

ОКП 3430



ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВРУ

ДЗРН.650320.134РЭ

Паспорт

Дата выпуска: _____ 20__ г. № _____

Исполнитель: _____ / _____ /
подпись Ф. И. О.

ВРУ-_____-_____-_____

ТУ 3430-015-10222612-2016

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации вводно-распределительных устройств ВРУ (в дальнейшем – «изделие») содержит технические данные, сведения об устройстве и принципе работы, правила технического обслуживания, транспортирования и хранения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей.

При монтаже и эксплуатации изделий необходимо руководствоваться:

- настоящим руководством по эксплуатации;
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ГОСТ 24754-81, сертификат соответствия № TC RU C-RU.AB24.V.04012.

В связи с систематической модернизацией, возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на работоспособность, качество изделия, условия его монтажа и эксплуатации. Со всеми вопросами и предложениями просим обращаться:

Отдел продаж: т. (39128) 2-78-18, e-mail: sale@dzra.ru

1. Назначение и область применения

1.1. Изделия предназначены для приема, распределения и учета электрической энергии напряжением 380/220В трехфазного переменного тока, частотой 50Гц в четырех- и пятипроводной сети с системами заземления TN-C, TN-C-S, TN-S, и обеспечивает защиту отходящих линий от перегрузки и токов короткого замыкания.

1.2. Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	от -10°C до +40°C
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли
Запыленность окружающей среды	не более 100 мг/м ³
Значение напряжения	0,85 -1,1 Уном.
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 1000 м
Вибрация мест установок	не более 4,9 м/с при частоте 1-35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 15° .Способ установки – салазками на горизонтальную поверхность или креплением к вертикальной стене за монтажные скобы

2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток, А	250, 400
Варианты номинального напряжения вводов, В	~380
Степень защиты оболочки	IP31, 54
Степень защиты со стороны дна	IP00
Климатическое исполнение	УХЛ4
Номинальный режим работы	Продолжительный
Тип корпуса	Установка на основание
Направление ввода	Снизу
Дополнительные шины	N+PE

2.2. Для вводного автоматического выключателя устанавливается кабельный ввод под кабель рассчитанный на двукратный ток автоматического выключателя и кабельный ввод для вывода транзитного кабеля сечением под номинальный ток автоматического выключателя. Диаметры кабельных вводов выключателей распределения рассчитываются из возможности подведения к каждому автоматическому выключателю индивидуально либо медного, либо алюминиевого проводника требуемого сечения.

2.3. Структура условного обозначения изделий для ВРУ 1:

ВРУ - X - XX X X	Вводно-распределительное устройство
ВРУ - X - XX X X	Номер разработки: 1; 3; 3СМ
ВРУ - X - XX X X	Функциональное назначение панелей: 11...18 – вводные; 21...29 – вводно-распределительные; 41...50 - распределительные
ВРУ - X - XX X X	Наличие аппаратов на вводе: 0 – отсутствуют; 1 – переключатель на 250А; 2 – переключатель на 400А; 5 – выключатель на 250А; 6 – выключатель и предохранители на 250А; 7 – выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 100А; 8 – выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 250А
ВРУ - X - XX X X	Наличие блока управления освещением (БУО): 0 – отсутствует; 1 – БУО с авт. выключателями 30х16А; 1 – БУО с авт. выключателями 30х16А; 2 – БУО с авт. выключателями 30х16А; 3 – БУО с авт. выключателями 14х16А; 4 – БУО с авт. выключателями 14х16А; 5 – БУО с авт. выключателями 8х16А; 6 – БУО с авт. выключателями 8х16А

Пример записи вводно-распределительного устройства, вводная панель, с переключателями на вводе

250А, без дополнительного блока управления освещением:

«ВРУ-1-11-10 УХЛ4 ТУ 3430-015-10222612-2016»

2.4. Структура условного обозначения изделий для ВРУ-1Д:

ВРУ - 1Д - XXX	X	X	УХЛ4	Вводно-распределительное устройство
ВРУ - 1Д - XXX	X	X	УХЛ4	Номер разработки
ВРУ - 1Д - XXX	X	X	УХЛ4	Номинальный ток устройства: 100 – 100А; 250 – 250А; 400 – 400А
ВРУ - 1Д - XXX	X	X	УХЛ4	Функциональное назначение панелей: 1 – вводные; 2 - распределительные; 3 – вводно-распределительные
ВРУ - 1Д - XXX	X	X	УХЛ4	Номер электрической схемы, согласно таблицы 3
ВРУ - 1Д - XXX	X	X	УХЛ4	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ4

Пример записи вводно-распределительного устройства, на номинальный ток 400А, вводная панель, электрическая схема №100:

«ВРУ-1Д-250-100 УХЛ4 ТУ 3430-015-10222612-2016»

2.5. Исполнения ВРУ по электрическим схемам приведены в таблице 3

Таблица 3

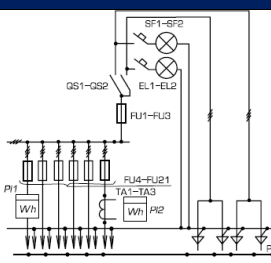
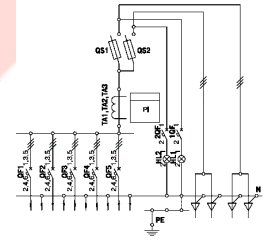
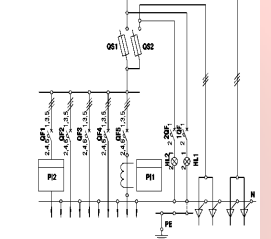
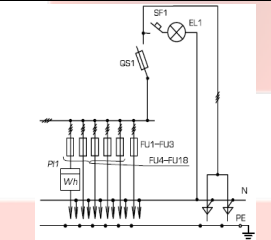
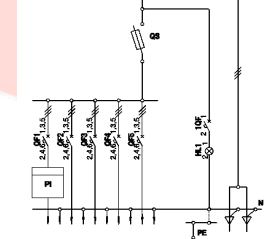
Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1-11-10, ВРУЗСМ-11-10 ВРУ-1Д-250-100 ВРУ-3-10	2x250		FU1...FU6 – Предохранитель ППН-35, 250А; PI1, PI2 – Счетчик учета электроэнергии; QS1, QS2 – Переключатель врубойной, 250А; SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA6 – Трансформатор тока 50/5...200/5	-
ВРУ-1-12-10, ВРУЗСМ-12-10 ВРУ-1Д-250-101 ВРУ-3-11	2x250		FU1...FU6 – Предохранитель ППН-35, 250А; PI1, PI2 – Счетчик учета электроэнергии; QS1, QS2 – Переключатель врубойной, 250А; SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	-
ВРУ-1-13-20, ВРУЗСМ-13-20 ВРУ-1Д-400-102 ВРУ-3-12	2x400		FU1...FU6 – Предохранитель ППН-37, 400А; PI1, PI2 – Счетчик учета электроэнергии; QS1, QS2 – Переключатель врубойной, 400А; SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA6 – Трансформатор тока 200/5...400/5	-

Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1-14-20, ВРУЗСМ-14-20 ВРУ-1Д-400-103 ВРУ-3-13	2x400		<p>FU1...FU6 – Предохранитель ППН-37, 400А;</p> <p>P11, P12 – Счетчик учета электроэнергии;</p> <p>QS1, QS2 – Переключатель врубной, 400А;</p> <p>SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А;</p> <p>EL1, EL2 – Лампа освещения;</p> <p>TA1...TA3 – Трансформатор тока 200/5...400/5</p>	-
ВРУ-1-17-70 ВРУЗСМ-17-70 ВРУ-1Д-100-104	100		<p>P11 – Счетчик учета электроэнергии;</p> <p>QS1, QS2 – Блок выключатель 250/100А;</p> <p>SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А;</p> <p>EL1, EL2 – Лампа освещения;</p> <p>KM1, KM2 – Контакт;</p> <p>TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...100/5</p>	-
ВРУ-3-14	160		<p>P11 – Счетчик учета электроэнергии;</p> <p>QS1, QS2 – Блок выключатель 250/250А;</p> <p>SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А;</p> <p>EL1, EL2 – Лампа освещения;</p> <p>KM1, KM2 – Контакт;</p> <p>TA1...TA3 – Трансформатор тока 100/5...200/5</p>	-
ВРУ-1-18-80, ВРУЗСМ-18-80 ВРУ-1Д-250-105	250		-	
Распределительные панели				
ВРУ-1-41-00, ВРУЗСМ-41-00 ВРУ-1Д-400-200, ВРУ-3-22	400		<p>FU1...FU6 – Предохранитель ППН-33, 100А;</p> <p>FU7...FU27 – Предохранитель ППН-33, 100А</p>	Рис. 1-1
ВРУ-1-42-01, ВРУЗСМ-42-01 ВРУ-1Д-400-201, ВРУ-3-20				Рис. 1-2
ВРУ-1-41-02, ВРУЗСМ-41-02 ВРУ-1Д-400-202 ВРУ-3-21				Рис. 1-3
ВРУ-1-43-00, ВРУЗСМ-43-00 ВРУ-1Д-400-203	400		<p>FU1...FU6 – Предохранитель ППН-33, 100А;</p> <p>FU7...FU27 – Предохранитель ППН-33, 100А;</p> <p>P11 – Счетчик учета электроэнергии;</p> <p>TA1...TA3 – Трансформатор тока 100/5...300/5</p>	-
ВРУ-1-44-00, ВРУ-1Д-400-204 ВРУ-3-28	400		<p>FU1...FU6 – Предохранитель ППН-35, 250А;</p> <p>FU7...FU27 – Предохранитель ППН-35, 250А;</p>	Рис. 1-1
ВРУ-1-45-01, ВРУЗСМ-45-01 ВРУ-1Д-400-205, ВРУ-3-27				Рис. 1-2
ВРУ-1-45-02, ВРУЗСМ-45-02 ВРУ-1Д-400-206				Рис. 1-3
ВРУ-3-27				-

Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1-46-00, ВРУЗСМ-46-00 ВРУ-1Д-400-207	400		<p>FU1...FU6 – Предохранитель ППН-33, 100А; FU7...FU27 – Предохранитель ППН-33, 100А; P1 – Счетчик учета электроэнергии; TA1...TA3 – Трансформатор тока 100/5...300/5</p>	-
ВРУ-1Д-400-220	400		<p>1QF1, 1QF2 – Авт. выключатель до 100А; 2QF3...2QF9 – Авт. выключатель до 100А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения.</p>	Рис. 1-1
ВРУ-1Д-400-221			<p>1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения.</p>	Рис. 1-2
ВРУ-1Д-400-222			-	-
ВРУ-1Д-400-224			Рис. 1-1	-
ВРУ-1Д-400-225			-	-
ВРУ-1Д-400-218	400		<p>1QF1, 1QF2 – Авт. выключатель до 250А; 2QF3...2QF9 – Авт. выключатель до 100А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения</p>	Рис. 1-2
ВРУ-1Д-400-223	400		<p>P1 – Счетчик учета электроэнергии; 1FU1... 1FU6 – Предохранитель ППН-31 до 100А; 1FU7... 1FU27 – Предохранитель ППН-31 до 100А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 100/5...300/5</p>	-
ВРУ-1Д-400-226			<p>P1 – Счетчик учета электроэнергии; 1FU1... 1FU6 – Предохранитель ППН-35 до 250А; 1FU7... 1FU27 – Предохранитель ППН-31 до 100А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 100/5...300/5</p>	-
ВРУ-1-47-00, ВРУЗСМ-47-00 ВРУ-1Д-400-208	400		<p>1FU1... 1FU15 – Предохранитель ППН-31 до 100А; 1FU16... 1FU30 – Предохранитель ППН-31 до 100А;</p>	Рис. 1-3
ВРУ-1-48-03, ВРУЗСМ-48-03 ВРУ-1Д-400-209			Рис. 1-4	
ВРУ-1-48-04, ВРУЗСМ-48-04 ВРУ-1Д-400-210			-	
ВРУ-3-25	400		<p>1FU1... 1FU15 – Предохранитель ППН-31 до 100А; 1FU16... 1FU30 – Предохранитель ППН-31 до 100А;</p>	Рис. 1-1
ВРУ-3-23			Рис. 1-3	
ВРУ-3-24			-	
ВРУ-1-49-00, ВРУЗСМ-49-00 ВРУ-1Д-250-213	250		<p>1FU1... 1FU15 – Предохранитель ППН-31 до 60А; 1FU16... 1FU30 – Предохранитель ППН-31 до 60А;</p>	Рис. 1-3
ВРУ-1-49-03, ВРУЗСМ-49-03 ВРУ-1Д-250-211			Рис. 1-4	
ВРУ-1-49-04, ВРУЗСМ-49-04 ВРУ-1Д-250-212			-	

Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1Д-400-227	400		1QF1... 1QF5 – Авт. выключатель до 100А; 2QF6...2QF5 – Авт. выключатель до 100А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения.	-
ВРУ-1Д-400-228				Рис. 1-3
ВРУ-1Д-400-229				Рис. 1-4
ВРУ-1Д-250-217	250		1QF1... 1QF5 – Авт. выключатель до 63А; 2QF6...2QF5 – Авт. выключатель до 63А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения.	-
ВРУ-1Д-250-219				Рис. 1-3
ВРУ-1Д-250-230				Рис. 1-4
ВРУ-1-50-00, ВРУЗСМ-50-00 ВРУ-1Д-400-214, ВРУ-3-31	400		1FU1... 1FU12 – Предохранитель ППН-35 до 250А; 1FU16... 1FU30 – Предохранитель ППН-35 до 250А;	-
ВРУ-1-50-01, ВРУЗСМ-50-01 ВРУ-1Д-400-215, ВРУ-3-29				Рис. 1-1
ВРУ-1-50-02, ВРУЗСМ-50-02 ВРУ-1Д-400-216 ВРУ-3-30				Рис. 1-2
ВРУ-1Д-400-231	400		1QF1... 1QF4 – Авт. выключатель до 250А; 2QF5...2QF8 – Авт. выключатель до 250А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения.	-
ВРУ-1Д-400-232				Рис. 1-1
ВРУ-1Д-400-233				Рис. 1-2
Вводно-распределительные панели				
ВРУ-1-21-10, ВРУЗСМ-21-10 ВРУ-1Д-200-300 ВРУ-3-43	250		FU1... FU3 – Предохранитель ППН-35 до 250А; FU4... FU9 – Предохранитель ППН-31 до 63А; FU10... FU21 – Предохранитель ППН-31 до 100А; P1 – Счетчик учета электроэнергии; QS1 – Блок выключатель 250/250А; SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 - Трансформатор тока 50/5...200/5	-

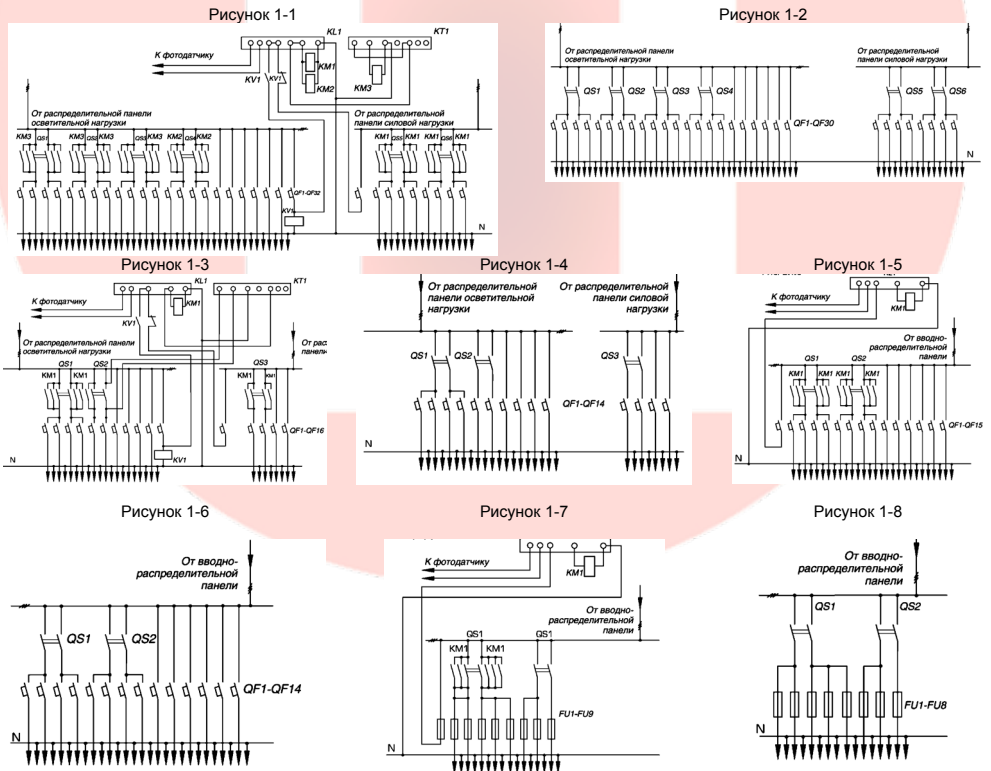
Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-3-41	250		<p>FU1... FU3 – Предохранитель ПНН-35 до 250А; FU4... FU9 – Предохранитель ПНН-31 до 63А; FU10... FU21 – Предохранитель ПНН-31 до 100А; QS1 – Блок выключатель 250/250А; SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5</p>	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-333	250		<p>FU1... FU3 – Предохранитель ПНН-35 до 250А; QF1... QF4 – Авт. выключатель до 100А; QF5... QF6 – Авт. выключатель до 63А; P1 – Счетчик учета электроэнергии; QS1 – Блок выключатель 250/250А; SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5</p>	-
ВРУ-1-22-53, ВРУ3СМ-22-53	250		FU1... FU3 – Предохранитель ПНН-35 до 250А;	Рис. 1-5
ВРУ-1-22-54, ВРУ3СМ-22-54			FU4... FU21 – Предохранитель ПНН-31 до 100А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-22-55, ВРУ3СМ-22-55			P1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-7
ВРУ-1-22-56, ВРУ3СМ-22-56			QS1, QS2 – Блок выключатель 250/250А;	Рис. 1-8
ВРУ-1-22-56, ВРУ3СМ-22-56			SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения.	
ВРУ-1-23-53, ВРУ3СМ-23-53	250		FU1... FU3 – Предохранитель ПНН-35 до 250А;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-318			FU4... FU21 – Предохранитель ПНН-31 до 100А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-23-54, ВРУ3СМ-23-54			P1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-7
ВРУ-1-23-55, ВРУ3СМ-23-55			QS1, QS2 – Блок выключатель 250/250А;	Рис. 1-7
ВРУ-1-23-56, ВРУ3СМ-23-56			SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-310			TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	
ВРУ-1Д-200-334	250		FU1... FU3 – Предохранитель ПНН-35 до 250А;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-342			FU4... FU21 – Предохранитель ПНН-31 до 100А;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-350			P1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-358			QS1, QS2 – Блок выключатель-предохранитель до 250А;	Рис. 1-6
			1FU1... FU15 – Предохранитель ПНН-31 до 100А; P1 – Счетчик учета электроэнергии; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А; HL1, HL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	
ВРУ-1-24-53, ВРУ3СМ-24-53	250		<p>FU1... FU3 – Предохранитель ПНН-35 до 250А; FU4... FU21 – Предохранитель</p>	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-319				

Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1-24-54, ВРУЗСМ-24-54 ВРУ-1Д-200-327			ППН-31 до 100А; PI1, PI2 – Счетчик учета электроэнергии; QS1, QS2 – Блок выключатель 250/250А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-24-55, ВРУЗСМ-24-55 ВРУ-1Д-200-303			SF1, SF2 – Авт. выключатель 6А; EL1, EL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...100/5	Рис. 1-7
ВРУ-1-24-56, ВРУЗСМ-24-56 ВРУ-1Д-200-311				Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-335	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А; PI1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-343			QS1, QS2 – Блок выключатель-предохранитель до 250А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-351			HL1, HL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-359				Рис. 1-6
ВРУ-1Д-200-336	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-344			PI1, PI2 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-352			QS1, QS2 – Блок выключатель-предохранитель 250А; 1QF, 2QF – Авт. выключатель 6А;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-360			HL1, HL2 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-6
ВРУ-1-25-63, ВРУЗСМ-25-63 ВРУ-1Д-200-320, ВРУ-3-40	250		FU1... FU3 – Предохранитель ППН-31 до 100А;	Рис. 1-5
ВРУ-1-25-64, ВРУЗСМ-25-64			FU4... FU18 – Предохранитель ППН-31 до 60А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-25-65, ВРУЗСМ-25-65 ВРУ-1Д-200-304			PI1 – Счетчик учета электроэнергии; QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А;	Рис. 1-7
ВРУ-1-25-66, ВРУЗСМ-25-66 ВРУ-1Д-200-312			SF1 – Авт. выключатель 6А; HL1 – Лампа освещения.	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-337	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-345			PI1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-353			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А; 1QF – Авт. выключатель 6А;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-361			HL1 – Лампа освещения;	Рис. 1-6

Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1-26-63, ВРУЗСМ-26-63 ВРУ-1Д-200-321 ВРУ-3-41	250		FU1... FU3 – Предохранитель ППН-31 до 100А;	Рис. 1-5
ВРУ-1-26-64, ВРУЗСМ-26-64 ВРУ-1Д-200-329			FU4... FU18 – Предохранитель ППН-31 до 60А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-26-65, ВРУЗСМ-26-65 ВРУ-1Д-200-305			P1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-7
ВРУ-1-26-66, ВРУЗСМ-26-66 ВРУ-1Д-200-313			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А; SF1 – Авт. выключатель 6А; EL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-338	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-346			P1 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-354			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-363			1QF – Авт. выключатель 6А; HL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-6
ВРУ-1-27-63, ВРУЗСМ-27-63 ВРУ-1Д-200-322	250		FU1... FU3 – Предохранитель ППН-31 до 100А;	Рис. 1-5
ВРУ-1-27-64, ВРУЗСМ-27-64 ВРУ-1Д-200-330			FU4... FU18 – Предохранитель ППН-31 до 60А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-27-65, ВРУЗСМ-27-65 ВРУ-1Д-200-306			P1, P2 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-7
ВРУ-1-27-66, ВРУЗСМ-22-66 ВРУ-1Д-200-314			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А; SF1 – Авт. выключатель 6А; EL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-339	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-347			P1, P2 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-355			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-363			1QF – Авт. выключатель 6А; HL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...100/5	Рис. 1-6
ВРУ-1-28-63, ВРУЗСМ-28-63 ВРУ-1Д-200-323	250		FU1... FU3 – Предохранитель ППН-31 до 100А;	Рис. 1-5
ВРУ-1-28-64, ВРУЗСМ-28-64 ВРУ-1Д-200-331			FU4... FU18 – Предохранитель ППН-31 до 60А;	Рис. 1-6
ВРУ-1-28-65, ВРУЗСМ-28-65 ВРУ-1Д-200-307			P1, P2 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-7
ВРУ-1-28-66, ВРУЗСМ-28-66 ВРУ-1Д-200-315			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А; SF1 – Авт. выключатель 6А; EL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-340	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А;	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-348			P1, P2 – Счетчик учета электроэнергии;	Рис. 1-8
ВРУ-1Д-200-356			QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А;	Рис. 1-5
ВРУ-1Д-200-364			1QF – Авт. выключатель 6А; HL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-6

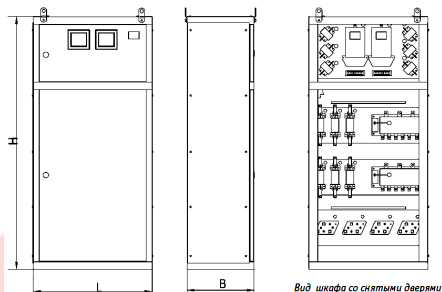
Наименование ВРУ	Ток, А	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме	Блок управления освещением
ВРУ-1-29-63, ВРУЗСМ-29-63 ВРУ-1Д-200-324	250		FU1... FU3 – Предохранитель ППН-31 до 100А; FU4... FU18 – Предохранитель ППН-31 до 60А; P1, P2 – Счетчик учета электроэнергии; QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А; SF1 – Авт. выключатель 6А; EL1 – Лампа освещения; TA1...TA6 – Трансформатор тока 50/5...100/5	Рис. 1-5
ВРУ-1-29-64, ВРУЗСМ-29-64 ВРУ-1Д-200-332			Рис. 1-6	
ВРУ-1-29-65, ВРУЗСМ-29-65 ВРУ-1Д-200-308			Рис. 1-7	
ВРУ-1-29-66, ВРУЗСМ-29-66 ВРУ-1Д-200-316			Рис. 1-8	
ВРУ-1Д-200-341	250		QF1... QF5 – Авт. выключатель до 100А; P1, P2 – Счетчик учета электроэнергии; QS1 – Блок выключатель-предохранитель 250А; 1QF – Авт. выключатель 6А; HL1 – Лампа освещения; TA1...TA3 – Трансформатор тока 50/5...200/5	Рис. 1-7
ВРУ-1Д-200-349			Рис. 1-8	
ВРУ-1Д-200-357			Рис. 1-5	
ВРУ-1Д-200-365			Рис. 1-6	

2.6. Электрические схемы блоков управления освещением представлены на рисунке 1.



2.7. Габаритные размеры ВРУ представлены на рисунке 2.

Рисунок 2.



2.8. Установочные и присоединительные размеры представлены на рисунке 3 и в таблице 4

Рисунок 3.

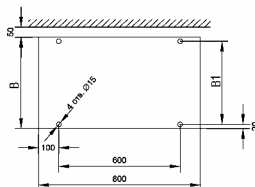


Таблица 4

Наименование	H, мм	L, мм	B, мм	B1, мм.	Масса нетто, кг
ВРУ-1Д, ВРУ-1Д, ВРУ-3СМ	1700	800	450	410	110
ВРУ-3	1800	800	270	230	110

2.9. Габаритные размеры в упаковке представлены в таблице 5

Таблица 5

Наименование	H, мм	L, мм	B, мм	Объем в упаковке, м3	Масса брутто, кг
ВРУ-1Д, ВРУ-1Д, ВРУ-3СМ	1710	810	460	0,64	112
ВРУ-3	1810	810	280	0,41	112

3. Подготовка к работе

3.1. Перед установкой изделия необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, убедиться и проверить:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделий, проверенное мегомметром на 500В не менее 20МОм.

3.2. Установка изделий на место дальнейшей работы осуществляется в следующей последовательности:

- произвести установку изделия на стену, надёжно закрепив винтовыми соединениями;
- присоединить контур заземления;
- зафиксировать силовые кабели в сальниках ввода и вывода;
- закрыть крышку;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

4. Техническое обслуживание

4.1. К обслуживанию изделий допускается только квалифицированный персонал.
4.2. В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием изделий. Осмотры и ревизии производят в объёме и в сроки, оговоренные в ПТЭ и ПТБ.

4.3. При осмотре и ревизии проверяют:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, шпильки заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- наличие пыли и влаги – при наличии удалить;
- при необходимости произвести проверку автоматического выключателя.

4.4. Результаты осмотра и ревизии необходимо фиксировать в «Книге осмотра электрооборудования».

4.5. При аварийном срабатывании изделия найти причину срабатывания и при необходимости произвести

внеочередную ревизию.

5. Транспортирование и хранение

5.1. Изделие поставляется покупателю в заводской упаковке в соответствии с условиями поставки.

5.2. Изготовитель гарантирует соответствие изделия обозначенным характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от -45°С до +45 °С.

6. Комплектность

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Вводно-распределительное устройство ВРУ	1
Ключ	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

7. Свидетельство о консервации и упаковывании

Изделие после изготовления подлежит консервации и упаковке в соответствии ТУ 3430-015-10222612-2016.

Срок консервации аппарата – 1 год.

8. Гарантии изготовителя

Изготовитель предоставляет гарантию сроком 1 год с момента ввода ВРУ в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поступления его потребителю.

Срок службы ВРУ – 15 лет.

Гарантийные обязательства действительны при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации, оговоренных в Руководстве по эксплуатации к настоящему изделию.