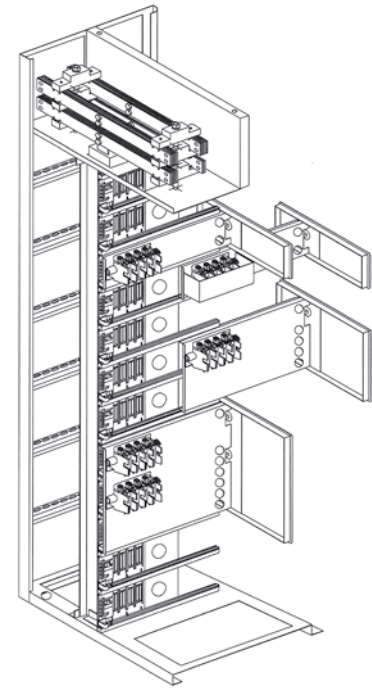


## Назначение

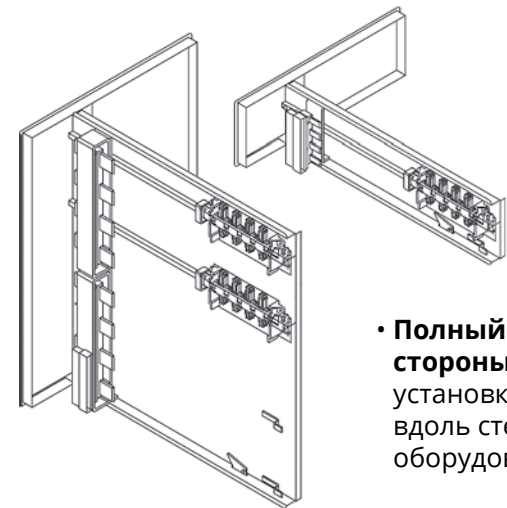
Распределительный щит типа НКУ «АУРА МСС» имеет модульную конструкцию, позволяющую осуществлять ряд гибких и компактных решений. Данный щит наиболее подходит для управления электроприводами на различных промышленных объектах, насосных станциях, станциях водо-, нефте-, газоперекачки, в системах водоснабжения, пожаротушения, пищевой и химической промышленности, отопления и вентиляции, кондиционирования.



### Отличительные особенности:

- Соответствие ГОСТ 51321.1-2007;
- Номинальное напряжение — 0,4 (0,69) кВ, ток сборных шин до 3600 А;
- **Максимальная безопасность персонала.** Обеспечивается благодаря доступности устройств каждой линии без риска контакта с элементами под напряжением;
- **Уникальная по своей простоте и надежности система дуговой защиты.** Основана на использовании защитных перегородок. Не имеет отказов в отличие от сложных оптоэлектронных систем;

- **Многообразие вариантов исполнения** шкафов, способное удовлетворить любые потребности Заказчика;
- **Малые габариты устройств.** Каждый шкаф имеет 12 модулей и отсек, предназначенный для размещения совместных вспомогательных цепей;
- **Простота установки, подключения и обслуживания.** Все входящие/исходящие кабели размещены в боковом отсеке. Наличие транспортировочных петель. Принцип использования одного инструмента для технического обслуживания всего щита;
- **Взаимозаменяемость ячеек одного размера.** Ячейки легко вынимаются;



- **Легкость кабельного подключения.** Концевые соединители для вспомогательного оборудования являются съемными и саморегулирующимися;

- **Полный доступ к шинам с передней стороны** позволяет предусмотреть установку распределительного щита вдоль стены или вплотную к другому оборудованию.



Щиты НКУ «АУРА МСС» установлены на заводах COCA-COLA.

## АЗБУКА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

ООО «АЗБУКА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА»  
Официальный эксклюзивный дистрибьютор  
ICET INDUSTRIE s.p.a в РОССИИ

Тел./факс: +7 (495) 221-0157  
e-mail: info@azbukael.ru  
www.azbukael.ru

Дизайн: www.digores.ru

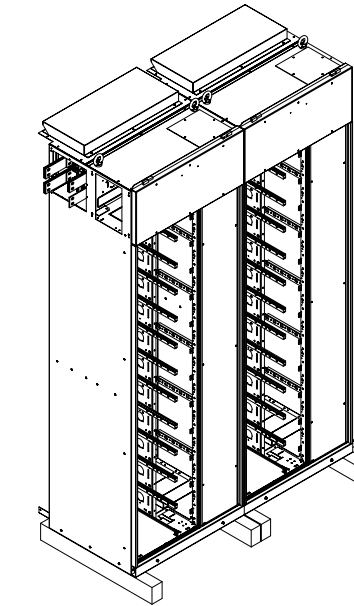
## АЗБУКА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Электрооборудование для металлургии, химии, нефти, газа, добычи, коммерческих и общественных объектов, легкой и тяжелой промышленности

Официальный эксклюзивный дистрибьютор ICET INDUSTRIE s.p.a в России

Низковольтные комплектные распределительные устройства

## НКУ «АУРА МСС» 0,4 кВ



## Конструкционные особенности

Корпус шкафа состоит из металлоконструкций, обработанных методом горячего цинкования. Снаружи крепятся панели из стальных листов толщиной 3 мм, с нанесением порошковой краски.

Для упрощения процесса транспортировки в верхней части шкафов предусмотрены монтажные петли. В основании щита расположены лотки для кабелей ввода и отходящих линий, а также отверстия для крепления к полу.

Каждый шкаф состоит из нескольких отсеков:

- отсека выдвижных ячеек;
- кабельного отсека;
- отсека основных сборных шин;
- отсека вертикальных распределительных шин.

Щиты доступны со следующими исполнениями силовых шин: 2-х фазная, 3-х фазная или 3-х фазная система с нейтралью. Основные сборные шины изготавливаются из меди и располагаются в верхней или нижней части щита. Горизонтальные шины, соединяющие ячейки с вертикальными распределительными шинами, покрыты слоем полиэфирной смолы, что делает их безопасными при обслуживании и исключает возможность возникновения короткого замыкания.

Корпус щита заземлен через систему медных шин.

Для извлечения ячейки из щита используется поворотная ручка, совмещающая в себе большое количество электромеханических блокировок. Перемещению ячейки предшествует отключение напряжения, которое осуществляется при повороте ручки-выключателя. Заземление ячеек в любых положениях происходит через плавающие контакты.

Распределительные щиты МСС имеют три варианта исполнения:

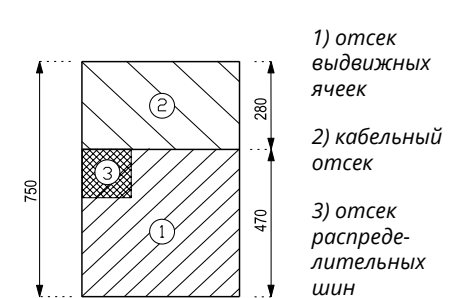
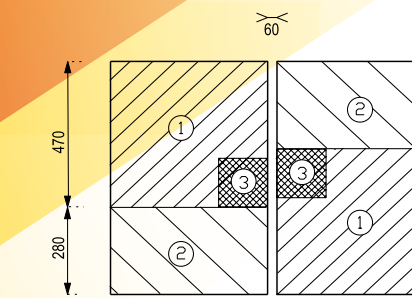
- стандартное
- с защитой от внутренней дуги
- с двойной защитой от внутренней дуги.

Воздействие дуги в щите с двойной дуговой защитой, ограничивается пределами того отсека, в котором она возникла.

Это гарантирует максимальную защиту как оператора, так и самого устройства.

Дуговая защита реализована системой внутренних перегородок, которые не только локализуют возникающую дугу, но и позволяют оперативно вносить различные изменения в работу устройства, проводить проверки и техобслуживание без дополнительных рисков.

Распределительные щиты МСС рассчитаны на работу под высоким давлением, возникающим вместе с электрической дугой. Внутри щитов предусмотрены газовые каналы для отвода горячих газов. Сброс избыточного давления регулируется системой газовых клапанов.





## Компания

Более 30 лет компания ICET производит и поставляет щитовое распределительное оборудование для низкого и среднего напряжения.

Полностью автоматизированное производство, применение новейших технологий позволили стать компании ICET флагманом итальянского рынка.

## Покупатели

Качество ICET успели оценить в 50 странах мира. Постоянные покупатели ICET — SMS GROUP, EUROPA METALLI, FERRARI, SOLVAY, SIEMENS, ENEL.

В России распределительное электрощитовое оборудование ICET установлено на объектах ОГК-5, СИБУР и Coca-Cola.

ООО «АЗБУКА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА», являющееся эксклюзивным дистрибьютором компании ICET на территории РФ, осуществляет поставки, техническую поддержку, а также выполняет сервисно-гарантийное сопровождение.

## Щиты управления «АУРА МСС»

Щиты силового управления (ЩУ) двигателями «АУРА МСС» — оборудование, предназначенное для распределения электрической энергии, управления электродвигателями (насосами, вентиляторами, компрессорами, станками и др.) и защиты их от перегрузок и токов короткого замыкания.

Электрические характеристики	
Ном. напряжение изоляции:	≤1000 В
Ном. напряжение силовых цепей:	≤ AC 1000 В, ≤ DC 800 В
Ном. частота:	50/60 Гц
Ном. напряжение вторичных цепей:	≤220 В
Ном. импульсное напряжение:	12 000 В
Ном. ток на основных шинах:	3600 А
Ном. ток на распределительных шинах:	800 А
Допустимый кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания:	100 кА / 1 сек
Механические характеристики	
Входящие кабели:	Сверху/ снизу
Обслуживание:	Спереди
Степень внешней защиты:	до IP54
Степень внутренней защиты:	IP2X
Высота:	2000 – 2300 мм.+ Выс.проушин=80мм.
Ширина:	750 – 934 мм.
Глубина:	600 – 700 мм.
Цвет конструкции:	Типовой RAL 7030 или по желанию Заказчика
Эксплуатационные характеристики	
Температура:	-5°C ... +40°C
Влажность:	70% при +40°C
Установка:	внутренняя
Температура хранения:	-25°C ... +40°C

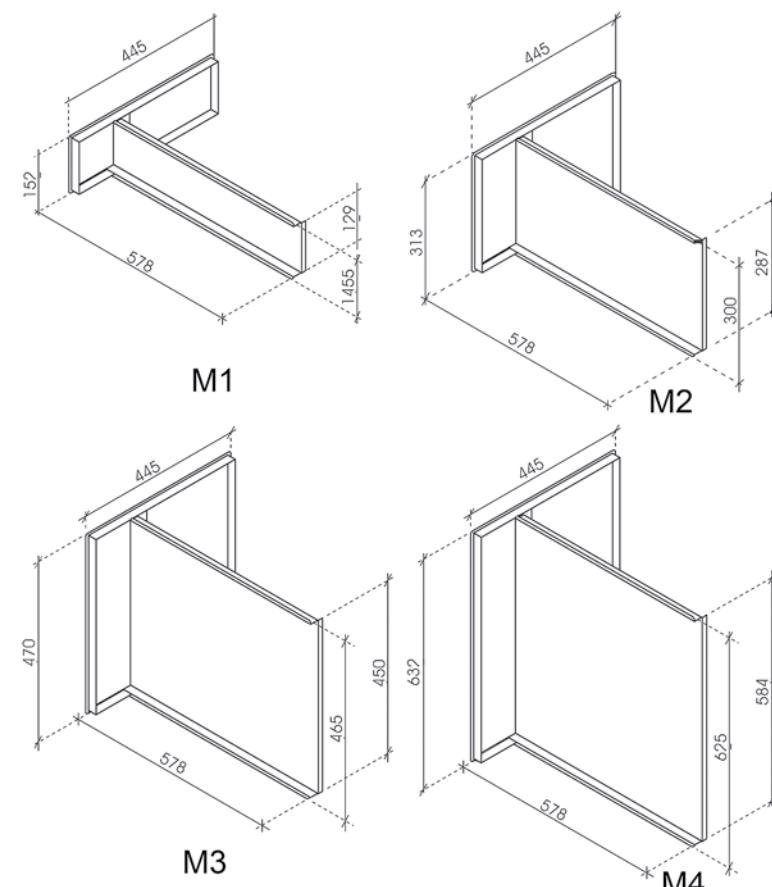
## Устройство выдвижных ячеек

В пределах одного шкафа возможна компоновка ячеек различных типоразмеров. При этом одна ячейка в зависимости от своего размера может занимать несколько модулей. Ячейки подбираются с учетом номинальной мощности и типа пускателя электродвигателя.

Доступны варианты исполнения приборных панелей ячеек с различным набором индикаторов и кнопок.

**Каждая ячейка оснащена следующими видами блокировок:**

- блокировкой, предотвращающей извлечение ячейки в положениях «ЗАМКНУТО» или «КОНТРОЛЬ» при включенном коммутационном оборудовании;
- электронной блокировкой, размыкающей контактор при извлечении ячейки с помощью поворотной ручки;
- механического ограничителя, предотвращающего извлечение ячейки дальше определенного положения;
- замком на поворотной ручке для блокировки ячейки в различных положениях.



Габаритные размеры ячеек

**Все выдвижные ячейки имеют следующие положения:**

### «ЗАМКНУТО»

- замкнуты вторичные цепи, силовые цепи со стороны источника и нагрузки

### «РАЗОМКНУТО»

- разомкнуты вторичные цепи
- разомкнуты силовые цепи со стороны источника и со стороны нагрузки

### «ИЗВЛЕЧЕНО»

- ячейка полностью извлечена из щита

### «КОНТРОЛЬ»

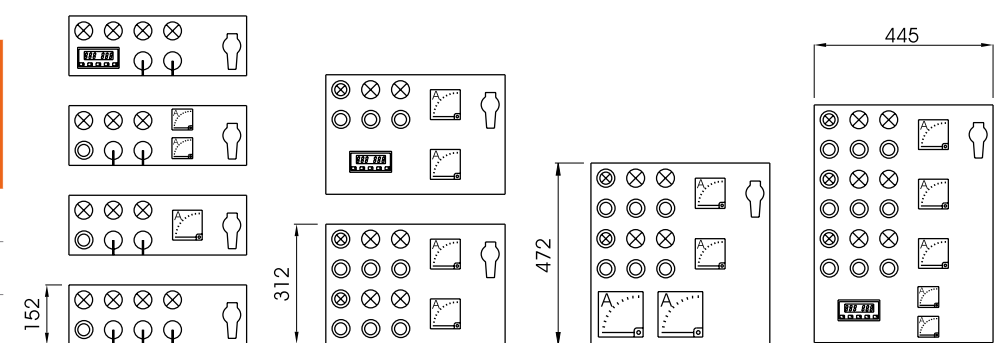
- замкнуты вторичные цепи, силовые цепи со стороны нагрузки
- разомкнуты силовые цепи со стороны источника

### «ВЫДВИНУТО»

- замкнуты вторичные цепи
- разомкнуты силовые цепи со стороны источника и со стороны нагрузки

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЯЧЕЕК

Тип ячейки	Количество модулей, занимаемых ячейкой, шт.	Высота ячейки, мм	Ширина ячейки, мм
M1	1	160	470
M2	2	320	470
M3	3	480	470
M4	4	640	470



Приборные панели ячеек

## Стандартные электрические схемы управления электродвигателями

Существует несколько типовых схем управления электродвигателями, которые могут быть реализованы в ячейках серии «АУРА МСС».

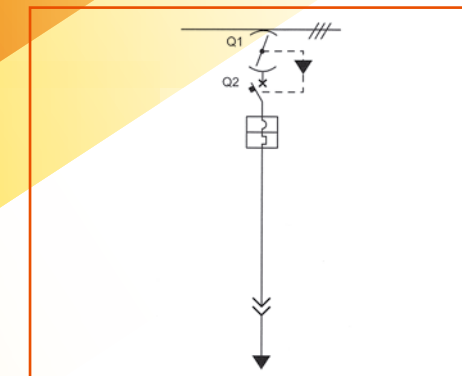
Ниже приведены основные схемы пуска и защиты двигателей.

*В зависимости от ситуации, трансформаторы тока могут устанавливаться как в самой ячейке, так и вне ее.*

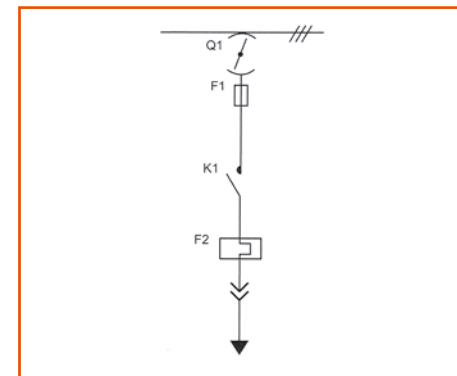
### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Q1	Разъединитель
F1	Плавкий предохранитель
Q2	Автоматический выключатель
K1, K2, K3	Контактор
F2	Тепловое реле

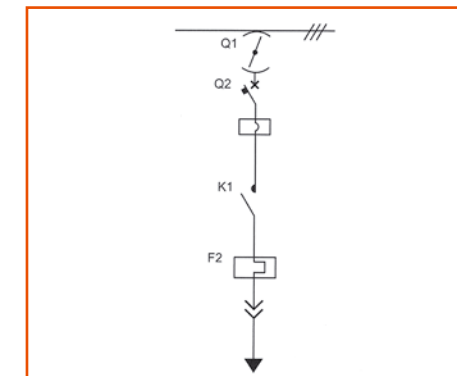
Линия с автоматическим выключателем



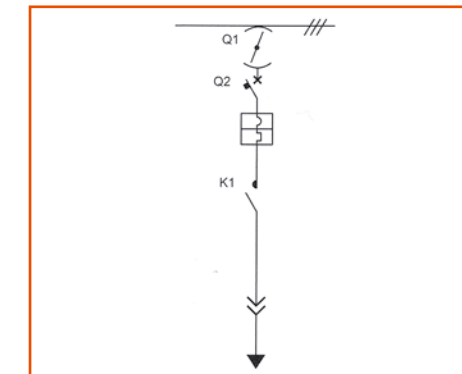
Прямой пускатель



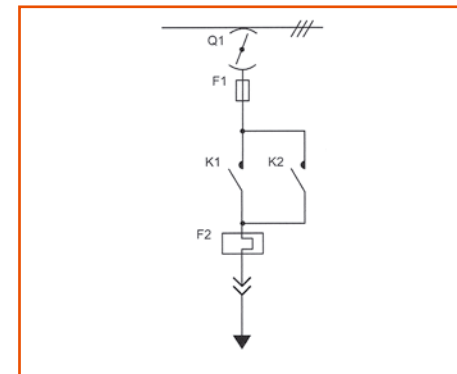
Прямой пускатель



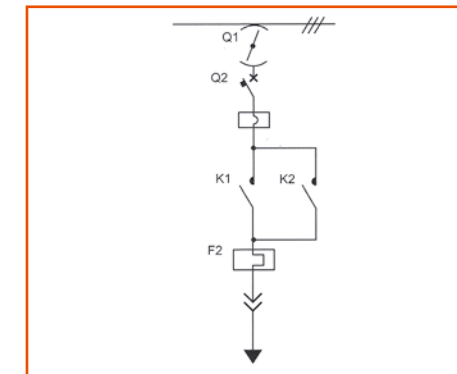
Прямой пускатель



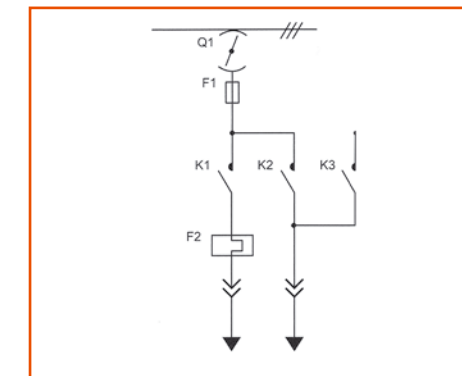
Реверсивный пускатель



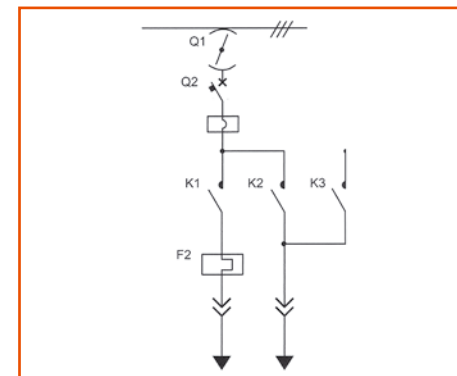
Реверсивный пускатель



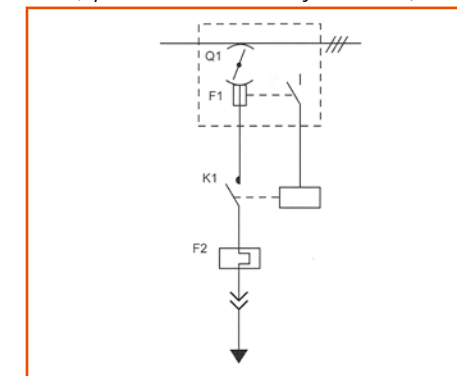
Пускатель «Звезда-треугольник»



Пускатель «Звезда-треугольник»



Универсальная схема (применима с любым пускателем)



Контактор размыкается, когда предохранитель перегорает

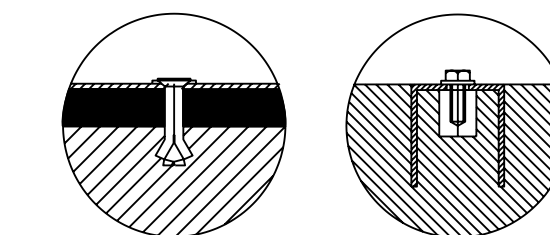
## Установка щитов

Щиты ICET размещают на ровном полу.

Предусмотрена установка как в один ряд, так и в два ряда — задними стенками друг к другу.

Щиты крепят к полу анкерными болтами через заводские отверстия в основаниях.

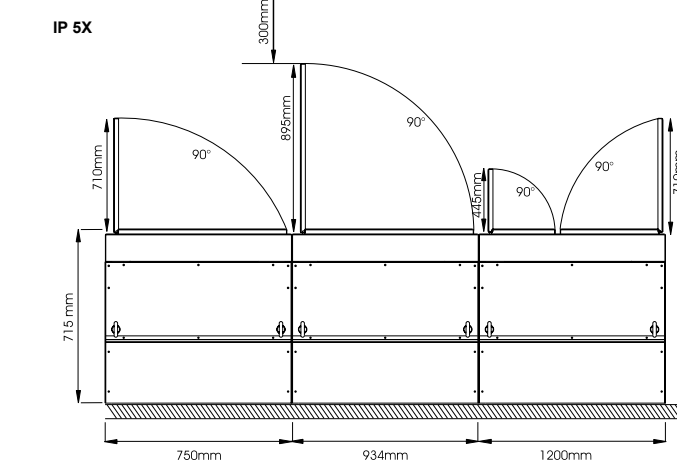
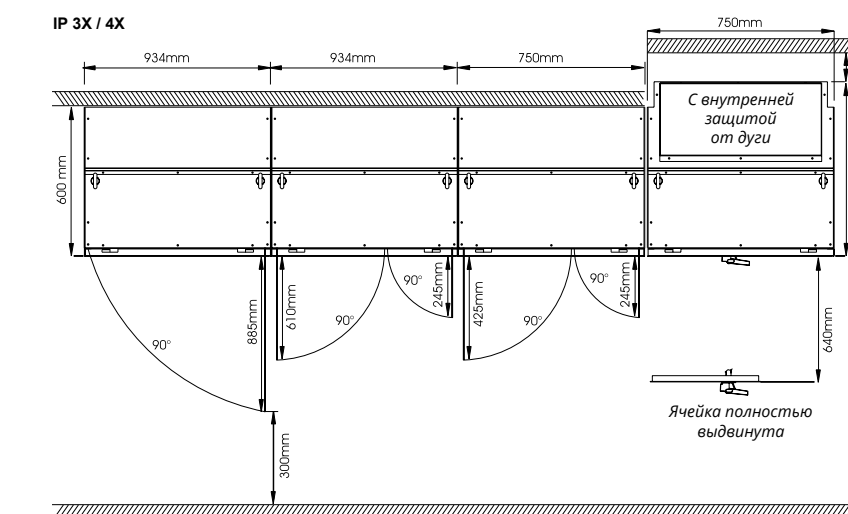
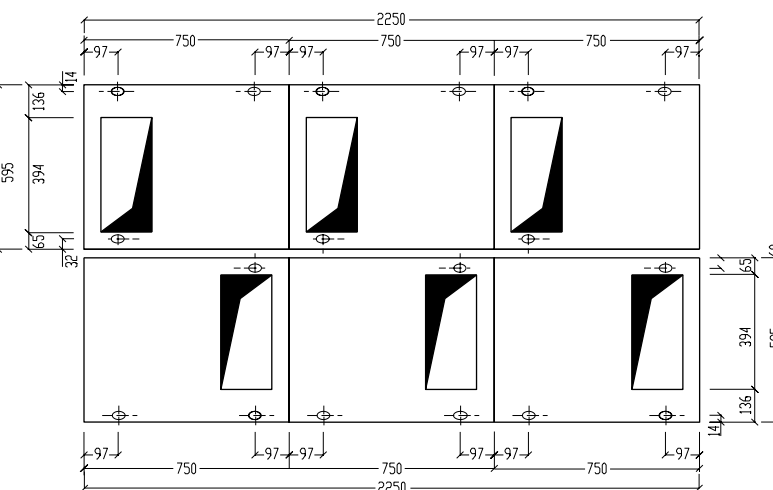
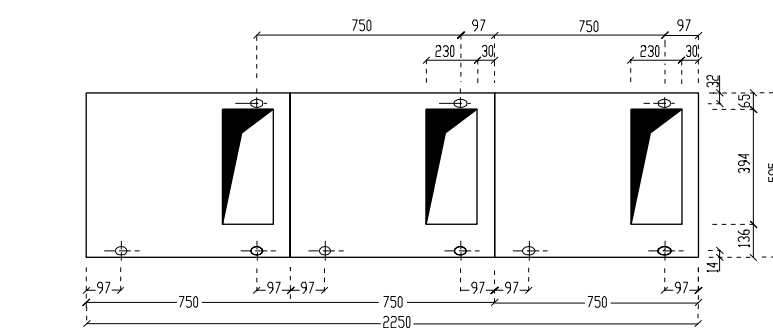
По требованию могут поставляться «С»-образные анкерные пластины 50x50.



Крепление к основанию с помощью дюбелей

Крепление основания к полу с помощью пластин

## РАСПОЛОЖЕНИЕ КАБЕЛЬНЫХ ЛОТКОВ И ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЩИТОВ К ПОЛУ



## УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ЩИТОВ

Модель шкафа — P675/ 1200

Средний вес конструкции с оборудованием — 550 кг