

Рис. 1. Общий вид и габаритные размеры ВРУ

**Вводно-распределительные устройства, устанавливаемые в жилых домах и общественных зданиях, предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии напряжением 380/220 В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях. Схемы панелей ВРУ, а также устанавливаемая в них аппаратура приведены в табл. 1, 2 и на рис. 2-10. Панели ВРУ.3 разработаны для замены панелей ВРУ.1 и отличаются меньшими габаритными размерами, весом, металлоемкостью.**

**Вводные и распределительные панели поставляются со степенью защиты IP00 – со стороны дна и задней стенки, IP21 – с других сторон (по желанию заказчика – IP00 со стороны дна, IP21 – с других сторон). Вводно-распределительные панели поставляются со степенью защиты IP00 – со стороны дна, IP31 – с других сторон.**

**Для удобства разделки и подключения кабелей и проводов большого сечения (150–240 мм<sup>2</sup>) рекомендуется заказывать к ВРУ.1 и ВРУ.3 цоколи (подставки) высотой 150 мм или 200 мм.**

**Примечание.** ВРУ также могут быть изготовлены по индивидуальным схемам заказчика, с применением аппаратов различных марок и модификаций.

## ВРУ 1–XX–XX УХЛ4

<b>ВРУ</b>	Вводно-распределительное устройство
<b>1</b>	Номер разработки
<b>XX</b>	Назначение панели: 11-18 – вводные 21-29 – вводно-распределительные 41-50 – распределительные
<b>X</b>	Наличие аппаратов на вводе: 0 – отсутствуют 1 – переключатель на 250А 2 – переключатель на 400А 5, 6 – выключатель на 250А 7 – выключатель на 100А с аппаратурой АВР 8 – выключатель на 250А с аппаратурой АВР
<b>X</b>	Наличие дополнительного оборудования: 0 – отсутствуют 1 – блок автоматического управления освещением (АБУО) с автомат. выключателями: 30х(10-16)А 2 – блок неавтоматического управления освещением (НБУО) с автомат. выключателями: 30х(10-16)А 3 – блок автоматического управления освещением (АБУО) с автомат. выключателями: 14х(10-16)А 4 – блок неавтоматического управления освещением (НБУО) с автомат. выключателями: 14х(10-16)А 5 – блок автоматического управления освещением (АБУО) с автомат. выключателями: 8х(10-16)А 6 – блок неавтоматического управления освещением (НБУО) с автомат. выключателями: 8х(10-16)А
<b>УХЛ4</b>	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69



Реле времени 1РВМ, 2РВМ, а также конденсаторы К73-57 устанавливаются только по предварительному заказу, и могут быть заменены на аналоги без уведомления заказчика.  
 Электрическими счетчиками ВРУ не комплектуются

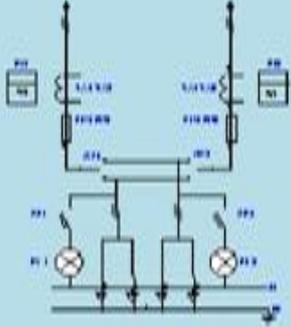
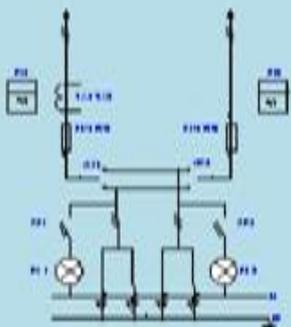
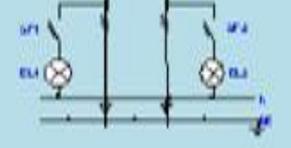
По желанию заказчика в ВРУ возможна замена рубильников и/или предохранителей на автоматы различных марок. В этом случае в наименовании щита добавляется индекс (АВ).

3	Номер разработки
XX	Назначение панели: 10-14 – вводные 20-31 – распределительные 40-43 – вводно-распределительные
УХЛ4	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69
<b>ВРУ 3–XX УХЛ4</b>	
ВРУ	Вводно-распределительное устройство

Таблица 1. Вводно-распределительные устройства серии ВРУ 1

Тип панели	I <sub>ном.</sub>	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
			Обозначения	Наименование		Рис. схемы
<b>Вводные панели</b>						
ВРУ 1-11-10УХЛ4	2*250А		QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA6 PI1, PI2 SF1, SF2 EL1, EL2	Переключатели ВР32-35 250А. Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	—	—
ВРУ 1-12-10УХЛ4	2*250А		QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA3 PI1 PI2 SF1, SF2 EL1, EL2	Переключатели ВР32-35 250А. Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	—	—



ВРУ 1-13-20УХЛ4	2*400А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA6 PI1, PI2 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Переключатели ВР32-37 400А. Предохранители ППН37-20 400А Трансформаторы тока 200/5..400/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—
ВРУ 1-14-20УХЛ4	2*400А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA3 PI1 PI2 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Переключатели ВР32-37 400А Предохранители ППН37-20 400А Трансформаторы тока 200/5..400/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—
ВРУ 1-17-70УХЛ4 (панель АВР)	100А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 KM1, KM2 TA1-TA3 PI1 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Рубильники ВР32-31 100А Предохранители ППН33-20 100А Контакты Трансформаторы тока 50/5..100/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—
ВРУ 1-18-80УХЛ4 (панель АВР)	250А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 KM1, KM2 TA1-TA3 PI1 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Контакты Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный.</p>	—	—



## Распределительные панели

ВРУ 1-41-00УХЛ4					—	—
ВРУ 1-42-01УХЛ4	1*400A + 1*200A		FU1-FU6 FU7-FU27 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН33-20 100A Предохранители ППН33-20 100A Автоматические выключатели 10A Патрон настенный	АБУО	2
ВРУ 1-42-02УХЛ4					НБУО	3
ВРУ 1-43-00УХЛ4	1*400A + 1*200A		FU1-FU6 FU7-FU27 PI1 TA1-TA3 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН33-20 100A Предохранители ППН33-20 100A Счетчик (учет абон.нагр.). Трансформаторы тока 100/5..300/5A Автоматические выключатели 10A Патрон настенный	—	—
ВРУ 1-44-00УХЛ4					—	—
ВРУ 1-45-01УХЛ4	2*400A		FU1-FU6 FU7-FU27 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН35-20 250A Предохранители ППН33-20 100A Автоматические выключатели 10A Патрон настенный	АБУО	2
ВРУ 1-45-02УХЛ4					НБУО	3
ВРУ 1-46-00УХЛ4	2*400A		FU1-FU6 FU7-FU27 PI1 TA1-TA3 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН35-20 250A Предохранители ППН33-20 100A Счетчик (учет абон.нагр.). Трансформаторы тока 100/5..300/5A Автоматические выключатели 10A Патрон настенный	—	—
ВРУ 1-47-00УХЛ4					—	—
ВРУ 1-48-03УХЛ4	2*400A		FU1-FU15 FU16-FU30 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН33-20 100A Предохранители ППН33-20 100A Автоматические выключатели 10A Патрон настенный	АБУО	4
ВРУ 1-48-04УХЛ4					НБУО	5



ВРУ 1-49-00УХЛ4	2*250А		FU1-FU15 FU16-FU30 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН33-20 63А Предохранители ППН33-20 63А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	—	—
ВРУ 1-49-03УХЛ4					АБУО	4
ВРУ 1-49-04УХЛ4					НБУО	5
ВРУ 1-50-00УХЛ4	2*400А		FU1-FU12 FU13-FU24 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН35-20 250А Предохранители ППН35-20 250А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	—	—
ВРУ 1-50-01УХЛ4					АБУО	2
ВРУ 1-50-02УХЛ4					НБУО	3
ВРУ 1-21-10УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 FU4-FU9 FU10-FU18 SF1, SF2 EL1, EL2	Переключатель ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Предохранители ППН33-20 63А Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	—	—
ВРУ 1-22-53УХЛ4	250А		QS1, QS2 FU1-FU3 PI1 FU4-FU21 SF1, SF2 EL1, EL2	Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	6
ВРУ 1-22-54УХЛ4					НБУО.	7
ВРУ 1-22-55УХЛ4					АБУО	8
ВРУ 1-22-56УХЛ4					НБУО	9



## Вводно-распределительные панели

ВРУ 1-23-53УХЛ4	250А		QS1, QS2 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 FU4-FU18 SF1, SF2 EL1, EL2	Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-23-54УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-23-55УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-23-56УХЛ4					НБУО	<u>9</u>
ВРУ 1-24-53УХЛ4	250А		QS1, QS2 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 PI2 FU4-FU21 SF1, SF2 EL1, EL2	Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 30/5..100/5А Счетчик (учет домоуправ. нагр.) Счетчик (учет абон.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-24-54УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-24-55УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-24-56УХЛ4					НБУО	<u>9</u>
ВРУ 1-25-63УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 PI1 FU4-FU6 FU7-FU21 SF1 EL1	Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Предохранители ППН33-20 63А Предохранители ППН33-20 100А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-25-64УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-25-65УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-25-66УХЛ4					НБУО	<u>9</u>



ВРУ 1-26-63УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 FU4-FU6 FU7-FU18 SF1 EL1	Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Предохранители ППН33-20 63А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-26-64УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-26-65УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-26-66УХЛ4					НБУО	<u>9</u>
ВРУ 1-27-63УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 PI2 FU4-FU6 FU7-FU21 SF1 EL1	Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 30/5..100/5А Счетчик (учет домоуправ. нагр.) Счетчик (учет абон.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Предохранители ППН33-20 63А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-27-64УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-27-65УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-27-66УХЛ4					НБУО	<u>9</u>
ВРУ 1-28-63УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 PI2 FU4-FU6 FU7-FU21 SF1 EL1	Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 30/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Предохранители ППН33-20 63А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-28-64УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-28-65УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-28-66УХЛ4					НБУО	<u>9</u>



ВРУ 1-29-63УХЛ4	250А		<p>QS1 FU1-FU3 TA1-TA3 TA4-TA6 PI1 PI2 FU4-FU6 FU7-FU18 SF1 EL1</p>	<p>Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 30/5..200/5А Трансформаторы тока 30/5..100/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Предохранители ППН33-20 63А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный</p>	АБУО	<u>6</u>
ВРУ 1-29-64УХЛ4					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 1-29-65УХЛ4					АБУО	<u>8</u>
ВРУ 1-29-66УХЛ4					НБУО	<u>9</u>

Таблица 2. Вводно-распределительные устройства серии ВРУ 3

Тип панели	Ином.	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением	
			Обозн.	Наименование		Рис. схемы
<b>Вводные панели</b>						
ВРУ 3-10УХЛ4	2*250А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA6 PI1, PI2 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Переключатели ВР32-35 250А. Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—
ВРУ 3-11УХЛ4	2*250А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA3 PI1 PI2 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Переключатели ВР32-35 250А. Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—



ВРУ 3-12УХЛ4	2*400А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA6 PI1, PI2 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Переключатели ВР32-37 400А. Предохранители ППН37-20 400А Трансформаторы тока 200/5..400/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—
ВРУ 3-13УХЛ4	2*400А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 TA1-TA3 PI1 PI2 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Переключатели ВР32-37 400А Предохранители ППН37-20 400А Трансформаторы тока 200/5..400/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	—	—
ВРУ 3-14УХЛ4 (панель АВР)	160А		<p>QS1, QS2 FU1-FU6 KM1, KM2 TA1-TA3 PI1 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Контакты Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Автоматические выключатели 10А Патрон настенный.</p>	—	—
<b>Распределительные панели</b>						
ВРУ 3-20УХЛ4	1*400А + 1*200А		<p>FU1-FU6 FU7-FU27 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Предохранители ППН33-20 100А Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	АБУО	<u>2</u>
ВРУ 3-21УХЛ4					НБУО	<u>3</u>
ВРУ 3-22УХЛ4					АБУО	<u>6</u>
					НБУО	<u>5</u>
					—	—
ВРУ 3-23УХЛ4	2*400А		<p>FU1-FU30 SF1, SF2 EL1, EL2</p>	<p>Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный</p>	АБУО	<u>2</u>
ВРУ 3-24УХЛ4					НБУО	<u>3</u>
					АБУО	<u>6</u>



					НБУО	<u>5</u>
ВРУ 3-25УХЛ4					—	—
ВРУ 3-26УХЛ4	2*400А		FU1-FU6 FU7-FU27 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН35-20 250А Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	<u>2</u>
ВРУ 3-27УХЛ4					НБУО	<u>3</u>
ВРУ 3-28УХЛ4					АБУО	<u>6</u>
ВРУ 3-29УХЛ4					НБУО	<u>5</u>
ВРУ 3-29УХЛ4	2*400А		FU1-FU24 SF1, SF2 EL1, EL2	Предохранители ППН35-20 250А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	<u>2</u>
ВРУ 3-30УХЛ4					НБУО	<u>3</u>
ВРУ 3-31УХЛ4					АБУО	<u>6</u>
ВРУ 3-31УХЛ4					НБУО	<u>5</u>
<b>Вводно-распределительные панели</b>						
ВРУ 3-40УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 TA1-TA3 P1 FU4-FU18 SF1 EL1	Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ. нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 3-41УХЛ4	250А		QS1 FU1-FU3 P1 FU4-FU18 SF1 EL1	Рубильник ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматический выключатель 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
					НБУО	<u>7</u>



ВРУ 3-42УХЛ4	250А		QS1, QS2 FU1-FU3 TA1-TA3 PI1 FU4-FU18 SF1, SF2 EL1, EL2	Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Трансформаторы тока 50/5..200/5А Счетчик (учет общ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
					НБУО	<u>7</u>
ВРУ 3-43УХЛ4	250А		QS1, QS2 FU1-FU3 PI1 FU4-FU18 SF1, SF2 EL1, EL2	Рубильники ВР32-35 250А Предохранители ППН35-20 250А Счетчик (учет домоуправ.нагр.) Предохранители ППН33-20 100А Автоматические выключатели 10А Патрон настенный	АБУО	<u>6</u>
					НБУО	<u>7</u>

Таблица 3. Принципиальные электрические схемы блоков управления освещением

КМ1- КМ3 КV КL КТ QS1- QS6 QF1- QF2 QF3- QF32	Пускатели 25А Промежуточное реле Фотореле Реле времени суточное (устанавливается по заказу) Выключатели нагрузки 25-40А Автомат. выключатели 6А Автомат. выключатели 10-16А
---	---

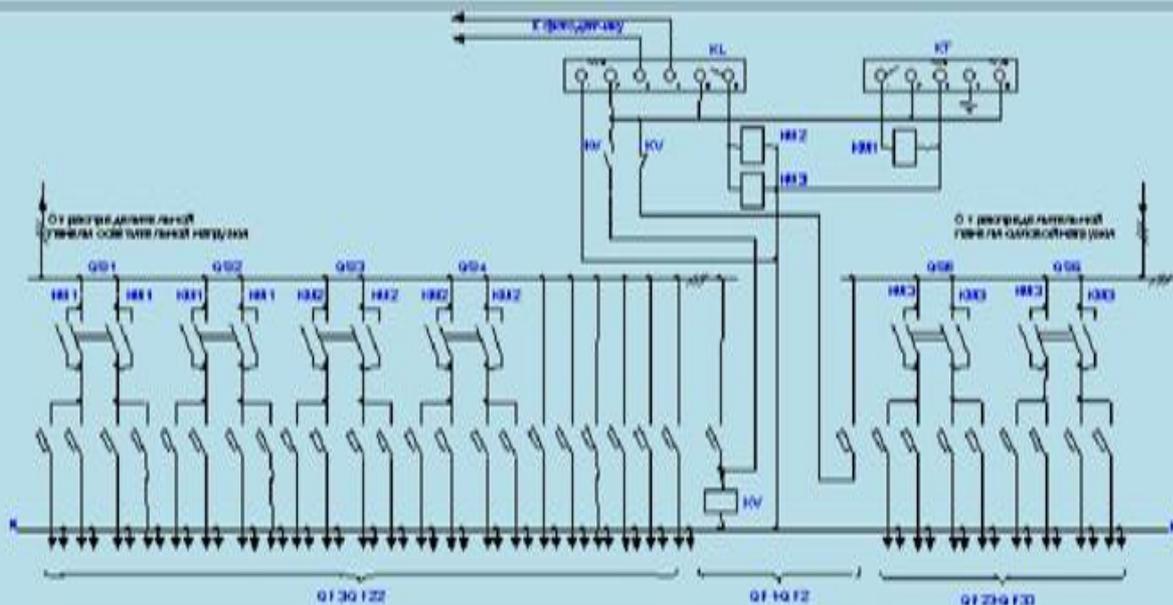


Рис.2

QS1-QS6	Выключатели нагрузки 25-40А
QF1-QF30	Автомат. выключатели 10-16А

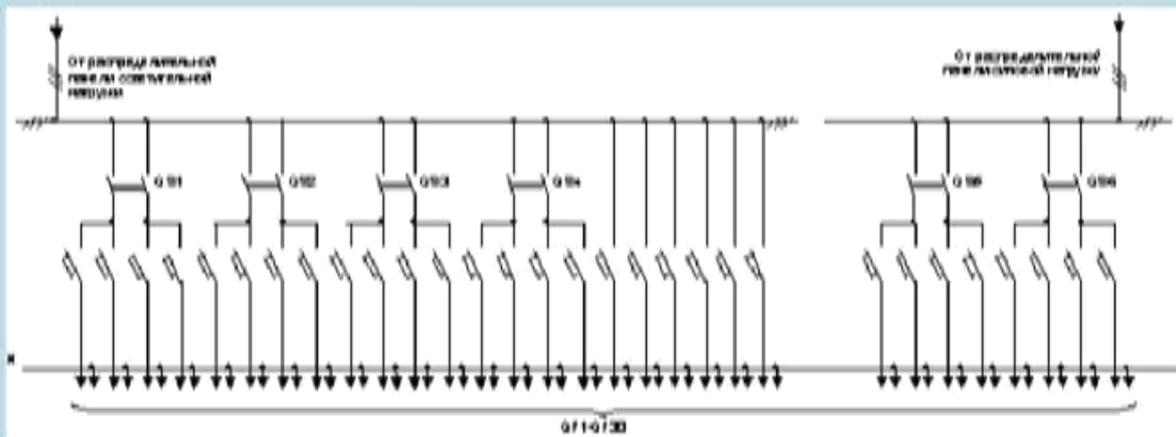


Рис.3

KM	Пускатель 25А Промежуточное реле Фотореле Реле времени суточное (устанавливается по заказу) Выключатели нагрузки 25-40А Автомат. выключатели 6А Автомат. выключатели 10-16А
KV	
KL	
KT	
QS1-QS3	
QF1-QF2	
QF3-QF16	

QS1-QS3	Выключатели нагрузки 25-40А
QF1-QF14	

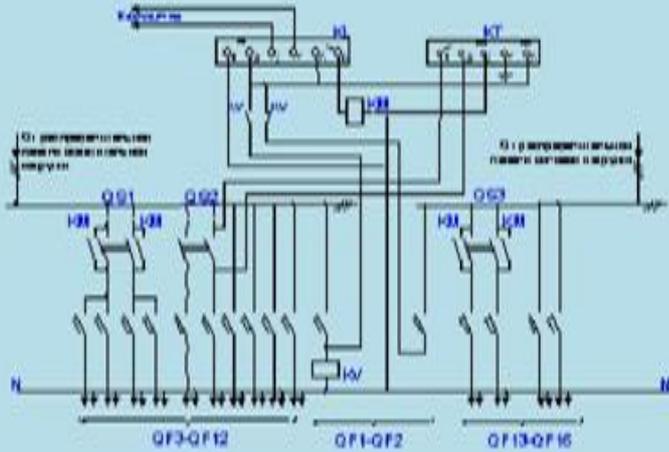


Рис.4

KM	Пускатель 25А
KL	Фотореле
QS1-QS2	Выключатели нагрузки 25-40А
QF1	Автомат. выключатель 6А
QF2-QF15	Автомат. выключатели 10-16А

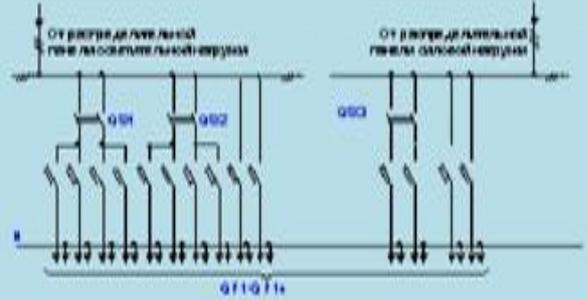


Рис.5

QS1-QS2	Выключатели нагрузки 25-40А
QF1-QF14	Автомат. выключатели 10-16А

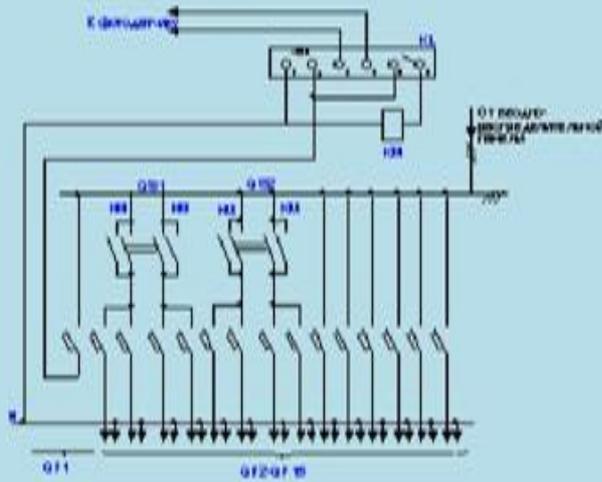


Рис.6

KM	Пускатель 25А
KL	Фотореле А
QS1-QS2	Выключатели нагрузки 25-40А
QF1-QF8	Автомат. выключатель 6А
QF9-QF16	Автомат. выключатели 10-16А

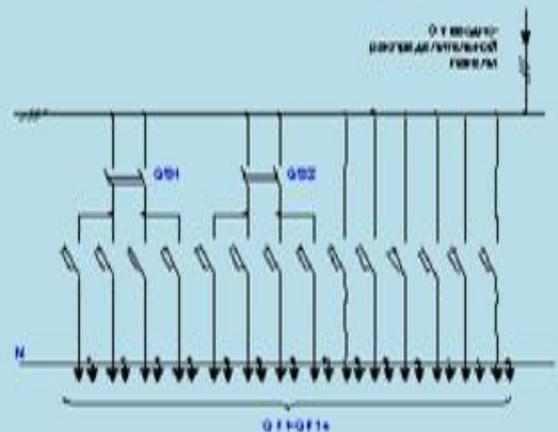


Рис.7

QS1-QS2	Выключатели нагрузки 25-40А
QF1-QF8	Автомат. выключатели 10-16А

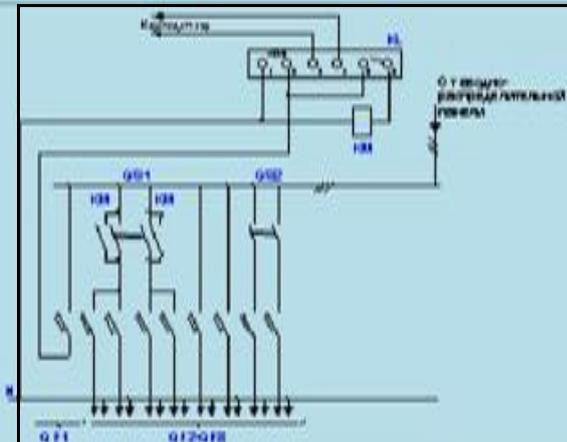


Рис.8

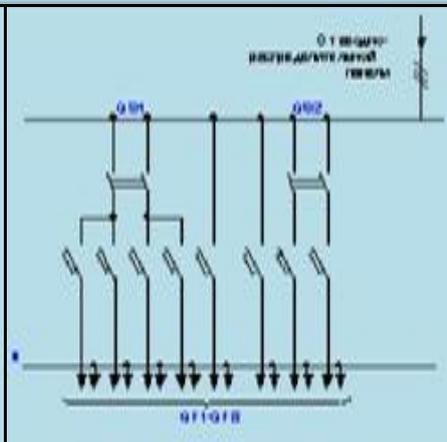


Рис.9

Принципиальная электрическая схема ВРУ1-17-70, ВРУ1-18-80, ВРУ 3-14

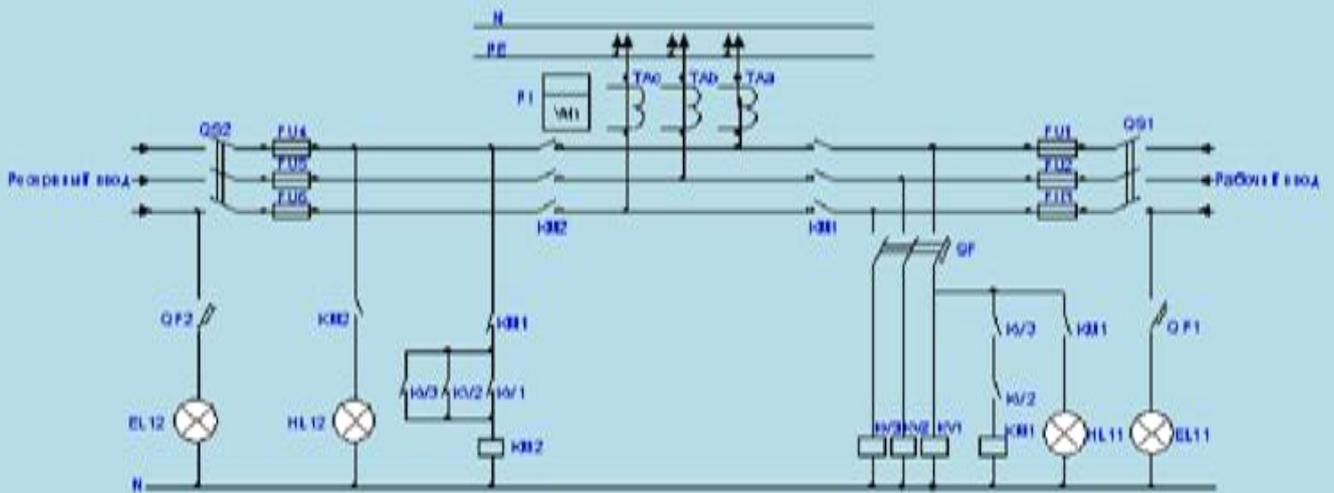


Рис.10