

ОКП 3430



# УСТРОЙСТВА ВВОДНО- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УВР

ДЗРН.650320.183РЭ

Паспорт

Дата выпуска: \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф. И. О.

УВР \_\_\_\_\_

ТУ 3430-015-10222612-2016

**Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации устройств вводно-распределительных УВР (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. Устройства вводно-распределительные УВР предназначены для ввода, распределения и учета электрической энергии напряжением 380В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в четырехпроводных и в пятипроводных электрических сетях с рабочим нулевым и защитным заземляющим проводниками, для защиты линий от токов перегрузки и токов короткого замыкания, а также для нечастых оперативных включений и отключений.

1.2. Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	от +1°С до +35°С
Относительная влажность	до 60±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли
Запыленность окружающей среды	не более 100 мг/м <sup>3</sup>
Значение напряжения	0,85 -1,1 Уном.
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 2000 м
Вибрация мест установок	не более 4,9 м/с при частоте 1-35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 5°. 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	До 630
Варианты номинального напряжения вводов, В	До 400
Степень защиты оболочки	IP31, 54
Степень защиты со стороны днища	IP00
Климатическое исполнение	УХЛ4
Номинальный режим работы	Продолжительный
Тип корпуса	Установка на основание
Направление ввода	Снизу
Дополнительные шины	N+PE

2.2. Устройства вводно-распределительные комплектуются из отдельных панелей одностороннего обслуживания, и могут быть как отдельно стоящими, так и в составе секций.

2.3. По назначению панели УВР подразделяются на:

- Вводные с выключателем врубным;
- Вводные с переключателем врубным;
- Вводные с автоматическим выключателем;
- Распределительные с автоматическими выключателями на отходящих линиях;
- Распределительные с автоматикой управления освещением;
- Распределительные с отделением учета электроэнергии.

2.4. Структура условного обозначения изделий для УВР, вводная панель:

УВР	X	X	-	X	Устройства вводно-распределительные
УВР	X	X	-	X	Исполнение панели: ВА – вводная с автоматическим выключателем; ВР – вводная с рубильником; ВП – вводная с переключателем.
УВР	X	X	-	X	Номер принципиальной электрической схемы
УВР	X	X	-	X	Номинальный ток панели: 16-160А, 25-250А, 40-400А, 63-630А.
ВРУ	-	X	-	X	Степень защиты

Пример записи устройства вводно-распределительного, вводная панель с автоматическим выключателем, схема 25, номинальный ток 160А, IP54:

«УВР ВА 25-16 IP54 ТУ 3430-015-10222612-2016»

2.5. Структура условного обозначения изделий для УВР, распределительная панель:

УВР / Р / X / X	Устройства вводно-распределительные
УВР / Р / X / X	Исполнение панели: Р – распределительная.
УВР / Р / X / X	Номер габарита: 1 – ширина панели 450мм; 2 – ширина панели 630мм.
УВР / Р / X / X	Степень защиты

Пример записи устройства вводно-распределительного, ширина панели 450мм, IP54:

«ВРУ/Р/1 IP54 ТУ 3430-015-10222612-2016»

2.6. Типоисполнения УВР приведены в таблице 3.

Таблица 3

Тип	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме		
		Обозначение	Наименование	Кол-во
<b>Вводные панели</b>				
BP-1-25-31 BP-1-25-54		FU1...FU3 QS1 QF1 EL1	Предохранитель 250А Разъединитель 250А Выключатель автоматический 6А Лампа накаливания	3 1 1 1
BP-1-40-31 BP-1-40-54		FU1...FU3 QS1 QF1 EL1	Предохранитель 400А Разъединитель 400А Выключатель автоматический 6А Лампа накаливания	3 1 1 1
BP-1-63-31 BP-1-63-54		FU1...FU3 QS1 QF1 EL1	Предохранитель 630А Разъединитель 630А Выключатель автоматический 6А Лампа накаливания	3 1 1 1
BP-2-25-31 BP-2-25-54		PA1...PA3 PU1 SA1 TA1...TA3 PI1 FU1...FU3 QS1 QF1 EL1	Амперметр 250/5А Вольтметр 450А Переключатель Трансформатор тока 200/5А Счетчик 3-х фазный Предохранитель 250А Разъединитель 250А Выключатель автоматический 6А Лампа накаливания	3 1 1 3 1 3 1 1 1
BP-2-40-31 BP-2-40-54		PA1...PA3 PU1 SA1 TA1...TA3 PI1 FU1...FU3 QS1 QF1 EL1	Амперметр 400/5А Вольтметр 450А Переключатель Трансформатор тока 400/5А Счетчик 3-х фазный Предохранитель 400А Разъединитель 400А Выключатель автоматический 6А Лампа накаливания	3 1 1 3 1 3 1 1 1
BP-2-63-31 BP-2-63-54		PA1...PA3 PU1 SA1 TA1...TA3 PI1 FU1...FU3 QS1	Амперметр 600/5А Вольтметр 450А Переключатель Трансформатор тока 630/5А Счетчик 3-х фазный Предохранитель 630А Разъединитель 630А	3 1 1 3 1 1 1
		PA1...PA3 PU1 SA1 TA1...TA3 PI1 FU1...FU3 QS1	Амперметр 600/5А Вольтметр 450А Переключатель Трансформатор тока 630/5А Счетчик 3-х фазный Предохранитель 630А Разъединитель 630А	3 1 1 3 1 1 1

Тип	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме		
		Обозначение	Наименование	Кол-во
BP-3-25-31 BP-3-25-54		QF1	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
BP-3-40-31 BP-3-40-54		PA1...PA3	Амперметр 100/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
BP-3-63-31 BP-3-63-54		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 100/5А	3
ВП-4-25-31 ВП-4-25-54		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 250А	3
ВП-4-40-31 ВП-4-40-54		QF1	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-4-63-31 ВП-4-63-54		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
ВП-5-25-31 ВП-5-25-54		EL1	Лампа накаливания	1
		QF1	Выключатель автоматический 6А	1
ВП-5-40-31 ВП-5-40-54		QF1	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-5-63-31 ВП-5-63-54		QF1	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1

Тип	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме		
		Обозначение	Наименование	Кол-во
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 600/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 630А	3
		QS1	Переключатель 630А	1
		QF1	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-6-25-31 ВП-6-25-54		PA1...PA3	Амперметр 100/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 100/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 250А	3
		QS1	Разъединитель 250А	1
		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-6-40-31 ВП-6-40-54		PA1...PA3	Амперметр 100/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 400/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 400А	3
		QS1	Разъединитель 400А	1
		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-6-63-31 ВП-6-63-54		PA1...PA3	Амперметр 100/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 100/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 630А	3
		QS1	Разъединитель 630А	1
		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-7-25-31 ВП-7-25-54		PA1...PA3	Амперметр 250/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 200/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 250А	3
		QS1	Разъединитель 250А	1
		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-7-40-31 ВП-7-40-54		PA1...PA3	Амперметр 400/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 400/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 400А	3
		QS1	Разъединитель 400А	1
		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВП-7-63-31 ВП-7-63-54		PA1...PA3	Амперметр 600/5А	3
		PU1	Вольтметр 450А	1
		SA1	Переключатель	1
		TA1...TA3	Трансформатор тока 600/5А	3
		PI1	Счетчик 3-х фазный	1
		FU1...FU3	Предохранитель 630А	3
		QS1	Разъединитель 630А	1
		QF1	Выключатель автоматический 160А	1
		QF2	Выключатель автоматический 6А	1
		EL1	Лампа накаливания	1
ВА-8-16-31 ВА-8-16-54		TA1...TA3	Трансформатор тока 200/5А	3
	PI1	Счетчик 3-х фазный	1	
	QF1, QF2	Выключатель автоматический 160А	2	
	QF3, QF4	Выключатель автоматический 6А	2	
	EL1, EL2	Лампа накаливания	2	

Тип	Принципиальная электрическая схема	Элементы на электрической схеме		
		Обозначение	Наименование	Кол-во
BA-8-25-31 BA-8-25-54		TA1...TA3 PI1 QF1, QF2 QF3, QF4 EL1, EL2	Трансформатор тока 300/5А Счетчик 3-х фазный Выключатель автоматический 160А Выключатель автоматический 6А Лампа накаливания	3 1 2 2 2

2.7. Габаритные размеры УВР, масса и внешний вид представлены на рисунке 1, 2 и в таблице 4.

Рисунок 1

Вводная панель

Рисунок 2

Распределительная панель

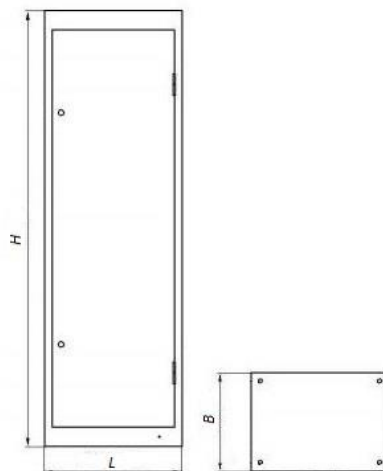
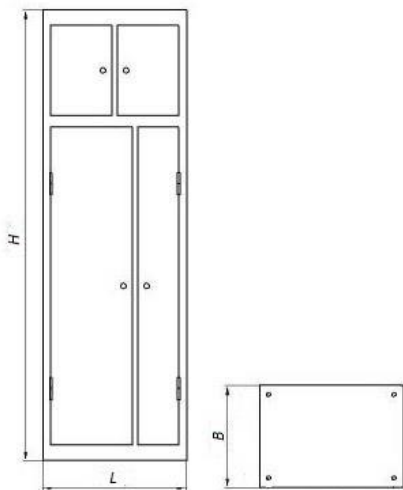


Таблица 4

Наименование	H, мм	L, мм	B, мм	Масса нетто, кг
УВР вводная панель	2000	630	450	95
УВР распределительная панель габарит №1	2000	630	450	95
УВР распределительная панель габарит №2	2000	450	450	70

2.8. Габаритные размеры в упаковке представлены в таблице 5

Таблица 5

Наименование	H, мм	L, мм	B, мм	Объем в упаковке, м3	Масса брутто, кг
УВР вводная панель	2010	640	460	0,59	100
УВР распределительная панель габарит №1	2010	640	460	0,59	100
УВР распределительная панель габарит №2	2010	460	460	0,43	75

### 3. Конструкция

3.1. Устройство вводно-распределительное УВР собирается в унифицированных металлических шкафах. Панель устанавливается на полу в электропомещении.

Панели имеют съемные боковые панели, что при рядом расположении нескольких УВР позволяет минимизировать длину соединительных проводов, повысить удобство эксплуатации и технического обслуживания устройств на объекте.

Ввод питающих и вывод отходящих проводников предусматривается как сверху (через съемную крышку), так и снизу.

Вводные панели имеют отделения ввода и учета. В отделении ввода устанавливаются выключатели (переключатели) и предохранители. В отделении учета устанавливаются: трансформаторы тока, счетчики электрической энергии, измерительные приборы.

В нижней части устройства расположены изолированная от корпуса шина N и шина PE, которая электрически связана с металлоконструкцией шкафа.

Система заземления (шины N и PE) выполнена медными шинами.

#### 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 производить 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°C до +45°C.

#### 6. Комплектность

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Устройства вводно-распределительные УВР	1
Ключ	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

#### 7. Свидетельство о консервации и упаковке

Изделие после изготовления подлежит консервации и упаковке в соответствии с ТУ 3430-015-1022612-2016.

Срок консервации аппарата – 1 год.

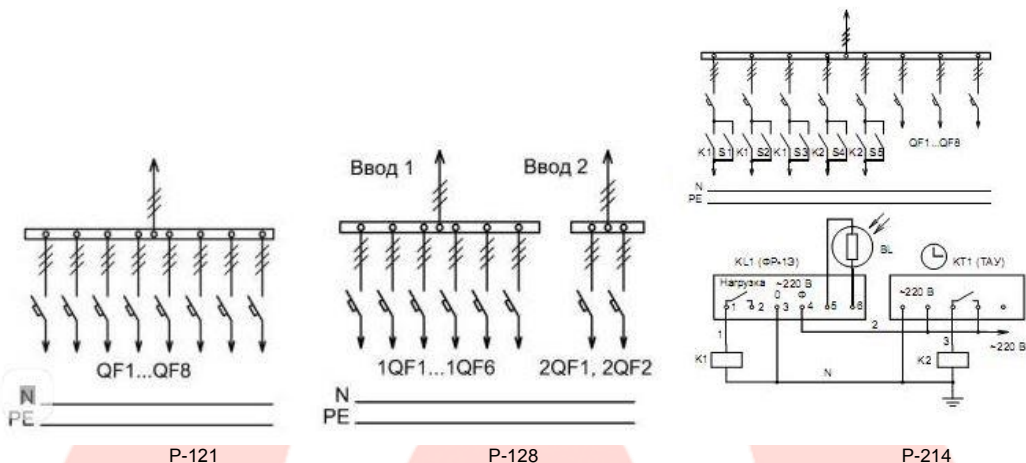
#### 8. Гарантии изготовителя

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

Срок службы УВР – 15 лет.

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

Приложение 1  
Принципиальные электрические схемы распределительных панелей



Приложение 2  
Принципиальные электрические схемы учетно-распределительных панелей

