

Квартирный щит ЩК: модули, ряды DIN, расчёт

Квартирный щит ЩК рассчитан на ток до 63 А и устанавливается на четвёртом уровне схемы распределения. Его ёмкость варьируется от 12 до 48 модулей в зависимости

СОДЕРЖАНИЕ

1. Таблицы и характеристики

2. Разбор обозначения

3. Состав и устройство

4. Как подобрать типоразмер

5. Сравнение исполнений

6. Дополнительные данные

7. Из практики

8. Изготовление и поставка

9. Частые вопросы

1. Таблицы и характеристики

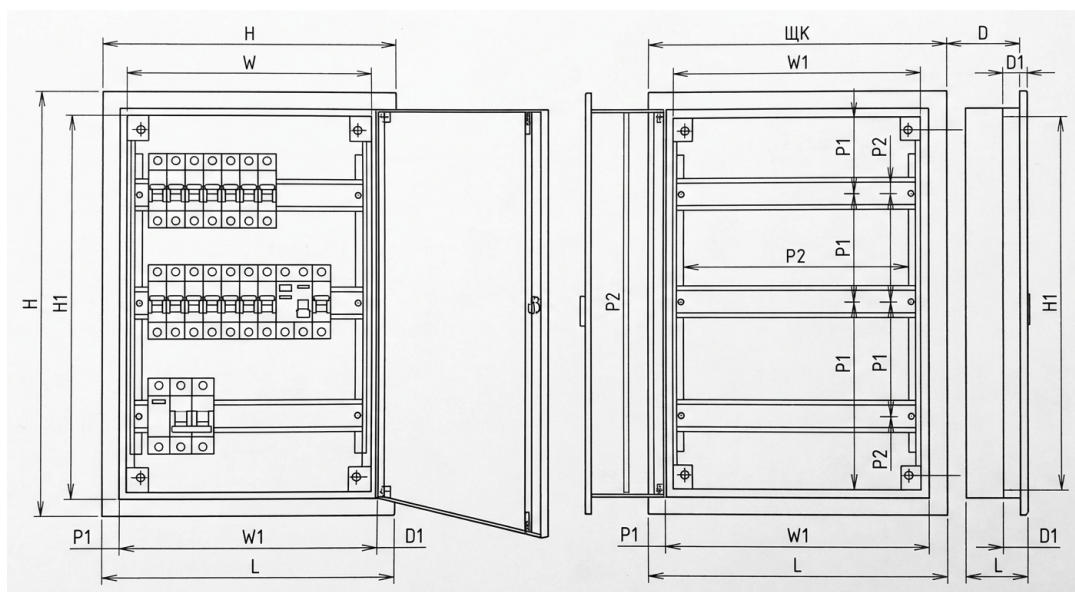
Квартирный щит ЩК рассчитан на ток до 63 А и устанавливается на четвёртом уровне схемы распределения. Его ёмкость варьируется от 12 до 48 модулей в зависимости от типа жилья и числа групп.

ЁМКОСТЬ, МОДУЛЕЙ	РЯДОВ DIN	ТИПОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
12	1	студия, малый щиток освещения
18	1–2	1–2-комнатная квартира
24	2	2-комнатная, групповой щит освещения
36	3	3-комнатная, распределение по этажу
48	4	крупный щит освещения, административный этаж

Ряд ёмкостей DIN-корпусов по ГОСТ IEC 61439-3. Однополюсный автомат — 1 модуль (шаг 17,5 мм), двухполюсный — 2, дифавтомат — от 2. Сумму аппаратов округляют вверх до ближайшей ёмкости с запасом 20–30%.

ИНДЕКС	РАСШИФРОВКА
ГРЩ	главный распределительный щит
ВРУ	вводно-распределительное устройство
ЩЭ	щит этажный
ЩК / ЩКв	щит квартирный
ЩУ / ЩУР	щит учёта, Р — с распределением
ЩО / ОЩ	щиток осветительный
ЩАП	щит автоматического переключения (АВР)
ПР	пункт распределительный
Н / В	суффикс монтажа: навесной / встраиваемый

Обозначения по ГОСТ 2.710 и заводским каталогам. Буква монтажа (Н/В) и цифра ёмкости или тока дописываются к базовому индексу; у разных заводов индексы расходятся.



Квартирный щит: автоматы, УЗО

2. Разбор обозначения

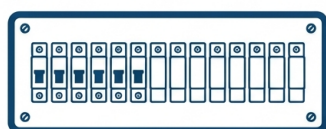
Маркировка ЩКв-24-В расшифровывается так: ЩК — щит квартирный, в — встраиваемый, 24 — ёмкость в модулях, В — способ монтажа. Буква монтажа (Н/В) и цифра ёмкости дописываются к базовому индексу ЩК. У разных заводов индексы могут расхождения, поэтому итоговый состав проверяют по чертежу.

3. Состав и устройство

Щит ЩК содержит вводной автомат, устройство защитного отключения (УЗО) и групповые автоматы. Вводной аппарат защищает линию от подстанции, УЗО — от токов утечки, групповые автоматы — от перегрузок отдельных линий. Ток ввода ограничен 63 А.

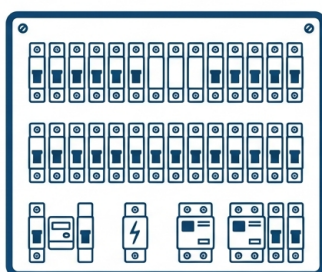
КВАРТИРНЫЕ ЩИТЫ.

12 МОДУЛЕЙ



Компактное решение.
Основные группы.

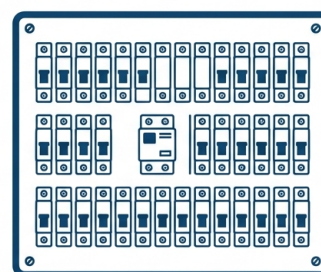
24 МОДУЛЯ



Ввод, Счетчик, Реле напряжения, УЗО Ванная/Кухня, УЗО и Автоматы (Свет, Розетки, Техника)

Средняя квартира.
Защита и комфорт.

36 МОДУЛЕЙ



Ввод, Счетчик, Реле, Мастер-выкл. (По зонам), Три УЗО, Диф. автоматы, Отдельные линии: Кухня, Ванная, Слаботочка

Большая квартира/Дом.
Полный контроль.

Надежность и безопасность электроснабжения. Корпоративный стандарт.

Квартирные щиты: 12-36 модулей



Подберём под задачу за 1 час

Наведите камеру — бот «Металлообработка Сибири». Пришлите параметры объекта, подберём исполнение и рассчитаем.

4. Как подобрать типоразмер

Типоразмер подбирают по числу модулей, которое складывается из однополюсных (1 модуль), двухполюсных (2 модуля) и дифавтоматов (от 2 модулей). Сумму округляют вверх до ближайшей стандартной ёмкости с запасом 20–30% на развитие. Для студии достаточно 12 модулей, для 3-комнатной квартиры — до 36.

УРОВЕНЬ	ЩИТ	ТОК, А	ЧТО ДЕЛАЕТ
1	ГРЩ	до 2000	принимает от подстанции, раздаёт по ВРУ и щитам
2	ВРУ	до 2000	ввод здания, распределение по стоякам
3	ЩЭ	до 100	этаж: учёт и распределение по квартирам
4	ЩК	до 63	ввод в квартиру, групповые линии

Уровни по ПУЭ гл.7. От ГРЩ ток убывает вниз по схеме: 2000 А на вводе объекта против 25–63 А на квартиру. Каждый уровень защищён своим вводным аппаратом.

5. Сравнение исполнений

В предоставленных данных отсутствуют специфические серии или аналоги от заводов IEK, EKF, DEKraft, Rittal, ЦМО, ProVento. Соответствие габаритов и типовых решений необходимо проверять по чертежам конкретных производителей.

6. Дополнительные данные

ОБЪЕКТ	ТИПОВЫЕ ГРУППЫ	ЁМКОСТЬ КОРПУСА, МОДУЛЕЙ
Студия	свет, розетки, кухня, санузел	12
1-комнатная	свет, розетки комнат, кухня, санузел, стиральная машина	12–18
2-комнатная	добавляются группы второй комнаты и кондиционера	18–24
3-комнатная	группы трёх комнат, кухня, санузлы, техника	24–36
Квартира с электроплитой	отдельная силовая группа плиты	+2–3 к базовой

Ориентир по числу групп для типовой квартиры. Точный состав задаёт проект: ёмкость считают в модулях с запасом на развитие, а не по числу комнат.

7. Из практики

Задача: оснастить щит 2-комнатной квартиры в Новосибирске. В проект вошли группы света, розеток, кухни, санузла и кондиционера. Сумма модулей аппаратов составила 20 штук. С учётом запаса 20% выбран корпус на 24 модуля (2 ряда DIN), что позволяет добавить будущие линии без замены щита.

8. Изготовление и поставка

Производство и сборка осуществляются на территории Сибири. Доставка комплектных щитов по СФО выполняется в сроки, зависящие от сложности проекта и наличия комплектующих. Точные сроки изготовления определяются после согласования схемы.

9. Частые вопросы

Что такое квартирный щит ЩК?

ЩК — это квартирный вводно-групповой щит, работающий на четвёртом уровне схемы. Он принимает питание с этажного щита, имеет вводной автомат и УЗО, а также раздает питание по групповым линиям квартиры. Номинальный ток такого щита составляет до 63 А.

Как выбрать число модулей?

Число модулей рассчитывают как сумму ширины всех аппаратов: однополюсный автомат занимает 1 модуль, двухполюсный — 2, дифавтомат — от 2. К полученной сумме добавляют запас 20–30% и округляют результат вверх до ближайшей стандартной ёмкости корпуса.

Сколько модулей нужно для квартиры?

Для студии требуется 12 модулей, для 1-комнатной квартиры — 12–18, для 2-комнатной — 18–24, для 3-комнатной — 24–36. Если в квартире установлена электроплита, к базовой ёмкости добавляют ещё 2–3 модуля для отдельной силовой группы.

Зачем нужен запас 30% в щите?

Запас 20–30% необходим для подключения новых групп без замены корпуса щита. Это позволяет в будущем добавить кондиционер, тёплый пол или другую технику. Ёмкость считают с запасом на развитие, а не впритык по текущему числу групп.

Что такое модуль DIN?

Модуль DIN — это единица ширины аппарата на DIN-рейке, равная шагу 17,5 мм. Ёмкость корпуса измеряется в модулях: 12 модулей соответствуют 1 ряду, 24 — 2 рядам, 36 — 3 рядам. Это позволяет определить, сколько аппаратов поместится в щит.

Встраиваемый или навесной щит выбрать?

Встраиваемый щит монтируют в нишу стены заподлицо, что компактнее для прихожей. Навесной щит крепят на стену, он проще в монтаже и обслуживании. Выбор зависит от типа стен и места установки, обозначается суффиксом Н (навесной) или В (встраиваемый).

На сайте: подробности и расчёт — metallobrabotka-sibiri.ru/shchity/kvartirnye/

Документ носит справочный характер и не является публичной офертой (ст. 435 ГК РФ). Данные — по открытым каталогам заводов-изготовителей, 07.2026.