7. Подключение кабелей осуществить в соответствии со схемами, указанной на рисунках 2 и 4.

5.8. Перед включением проверить:

- правильность монтажа электрических цепей;
- заземление металлической оболочки;
- затяжку всех винтов.

6. Информация о мерах при обнаружении неисправности оборудования

В случае обнаружения неисправности изделия необходимо:

- убедиться в соблюдении правил и условий эксплуатации согласно п.4;
- убедиться в соблюдении правил и условий монтажа согласно п.5;
- провести визуальный осмотр на наличие дефектов и повреждений, нарушающих нормальную работу изделия;

При обнаружении дефектов и невозможности их устранения, обратиться к производителю или дилеру.

7. Правила и условия транспортировки и хранения

7.1. Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.2. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре не ниже -45°С, относительная влажность воздуха не более 75% при температуре +15°С и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно действующих на материалы изделия и упаковку.

7.3. Бросать и кантовать ящики силовые запрещается.

8. Комплект поставки

- Ящик силовой в сборе;
- Паспорт с отметкой ОТК;
- Индивидуальная упаковка с этикеткой.

9. Ресурсы, сроки службы, гарантия изготовителя

9.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи.

9.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения, не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

10. Ограничение ответственности

10.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

10.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

10.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11. Правила и условия реализации и утилизации

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

12. Свидетельство о приемке

Ящики силовые изготовлены согласно **ТУ 27.12.31-008-59826184-2020,** соответствуют **ГОСТ 32397** и признаны годными для эксплуатации.

Наименование изготовителя: ЗАО «ПО Электротехник»
Страна-изготовитель: РОССИЯ
109428, г. Москва, Рязанский пр-кт., д.10, стр.16
Тел./факс: (495) 709-30-30
www.elektrotehnik.ru, электротехник.рф

EAC