

Техническая информация  
ООО Фирма "Сервер"

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

# Сервер

# 1 НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

## 1.1 Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий

Вводно-распределительные устройства (далее-ВРУ) предназначены для приема, учета и распределения электрической энергии в электроустановках жилых и общественных зданий, а также для защиты отходящих от ВРУ распределительных и групповых цепей при перегрузках и коротких замыканиях.

ВРУ присоединяются к питающим электрическим сетям напряжением 380/220В переменного тока частотой 50-60Гц с глухозаземленной нейтралью.

Климатическое исполнение ВРУ-УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

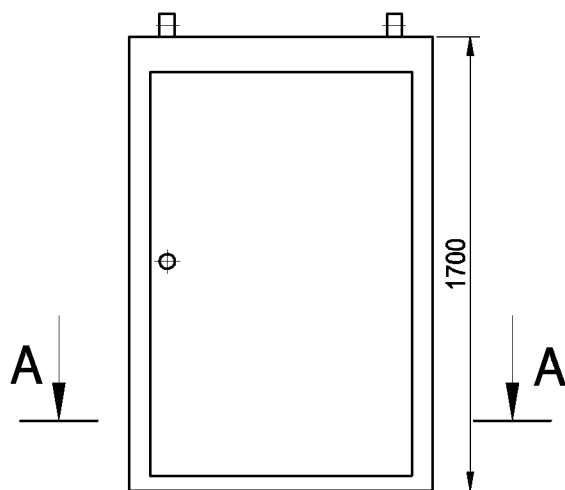
ВРУ комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и могут быть однопанельными и многопанельными.

Степень защиты ВРУ от прикосновения к токоведущим частям в смонтированном положении не ниже:

при закрытых дверях со стороны обслуживания и с боковых сторон - IP 31;

сверху, снизу и сзади - IP 31; по заказу может быть - IP 00;

при открытых дверях, по указанию в опросном листе - IP 20;



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Схемы панелей ВРУ-1Р, а также устанавливаемая в них аппаратура, приведены в таблице 1.2 и рисунках 1.1.2 - 1.1.9.

Ошиновка ВРУ выдерживает без повреждения ударный ток короткого замыкания 10кА.

Ввод проводов и кабелей предусмотрен снизу, а вывод - как снизу так и сверху.

Наибольшее количество и сечение медных или алюминиевых жил проводов и кабелей, присоединенных к вводным зажимам:

на 250А - 2х95мм<sup>2</sup>

на 400А - 2х120мм<sup>2</sup>

на 630А - 4х150мм<sup>2</sup>

Вводно-распределительные устройства ВРУ-1Р соответствуют ГОСТ Р 51732 - 2001

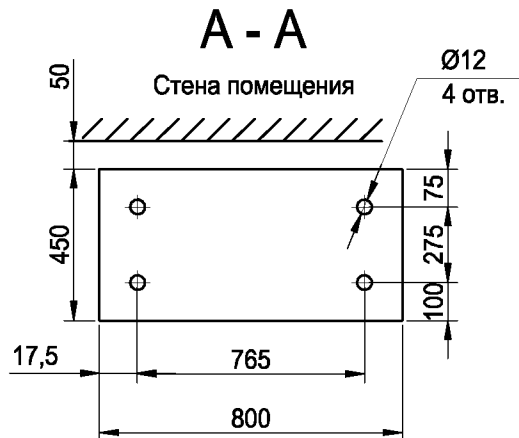
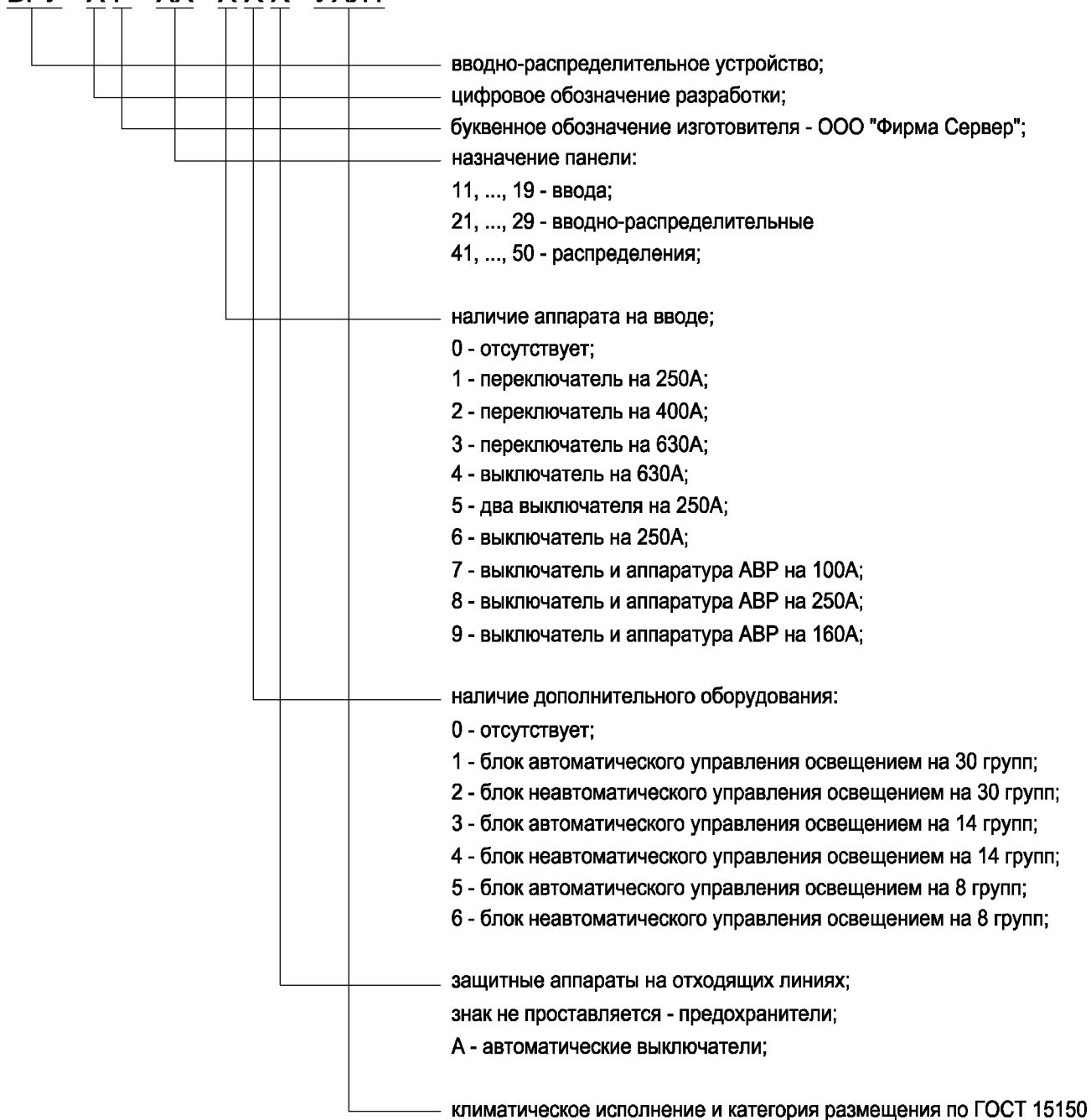


Рис.1.1.1 Общий вид

## СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПОВ ВРУ

**ВРУ - X P - XX - X X X - УХЛ4**



**Пример записи** обозначения вводного ВРУ с переключателями на ток 400А при заказе и в документации другого изделия:

ВРУ-1Р-13-20-УХЛ4, ГОСТ Р 51732 - 2001.

Схема ВРУ	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	Пример заполнения
	Тип панели			
	С1-С6	Помехоподавляющие конденсаторы (да/нет)		нет
	FU1-FU3	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		1/200А
	FU4-FU6	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/80А
	FV1-FV6	Разрядник (да/нет)		нет
	TA1-TA3	Трансформатор тока, А/А		250/5 кл. 0,5S
	TA4-TA6	Трансформатор тока, А/А		100/5 кл. 0,5S
	Перегородка по ГОСТ Р51732-2001 между блоками ввода (да/нет)			нет
	Защитное ограждение по ГОСТ Р51732-2001 (да/нет)			нет
	Число и сечение питающих линий (кол/мм <sup>2</sup> )			2/70
	Число и сечение отходящих линий (кол/мм <sup>2</sup> )			2/95
	Перемычки 1 и 2 на переключателях QS1-QS2 (да/нет)			да
	Торцевые стенки: слева (да/нет) справа (да/нет)			да нет
	Дополнительные требования			
Заказчик:				
Телефон, факс:				

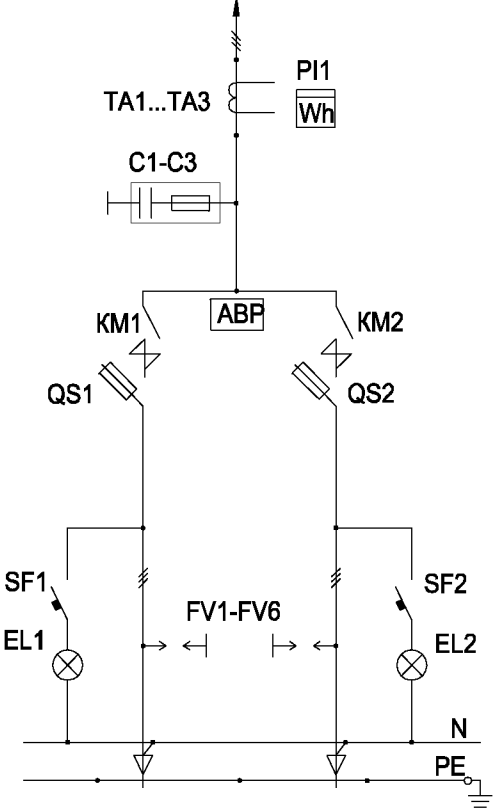
Схема ВРУ	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	Пример заполнения
	Тип панели			
	С1-С3	Помехоподавляющие конденсаторы (да/нет)		нет
	ТА1-ТА3	Трансформатор тока, А/А		250/5 кл. 0,5S
	FV1-FV6	Разрядник (да/нет)		нет
		Контроль напряжения: основного фидера (да/нет) резервного фидера (да/нет)		да нет
		Выбор основного фидера (да/нет)		да
		Перегородка по ГОСТ Р 51732-2001 между блоками ввода (да/нет)		нет
		Защитное ограждение по ГОСТ Р 51732-2001 (да/нет)		нет
		Число и сечение питающих линий (кол/мм <sup>2</sup> )		2/70
		Число и сечение отходящих линий (кол/мм <sup>2</sup> )		2/95
	Торцевые стенки: слева (да/нет) справа (да/нет)		да нет	
	Дополнительные требования			
	Заказчик:			
	Телефон, факс:			

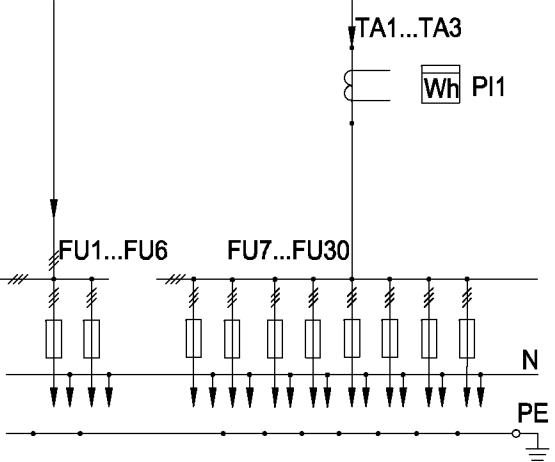
Схема ВРУ	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	Пример заполнения
 <p>The diagram shows a main busbar with two groups of fuses: FU1...FU6 and FU7...FU30. Above the busbar, there is a transformer TA1...TA3, a meter Wh, and a PI1 device. Below the busbar, there are N and PE lines. The PE line is grounded.</p>	Тип панели			
	FU1-FU3	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		1/200А
	FU4-FU6	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/6А
	FU7-FU9	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/8А
	FU10-FU12	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/12А
	FU13-FU15	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/20А
	FU16-FU18	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/32А
	FU19-FU21	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/50А
	FU22-FU24	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/63А
	FU25-FU27	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/80А
	FU28-FU30	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/80А
TA1-TA3	Трансформатор тока, А/А		250/5 кл. 0,5S	
	Блок управления освещением (нет/автоматический/неавтоматический)		автоматический	
		Лист 1	Листов 2	

Схема ВРУ	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	Пример заполнения
Б	Тип панели			
		Перегородка по ГОСТ Р 51732-2001 между блоками ввода (да/нет)		нет
		Защитное ограждение по ГОСТ Р 51732-2001 (да/нет)		нет
		Число и сечение питающих линий (кол/мм <sup>2</sup> )		2/70
		Торцевые стенки: слева (да/нет) справа (да/нет)		да нет
		Дополнительные требования		
		Заказчик:		
		Телефон, факс:		
			Лист 2	Листов 2

Схема ВРУ	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	Пример заполнения
	Тип панели			
	C1-C3	Помехоподавляющие конденсаторы (да/нет)		нет
	FU1-FU3	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/8А
	FU4-FU6	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/10А
	FU7-FU9	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/25А
	FU10-FU12	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/40А
	FU13-FU15	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/50А
	FU16-FU18	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		00/63А
	FU19-FU21	Предохранитель ППН с плавкой вставкой, габарит/А		1/100А
	FV1-FV3	Разрядник (да/нет)		нет
	TA1-TA3	Трансформатор тока, А/А		250/5 кл. 0,5S
	TA4-TA6	Трансформатор тока, А/А		100/5 кл. 0,5S
		Блок управления освещением (нет/автоматический/неавтоматический)		автоматический
		Перегородка по ГОСТ Р 51732-2001 между блоками ввода (да/нет)		нет
		Лист 1	Листов 2	



Схема ВРУ	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	Пример заполнения
8	Тип панели			
		Защитное ограждение по ГОСТ Р 51732-2001 (да/нет)		нет
		Число и сечение питающих линий (кол/мм <sup>2</sup> )		2/70
		Торцевые стенки: слева (да/нет) справа (да/нет)		да нет
		Дополнительные требования		
		Заказчик:		
		Телефон, факс:		
			Лист 2	Листов 2

Таблица 1.2

Тип панели	Номинальный ток	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	
			Обозначение	Наименование
<b>Вводные панели</b>				
ВРУ-1Р-11-10 УХЛ4	2x250 А		FU1-FU6 PI1, PI2 QS1, QS2 SF1, SF2  EL1, EL2 TA1-TA6	Предохранители Счетчики Переключатели Автоматические выключатели  Светильники Трансформаторы тока
ВРУ-1Р-12-10 УХЛ4	2x250 А		FU1-FU6 PI1, PI2 QS1, QS2 SF1, SF2  EL1, EL2 TA1-TA3	Предохранители Счетчики Переключатели Автоматические выключатели  Светильники Трансформаторы тока
ВРУ-1Р-13-20 УХЛ4	2x400 А		FU1-FU6 PI1, PI2 QS1, QS2 SF1, SF2  EL1, EL2 TA1-TA6	Предохранители Счетчики Переключатели Автоматические выключатели  Светильники Трансформаторы тока

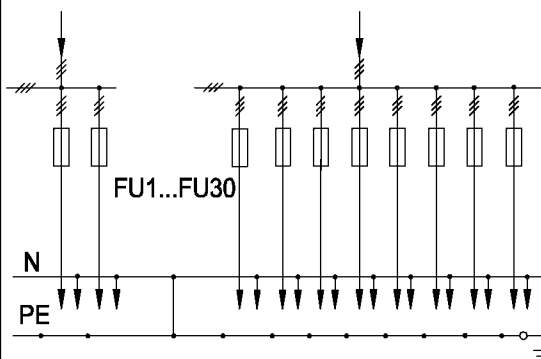
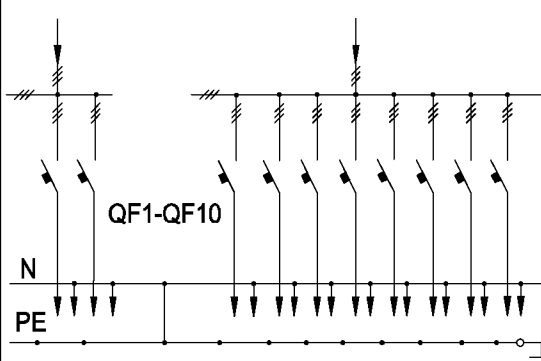
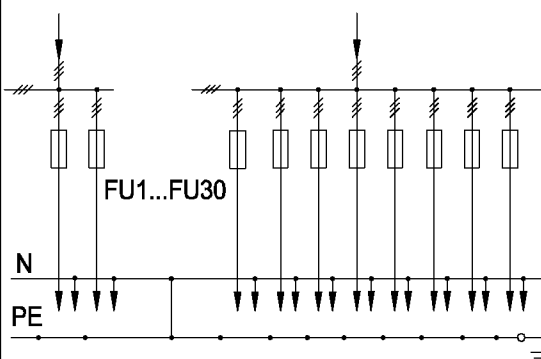
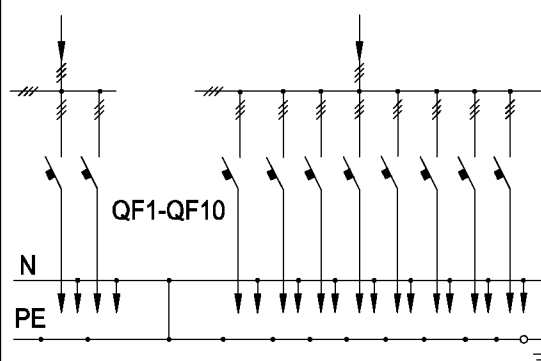
Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Номинальный ток	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	
			Обозначение	Наименование
<b>Вводные панели</b>				
ВРУ-1Р-14-20 УХЛ4	2x400 А		FU1-FU6 PI1, PI2 QS1-QS2 SF1, SF2  EL1, EL2 TA1-TA3	Предохранители Счетчики Переключатели Автоматические выключатели  Светильники Трансформаторы тока
ВРУ-1Р-15-30 УХЛ4	1x630 А		FU1-FU6 PI1 QS1 SF1, SF2  EL1, EL2 TA1-TA3	Предохранители Счетчик Переключатель Автоматические выключатели  Светильники Трансформаторы тока
ВРУ-1Р-16-40 УХЛ4	1x630 А		FU1-FU3 PI1 QS1 SF1  EL1 TA1-TA3	Предохранители Счетчик Выключатель Автоматический выключатель  Светильник Трансформаторы тока

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Номинальный ток	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Автоматическое включение резерва	
			Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводные панели</b>						
ВРУ-1Р-17-70 УХЛ4	2x100 А		PI1, PI2 QS1-QS2 SF1, SF2 EL1, EL2 KM1, KM2 TA1-TA3	Счетчик Выключатели Автоматические выключатели Светильники Пускатели Трансформаторы тока	Панель с АВР	-
ВРУ-1Р-18-80 УХЛ4	2x250 А		PI1 QS1, QS2 SF1, SF2 EL1, EL2 KM1, KM2 TA1-TA3	Счетчик Выключатели Автоматические выключатели Светильники Пускатели Трансформаторы тока	Панель с АВР	-
ВРУ-1Р-19-90 УХЛ4	2x160 А		PI1 QS1, QS2 SF1, SF2 EL1, EL2 KM1, KM2 TA1-TA3	Счетчик Выключатели Автоматический выключатель Светильники Пускатели Трансформаторы тока	Панель с АВР	-

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-41-00 УХЛ4		FU1-FU30	Предохранители	Нет	-
ВРУ-1Р-41-00А УХЛ4		QF1-QF10	Выключатели автоматические	Нет	-
ВРУ-1Р-42-01 УХЛ4		FU1-FU30	Предохранители	Автоматический 30 групп	Рис.1.1.2
ВРУ-1Р-42-02 УХЛ4				Неавтоматический 30 групп	Рис.1.1.3
ВРУ-1Р-42-01А УХЛ4		QF1-QF10	Выключатели автоматические	Автоматический 30 групп	Рис.1.1.2
ВРУ-1Р-42-02А УХЛ4				Неавтоматический 30 групп	Рис.1.1.3

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-43-00 УХЛ4	<p>The diagram shows a three-phase supply entering from the top. It passes through current transformers TA1...TA3 and a meter PI1 with a Wh (kWh) meter. The supply then splits into two busbars. The left busbar has fuses FU1...FU30. The right busbar has fuses FU1...FU6 and FU7...FU30. Both busbars are connected to a common neutral (N) and protective earth (PE) busbar at the bottom.</p>	FU1-FU30 PI1 TA1-TA3	Предохранители Счетчик Трансформаторы тока	Нет	-
ВРУ-1Р-43-00А УХЛ4	<p>The diagram is similar to the previous one, but instead of fuses, it features automatic circuit breakers QF1-QF10 on both busbars. The rest of the components (TA1...TA3, PI1, Wh, N, PE) are the same.</p>	PI1 QF1-QF10 TA1-TA3	Счетчик Выключатели автоматические Трансформаторы тока	Нет	-
ВРУ-1Р-44-00 УХЛ4	<p>The diagram shows a three-phase supply entering from the top. It splits into two busbars. The left busbar has fuses FU1...FU6. The right busbar has fuses FU7...FU30. Both busbars are connected to a common neutral (N) and protective earth (PE) busbar at the bottom.</p>	FU1-FU6 FU7-FU30	Предохранители Предохранители	Нет	-
ВРУ-1Р-44-00А УХЛ4	<p>The diagram is similar to the previous one, but instead of fuses, it features automatic circuit breakers QF1-QF2 on the left busbar and QF3-QF10 on the right busbar. The rest of the components (N, PE) are the same.</p>	QF1-QF2 QF3-QF10	Выключатели автоматические Выключатели автоматические	Нет	-

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-45-01 УХЛ4		FU1-FU6 FU7-FU30	Предохранители Предохранители	Автоматический 30 групп	Рис.1.1.2
ВРУ-1Р-45-02 УХЛ4				Неавтоматический 30 групп	Рис.1.1.3
ВРУ-1Р-45-01А УХЛ4		QF1-QF2 QF3-QF10	Выключатели автоматические Выключатели автоматические	Автоматический 30 групп	Рис.1.1.2
ВРУ-1Р-45-02А УХЛ4				Неавтоматический 30 групп	Рис.1.1.3
ВРУ-1Р-46-00 УХЛ4		FU1-FU6 FU7-FU30 PI1 TA1-TA3	Предохранители Предохранители Счетчик Трансформаторы тока	Нет	-
ВРУ-1Р-46-00А УХЛ4		PI1 QF1-QF2 QF3-QF10 TA1-TA3	Счетчик Выключатели автоматические Выключатели автоматические Трансформаторы тока	Нет	-

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
Распределительные панели					
ВРУ-1Р-47-00 УХЛ4		FU1-FU30	Предохранители	Нет	-
ВРУ-1Р-47-00А УХЛ4		QF1-QF10	Выключатели автоматические	Нет	-
ВРУ-1Р-48-03 УХЛ4		FU1-FU30	Предохранители	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.4
ВРУ-1Р-48-04 УХЛ4				Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.5
ВРУ-1Р-48-03А УХЛ4		QF1-QF10	Выключатели автоматические	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.4
ВРУ-1Р-48-04А УХЛ4				Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.5



Таблица 1.2 (продолжение)

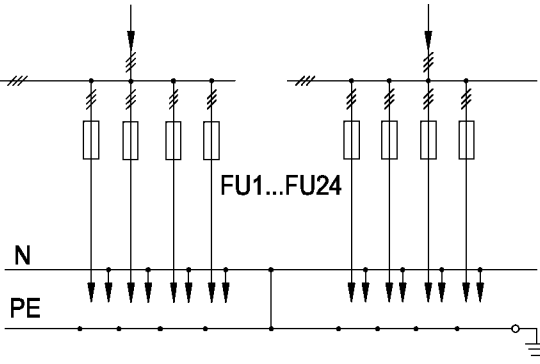
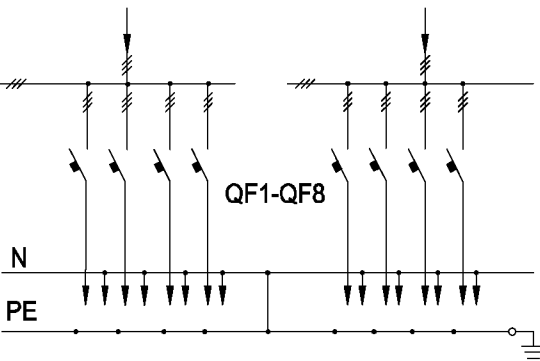
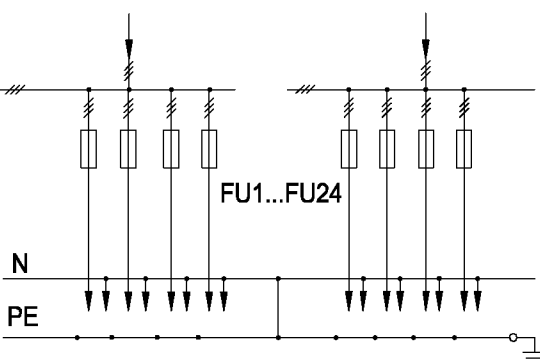
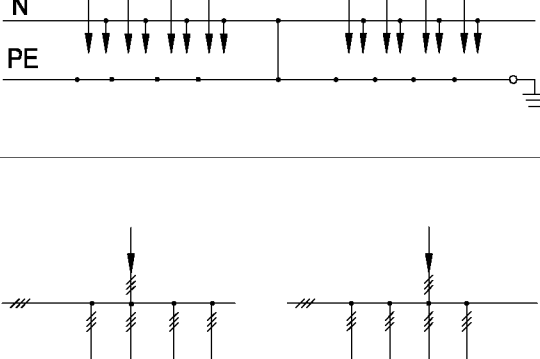
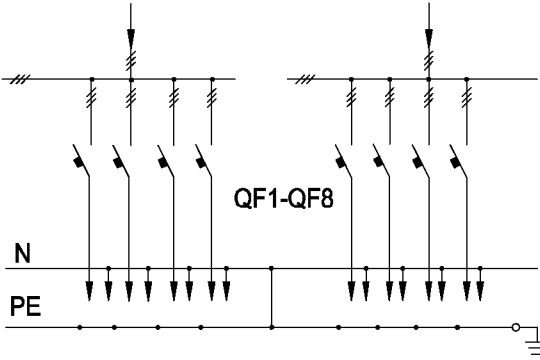
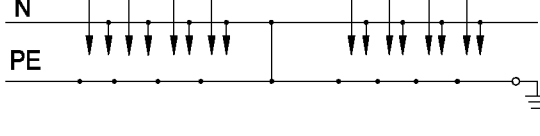
Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-50-00 УХЛ4		FU1-FU24	Предохранители	Нет	-
ВРУ-1Р-50-00А УХЛ4		QF1-QF8	Выключатели автоматические	Нет	-
ВРУ-1Р-50-01 УХЛ4		FU1-FU24	Предохранители	Автоматический 30 групп	Рис.1.1.2
ВРУ-1Р-50-02 УХЛ4		FU1-FU24	Предохранители	Неавтоматический 30 групп	Рис.1.1.3
ВРУ-1Р-50-01А УХЛ4		QF1-QF8	Выключатели автоматические	Автоматический 30 групп	Рис.1.1.2
ВРУ-1Р-50-01А УХЛ4		QF1-QF8	Выключатели автоматические	Неавтоматический 30 групп	Рис.1.1.3

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводно-распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-21-10 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-21-13 УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-21-14 УХЛ4		FU4-FU18 PI1	Предохранители Счетчик	Неавтоматический	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-21-15 УХЛ4		QS1	Переключатель	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-21-16 УХЛ4		SF1, SF2	Автоматические выключатели	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-21-15 УХЛ4	EL1, EL2	Светильники	Автоматический	Рис.1.1.8	
ВРУ-1Р-21-16 УХЛ4	TA1-TA3	Трансформаторы тока	Неавтоматический	Рис.1.1.9	
ВРУ-1Р-21-10 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-21-13 УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-21-14 УХЛ4		QF1-QF6	Автоматические выключатели	Неавтоматический	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-21-15 УХЛ4		QS1	Переключатель	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-21-16 УХЛ4		PI1	Счетчик	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-21-15 УХЛ4	SF1, SF2	Автоматические выключатели	Автоматический	Рис.1.1.8	
ВРУ-1Р-21-16 УХЛ4	EL1, EL2	Светильники	Неавтоматический	Рис.1.1.9	
ВРУ-1Р-21-16 УХЛ4	TA1-TA3	Трансформаторы тока	Автоматический	Рис.1.1.8	
ВРУ-1Р-22-50 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-22-53 УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-22-54 УХЛ4		FU4-FU21 PI1	Предохранители Счетчик	Неавтоматический	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-22-55 УХЛ4		QS1, QS2	Выключатели	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-22-56 УХЛ4		SF1, SF2	Автоматические выключатели	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-22-55 УХЛ4	EL1, EL2	Светильники	Автоматический	Рис.1.1.8	
ВРУ-1Р-22-56 УХЛ4			Неавтоматический	Рис.1.1.9	

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводно-распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-22-50А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-22-53А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-22-54А УХЛ4		PI1 QS1, QS2	Счетчик Выключатели	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-22-55А УХЛ4		SF1, SF2	Автоматические выключатели	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-22-56А УХЛ4		EL1, EL2	Светильники	Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-23-50 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-23-53 УХЛ4		FU1-FU3 FU4-FU21 QS1, QS2	Предохранители Предохранители Выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-23-54 УХЛ4		PI1 SF1, SF2	Счетчик Автоматические выключатели	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-23-55 УХЛ4		EL1, EL2 TA1-TA3	Светильники Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-23-26 УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-23-50А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-23-53А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-23-54А УХЛ4		PI1 QS1, QS2	Счетчик Выключатели	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-23-55А УХЛ4		SF1, SF2	Автоматические выключатели	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-23-56А УХЛ4		EL1, EL2 TA1-TA3	Светильники Трансформаторы тока	Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводно-распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-24-50 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-24-53 УХЛ4		FU1-FU3 FU4-FU21 PI1,PI2 QS1,QS2	Предохранители Предохранители Счетчики Выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-24-54 УХЛ4		SF1, SF2	Автоматические выключатели	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-24-55 УХЛ4		EL1, EL2 TA1-TA3	Светильники Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-24-56 УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-24-50А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-24-53А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-24-54А УХЛ4		QS1,QS2 PI1,PI2 SF1, SF2	Выключатели Счетчик Автоматические выключатели	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-24-55А УХЛ4		EL1, EL2 TA1-TA3	Светильники Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-24-56А УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-25-60 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-25-63 УХЛ4		FU1-FU3 FU4-FU21 PI1	Предохранители Предохранители Счетчик	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-25-64 УХЛ4		QS1 SF1	Выключатель Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-25-65 УХЛ4		EL1	Светильник	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-25-66 УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводно-распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-25-60А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-25-63А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-25-64А УХЛ4		PI1 QS1 SF1	Счетчик Выключатель Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-25-65А УХЛ4		EL1	Светильник	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-25-66А УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-26-60 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-26-63 УХЛ4		FU1-FU3 FU4-FU21 QS1	Предохранители Предохранители Выключатель	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-26-64 УХЛ4		PI1 SF1	Счетчик Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-26-65 УХЛ4		EL1 TA1-TA3	Светильник Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-26-66 УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-26-60А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-26-63А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-26-64А УХЛ4		PI1 QS1 SF1	Счетчик Выключатель Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-26-65А УХЛ4		EL1 TA1-TA3	Светильник Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-26-66А УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводно-распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-27-60 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-27-63 УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-27-64 УХЛ4		FU4-FU21	Предохранители	Неавтоматический	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-27-65 УХЛ4		PI1,PI2	Счетчики	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-27-66 УХЛ4		QS1	Выключатель	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-27-60А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-27-63А УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-27-64А УХЛ4		QF1-QF6	Автоматические выключатели	Неавтоматический	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-27-65А УХЛ4		PI1,PI2	Счетчики	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-27-66А УХЛ4		SF1	Автоматический выключатель	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-28-60 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-28-63 УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-28-64 УХЛ4		FU4-FU21	Предохранители	Неавтоматический	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-28-65 УХЛ4		PI1,PI2	Счетчики	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-28-66 УХЛ4		QS1	Выключатель	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-28-64 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-28-63 УХЛ4		FU1-FU3	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-28-65 УХЛ4		FU4-FU21	Предохранители	Автоматический	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-28-66 УХЛ4		PI1,PI2	Счетчики	Неавтоматический	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-28-60 УХЛ4		TA1...TA3	Трансформаторы тока	Нет	-

Таблица 1.2 (продолжение)

Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
		Обозначение	Наименование	Наличие	Схема
<b>Вводно-распределительные панели</b>					
ВРУ-1Р-28-60А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-28-63А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-28-64А УХЛ4		PI1,PI2 QS1 SF1	Счетчики Выключатель Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-28-65А УХЛ4		EL1 TA1-TA3	Светильник Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-28-66А УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-29-60 УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-29-63 УХЛ4		FU1-FU3 FU4-FU21 QS1	Предохранители Предохранители Выключатель	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-29-64 УХЛ4		PI1,PI2 SF1	Счетчики Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис.1.1.7
ВРУ-1Р-29-65 УХЛ4		EL1 TA1-TA3 TA4-TA6	Светильник Трансформаторы тока Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-29-66 УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9
ВРУ-1Р-29-60А УХЛ4				Нет	-
ВРУ-1Р-29-63А УХЛ4		FU1-FU3 QF1-QF6	Предохранители Автоматические выключатели	Автоматический 14 групп	Рис.1.1.6
ВРУ-1Р-29-64А УХЛ4		PI1,PI2 QS1 SF1	Счетчики Выключатель Автоматический выключатель	Неавтоматический 14 групп	Рис. 1.7
ВРУ-1Р-29-65А УХЛ4		EL1 TA1-TA3 TA4-TA6	Светильник Трансформаторы тока Трансформаторы тока	Автоматический 8 групп	Рис.1.1.8
ВРУ-1Р-29-66А УХЛ4				Неавтоматический 8 групп	Рис.1.1.9

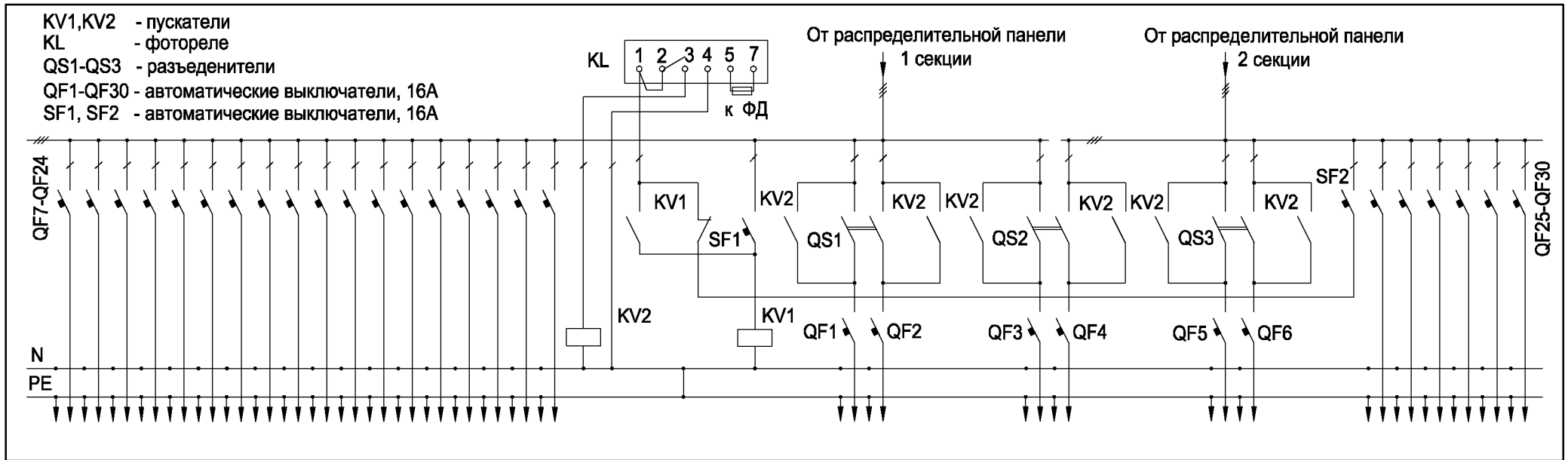


Рис. 1.1.2 Блок автоматического управления освещением на 30 групп

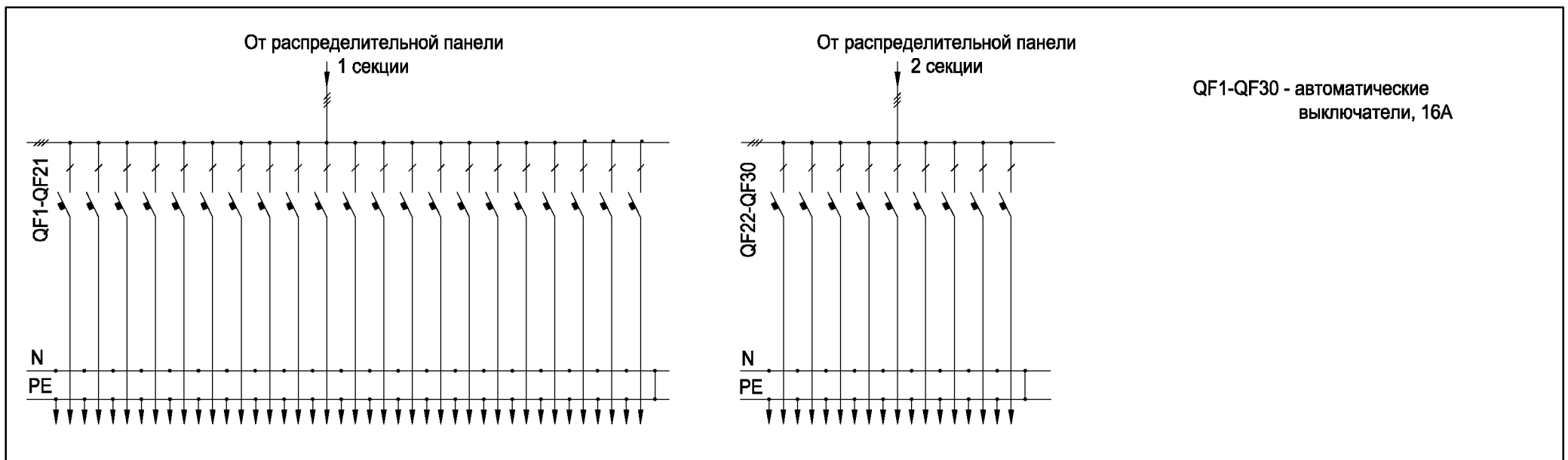
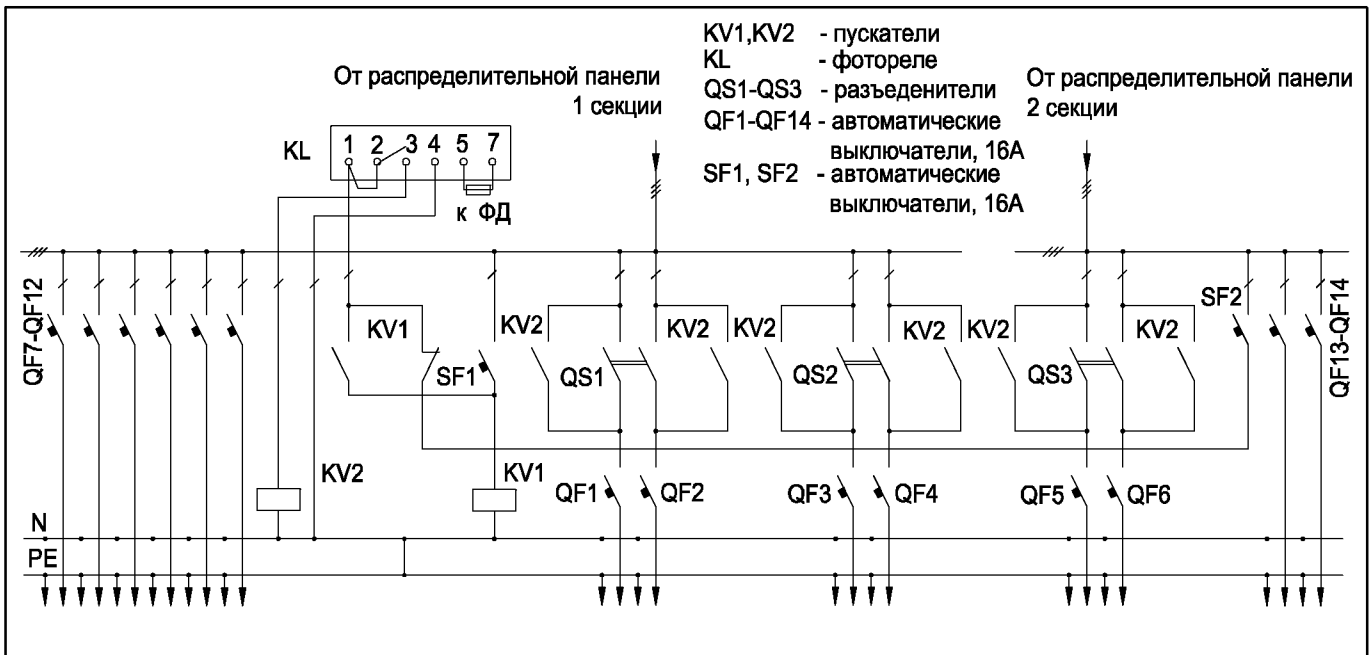
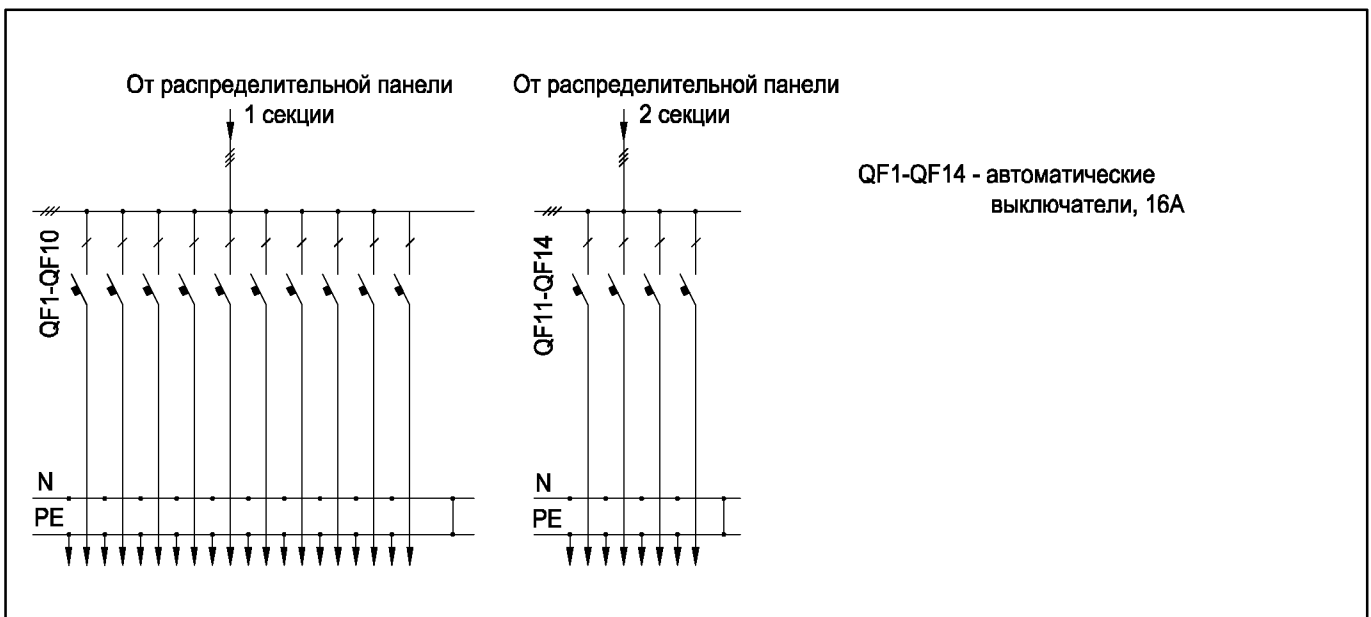


Рис. 1.1.3 Блок неавтоматического управления освещением на 30 групп

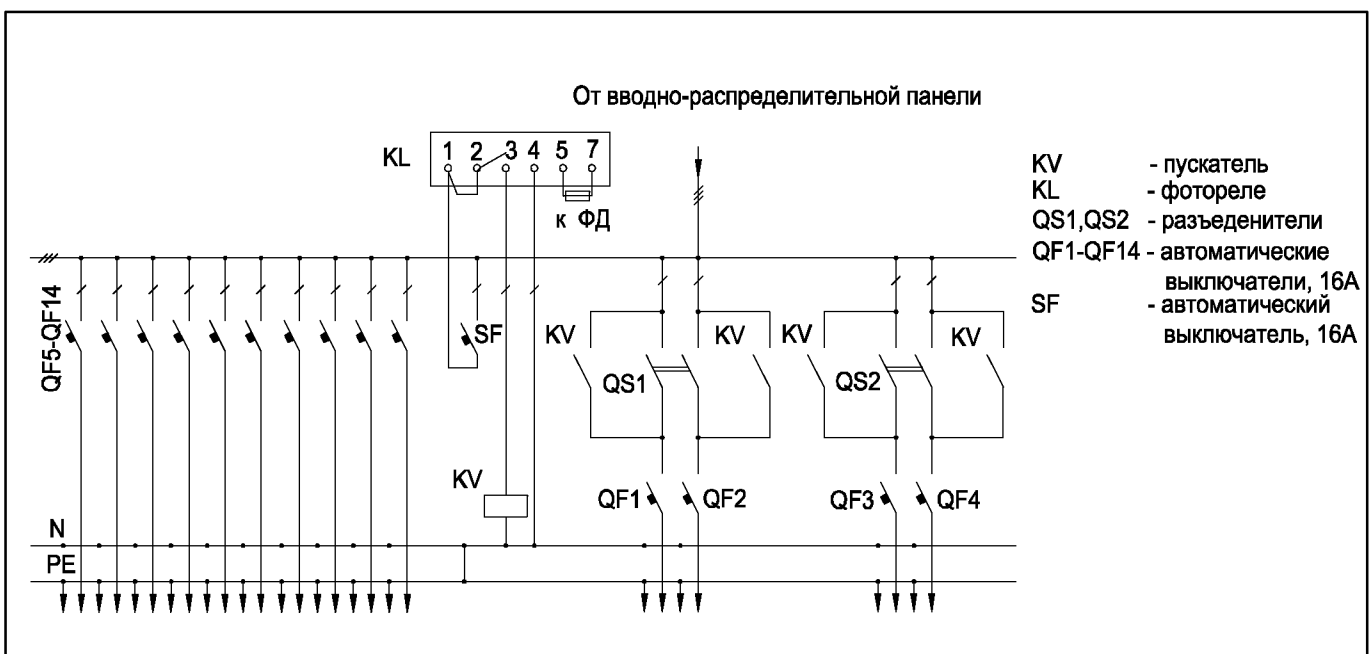




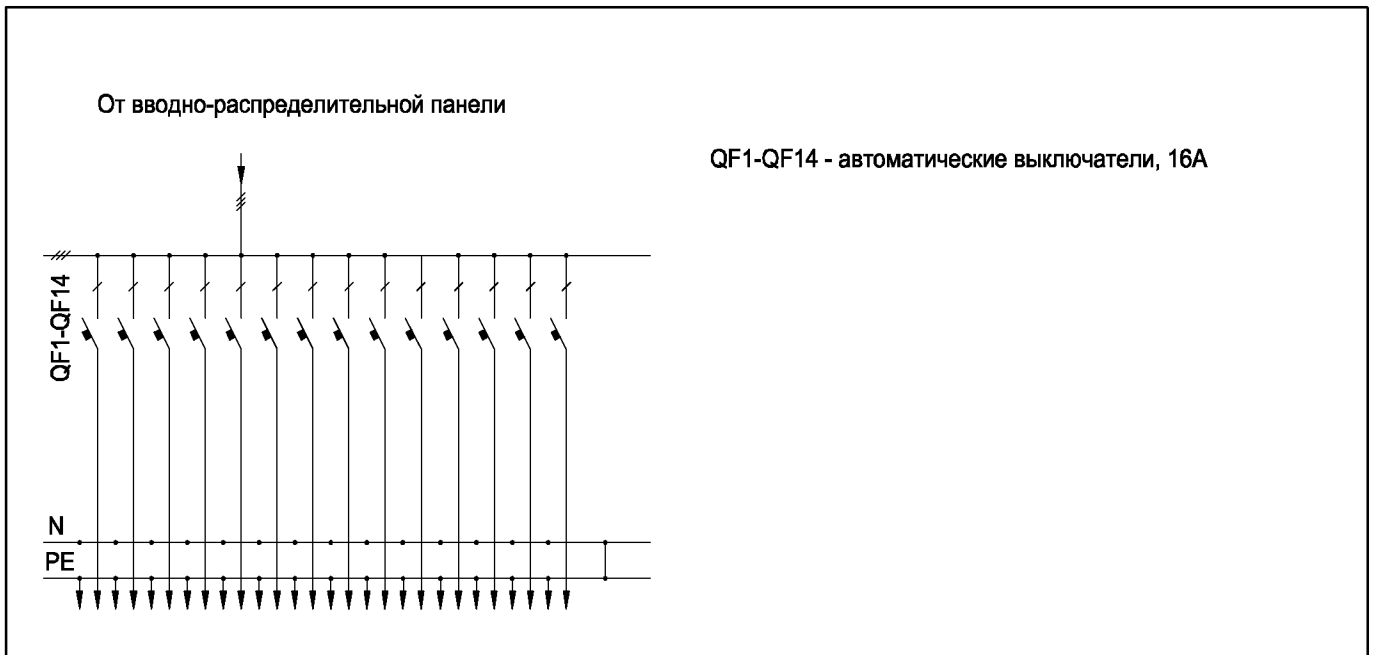
**Рис. 1.1.4 Блок автоматического управления освещением на 14 групп**



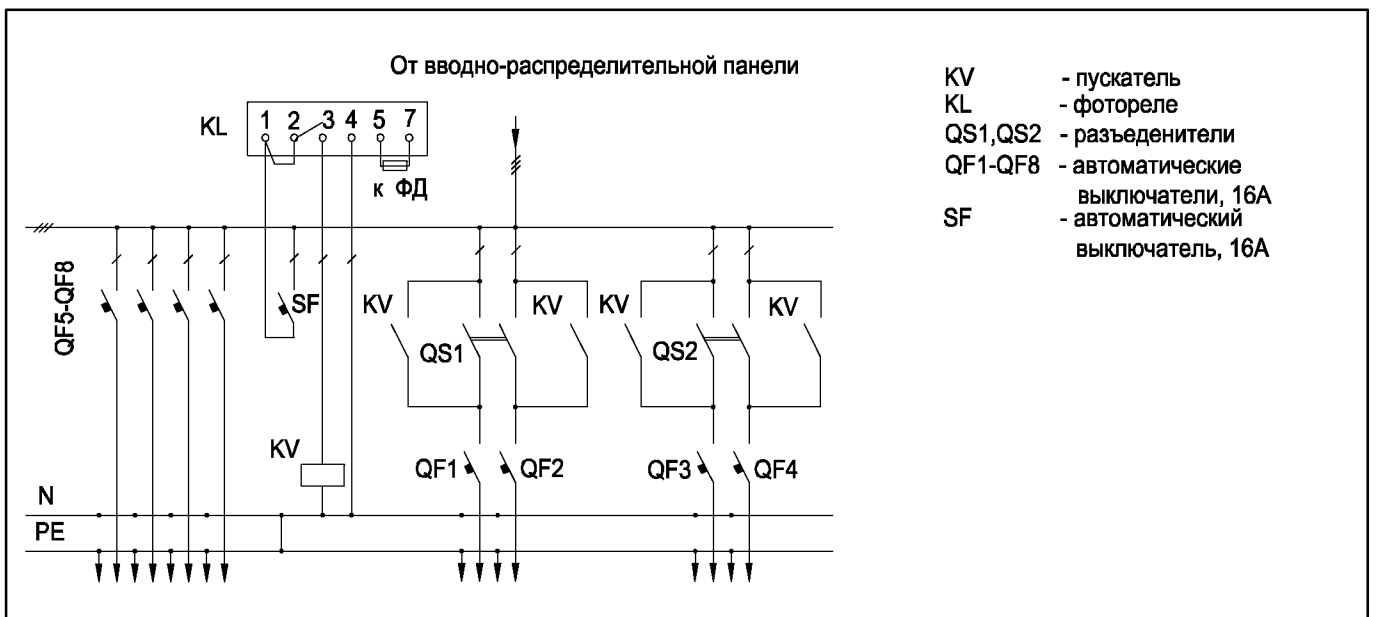
**Рис. 1.1.5 Блок неавтоматического управления освещением на 14 групп**



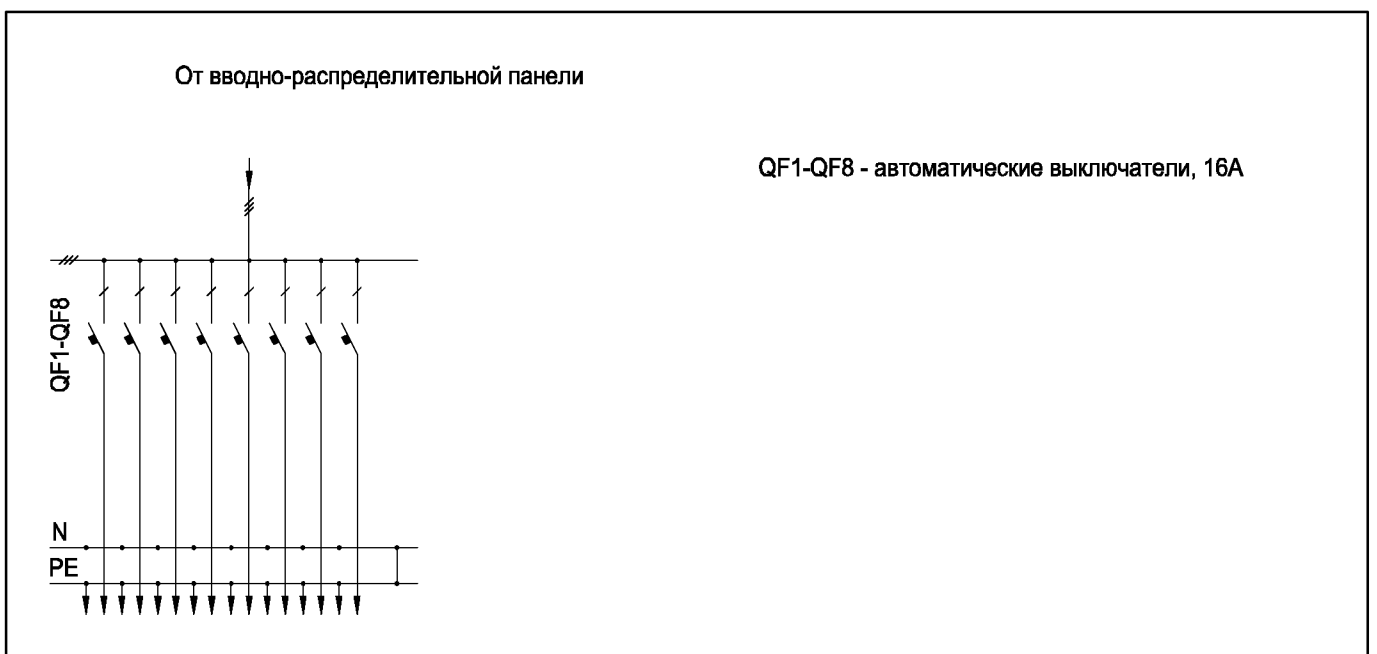
**Рис. 1.1.6 Блок автоматического управления освещением на 14 групп**



**Рис. 1.1.7 Блок неавтоматического управления освещением на 14 групп**



**Рис. 1.1.8 Блок автоматического управления освещением на 8 групп**



**Рис. 1.1.9 Блок неавтоматического управления освещением на 8 групп**