

**ЩИТОК КВАРТИРНЫЙ**  
**СЕРИИ ЩК "ЭНЕРГОМЕРА"**  
модификации 3  
Паспорт  
РМЕА. 656 321.013 ПС

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

# 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Щиток квартирный серии ЩК "Энергомера", модификации 3 (далее щиток) предназначен для распределения и учета (при наличии счетчика) электрической энергии напряжением 380 и 220 В, а также для защиты отходящих линий при перегрузках, коротких замыканиях и недопустимых токах утечки на землю (в линии с устройством защитного отключения (УЗО) в однофазных и трехфазных сетях напряжением 380 / 220В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью (системы заземления TN-S и TN-C-S) .

1.2 Щиток изготавливают для нужд экономики и продажи через розничную сеть, устанавливают в коттеджах, квартирах и других жилых и общественных зданиях, в том числе в помещениях, доступных неквалифицированному персоналу.

## Обозначение щитка



Настоящий паспорт распространяется на щиток типа: ЩКУЗ, ЩКРЗ, ЩКУЗ-Т. Обозначение типоразмера щитка приведено в разделе 4.

1.3 Габаритные, установочные размеры и масса щитка модификации 3 приведены в приложении А.

1.4 Щиток типа ЩКУЗ содержит однофазный (однотарифный или многотарифный) счетчик электрической энергии и коммутационные аппараты (автоматические выключатели и УЗО); щиток типа ЩКРЗ - только коммутационные аппараты; щиток типа ЩКУЗ-Т может содержать трехполюсный автоматический выключатель, трехфазный (однотарифный или многотарифный) счетчик электрической энергии и три варистора для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений. Номинальные токи коммутационных аппаратов, а также схема электрическая щитка приведена в приложении Б.

1.5 Длительный суммарный ток отходящих от щитка линий не должен превышать номинальный ток щитка. Щиток может использоваться в сети, ток короткого замыкания в которой, не превышает 3000А.

1.6 Щиток содержит все элементы, необходимые для установки встраиваемой аппаратуры, а также контактные зажимы для присоединения нулевых защитных и нулевых рабочих проводников.

1.7 Щиток имеет климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 и предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха, °С от 1 до 35;
- относительная влажность при температуре 25°С, %, не более 80;
- высота над уровнем моря, м, не более 2000.

1.8 Щиток типа ЩКУЗ-Т, поставляемый без счетчика, допускает установку счетчика высотой не более 282мм, шириной - не более 177мм, глубиной - не более 85мм.

1.9 Щиток содержит медь в проводниках до 200г, в пластинах - до 30г и, кроме того, в каждом полюсе выключателя содержится: серебра в металлокерамических контактах до 0,5г, меди в проводящих частях до 20г. Сведения о содержании драгоценных металлов и меди в счетчике и УЗО приведены в эксплуатационной документации на них.

1.10 Щиток относится к оборудованию класса 1 по ГОСТ Р МЭК 536-94. Открытые проводящие части щитка, доступные прикосновению, соединены с защитным проводником.

1.11 Щиток имеет степень защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254-96.

1.12 Щиток соответствует обязательным требованиям ГОСТ 22789-94. "Устройства комплектные низковольтные. Общие технические требования и методы испытаний", ГОСТ Р 51321.3-99 "Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 3. Дополнительные требования к устройствам распределения и управления, предназначенным для эксплуатации в местах, доступных неквалифицированному персоналу и методы испытаний", а также ГОСТ Р 51628-2000 "Щитки распределительные для жилых зданий. Общие технические условия".

Соответствие щитка требованиям безопасности подтверждает сертификат № \_\_\_\_\_, выданный Органом по сертификации \_\_\_\_\_ на срок до \_\_\_\_\_.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 В комплект поставки входят:

- щиток, шт. - 1;
- паспорт на щиток РМЕА. 656 321.013ПС, экз. - 1;
- руководство по эксплуатации на УЗО (кроме ЩКУЗ-Т), экз. - 1;
- паспорт на счетчик электрической энергии (кроме ЩКРЗ и щитка типа ЩКУЗ-Т, поставляемых без счетчика), экз. - 1;
- упаковка индивидуальная, шт. - 1.

### 3 СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Срок службы щитка - не менее 10 лет.

3.2 Срок хранения щитка в условиях по п.5.15 - в пределах срока службы; в условиях по п.5.16 - в течение двух лет.

3.3 Изготовитель гарантирует соответствие щитка требованиям технических условий РМЕА. 656 321.001 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и монтажа.

3.4 Гарантийный срок эксплуатации щитка - 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 4-х лет со дня изготовления. Для щитка, поступающего в розничную продажу, гарантийный срок исчисляется со дня его продажи через торговую сеть.

3.5 Гарантийный срок эксплуатации счетчика электрической энергии и устройства защитного отключения - в соответствии с их эксплуатационной документацией.

3.6 Щиток при транспортировании, хранении, эксплуатации и утилизации не представляет опасность для жизни, здоровья людей или окружающей среды.

### 4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Щиток квартирный \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям РМЕА. 656 321.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Щиток типа ЩКУЗ \_\_\_ укомплектован

счетчиком одностарифным, заводской № \_\_\_\_\_

счетчиком многотарифным, заводской № \_\_\_\_\_

Начальник ОТК

МП

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

## 5 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

5.1 Монтаж щитка, подключение в электрическую сеть и проверка его технического состояния производится за счет потребителя в установленном порядке лицами, имеющими право на выполнение указанных работ.

5.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ НАПРЯЖЕНИЯ НА ЩИТКЕ СНИМАТЬ ОБРАМЛЕНИЕ, ЛИЦЕВУЮ ПАНЕЛЬ И ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ИЛИ МОНТАЖУ ЩИТКА.

5.3 Щиток предназначен для подключения к трехпроводной питающей сети, в которой имеются фазные (L), нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники. Подключение щитка производить с учетом приложения В.

5.4 Подключение щитка к питающей сети и к отходящим линиям необходимо производить в соответствии со схемой, расположенной на внутренней стороне дверцы щитка. Нулевые защитные проводники (PE) подсоединяются к шине "PE" щитка. Подключение щитка производить с учетом приложения В.

**ВНИМАНИЕ! К ШИНЕ "N" ЩИТКА ПОДСОЕДИНЯТЬ ТОЛЬКО РАБОЧИЕ НУЛЕВЫЕ ПРОВОДНИКИ.**

5.5 Ввод и вывод питающих и отходящих проводников в щитке производится как сверху, так и снизу.

5.6 Изолированные провода питающей сети и отходящих линий не должны касаться острых кромок щитка.

5.7 Перед установкой щитка необходимо проверить его комплектность по п.2.1, ознакомиться с эксплуатационной документацией на щиток, счетчик и УЗО, а также:

- произвести осмотр щитка и убедиться в отсутствии повреждений его частей;
- удалить, при необходимости, пыль и грязь с его частей;
- проверить четкость фиксации рукояток в положениях "О" и "I", отсутствие механических заеданий при включении - отключении выключателей и УЗО.

5.8 Монтаж щитка модификации 3 должен производиться в следующей последовательности:

- снять обрамление щитка с дверцей, панель и блок учета (для щитков типа ЩКРЗ блок распределительный), открутив соответствующие винты;
- срезать подходящую выступающую часть заглушки для проводников сети и нагрузки и пропустить их в отверстие заглушки внутрь щитка;
- корпус щитка замуровать в нишу, при этом лицевая часть щитка должна быть утоплена на глубину не более 10мм;
- установить блок учета (распределительный) в щиток;
- присоединить проводники к аппаратам и контактным зажимам щитка в соответствии со схемой, расположенной на внутренней стороне дверцы щитка;
- проверить затяжку контактных зажимов щитка, установить крышку счетчика (для щитка типа ЩКУЗ и ЩКУЗ-Т) и опломбировать их;
- установить панель и обрамление с дверцей на щиток.

5.9 Для ручного отключения автоматических выключателей и УЗО следует сверху нажать на рукоятку аппарата, не препятствуя ее движению вниз.

Для включения автоматических выключателей и УЗО необходимо резко перевести рукоятку аппарата в верхнее положение до упора.

5.10 При первом включении УЗО, а также периодически, не реже одного раза в месяц, необходимо проверять работоспособность УЗО кратковременным (не более 2с) нажатием на кнопку "Т". При этом электропитание квартиры (линии) должно отключиться, после чего для подключения электропитания необходимо установить рукоятку УЗО в положение "I" (вверх).

УЗО, не срабатывающее при нажатии на кнопку "Т", эксплуатировать запрещено, и оно должно быть заменено.

5.11 При автоматическом отключении электропитания линий выключателями или УЗО следует выяснить причину этого и, если она связана с неисправностью какого - либо бытового электроприбора, отключить этот прибор, после чего произвести повторное включение автоматического выключателя, УЗО. При повторяющихся отключениях автоматических выключателей или УЗО необходимо сообщить об этом в организацию электрических сетей, обслуживающих данное жилое здание.

5.12 Не допускается соединение нулевых рабочих проводников отходящих линий с нулевыми защитными проводниками сети и отходящих линий или с заземленными проводящими частями здания.

5.13 Не рекомендуется длительно нагружать отходящую линию током, превышающим 80 % от номинального тока аппарата.

5.14 Влияние воздействующих факторов при эксплуатации щитка:

- при температуре свыше 30°C допустимый ток каждой отходящей линии и щитка в целом должен быть снижен на 1,2 % от номинального тока на каждый градус превышения температуры;

- на высоте от 1000 до 2000 м над уровнем моря верхнее значение температуры по п.1.7 понижается на 0,6 °С на каждые 100 м.

5.15 Условия хранения щитка:

- температура окружающего воздуха, °С от 1 до 35;

- относительная влажность при температуре 25°C, %, не более 80.

5.16 Допускается хранение щитка в упаковке изготовителя в течение двух лет в неоттапливаемом хранилище при температуре от минус 40 до 50°C со среднегодовым значением относительной влажности 80 % при 15°C.

5.17 Транспортирование щитка допускается в транспортной упаковке изготовителя в условиях по п.5.16.

5.18 Претензии по качеству щитка при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа направляются а адрес предприятия - изготовителя с указанием обозначения щитка, даты изготовления, даты продажи магазином, даты ввода в эксплуатацию, даты выхода из строя и характера неисправности.

Претензии по качеству изготовления счетчика и УЗО направляются в адрес их изготовителей в порядке, указанном в эксплуатационной документации на счетчик и УЗО.

5.19 При проведении профилактических испытаний (не реже одного раза в шесть лет) и по истечении срока службы (п.3.1) производится проверка технического состояния щитка и делается заключение о пригодности электрооборудования к дальнейшей эксплуатации в соответствии с правилами, установленными для электроустановок потребителей.

5.20 Конструкция щитка обеспечивает возможность замены счетчика, выключателей и УЗО без демонтажа щитка.

5.21 На панели щитка под аппаратами предусмотрено место для записи их позиционного положения и назначения.

6 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ И О ВВОДЕ ЩИТКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Щиток квартирный \_\_\_\_\_ продан \_\_\_\_\_

---

(наименование продавца)

\_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Штамп продавца \_\_\_\_\_

(подпись)

Цена \_\_\_\_\_

Щиток введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_

---

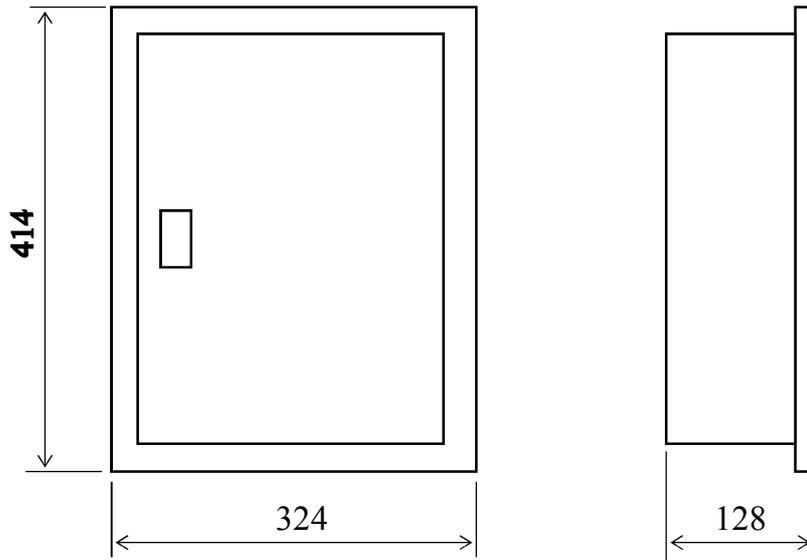
дата ввода и подпись лиц, введших в эксплуатацию

Наименование организации, производившей ввод щитка в эксплуатацию \_\_\_\_\_

---

Приложение А  
(справочное)

Габаритные размеры и масса щитков типов ЩКУЗ, ЩКРЗ, ЩКУЗ-Т



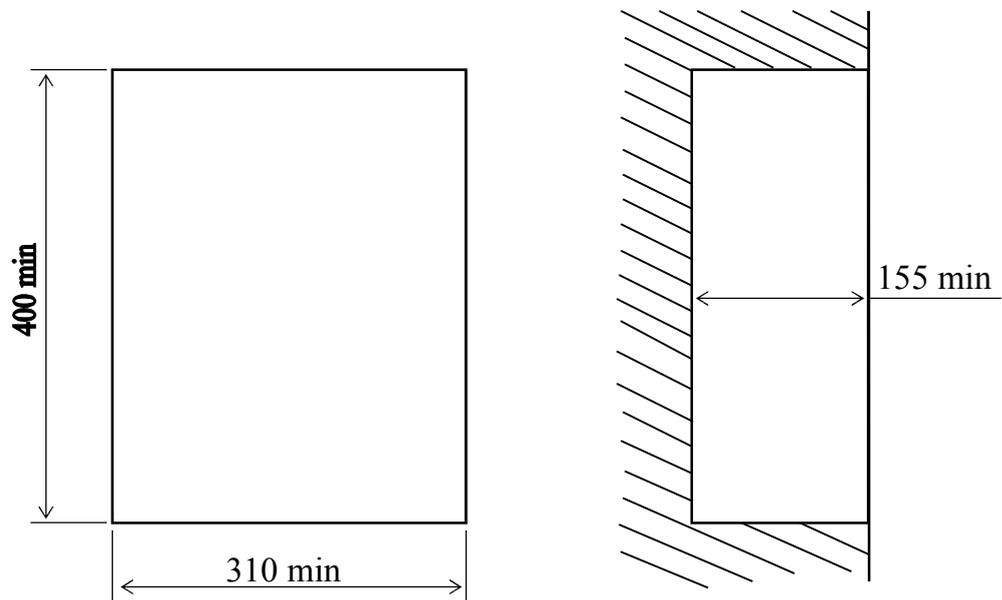
Масса щитка :

ЩКУЗ - не более 8,5кг

ЩКРЗ - не более 8,5кг

ЩКУЗ-Т - не более 13,0кг

Габаритные размеры ниши



Приложение Б  
(справочное)

Размещение выключателей, схема электрических соединений  
и типоисполнения щитков типа ЩКУЗ

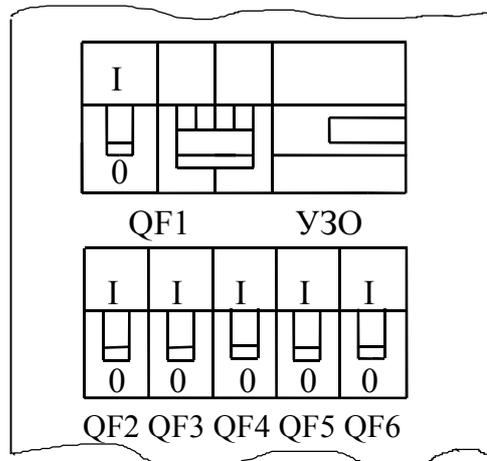
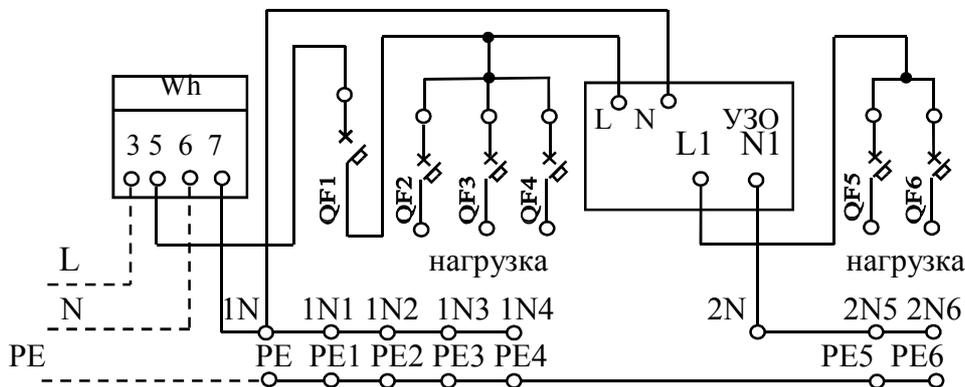


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Типоисполнение щитка	Номинальные токи аппаратов							
	УЗО		QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6
	$I_n, A$	$I_{\Delta n}, mA$	$I_n, A$					
ЩКУЗ - 50 - 21 - 2	25	30	50	16	16	25	16	16

Б.1 Количество типоисполнений щитков с данной схемой может быть произвольным, при этом:

- величина номинального тока щитка определяется номинальным током выключателя QF1 и выбирается из ряда 32, 40, 50А;
- номинальные токи выключателей в отходящих линиях могут иметь любые комбинации из величин 16, 25, 32, 40, 50А, а количество отходящих линий может быть от двух до пяти;
- номинальный отключающий дифференциальный ток ( $I_{\Delta n}$ ) может быть 30 или 100мА.

Б.2 Типоисполнение щитка определяется при его заказе.

## Приложение В (справочное)

### Размещение выключателей, схема электрических соединений и типоисполнения щитков типа ЩКРЗ

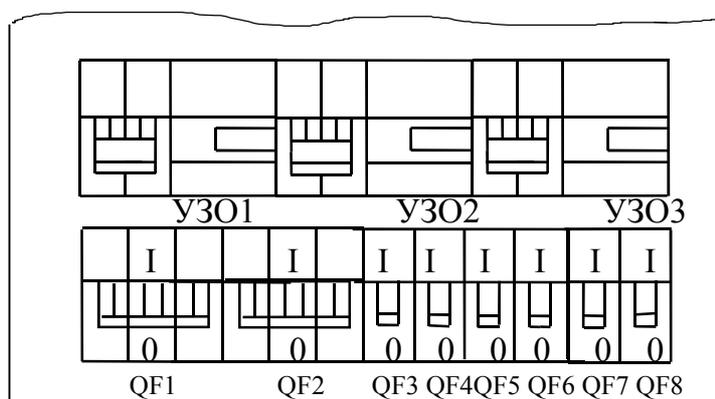
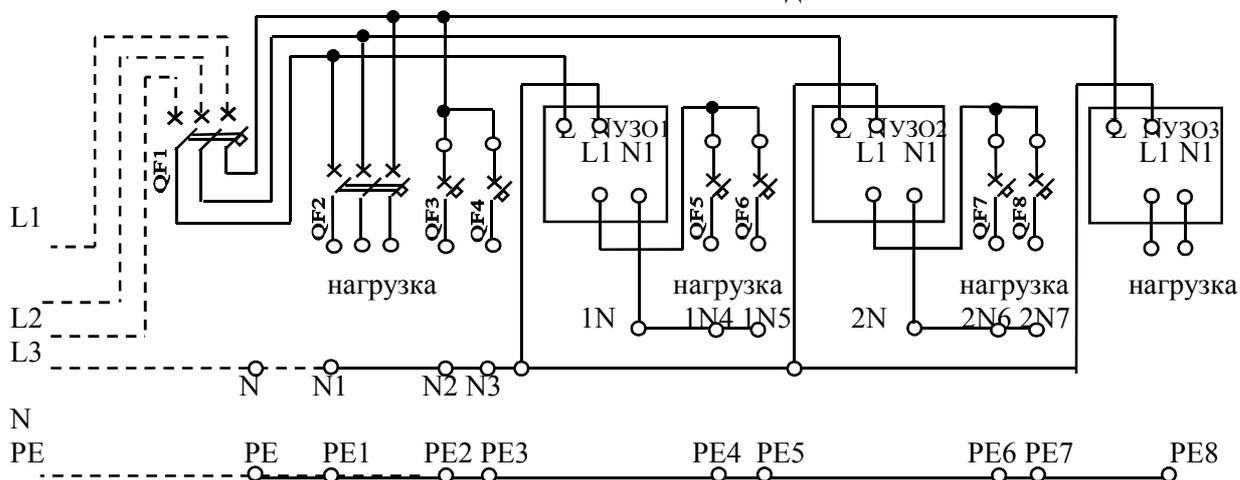


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Типоисполнение щитка	Номинальные токи аппаратов													
	УЗО1		УЗО2		УЗО3		QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8
	$I_n, A$	$I_{\Delta n}, mA$	$I_n, A$	$I_{\Delta n}, mA$	$I_n, A$	$I_{\Delta n}, mA$	$I_n, A$							
ЩКРЗ - 63 - 11 - 2	50	30	32	30	25	10	63	25	32	25	40	16	25	16

В.1 Количество типоисполнений щитков с данной схемой может быть произвольным, при этом:

- величина номинального тока щитка определяется номинальным током выключателя QF1;
- номинальные токи УЗО ( $I_n$ ) могут выбираться из ряда 16, 25, 32, 40, 50А, а номинальный отключающий дифференциальный ток ( $I_{\Delta n}$ ) - 10, 30, 100мА с учетом типоисполнений УЗО;
- номинальные токи выключателей однополюсных отходящих линий могут иметь любые комбинации из ряда 16, 25, 32, 40А, а номинальный ток выключателя в трехфазной отходящей линии выбирается из ряда 16, 25, 32А;
- количество УЗО может быть от одного до трех, количество трехполюсных выключателей в отходящих линиях может быть до трех, а количество однополюсных выключателей может быть до 12.

В.2 Типоисполнение щитка определяется при его заказе.

Приложение В  
(справочное)  
Схема электрическая соединений щитка типа ЩКУЗ-Т

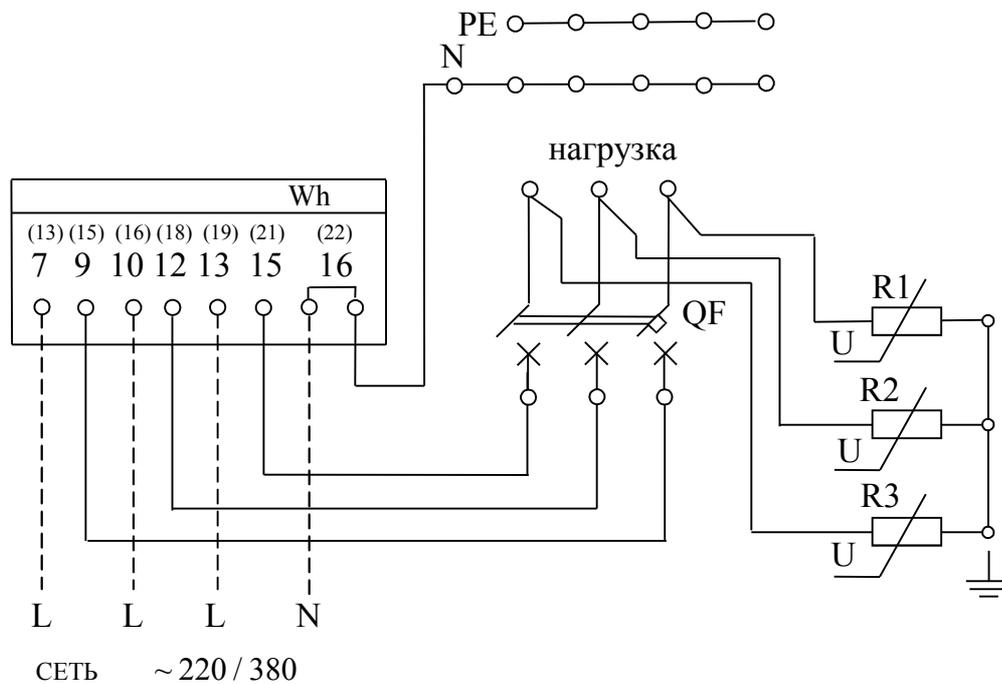


рисунок В.1

В.1 Количество типоразмеров щитков с данной схемой (11...19) может быть произвольным, при этом:

– величина номинального тока щитка определяется номинальным током выключателя QF (32, 40, 50, 63А)

В.2 Варисторы (R1, R2, R3) обеспечивают защиту от коммутационных и грозовых перенапряжений.

В.3 На счетчике (Wh) в скобках указано обозначение его контактных зажимов для трансформаторного исполнения со встроенным переключателем тарифов.

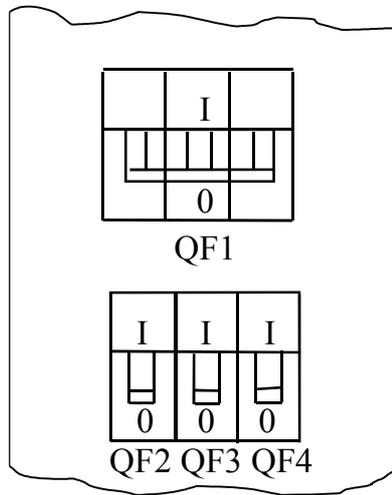


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

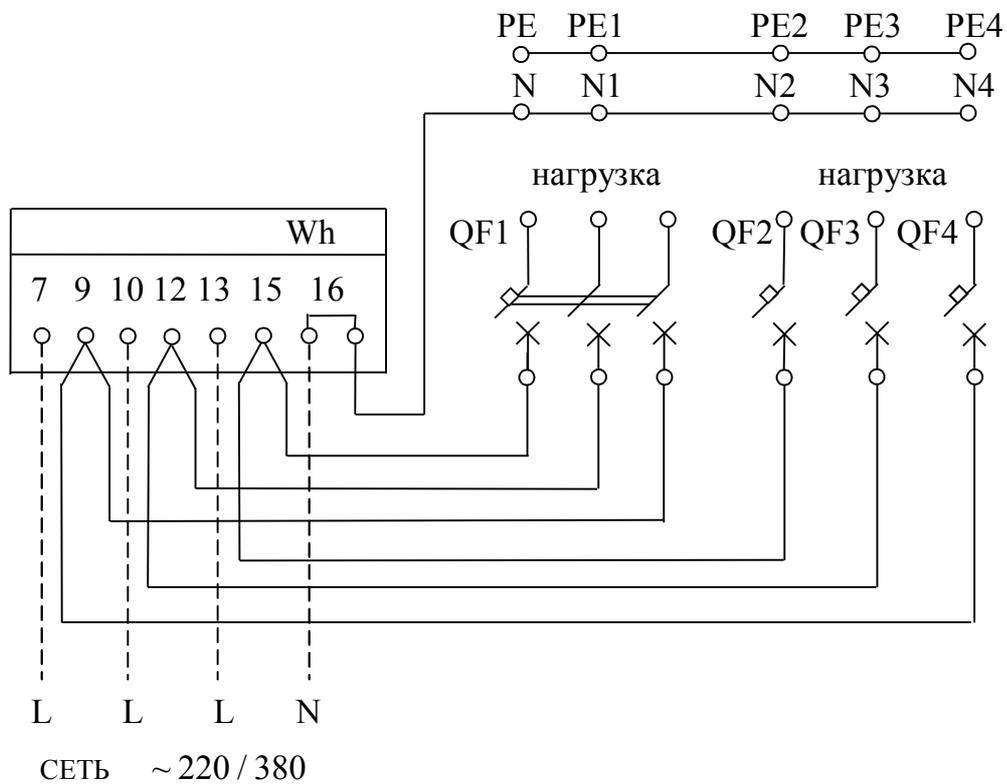


рисунок В.2

В.4 Количество типоразмеров щитков с данной схемой (21...29) может быть произвольным, при этом:

- величина номинального тока щитка выбирается из ряда 32А, 40А, 50А, 63А и определяется как сумма номинального тока автоматического выключателя QF1 и наибольшего из значений номинальных токов автоматических выключателей QF2, QF3, QF4;
- номинальные токи автоматических выключателей могут иметь любые комбинации из ряда 16, 25, 32, 40А в пределах величины номинального тока щитка.

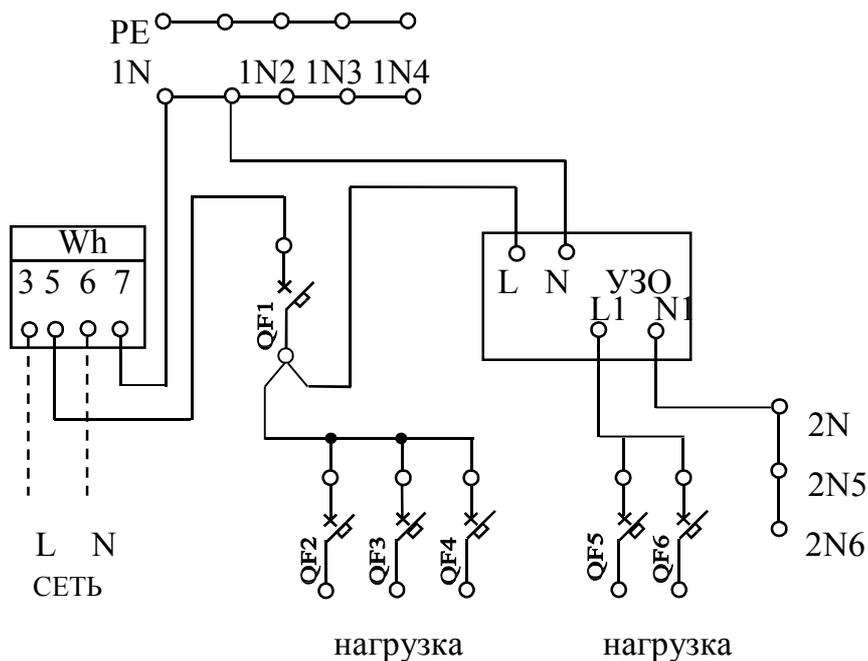
Приложение В  
(рекомендованное)  
Рекомендации по подключению щитка

В.1 В щитке типа ЩКУЗ и ЩКУЗ-Т отсутствует аппарат для отключения счетчика. Такой аппарат должен располагаться в этажном щитке или в вводном устройстве питания щитка.

В.2 При наличии многотарифного счетчика в щитке применение УЗО в качестве аппарата для отключения счетчика не рекомендуется.

В.3 По заявке заказчика может быть изготовлен щиток с неполной комплектацией или с комплектацией другими защитными аппаратами. В этом случае следует дополнительно руководствоваться документацией, представленной предприятием, осуществляющим монтаж щитка.

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395) 279-98-46  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93