

**ЩИТОК ЭТАЖНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ**

 **ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2012

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение………………………………………………………………………………...3

1. Назначение……………………………….………………………………………...3

2. Технические данные……………………………………………………………6

3. Конструктивное исполнение……………………………………………...6

4. Комплект поставки………………………………………………………….....7

5. Руководство по эксплуатации….…………………………….…….…….7

6. Транспортирование и хранение…….………………………….…….…9

7. Утилизация ……………………………………..………………………….……...9

8. Гарантии изготовителя(поставщика)………………………….……...9

**ВВЕДЕНИЕ**

 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой щита этажного, их основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

***ВНИМАНИЕ! Перед вводом устройства в эксплуатацию,***

***пожалуйста, изучите данное руководство и сохраните его для дальнейших справок.***

***Монтаж, подключение, техническое обслуживание,***

***ремонт установки должны осуществляться только квалифицированным персоналом, знающим правила техники БЕЗОПАСНОСТИ при работе с электрическими установками НАПРЯЖЕНИЕМ до 1000 В.***

1. Назначение

1.1 Щиток предназначен для внутренней установки в жилых зданиях для приема,

распределения и учета электроэнергии, а также для защиты групповых линий при перегрузках и коротких замыканиях.

1.2 Щиток предназначены для внутренней установке и эксплуатации в следующих условиях:

* в части воздействия климатических факторов внешней среды исполнение по ГОСТ 15150-69-УХЛ, категория размещения - 4;
* в части воздействия механических факторов - группа условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1-90;
* высота над уровнем моря – не более 2000 м;
* рабочее положение в пространстве – вертикальное, с допустимым отклонением от него в любую сторону на 5˚;
* температура окружающего воздуха – от минус 5˚С до 40˚С, а средняя температура за 24 ч – не более 35˚С;
* атмосферные условия – чистый воздух, относительная влажность до 50℅ при температуре до 40˚С;
* отсутствие резких толчков и тряски;

степень загрязнения окружающей среды – 3 по ГОСТ Р 51321.1-2000.

 Структура и расшифровка условного обозначения:

Таблица1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Типоисполнение** | **Число квартир** | **Число отходящих линий на квартиру** | **Число аппаратов на квартиру** | **Автомат для отключе-ния стояка** | **Размер ниши для установки щитка мм.** |
| 16А | 25А | 40А | 40А | счетчик |
| С аппаратами защиты вводов в квартиры |
| ЩЭ-1409 УХЛ4 | 4 | - | - | 1 | - | - | - | 355х270х120 |
| ЩЭ-1410 УХЛ4 | - | - | - | - | + |
| С аппаратами защиты групповых линий и отделением для слаботочных устройств |
| ЩЭ-3201 УХЛ4 | 2 | 2 | 1 | - | + | + | + | 910х873х140 |
| ЩЭ-3202 УХЛ4 | 2 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3203 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | + |
| ЩЭ-3204 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3205 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | + |
| ЩЭ-3206 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | - |
| ЩЭ-3211 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | + |
| ЩЭ-3212 УХЛ4 | 2 | 2 | - | - | + | + | - | 910х873х140 |
| ЩЭ-3213 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | + |
| ЩЭ-3214 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3301 УХЛ4 | 3 | 2 | 1 | - | + | + | + | 910х873х140 |
| ЩЭ-3302 УХЛ4 | 2 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3303 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | + |
| ЩЭ-3304 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3305 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | + |
| ЩЭ-3306 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | - |
| ЩЭ-3311 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | + |
| ЩЭ-3312 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | - |
| ЩЭ-3313 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | + |
| ЩЭ-3314 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3401 УХЛ4 | 4 | 2 | 1 | - | + | + | + | 910х873х140 |
| ЩЭ-3402 УХЛ4 | 2 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3403 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | + |
| ЩЭ-3404 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | - |
| ЩЭ-3405 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | + |
| ЩЭ-3406 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | - |
| ЩЭ-3411 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | + |
| ЩЭ-3412 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | - |
| ЩЭ-3413 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | + |
| ЩЭ-3414 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | - |
| С аппаратами защиты групповых линий |
| ЩЭ-2301 УХЛ4 | 3 | 2 | 1 | - | + | + | + | 910х600х140 |
| ЩЭ-2302 УХЛ4 | 2 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-2303 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | + |
| ЩЭ-2304 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | - |
| ЩЭ-2305 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | + |
| ЩЭ-2306 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | - |
| ЩЭ-2311 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | + |
| ЩЭ-2312 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | - |
| ЩЭ-2313 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | + |
| ЩЭ-2314 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-2401 УХЛ4 | 4 | 2 | 1 | - | + | + | + | 910х600х140 |
| ЩЭ-2402 УХЛ4 | 2 | 1 | - | + | + | - |
| ЩЭ-2403 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | + |
| ЩЭ-2404 УХЛ4 | 1 | 2 | - | + | + | - |
| ЩЭ-2405 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | + |
| ЩЭ-2406 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | - |
| ЩЭ-2411 УХЛ4 | 2 | - | 1 | + | + | + |
| ЩЭ-2412 УХЛ4 | 2 | - | - | + | + | - |
| ЩЭ-2413 УХЛ4 | 4 | 1 | 1 | - | + | + | + | 910х600х140 |
| ЩЭ-2414 УХЛ4 | 1 | 1 | - | + | + | - |

2. Технические данные

2.1. Номинальное рабочее напряжение (Uc): ~380/220 В.

2.2. Частота питающей сети: 50 и 60Гц.

2.3. Номинальное напряжение изоляции (Ui): 660 В.

2.4. Номинальное напряжение вспомогательных цепей (Uс): 220 В.

2.5. Номинальный ток щитка и габариты см таблицу 1.

2.6. Степень защиты по ГОСТ 14254-80: IP 21 или IP 31 (оговаривается при заказе).

2.7. Электрическое сопротивление между токоведущими частями различных фаз,

между токоведущими частями каждой фазы и нулевым рабочим проводником, а также между токоведущими частями каждой фазы и защитной шиной РЕ щитка в холодном состоянии при напряжении переменного тока 1000 В – не менее 10 МОм.

2.8. Изоляция между токоведущими частями различных фаз, между токоведущими

частями каждой фазы и нулевым рабочим проводником, а также между токоведущими частями каждой фазы и защитной шиной РЕ в холодном состоянии при нормальных условиях испытаний по ГОСТ 15150-69 должна выдерживать в течение 1 мин испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц значением 2500 В.

2.9. Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания – не

более 10 кА.

3. Конструктивное исполнение

3.1. Щиток состоит из сборного корпуса и дверец.

Корпус представляет собой стационарное устройство, состоящее из металлической

конструкции в виде монтажной панели с размещенными на ней аппаратами учета, ввода, защитными аппаратами отходящих линий.

3.2. Щиток учетно-распределительный с отсеком для слаботочных устройств имеет

внутреннюю сплошную металлическую перегородку, делящую щиток на силовой и слаботочный отсеки.

3.3. Дверцы щитка закрываются на ключ, исключая возможность неквалифициро-

ванного доступа к токоведущим частям щитка.

3.4. Щиток крепится в нишу четырьмя распорными болтами.

3.5. Щиток поставляется комплектно, со всеми выполненными внутренними элек-

трическими соединениями; в соответствии с исполнением щиток может поставляться без аппаратов учета электроэнергии.

4. Комплект поставки и маркировка.

4.1. В комплект поставки входят:

* щит этажный;
* паспорт и руководство по эксплуатации – 1 шт.;
* ключи от дверей – 1 комплект;
* схема электрическая принципиальная – 1 шт.

4.2. Маркировка.

* Наименование страны – изготовителя (Россия);
* Наименование предприятия – изготовителя;
* Условное обозначение ЩЭ;
* Порядковый номер по системе нумерации предприятия – изготовителя;
* Дату изготовления;
* Номинальное напряжение в киловольтах;
* Номинальную частоту в герцах;
* Степень защиты по ГОСТ 14254;
* Массу в килограммах;
* Обозначение технических условий.

5. Руководство по эксплуатации

5.1. Меры безопасности.

5.1.1. При эксплуатации щитка должны быть соблюдены требования

ГОСТ 12.2.007.0-75 и документов “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевые правилa по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок” и “Правила устройств электроустановок”.

5.1.2. По способу защиты от поражения электрическим током щиток соответствует

классу I по ГОСТ Р МЭК 536-94.

5.1.3. По пожарной безопасности щиток соответствует требованиям

ГОСТ 12.1.004-91.

5.1.4. Оболочка щитка заземлена в соответствии с требованиями

ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.1.5 При эксплуатации должен использоваться ручной инструмент по

ГОСТ 11516-94.

5.2. Подготовка к использованию.

5.2.1. Щиток устанавливается в подъездах жилых домов на лестничных клетках,

этажных пролетах и монтируется в вертикальном положении.

5.2.2. В состоянии поставки щитка нулевая защитная шина РЕ и нулевая рабочая ши-

на N соединены между собой съёмной перемычкой. Дальнейшее её использование определяется схемой подключения щитка к питающей сети.

5.2.3. Конструкция щитка допускает ввод и вывод проводов с алюминиевыми и мед-

ными жилами в резиновой или пластмассовой изоляции.

5.2.4. При монтаже щитка необходимо обратить внимание на надежное уплотнение

кабеля или проводов.

5.3. Техническое обслуживание.

5.3.1. Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание щитка должны производиться квалифицированным персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности и имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ.**

5.3.2. В процессе эксплуатации периодически, не реже одного раза в два года, а также

после аварийных состояний необходимо подвергать устройство осмотру. При этом необходимо произвести:

– осмотр и подтяжку контактных соединений;

– очистку от загрязнений;

– проверить состояние заземления;

– проверить целостность корпуса.

5.3.3 Замену аппаратов, вышедших из строя, производить при снятом напряжении.

В исключительных случаях допускается замена аппаратов под напряжением с помощью специальных инструментов в диэлектрических перчатках и предохранительных очках.

5.3.4 Профилактическую проверку щитка необходимо проводить только при снятом

напряжении.

6. Транспортирование и хранение.

6.1. Щиты должны храниться в помещении, защищенном от воздействия атмосферных осадков, едких газов и паров при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 40 °С. Щиты при хранении не должны подвергаться резким толчкам, ударам и вибрации.

Щиты должны храниться только в вертикальном положении на прочном основании (бетон, камень и т.д.), земляные полы не допускаются.

6.2. Транспортирование щитов производится в вертикальном положении с соблюдением условий надежного их закрепления. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов является таким же, как условия хранения (см. выше).

**7. Утилизация**

После окончания установленного срока службы щиты подлежат демонтажу и утилизации. Специальных мер по безопасности при демонтаже и утилизации не требуется. Демонтаж и утилизация не требуют специальных приспособлений и инструментов. Производится разбор и утилизация в соответствии с требованиями региональных законодательств.

**8. Гарантия изготовителя (поставщика)**

Изготовитель гарантирует соответствие ящиков Я(РУСМ)5000 требованиям технических условий ТУ 3414-001-14735550-2005 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями и данным руководством по эксплуатации.

 Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю. Предприятие - изготовитель не возмещает ущерба за дефекты, возникшие не по его вине в период гарантийного срока.