

# Щитки этажные защитные ЩЭ 8505

ТУ 16-97 ИУКЖ.656331.053 ТУ  
ГОСТ Р 51628

## Техническое описание

### Назначение и область применения

Щитки этажные защитные ЩЭ 8505 предназначены для защиты и питания электрической энергией сетей квартир напряжением 220/380 В частотой 50 Hz. Этажные щитки устанавливаются на этажах жилых домов (на лестничных клетках, в поэтажных коридорах), от которых запитываются квартирные щитки ЩК 8805, устанавливаемые в квартире.

Щитки могут использоваться во всех типах электрических сетей в части заземления (по ГОСТ Р 50571.3-94, МЭК 364-4-41-92): TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT при различных вариантах расположения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников, с целью обеспечения защитных мер от поражения электрическим током при эксплуатации.

### Условия эксплуатации

- Степень защиты оболочки – IP31 (по ГОСТ 14254).
- Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ3.1 (по ГОСТ 15150).
- Условия работы:
  - высота над уровнем моря до 2000 м;
  - рабочая температура окружающего воздуха от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ ;
  - относительная влажность окружающего воздуха не более 98% при температуре  $25^{\circ}\text{C}$ ;
  - окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, нарушающих работу щитка.
- Группа механического исполнения – М1 (по ГОСТ 17516.1).
- Номинальный режим работы щитка – продолжительный.
- Щитки соответствуют по технике безопасности ГОСТ 12.2.007.0.
- Класс защиты от поражения электрическим током – I (по ГОСТ Р МЭК 536-94).
- Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 4 лет с момента изготовления.

### Особые требования

- Рабочий номинальный ток щитка должен составлять не более 80% номинального тока расцепителя автоматического выключателя ввода.
- Выключатели распределения, встраиваемые в щиток, не должны длительно нагружаться током, превышающим 80% от значений номинальных токов их тепловых максимальных расцепителей тока.
- Сумма номинальных токов выключателей распределения может превышать номинальный ток щитка при том условии, что единовременная рабочая нагрузка всех выключателей распределения не должна превышать номинального тока щитка с учетом коэффициента одновременности в соответствии с табл. 1 справочного раздела.

### Классификация

Щитки серии ЩЭ 8505 классифицируются по:

- количеству запитываемых квартир (двух-, трех- и четырехквартирные);
- типоразмеру защитного автоматического выключателя ВА 61F29 (однополюсный ВА 61F29-1С, двухполюсный ВА 61F29-1СNA, трехполюсный ВА 61F29-3С и четырехполюсный ВА 61F29-3С NA).

### Технические данные

Таблица 1. Основные технические данные

наименование параметра	ЩЭ 8505
Номинальное рабочее напряжение, В	220 /380
Частота переменного тока, Hz	50
Номинальный рабочий ток, А	50
Номинальное напряжение изоляции, В	380
Номинальный условный ток короткого замыкания, kA	до 6
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, kV	4

### Конструкция

Щитки этажные защитные ЩЭ 8505 производятся только в утопленном исполнении и в зависимости от количества встроенных выключателей изготавливаются в габаритах 240 x 260 x 95 мм, 240 x 460 x 95 мм или 480 x 460 x 95 мм (раздел “Габаритные и установочные размеры”).

Щитки выполнены в виде металлической оболочки из листового стального проката толщиной 1 мм, степени защиты IP31 и состоят из:

- корпуса, открытого с задней стороны (рамы);
- лицевой панели.

На шасси рамы слева и справа установлены автоматические выключатели, ответственные зажимы для присоединения автоматических выключателей к проводам магистрали (стояка) и зажимы для присоединения нулевых проводов вводов в квартиры к нулевому проводу питающей сети.

Щитки укрепляются в нише при помощи четырех распорных болтов, имеющихся на шасси. Провода магистрали, таким образом, проходят в нише, но они не мешают установке или снятию щитка и могут прокладываться как до, так и после его установки.

**Варианты оформления лицевой панели**

Для щитков с одно- и трехфазными линиями распределения:

- Лицевая панель с крышками (пластмассовыми или металлическими) для доступа к выключателям при оперировании. Данное исполнение обозначается дополнительно буквой "М".

Только для щитков с однофазными линиями распределения:

- Лицевая панель с дверцей для доступа к выключателям при оперировании. Дверца щитка удерживается в закрытом положении защелкой.

При отсутствии в заказе варианта оформления лицевой панели изготовитель вправе поставить любое исполнение.

**Состав и размещение выключателей**

Этажные щитки защитные содержат только защитную аппаратуру вводов в квартиры и применяются, когда счетчики и защитная аппаратура групповых линий квартир установлены на квартирных щитках.

Щитки имеют исполнения для распределения энергии:

- по однофазным трехпроводным отходящим линиям при трехфазном пятипроводном вводе;
- по трехфазным пятипроводным отходящим линиям при трехфазном пятипроводном вводе.

Щитки ЩЭ 8505 комплектуются серией автоматических выключателей ВА61-29\*.

Выключатели устанавливаются на монтажных стандартных рейках (шинах) типа DIN или EN 50022-35x7,5 (обозначение по стандарту Европейского Комитета по стандартизации "СЕЛЕНЕК" EN 50022).

Автоматические выключатели устанавливаются с тепловыми и электромагнитными расцепителями.

Типоисполнения и электрические принципиальные схемы типовых щитков приведены в табл. 2.

\* — Подробная информация о выключателях серии ВА 61-29 в номенклатурном каталоге 1-2008 "Автоматические выключатели".

**Электрический монтаж щитков**

Конструкция зажимов ввода этажных щитков позволяет присоединение неразрезанных алюминиевых проводов лестничного стояка сечением от 10 до 70 мм<sup>2</sup> и выполнение ответвлений от них алюминиевыми проводами сечением до 10 мм<sup>2</sup>.

Щитки имеют нулевую защитную и нулевую рабочую шины, которые позволяют применять электрооборудование класса защиты I (по электробезопасности) в соответствии с требованиями государственных стандартов, принятых на основе международных стандартов МЭК.

Нулевая защитная и нулевая рабочая шины имеют зажимы, допускающие присоединение нулевых проводников сечением, равным сечению фазных проводников.

Электрический монтаж ведется проводами; присоединение осуществляется с помощью контактных зажимов, что позволяет быстро собирать всевозможные схемы и производить при необходимости замену вышедших из строя выключателей или замену их по требуемому номинальному току с лицевой стороны без демонтажа самих щитков.

## Структура условного обозначения и формулировка заказа

**Структура условного обозначения**

<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Условное обозначение щитка этажного защитного для жилых зданий – ЩЭ
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Условное обозначение класса НКУ ввода и распределения электроэнергии – 8
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Группа НКУ распределения электрической энергии с применением автоматических выключателей – 5
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Порядковый номер разработки – 05
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Номер схемы в соответствии с табл. 2
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Количество выключателей распределения в пределах схемы
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Условное обозначение утепленного исполнения – У
<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Условное обозначение конструктивного исполнения лицевой панели

исполнение лицевой крышки	условное обозначение
Крышка для доступа к выключателям при оперировании	М
Дверца	отсутствие знака

<b>ЩЭ 8 5 05 - XX XX - У Х - УХЛЗ.1</b>	Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150 – УХЛЗ.1
---	--

**Формулировка заказа**

При заказе щитков необходимо указать:

1. Типоисполнение щитка согласно структуре условного обозначения и в соответствии с табл. 2.
2. Типоисполнение и характеристику срабатывания расцепителей выключателей на отходящих линиях (выключателей распределения ВА 61-29), их количество и номинальные токи их тепловых расцепителей.
3. Обозначение технических условий – ТУ 16-97 ИУКЖ 656331.053 ТУ.

**Пример записи щитка при оформлении заказа**

Щиток этажный защитный ЩЭ 8505 на 4 квартиры, утепленного исполнения, с дверцей, с выключателями ВА 61F29-1С на 50 А:  
"ЩЭ 8505-0404-У-УХЛЗ.1, выключатели распределения ВА 61F29-1С50, ТУ 16-97 ИУКЖ.656331.053 ТУ".

### Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

- |                            |          |
|----------------------------|----------|
| 1. Щиток (согласно заказу) | - 1 шт.; |
| 2. Паспорт                 | - 1 шт.  |

## Типоисполнения ЩЭ 8505

### Аппаратный состав

Таблица 2. Основные параметры щитков этажных защитных ЩЭ 8505

сеть	отходящая цепь	номер схемы ЩЭ	типоисполнения щитка	встраиваемые аппараты		масса щитка, кг, не более	условный габарит оболочки, мм (ширина x высота x глубина)
				тип выключателей, максимальный номинальный ток расцепителей	количество выключателей (квартир)		
~ 220 V; 50 Hz	однофазная	02	ЩЭ 8505-0202-У*	BA 61F29-1C63	2	3,5	240 x 260 x 95
		03	ЩЭ 8505-0303-У*		3		
		04	ЩЭ 8505-0404-У*		4		
		12	ЩЭ 8505-1202-У*	BA 61F29-1C63 NA	2	4,0	
		13	ЩЭ 8505-1303-У*		3		
		14	ЩЭ 8505-1404-У*		4		
~ 220/380 V; 50 Hz	трехфазная	22	ЩЭ 8505-2202-У*	BA 61F29-3C63	2	5,0	480 x 460 x 95
		23	ЩЭ 8505-2303-У**		3		
		24	ЩЭ 8505-2404-У**		4		
		32	ЩЭ 8505-3202-У*	BA 61F29-3C63 NA	2	5,5	
		33	ЩЭ 8505-3303-У**		3		
		34	ЩЭ 8505-3404-У**		4		

\* — Заменяют ЩЭ 1409УХЛ4, ЩЭ 1410УХЛ4 по номенклатуре Главэлектромонтажа (табл. 3).

\*\* — В номенклатуре Главэлектромонтажа отсутствуют (новые строительные нормы ВСН).

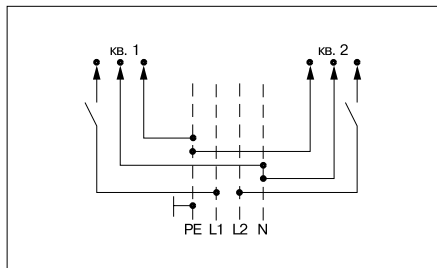


Схема электрическая принципиальная этажного щитка ЩЭ 8505-0202-У.

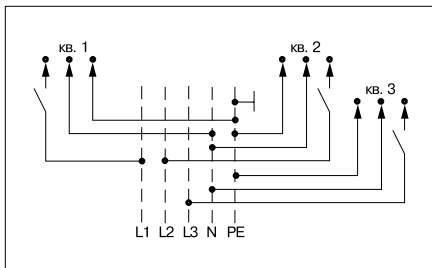


Схема электрическая принципиальная этажного щитка ЩЭ 8505-0303-У.

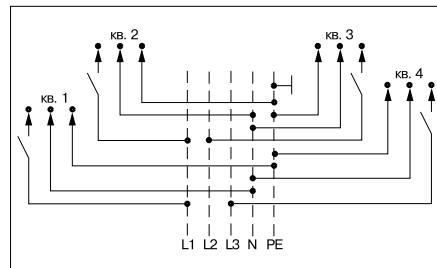


Схема электрическая принципиальная этажного щитка ЩЭ 8505-0404-У.

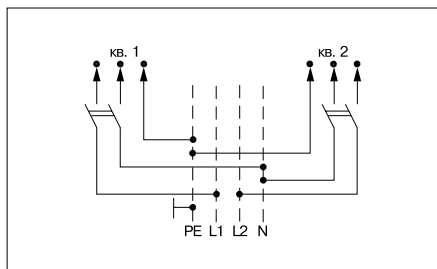


Схема электрическая принципиальная этажного щитка ЩЭ 8505-1202-У.

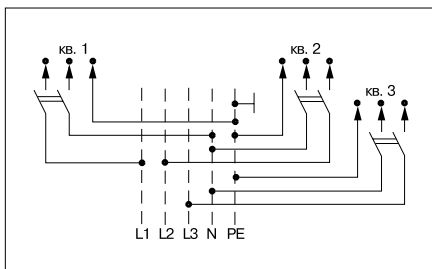


Схема электрическая принципиальная этажного щитка ЩЭ 8505-1303-У.

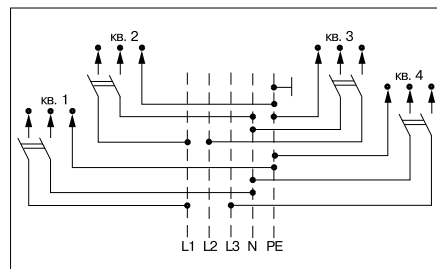


Схема электрическая принципиальная этажного щитка ЩЭ 8505-1404-У.

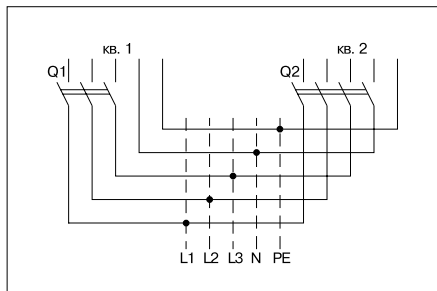


Схема электрическая принципиальная этажных щитков ЩЭ 8505-2202-У; ЩЭ 8505-3202-У

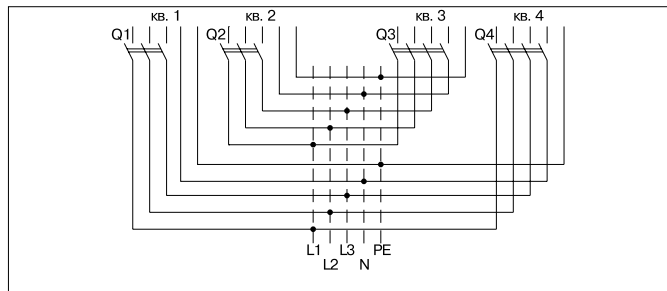


Схема электрическая принципиальная этажных щитков ЩЭ 8505-2303-У; ЩЭ 8505-2404-У; ЩЭ 8505-3303-У; ЩЭ 8505-3404-У.

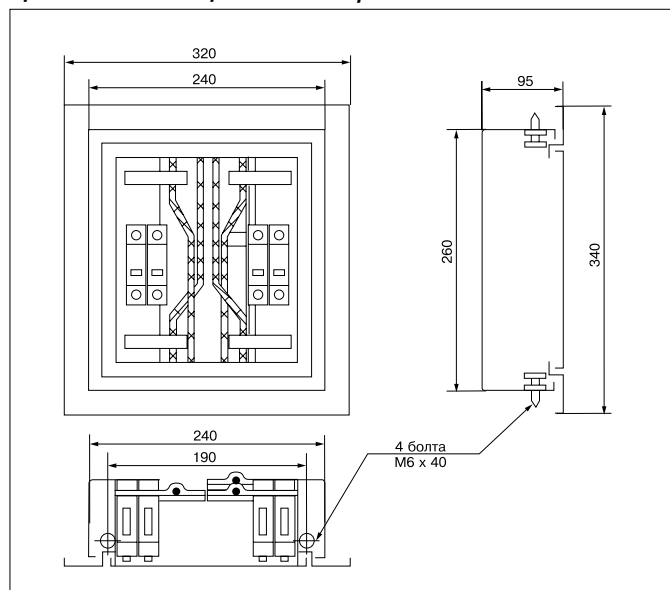
## Соответствие щиткам этажным по номенклатуре "Главэлектромонтаж"

Таблица 3. Соответствие щитков этажных защитных ЩЭ 8505 и щитков ЩЭ

наименование щитков по номенклатуре "Главэлектромонтаж"	соответствующие щитки производства ОАО "ДЗНВА"	наименование щитков по номенклатуре "Главэлектромонтаж"	соответствующие щитки производства ОАО "ДЗНВА"
ЩЭ 1409; 1410	ЩЭ 8505-0202	ЩЭ 1409; 1410	ЩЭ 8505-1202
	ЩЭ 8505-0303		ЩЭ 8505-1303
	ЩЭ 8505-0404		ЩЭ 8505-1404

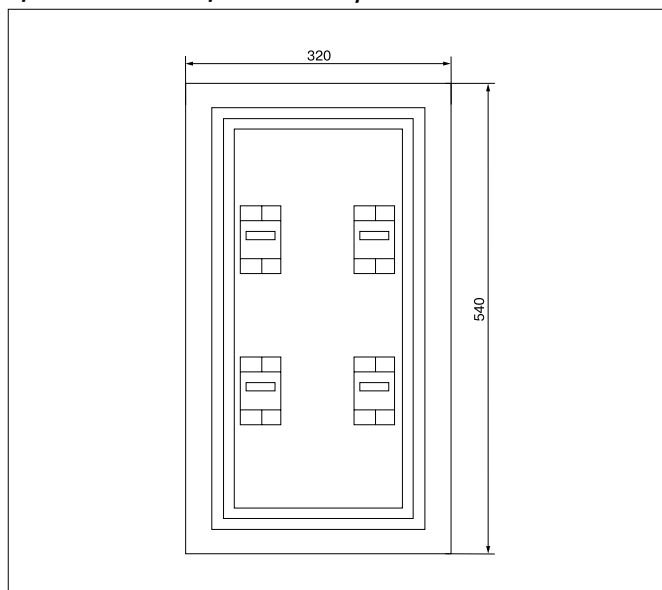
## Габаритные и установочные размеры

Щитки этажные ЩЭ 8505 в габарите 240 x 260 x 95 мм



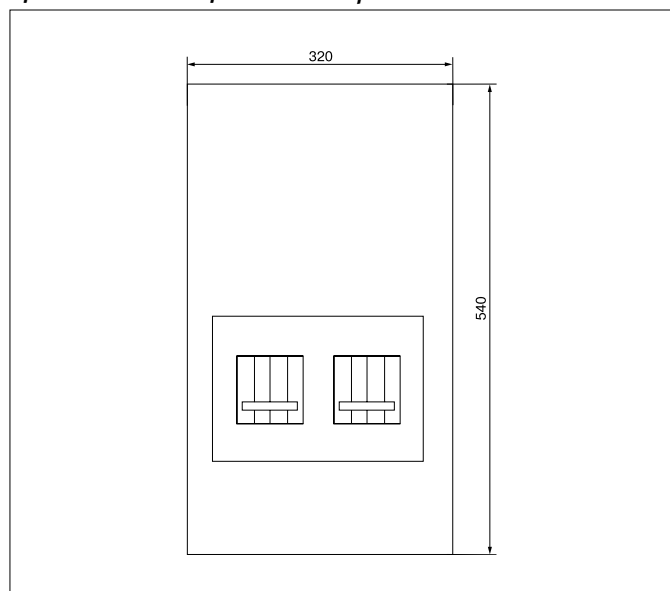
Щиток этажный на 4 квартиры ЩЭ 8505-0404-У.

Щитки этажные ЩЭ 8505 в габарите 240 x 460 x 95 мм



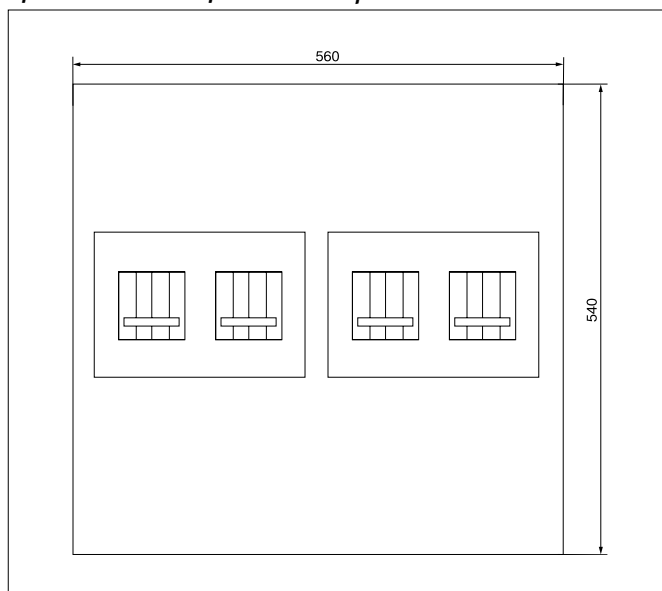
Щиток этажный на 4 квартиры ЩЭ 8505-1404-У.

Щитки этажные ЩЭ 8505 в габарите 240 x 460 x 95 мм



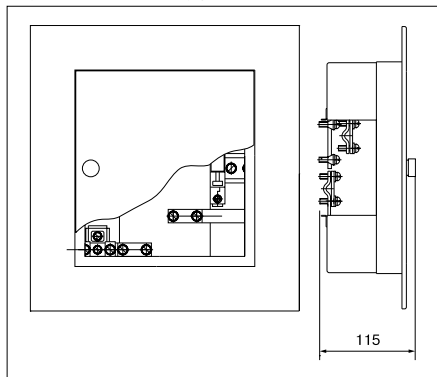
Щиток этажный на 2 квартиры ЩЭ 8505-2202-У (3202-У).

Щитки этажные ЩЭ 8505 в габарите 480 x 460 x 95 мм

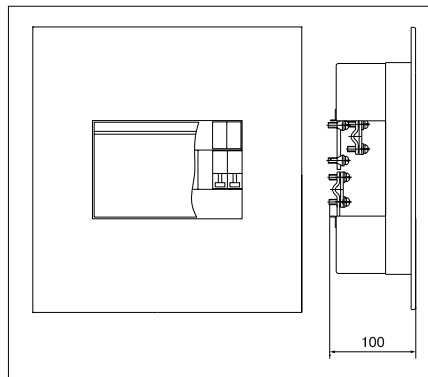


Щиток этажный на 4 квартиры ЩЭ 8505-2404-У (3404-У).

**Варианты конструктивного исполнения лицевой панели щитков**

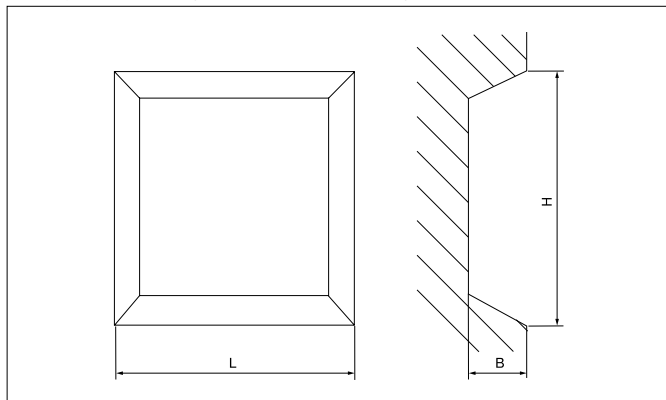


Исполнение с дверцей для доступа к выключателям.



Исполнение "М" с крышкой на лицевой панели для доступа к выключателям.

**Размеры ниш для установки щитков утепленного исполнения**



типоисполнения щитков	размеры, мм		
	Н	L	В
ЩЭ 8505 (схемы 02, 03, 04, 12)	300	280	130
ЩЭ 8505 (схемы 13, 14, 22, 32)	500	280	130
ЩЭ 8505 (схемы 23, 24, 33, 34)	500	520	130