

Вводно-распределительные устройства серии ВРУ-1, ВРУ-1А



Вводно-распределительные устройства ВРУ1 и ВРУ1А предназначены для приема, распределения и учета электрической энергии в электроустановках жилых и общественных зданий напряжением 380/220 В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в сетях с глухозаземленной нейтралью, а также для защиты отходящих от ВРУ распределительных и групповых цепей при перегрузках и коротких замыканиях. Устройства устанавливаются в электрощитовых помещениях. Вводно-распределительные устройства комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и могут быть однопанельными и многопанельными. ВРУ1, ВРУ1А изготавливаются в соответствии с ТУ 3430-001-35251508-2014.

КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно устройство ВРУ1 представляет собой цельносварной металлический корпус, в котором на внутреннюю стенку бокса приварены две перфорированные направляющие, предназначенные для крепления панелей к аппаратуре. Они представляют собой П-образные металлические профили, размер которых зависит от габарита корпуса.

В зависимости от назначения устройства комплектуются различным оборудованием как импортного, так и отечественного производства:

- вводные устройства комплектуются переключающими рубильниками, защитными конденсаторами (от радиопомех), предохранителями и приборами учета электроэнергии или вводными рубильниками, электромагнитными контакторами с управляющими реле, предохранителями и приборами учета электроэнергии;
- распределительные устройства комплектуются предохранителями для отходящих линий, а также включают в себя схему управления освещением с автоматическими выключателями отходящих линий, управляющими магнитными контакторами, программными реле времени, фотореле.
- вводно-распределительные устройства комплектуются переключающими рубильниками, защитными конденсаторами (от радиопомех), предохранителями и приборами учета электроэнергии, предохранителями на отходящих линиях, а также включают в себя схему управления освещением, в которую входят автоматические выключатели отходящих линий, управляющие магнитные контакторы, программные реле времени, фотореле.

Устройства ВРУ1 имеют съемную нулевую защитную шину РЕ, выполненную из стальной полосы 4 × 40 мм, покрытую цинком. На двери имеется металлический карман для документов.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	вводно-распределительное устройство
ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	<i>Классификация по месту установки:</i> 1 - для установки в щитовых помещениях.
ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	<i>Классификация по виду аппаратуры защиты:</i> - - предохранители; А - автоматические выключатели.
ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	<i>Классификация панелей по назначению:</i> 11-18 - вводные; 21-29 - вводно-распределительные; 41-50 - распределительные.
ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	<i>Наличие аппаратов на вводе:</i> 0 - отсутствуют; 1 - переключатель на 250 А; 2 - переключатель на 400 А; 5 - выключатель на 250 А; 6 - выключатели и предохранители на 250 А; 7 - выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 100 А. 8 - выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 250 А.
ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	<i>Наличие дополнительного оборудования:</i> 0 - отсутствует; 1 - с группами 30 × 16А и аппаратурой автоматического управления освещением; 2 - с группами 30 × 16А без аппаратуры автоматического управления освещением; 3 - с группами 14 × 16А и аппаратурой автоматического управления освещением; 4 - с группами 14 × 16А без аппаратуры автоматического управления освещением; 5 - с группами 8 × 16А и аппаратурой автоматического управления освещением; 6 - с группами 8 × 16А без аппаратуры автоматического управления освещением.
ВРУ1Х-XX-XX УХЛ4	климатическое исполнение и категория размещения

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура	от +1 до +40 °С
Высота над уровнем моря	не более 1000м
Окружающая среда	не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов или паров, разрушающих металлы и изоляцию
Степень защиты	IP31 (со стороны дна IP00) или IP54 (со стороны дна IP54) по ГОСТ 14254-96

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	до 630 А
Номинальное напряжение	380, 220 В
Частота сети	50 Гц
Прочность устройства при коротких замыканиях	10 кА
Габаритные размеры	1700×700×400

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА

Тип	Номинальный ток, А	Схема первичных соединений	Вводные защитные устройства	Элементы на схеме	
				обозначение	номинальные значения, А
Вводные панели					
ВРУ1-11-10	2×250		предохранители	QS1, QS2	250
				FU1..FU6	250
				SF1, SF2	6
				TA1..TA6	50/5...200/5
ВРУ1А-11-10	2×250		автоматические выключатели	QS1, QS2	250
				QF1, QF2	250
				SF1, SF2	6
				TA1..TA6	50/5...200/5
ВРУ1-12-10	2×250		предохранители	QS1, QS2	250
				FU1..FU3	250
				FU4..FU6	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...200/5

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Номи-нальный ток, А	Схема первичных соединений	Вводные защитные устройства	Элементы на схеме	
				обозначение	номинальные значения, А
ВРУ1А-12-10	2 × 250		автоматические выключатели	QS1, QS2	250
				QF1	250
				QF2	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...200/5
ВРУ1-13-20	2 × 400		предохранители	QS1, QS2	400
				FU1..FU6	400
				SF1, SF2	6
				TA1..TA6	200/5...400/5
				ВРУ1А-13-20	2 × 400
QF1, QF2	400				
SF1, SF2	6				
TA1..TA6	200/5...400/5				
ВРУ1-14-10	2 × 400		предохранители		
				FU1..FU3	400
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	200/5...400/5
				FU4..FU6	100

ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВРУ1, ВРУ1А

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Номи- нальный ток, А	Схема первичных соединений	Вводные защитные устройства	Элементы на схеме	
				обозначение	номинальные значения, А
ВРУ1А-14-10	2×400		автоматические выключатели	QS1, QS2	400
				QF1	400
				QF2	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	200/5...400/5
ВРУ1-17-70	100		предохранители	QS1, QS2	100
				FU1..FU6	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...100/5
				KM1..KM2	100
ВРУ1-18-80	250		предохранители	QS1, QS2	250
				FU1..FU6	250
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...200/5
				KM1..KM2	250
ВРУ1А-17-70	100		автоматические выключатели	QS1, QS2	100
				QF1, QF2	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...100/5
				KM1..KM2	100
ВРУ1А-18-80	250		автоматические выключатели	QS1, QS2	250
				QF1, QF2	250
				SF1, SF2	6
				KM1..KM2	250
				TA1..TA3	50/5...200/5

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Блок управления освещением	Схема первичных соединений	Вводные защитные устройства	Элементы на схеме	
				обозначение	номинальные значения, А
Вводно-распределительные панели					
ВРУ1-21-10	нет		предохранители	QS1	250
				FU1..FU3	250
				FU4..FU9	63
				FU10..FU21	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...200/5
ВРУ1А-21-10	нет		автоматические выключатели	QS1	250
				QF1	250
				QF2, QF3	63
				QF4..QF7	100
				SF1, SF2	6
				TA1..TA3	50/5...200/5
ВРУ1-22-53	рис. 1.5		предохранители	QS1, QS2	250
ВРУ1-22-54	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-22-55	рис. 1.6			FU4..FU21	100
ВРУ1-22-56	рис. 1.7			SF1, SF2	6
ВРУ1-23-53	рис. 1.5		предохранители	QS1, QS2	250
ВРУ1-23-54	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-23-55	рис. 1.6			FU4..FU18	100
ВРУ1-23-56	рис. 1.7			TA1..TA3	50/5...200/5
				SF1, SF2	6
ВРУ1-24-53	рис. 1.5		предохранители	QS1, QS2	250
ВРУ1-24-54	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-24-55	рис. 1.6			FU4..FU21	100
ВРУ1-24-56	рис. 1.7			TA1..TA3	50/5...200/5
				SF1, SF2	6

ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВРУ1, ВРУ1А

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Блок управления освещением	Схема первичных соединений	Вводные защитные устройства	Элементы на схеме	
				обозначение	номинальные значения, А
Вводно-распределительные панели					
ВРУ1-25-63	рис. 1.5		предохранители	QS1	250
ВРУ1-25-64	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-25-65	рис. 1.6			FU4..FU9	63
ВРУ1-25-66	рис. 1.7			FU10..FU21	100
				SF1	6
ВРУ1-26-63	рис. 1.5		предохранители	QS1	250
ВРУ1-26-64	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-26-65	рис. 1.6			FU4..FU9	100
ВРУ1-26-66	рис. 1.7			FU10..FU21	63
				TA1..TA3	50/5..200/5
				SF1	6
ВРУ1-27-63	рис. 1.5		предохранители	QS1	250
ВРУ1-27-64	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-27-65	рис. 1.6			FU4..FU9	100
ВРУ1-27-66	рис. 1.7			FU10..FU21	63
				TA1..TA3	50/5..200/5
				SF1	6
ВРУ1-28-63	рис. 1.5		предохранители	QS1	250
ВРУ1-28-64	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-28-65	рис. 1.6			FU4..FU9	100
ВРУ1-28-66	рис. 1.7			FU10..FU21	63
				TA1..TA3	50/5..200/5
				SF1	6

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Блок управления освещением	Схема первичных соединений	Вводные защитные устройства	Элементы на схеме	
				обозначение	номинальные значения, А
Вводно-распределительные панели					
ВРУ1А-28-63	рис. 1.5		Автоматические выключатели	QS1	250
ВРУ1А-28-64	рис. 1.4			QF1	250
ВРУ1А-28-65	рис. 1.6			QF2	100
ВРУ1А-28-66	рис. 1.7			QF3..QF7	63
				TA1..TA3	50/5..200/5
				SF1	6
ВРУ1-29-63	рис. 1.5		предохранители	QS1	250
ВРУ1-29-64	рис. 1.4			FU1..FU3	250
ВРУ1-29-65	рис. 1.6			FU4..FU6	100
ВРУ1-29-66	рис. 1.7			FU7..FU18	63
				TA1..TA3	50/5..200/5
				TA4..TA6	50/5..200/5
				SF1	6
ВРУ1-29-63	рис. 1.5		Автоматические выключатели	QS1	250
ВРУ1-29-64	рис. 1.4			QF1	250
ВРУ1-29-65	рис. 1.6			QF2	100
ВРУ1-29-66	рис. 1.7			QF3..QF6	63
				TA1..TA3	50/5..200/5
				TA4..TA6	50/5..200/5
				SF1	6

ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВРУ1, ВРУ1А

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Блок управления освещением	Схема первичных соединений	Защитные устройства
Распределительные панели			
ВРУ1-41-00	нет		Предохранители FU1..FU27 – 100 А
ВРУ1-42-01	рис.1.8		
ВРУ1-42-02	рис.1.1		
ВРУ1А-41-00	нет		Автоматические выключатели QF1...QF9 – 100 А
ВРУ1А-42-01	рис.1.8		
ВРУ1А-42-02	рис.1.1		
ВРУ1-43-00	нет		Предохранители FU1..FU27 – 100 А TA1..TA3 – 100/5..300/5
ВРУ1А-43-00	нет		
ВРУ1-44-00	нет		Предохранители FU1..FU6 – 250 А FU7..FU27 – 100 А
ВРУ1-45-01	рис.1.8		
ВРУ1-45-02	рис.1.1		

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Блок управления освещением	Схема первичных соединений	Защитные устройства
Распределительные панели			
ВРУ1А-44-00	нет		Автоматические выключатели QF1, QF2 – 250 А QF3...QF9 – 100 А
ВРУ1А-45-01	рис.1.8		
ВРУ1А-45-02	рис.1.1		
ВРУ1-46-00	нет		Предохранители FU1..FU6 – 250 А TA1..TA3 – 100/5..300/5 FU7..FU27 – 100 А
ВРУ1А-46-00	нет		
ВРУ1-47-00	нет		Предохранители FU1..FU30 – 100 А
ВРУ1-48-03	рис.1.2		
ВРУ1-48-04	рис.1.3		
ВРУ1А-47-00	нет		
ВРУ1А-48-03	рис.1.2		Автоматические выключатели QF1...QF10 – 100 А
ВРУ1А-48-04	рис.1.3		

ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВРУ1, ВРУ1А

ТИПЫ ВРУ, НОМЕРА РИСУНКОВ СХЕМ, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, КОЛИЧЕСТВО ВВОДНЫХ АППАРАТОВ И ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ, КОЛИЧЕСТВО АППАРАТОВ УЧЕТА НАГРУЗКИ И МАССА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип	Блок управления освещением	Схема первичных соединений	Защитные устройства
Распределительные панели			
ВРУ1-49-00	нет		Предохранители FU1..FU30 – 63 А
ВРУ1-49-03	рис.1.2		
ВРУ1-49-04	рис.1.3		
ВРУ1А-49-00	нет		Автоматические выключатели QF1...QF10 – 63 А
ВРУ1А-49-03	рис.1.2		
ВРУ1А-49-04	рис.1.3		
ВРУ1-50-00	нет		Предохранители FU1..FU24 – 250 А
ВРУ1-50-01	рис.1.8		
ВРУ1-50-02	рис.1.1		
ВРУ1А-50-00	нет		Автоматические выключатели QF1...QF8 – 250 А
ВРУ1А-50-01	рис.1.8		
ВРУ1А-50-02	рис.1.1		

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ

РИСУНОК 1.1

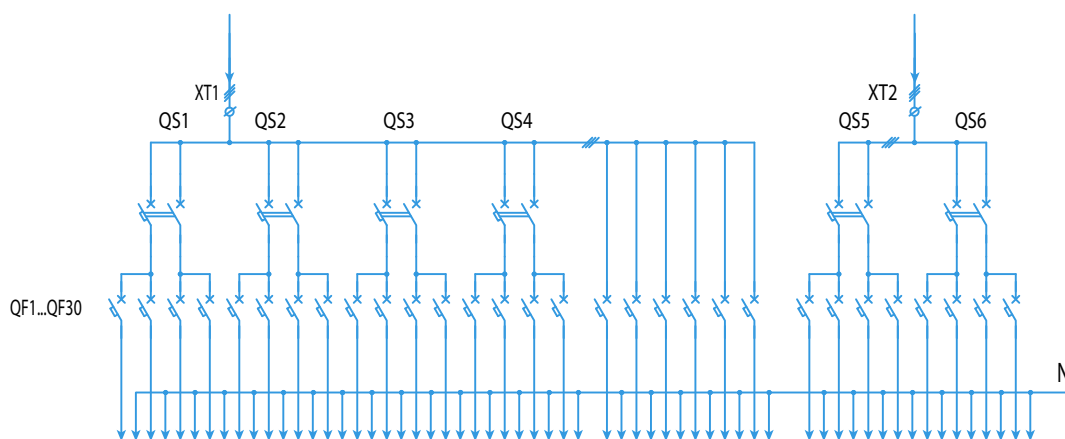


РИСУНОК 1.2

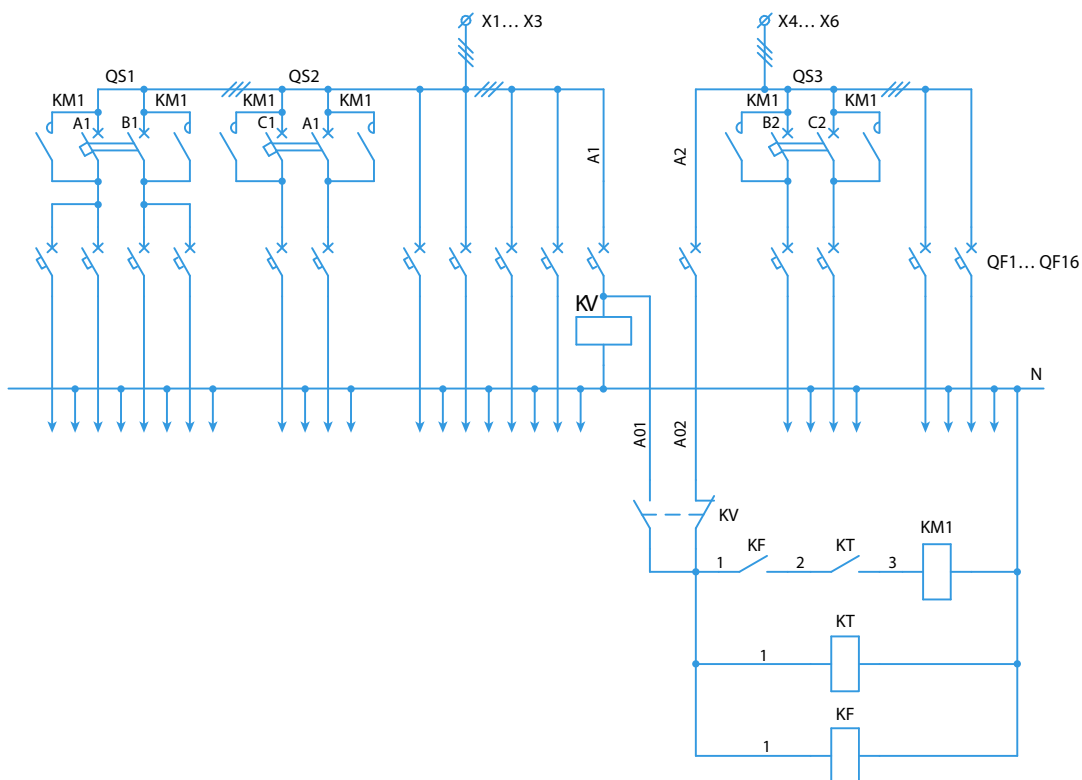


РИСУНОК 1.3

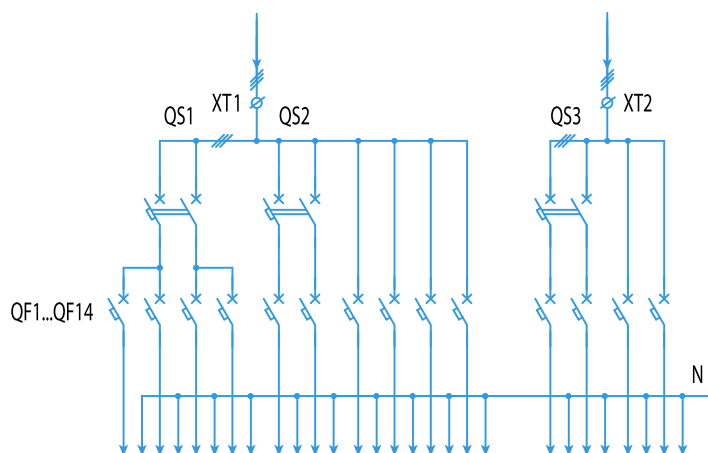


РИСУНОК 1.4

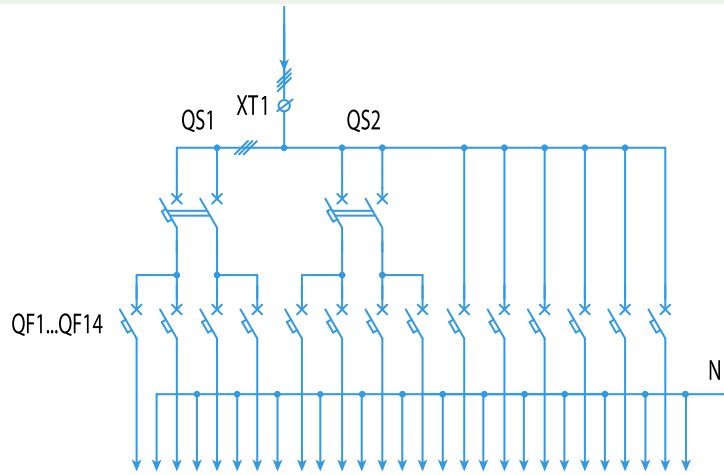


РИСУНОК 1.5

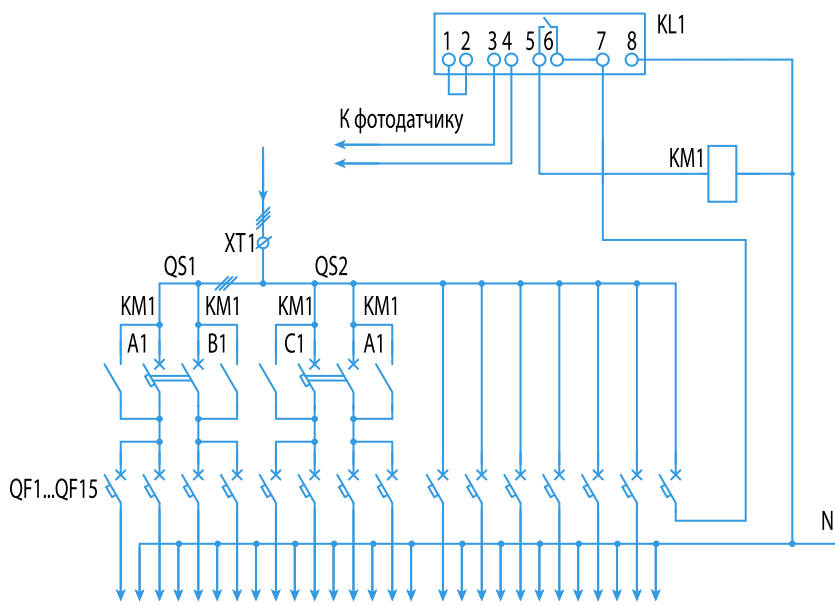


РИСУНОК 1.6

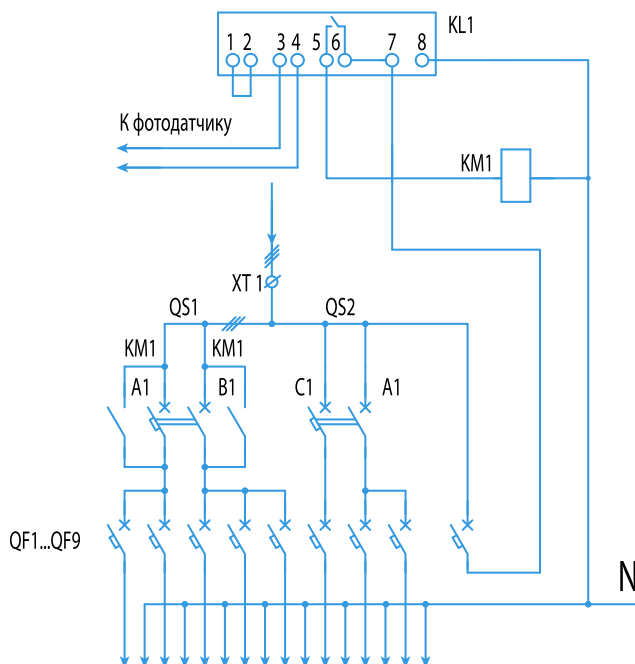


РИСУНОК 1.7

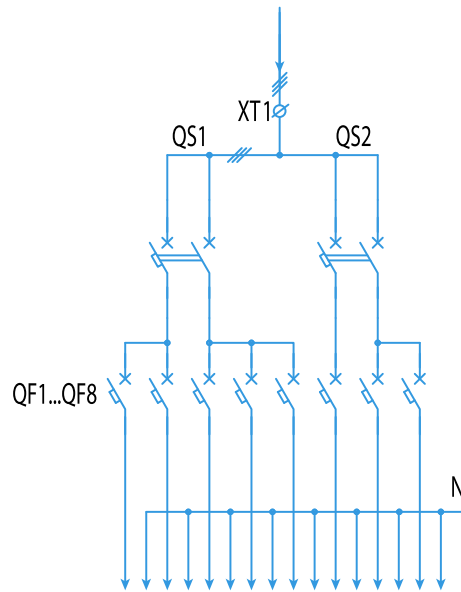
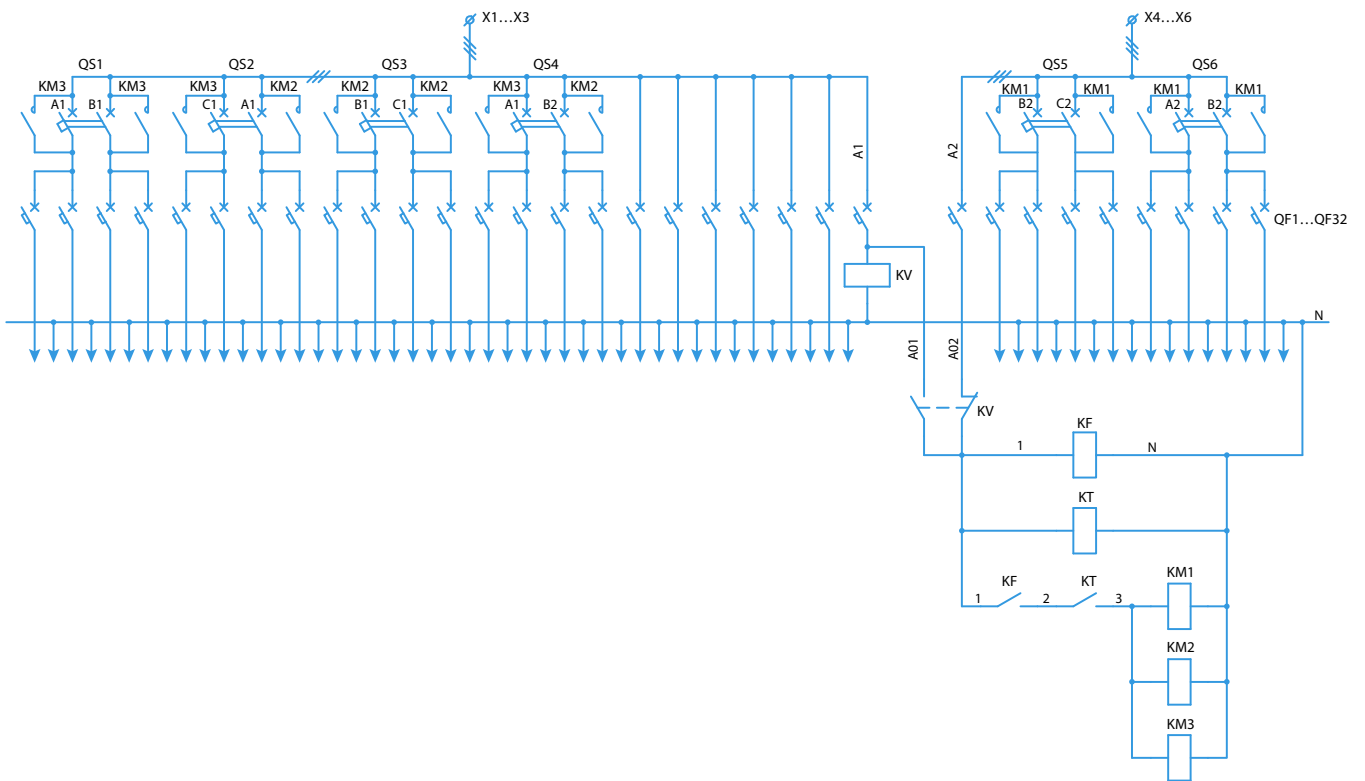


РИСУНОК 1.8



ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

Для осуществления заказа желательно предоставить опросный лист ВРУ или однолинейную электрическую схему проекта жилого или административного здания.

Необходимо указать:

- наименование и тип шкафа в соответствии со структурой условного обозначения;
- номинальный ток вводного аппарата;
- количество и номинальный ток отходящих аппаратов;
- степень защиты корпуса устройства;
- количество и сечение вводных кабелей;
- способ крепления счетчиков (при наличии в устройстве таковых) в случае, когда они не поставляются в комплекте;

При дополнительной потребности мы можем:

- установить на дверь корпуса электроизмерительную аппаратуру (амперметры, вольтметры, многофункциональные измерительные устройства);
- изготовить окошко в двери для снятия показаний счетчика в закрытом состоянии;
- предусмотреть возможность опломбировки двери;
- предусмотреть различные варианты ограничения доступа к токоведущим частям, отсеку учета (требуемую форму секционирования);
- установить клеммы для отвода отходящих линий;
- установить планку для крепления вводных кабелей;
- предусмотреть произвольное количество сальников (гермовводов) для ввода кабелей;
- установить внутреннее оборудование на монтажной панели, а внутреннюю разводку выполнить в кабельных каналах;
- установить оборудование любого производителя;
- увеличить сечение фазных и нулевой шин;
- выполнить шину РЕ из медной шины необходимого сечения;
- изготовить корпус любых габаритных размеров;
- осуществить обогрев шкафа для использования в холодных климатических условиях;
- изготовить корпус антивандального исполнения;
- изготовить устройство в корпусе со съемными боковыми и задней стенками;
- окрасить корпус в любой цвет палитры RAL.

В стандартной комплектации устройства поставляются:

- со способом крепления защитной аппаратуры на П-образные планки;
- со степенью защиты IP31 без цоколя;
- со степенью защиты IP54 с цоколем и шестью сальниками PG48;
- без возможности опломбировки дверцы;
- без смотрового окна в двери для снятия показания счетчика;
- с перемычкой между шинами РЕ и N ;
- в цельносварном корпусе;
- серого цвета ■ **RAL7035**.



www.tsl-energy.ru



mail@tsl-energy.ru



8-495-278-09-16



Россия, Москва,
пр-д Серебрякова 14