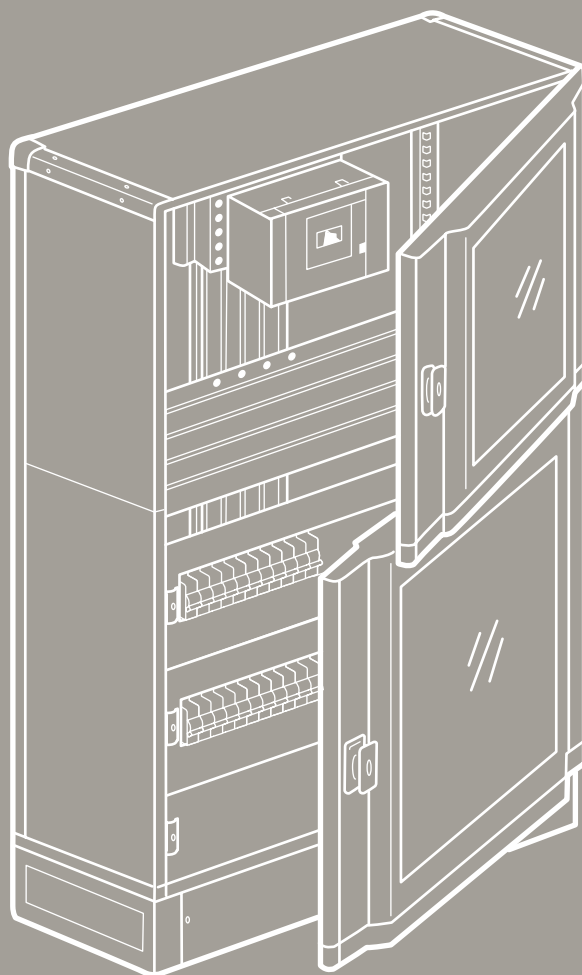


# XL<sup>3</sup> 800

Щитки и шкафы  
распределительные



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

 **legrand**<sup>®</sup>

[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

Предлагаемые компанией Legrand новые модели распределительных щитков и шкафов отвечают современным требованиям качества, обеспечивают проектировщикам полную свободу выбора, сочетают признанную во всем мире надежность и простоту ввода в эксплуатацию.

Компания Legrand оптимизировала концепцию построения распределительных щитков и шкафов XL<sup>3</sup> 800. Оболочки XL<sup>3</sup> 800 позволяют оптимально решить все вопросы распределения электрической энергии при любых принятых конструктивных решениях и технических требованиях.

В оболочках XL<sup>3</sup> 800 внедрены многочисленные новшества, обеспечивающие быстрый и надежный монтаж:

- металлические оболочки (IP 30-40-43 и IP 55)
- оболочки поставляются в разобранном виде, что существенно облегчает выполнение электромонтажных работ (кроме IP 55)
- оптимальные способы крепления аппаратуры обеспечивают простоту ввода в эксплуатацию
- лицевые панели с пломбируемыми замками
- лицевые панели на шарнирах
- для монтажа панелей, монтажных пластин и секций оперативной панели используется только ключ на 10 и отвертки
- быстрое соединение шкафов осуществляется при помощи четырех винтов и гаек
- картонную упаковку, в которой поставляются оболочки, можно использовать для транспортировки собранных изделий на место эксплуатации.

# Содержание

■	<b>ШКАФЫ XL<sup>3</sup> 800</b>	
■	Характеристики, таблица выбора	14
■	<b>СБОРКА ОБОЛОЧЕК XL3800</b>	
■	А – Шкафы XL3 800 IP 30-40-43	8
■	Б – Шкафы XL3 800 IP 55	18
■	В – Шкафы сборные XL3 800 IP 30-40	22
■	<b>МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ</b>	
■	А – Распределительная система	25
■	Б – Гребенчатые шины, клеммные колодки	
■	<b>МОНТАЖ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ</b>	
■	А – Определение объема	
■	Б – Объем оболочек	
■	В – Размещение крепежных деталей	
■	Г – Установка аппаратов на монтажной пластине	
■	Д – Монтаж аппаратов на рейках	
■	Е – Установка аппаратов на дверях и боковых панелях	
■	<b>МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b>	
■	А – Внутренние цепи	
■	Б – Подсоединение защитных проводников	
■	В – Выходные клеммные блоки	
■	Г – Ввод кабелей	
■	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	
■	А – Транспортировка оболочек	
■	Б – Крепление оболочек	
■	<b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>	

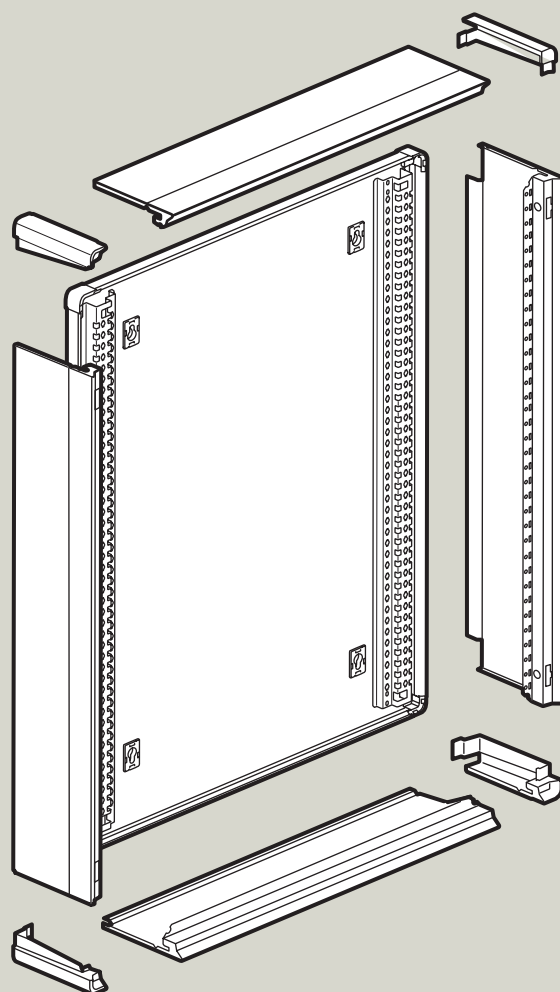
# СЕРИЯ XL<sup>3</sup> 800

2

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

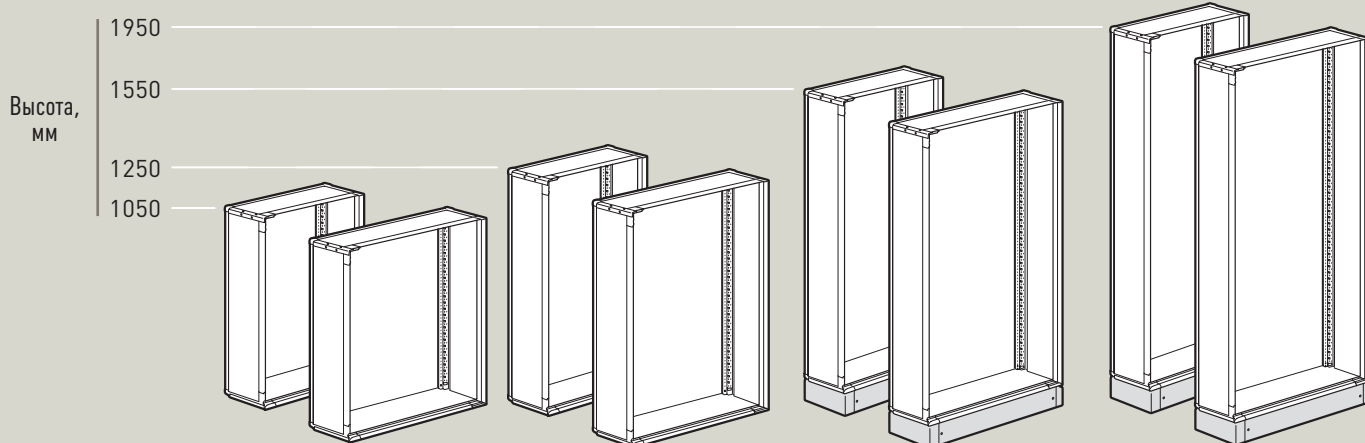
Щитки и шкафы XL<sup>3</sup> 800 предназначены для установки в общественных зданиях и промышленных предприятиях.

- Степень защиты оболочки: от IP 30 до IP 55
- Степень защиты от механических воздействий: IK 07 и IK 08
- Стойкость материалов к воспламенению соответствует требованиям CEI 60695-2 при нагреве до температуры 750 °С в течение 5 с
- Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания I<sub>св</sub>: 25 кА в течение 1 с
- Пиковое значение тока короткого замыкания I<sub>рк</sub>: 50 кА
- Монтаж оборудования на 24- и 36-модульные рейки
- Номинальный ток до 800 А (630 А для XL<sup>3</sup> 400 IP 55)
- Возможность выбора распределительной системы
- Кабельные секции внутренние и внешние (лево- или правосторонние, можно объединять со щитками и шкафами). В этих секциях можно установить: вводные выключатели DPX и распределительную аппаратуру
- Цвет покрытия: RAL 7035
- Щитки и шкафы соответствуют стандарту CEI 60439-1



## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТКИ И ШКАФЫ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP 30-40-43

### Распределительные щитки      Распределительные шкафы



Кат. №	204 01	204 06	204 02	204 07	204 03	204 08	204 04	204 09
Ширина, мм	660	910	660	910	660	910	660	910
Вместимость (количество модулей)	24	36 <sup>(1)</sup>	24	36 <sup>(1)</sup>	24	36 <sup>(1)</sup>	24	36 <sup>(1)</sup>
Высота лицевой панели, мм	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1800	1800
Профильная дверь	Непрозрачная	212 51	212 52	212 57	212 53	212 58	212 54	212 59
	Прозрачная	212 61	212 62	212 67	212 63	212 68	212 64	212 69
Комплект внутренней кабельной секции		204 26		204 27		204 28		204 29
Лицевая панель для внутренней кабельной секции		204 46		204 47		204 48		204 49
Кабельная секция внешняя					204 23	204 23	204 24	204 24
Дверь для внешней кабельной секции					204 33	204 33	204 34	204 34
Лицевая панель для внешней кабельной секции					204 43	204 43	204 44	204 44
Комплект для обеспечения степени защиты IP 43	201 30	201 30	201 30	201 30	201 30	201 30	201 30	201 30
Перегородки для секций	204 90	204 91	204 90	204 91	204 90	204 91	204 90	204 91

<sup>(1)</sup> или 24 модуля, если используются внутренние кабельные секции

# СЕРИЯ XL<sup>3</sup> 800 (продолжение)

4

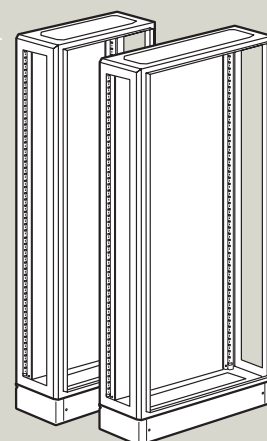
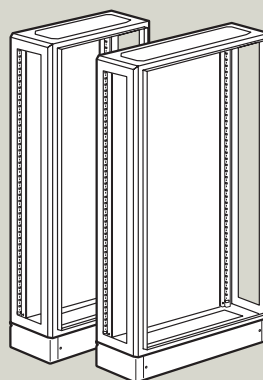
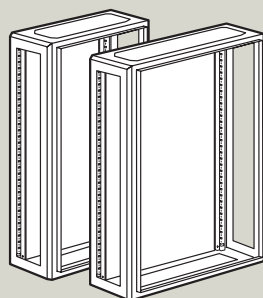
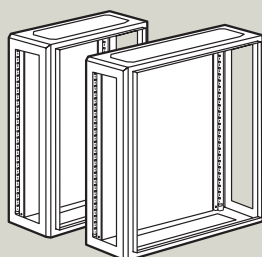
## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТКИ И ШКАФЫ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP 55



Распределительные щитки

Распределительные шкафы

Высота,  
мм

1995  
1595  
1295  
1095

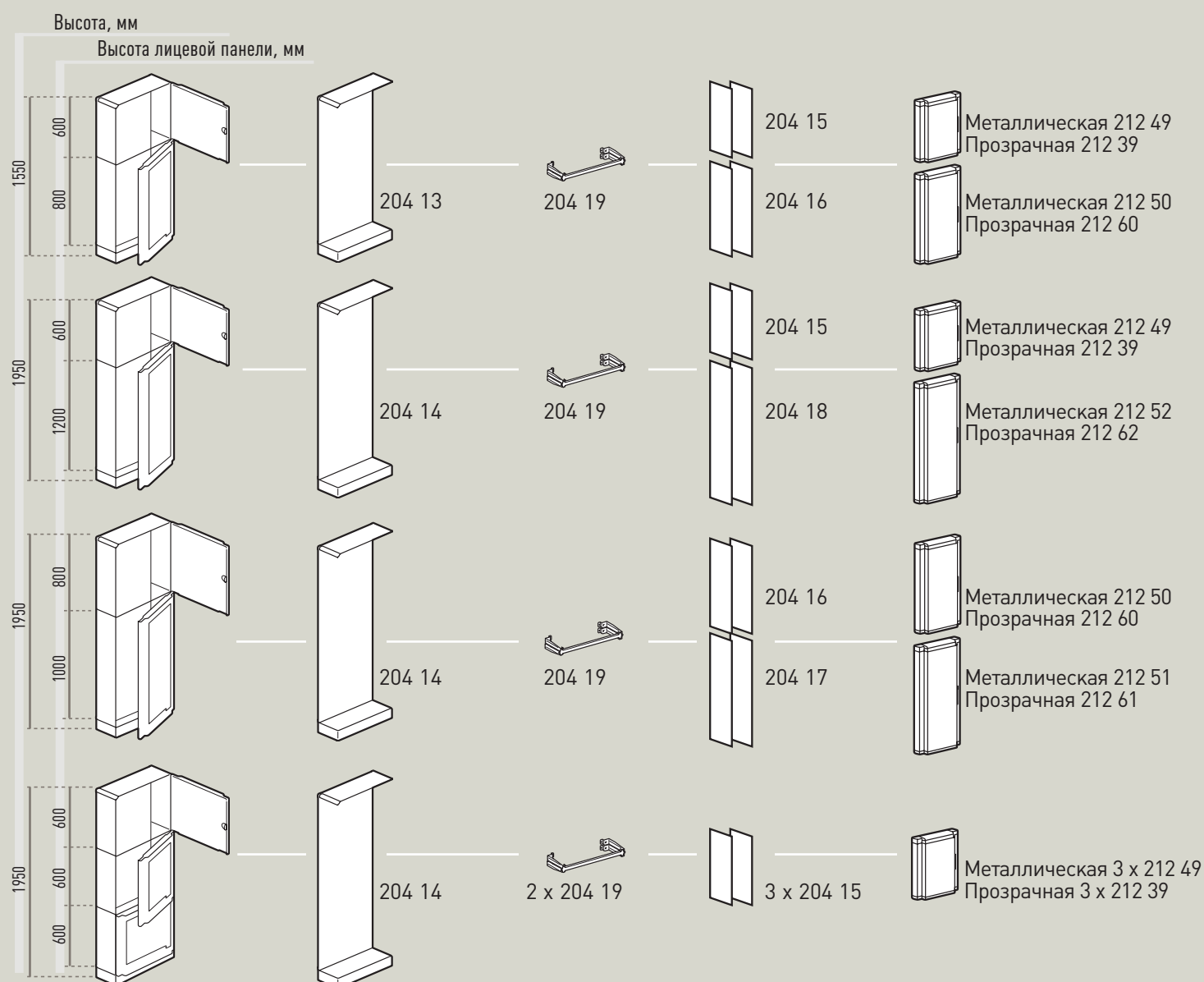


Кат. №	204 51	204 56	204 52	204 57	204 53	204 58	204 54	204 59		
Ширина, мм	700	950	700	950	700	950	700	950		
Вместимость (количество модулей)	24	36 <sup>(1)</sup>	24	36 <sup>(1)</sup>	24 <sup>(1)</sup>	36 <sup>(1)</sup>	24	36 <sup>(1)</sup>		
Высота лицевой панели, мм	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1800	1800		
Плоская дверь	Непрозрачная 		212 71		212 76		212 72		212 77	
	Прозрачная 		212 81		212 86		212 82		212 87	
Комплект внутренней кабельной секции		204 76		204 77		204 78		204 79		
Лицевая панель для внутренней кабельной секции		204 46		204 47		204 48		204 49		
Кабельная секция внешняя					204 73	204 73	204 74	204 74		
Дверь для внешней кабельной секции					204 83	204 83	204 84	204 84		
Лицевая панель для внешней кабельной секции					204 43	204 43	204 44	204 44		
Перегородки для секций	204 90	204 91	204 90	204 91	204 90	204 91	204 90	204 91		
Боковые панели	204 66	204 66	204 67	204 67	204 68	204 68	204 69	204 69		

<sup>(1)</sup> или 24 модуля, если используются внутренние кабельные секции

## КОМБИНИРОВАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЫ (НА 24 МОДУЛЯ)

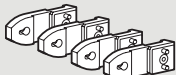







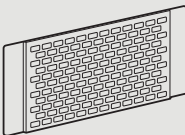
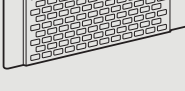
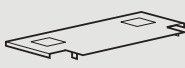




Комбинированный шкаф шириной 660 мм = Сборка из задней стенки + верхней панели + нижней панели + цоколя + Держатель боковых панелей + Боковые панели + Профильные двери





# СЕРИЯ XL<sup>3</sup> 800 (продолжение)




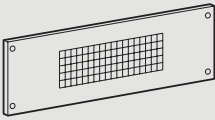

6


## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

	Оболочка со степенью защиты IP 30-43			Оболочка со степенью защиты IP 55		
	На 24 модуля	На 36 модулей	Кабельная секция	На 24 модуля	На 36 модулей	Кабельная секция
 Петли для крепления к стене	201 00	201 00	201 00	Поставляются с оболочкой		
 Цоколь	204 10	204 11	204 12	204 60	204 61	204 62
 Комплект уплотнения для обеспечения степени защиты IP 43	201 30	201 30	201 30			
 Комплект для объединения оболочек				204 86	204 86	204 86
 Комплект уплотнителей стыков оболочек				204 85	204 85	204 85
 Пластина для ввода кабелей	Без вырезов	204 20	204 20	204 20		
	С уплотнителями Cabstop				364 97	364 97
 Универсальная рейка	206 04	206 54		206 04	206 54	
 Регулируемая (по глубине шкафа) рейка	206 02	206 52		206 02	206 52	
 Перфорированная монтажная пластина	H = 200 мм	206 41		206 41		
	H = 400 мм	206 42		206 42		
	H = 200 мм	206 43		206 43		
 Неперфорированная монтажная пластина	H = 400 мм	206 44	206 46	206 44	206 46	
	H = 600 мм	206 45		206 45		
 Перегородка	204 90	204 91		204 90	204 91	
 Перегородка для комбинированных шкафов		204 94				
 Рым-болты (в комплекте 2 шт.)				204 82	204 82	204 82
 Клипса под самонарезающий винт (20 шт.)				200 92		
 Балон с эмалью цветового тона RAL 7035				200 98		



Комплектующие для фиксации проводников		На 24 модуля	На 36 модулей	Кабельная секция
	Рейка для фиксации кабелей	204 35	204 36	204 37
	Уголок для крепления кабельного лотка Lina 25	204 70	205 70	
	Пластиковый фиксатор для крепления держателей кабелей непосредственно к монтажной стойке	200 80	200 80	200 80

Комплектующие для лицевой панели		
	Заглушка для лицевой панели – 24 модуля	200 51
	Заглушка на 8 модулей, разделяемая на части	016 65
	Самоклеющаяся маркировочная полоса	203 99
	Лицевая панель с вентиляционной решеткой (для оболочек на 24 модуля) Н = 200 мм	209 49
	Лицевая панель с вентиляционной решеткой (для оболочек на 36 модулей) Н = 200 мм	209 99
	Шарнирные петли (в комплекте 2 шт.)	209 59

Комплектующие для дверей		
	Замки с ключом типа 405	202 91
	Замки с ключом типа 455	202 92
	Замки с ключом типа 1242E	202 93
	Замки с ключом типа 2433A	202 94
	Пломбируемый винт	202 96

# СБОРКА XL<sup>3</sup> 800 IP 30-40-43

8

Новая серия металлических щитков и шкафов XL<sup>3</sup> 800 фирмы Legrand включает:

- оболочки со степенью защиты от IP 30 до IP 43 шириной 660 или 910 мм
- оболочки со степенью защиты IP 55 шириной 700 и 950 мм
- оболочки комбинированные со степенью защиты от IP 30 до IP 43 шириной 660 мм

Основные отличительными особенностями XL<sup>3</sup> 800 являются: простой и быстрый монтаж, возможность компактного объединения оболочек различными способами и ввода/вывода большого количества кабелей, а также высокая прочность. Особенностью моделей XL<sup>3</sup> 800 является новое решение для лицевых панелей, с дверьми или без них.

## **A** МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБОЛОЧКИ XL<sup>3</sup> 800 IP 30-40-43

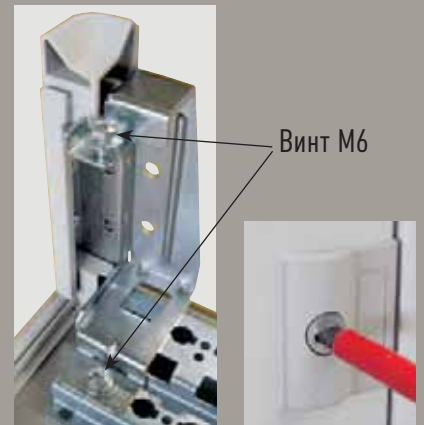
Металлические распределительные щитки, шкафы и кабельные секции поставляются в разобранном виде. Каждая оболочка состоит из задней стенки, двух монтажных стоек, жестко закрепляемых на задней стенке четырех уголков, двух боковых, нижней и верхней панелей и пластины для ввода кабелей. Оболочки высотой более 1550 мм поставляются с цоколем высотой 100 мм.



Устройства поставляются в разобранном виде, поэтому при транспортировании занимают мало места.



Все оболочки поставляются с пластиной, в которой выполняются вырезы для ввода кабелей.



Винт М6

Оболочки собираются при помощи одинаковых резьбовых крепежных изделий, с применением всего двух инструментов: отвертки и ключа на 10.

## 1. Сборка задней стенки и уголков

Распределительные щитки, шкафы и кабельные секции собираются одинаково



Вставьте уголки в монтажные стойки...

...и закрепите их винтом М6.



## 2. Установка панелей

Вставьте панель в направляющие уголков и вдвиньте ее до упора. Зафиксируйте панель четырьмя винтами М6х10.



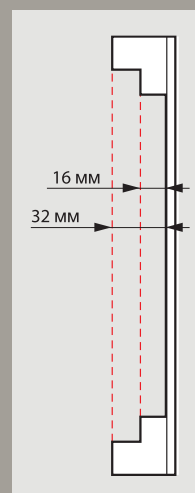
Равномерно надавливайте на панель до тех пор, пока она не сядет в направляющую задней стенки.



Боковая панель с надрезом для установки пластины ввода кабелей и их прокладки при объединении оболочек.



Монтажные стойки, закрепленные на задней стенке оболочек XL<sup>3</sup> 800, обеспечивают быстрое и надежное крепление всей аппаратуры



Два уровня крепления аппаратуры (по глубине оболочки).

# СБОРКА XL<sup>3</sup> 800 IP 30-40-43 (продолжение)

10

## 3. Объединение оболочек

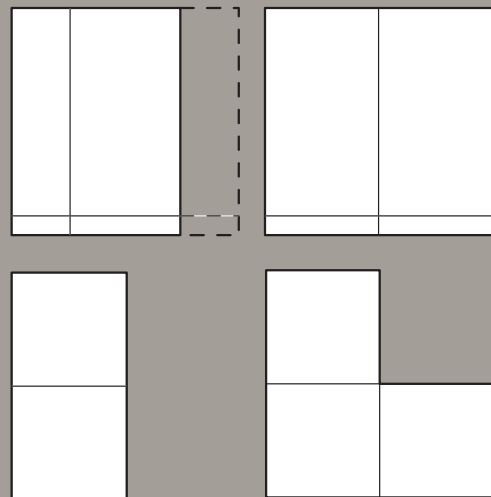
Выбейте заглушки и соедините оболочки при помощи четырех винтов и гаек М6, входящих в комплект поставки.



Отверстия должны быть совмещены соосно.



Для объединения оболочек не нужны дополнительные комплектующие



Горизонтальное и вертикальное объединение оболочек

## 4. Сборка цоколя

При монтаже цоколя, как и при объединении оболочек, необходимо предварительно выбить отверстия в уголках.



Закрепите две стенки цоколя при помощи четырех болтов и гаек М6, входящих в комплект поставки.



Передняя и задняя стенки цоколя крепятся четырьмя винтами.



Для удобства разводки кабелей можно установить несколько цоколей.



При объединении оболочек необходимо вырубить проходные отверстия для кабелей.

## 5. Установка внутренних кабельных секций

В распределительных щитках и шкафах на 36 модулей можно разместить внутренние кабельные секции (Кат. № 204 26/27/28/29). Секция крепится к монтажной стойке. Ее можно расположить в правой или левой части оболочки.



Для установки монтажной стойки вставьте в поперечные рейки 4 клипсы.



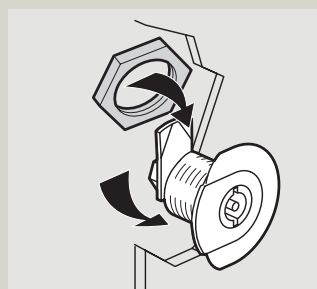
В крайних отверстиях монтажной стойки закрепите распорки и закрепите на них стойку.



Внутренняя кабельная секция выполнена в форме глухой перегородки на петлях.

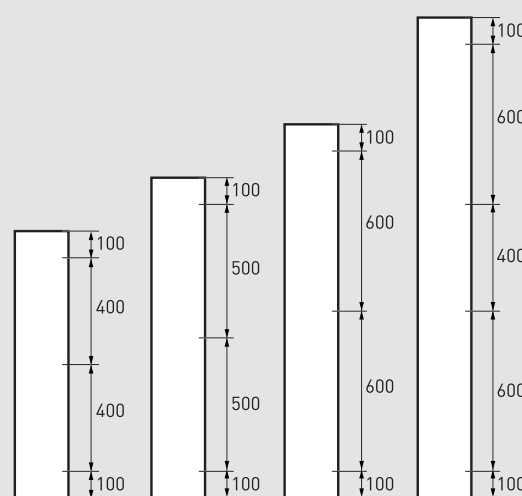


Шарнирные петли можно закрепить на правой или левой стороне лицевой панели.



Вставьте два замка напротив петель и закрепите их гайками, входящими в комплект поставки замков.

Размещение петель и клипс, мм



Высота	1000 мм	1200 мм	1400 мм	1800 мм
Кат. №	204 46	204 47	204 48	204 49

# УСТАНОВКА ДВЕРЕЙ

12

## 1. Установка дверей

Место установки петель и фиксаторов зависит от того, в какую сторону должна открываться дверь.

### ■ Оболочки высотой не менее 1550 мм

При навешивании двери на оболочку высотой не менее 1500 мм закрепите с одной стороны три шарнирные петли, а с другой – два фиксатора.



Двери открываются вправо или влево

Если необходимо изменить направление открывания двери, то переставьте местами петли и фиксаторы. При этом саму дверь следует перевернуть на 180°. Необходимо также снять механизм, который приводит в действие рычаги, перевернуть его на 180° и установить на место.



Снимите два цилиндра, соединяющие рычаги и механизм.



Вывинтите 2 винта фиксации ручки и механизма.

После зеркального поворота рычагов, установите механизм на место.



Для обеспечения герметичности вставьте уплотнитель между шарнирной петлей и дверью.



## Ручка гармонирует с дверью

Дверь открывается в два приема:



1 – подъем



2 – поворот

### ■ Оболочки высотой до 1550 мм



При установке дверей в оболочки высотой менее 1550 мм установите с одной стороны две петли, а с другой — скобу для замка



При монтаже ручки необходимо вставить металлический уголок для надежного запираения двери.



При помощи самоклеющейся ленты прикрепите к внутренней стороне двери плоский карман Кат. № 362 82 для документации.

## 2. Проводник заземления

При размещении в шкафу аппаратуры с напряжением более 50 В необходимо оснастить оболочку проводником заземления Кат. № 373 85. Для его закрепления на дверце предусмотрен резьбовой контактный зажим.



Выполните в пластиковой крышке вырез для прохода проводника заземления за шарнирные петли.



Проводник заземления Кат. № 373 85 закрепляется скобой на внутренней стороне лицевой панели.



Сняв пластиковую крышку, можно ввести в оболочку до четырех проводников сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

# МОНТАЖ ЗАМКОВ И ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ

14

## Монтаж замков

Для замка каждого типа предусмотрена своя ручка.

### ■ Большая ручка (оболочки с высотой не менее 1550 мм)



Утопите два черных фиксатора и снимите заглушку.



Соберите корпус адаптера и замок с алюминиевым переходником.



Вставьте сборку в корпус ручки.

### ■ Маленькая ручка (оболочки высотой менее 1550 мм)

После снятия ручки (открутите винты М6) заглушка освобождается автоматически.



Соберите корпус адаптера и замок с черным переходником.



Вставьте штифт: паз должен находиться спереди.



Вставьте сборку в корпус ручки.



Установите ручку.



## Обеспечение степени защиты оболочки IP 43

Степень защиты оболочки IP43 обеспечивается дверью с установленным по периметру уплотнением Кат. № 201 30 и пластиковой пластиной для кабельных вводов.



Пластина устанавливается после выполнения выреза в верхней панели.



Соединение концов уплотнения должно производиться в нижней части двери.

## Установка лицевых панелей

### ■ Лицевые панели

Металлические лицевые панели для распределительных щитков и шкафов XL<sup>3</sup> 800 выполнены в двух вариантах:

- с фиксацией поворотом замка на 90°, для щитков и шкафов на 24 модуля
- с фиксацией специальным винтом с ригелем, для щитков и шкафов на 24 и 36 модулей.



Опломбированная лицевая панель, запирающаяся поворотом замка на 90°.



Лицевая панель, запирающаяся специальным винтом с ригелем.

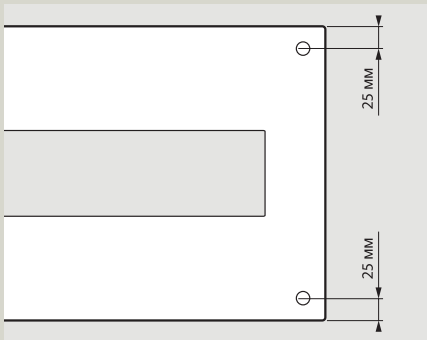


На лицевые панели с фиксацией винтом можно установить, справа или слева, шарнирные петли Кат. № 209 59.

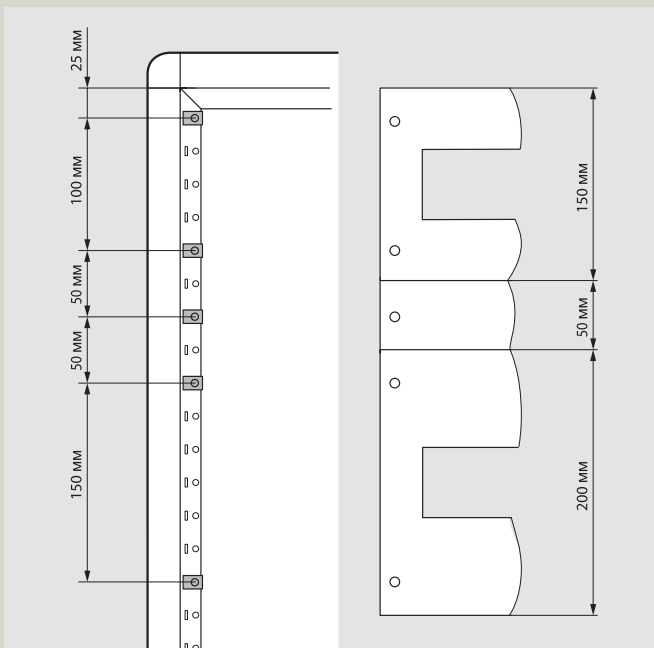
# МОНТАЖ ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ (продолжение)

16

Перед установкой лицевых панелей, запирающихся специальным винтом с ригелем, необходимо вставить клипсы в монтажные стойки.



Расстояние от верхнего и нижнего краев панели до винтов 25 мм



Монтажные размеры установки клипс для 3-х лицевых панелей высотой: 150, 50 и 200 мм

Первая клипса всегда устанавливается в первое монтажное отверстие.



Для обеспечения естественной вентиляции шкафа, необходимой для охлаждения аппаратуры, в верхней и/или нижней части оболочки устанавливаются лицевые панели с вентиляционными отверстиями (высота 200 мм, Кат. № 209 49/99 (24/36 модулей)).

## ■ Лицевые панели кабельных секций

Для кабельных секций устанавливаются глухие металлические лицевые панели. Они поставляются вместе с шарнирными петлями и замками и могут монтироваться и на правом, и на левом крае панели. Монтажные размеры для установки клипс на монтажную стойку представлены на странице 11.



Лицевые панели высотой не менее 1400 мм подготовлены для автоматических выключателей DPX 250 и 630 с УЗО, подключаемым снизу или без него.

### ■ Выравнивание потенциалов

Конструкция лицевой панели такова, что выравнивание ее потенциала с потенциалом других элементов оболочки обеспечивается без использования каких-либо дополнительных проводников.



Выравнивание потенциала панели достигается посредством поворотного ригеля замка (поворот на 90°), контактирующего с монтажной стойкой. Зажим для заземляющего проводника на панели используется исключительно в случае монтажа устройств на саму панель.

### ■ Маркировка



На всех автоматических выключателях имеется собственная маркировочная табличка. Кроме этого, можно дополнительно промаркировать оперативную панель на 24 модуля с помощью маркировки, наносимой на самоклеющуюся ленту Кат. № 203 99, входящую в комплект поставки.

### ■ Заглушки

Имеется два типа заглушек для лицевых панелей:  
 – обыкновенная, Кат. № 200 51 (для оболочек на 24 модуля)  
 – разделяемая на секции, с шириной секции на 1 или 5 модулей, Кат. № 016 65 (на 18 модулей)



Заглушка, Кат. № 200 51



С лицевыми панелями на петлях доступ к аппаратуре становится быстрее

# СБОРКА XL<sup>3</sup> 800 IP 55

18

## **Б** ОБОЛОЧКИ XL<sup>3</sup> 800 IP 55

Щитки, шкафы и внешние кабельные секции серии XL<sup>3</sup> 800 со степенью защиты IP 55 металлические. Они оснащены панелями с отверстиями для ввода/вывода кабелей сверху и снизу и боковыми панелями – для объединения оболочек в ряд. Поставляются без боковых панелей с непрозрачными и прозрачными профильными дверьми (определяется при заказе). Шкафы (высота более 1595 мм) поставляются с цоколем высотой 100 мм. По ширине имеется два варианта щитков и шкафов: на 24 модуля и 36 модулей. В оболочках на 36 модулей может быть установлена внутренняя кабельная секция.



### Горизонтальное объединение



Путем объединения можно собрать оболочки любого размера со степенью защиты IP 55.

## 1. Крепление боковых панелей

В комплект поставки входят две боковые панели, их уплотнители, крепежные винты и пластиковые заглушки.



Для обеспечения степени защиты оболочки IP 55 в отверстия, используемые для объединения оболочек, обязательно должны быть вставлены заглушки.

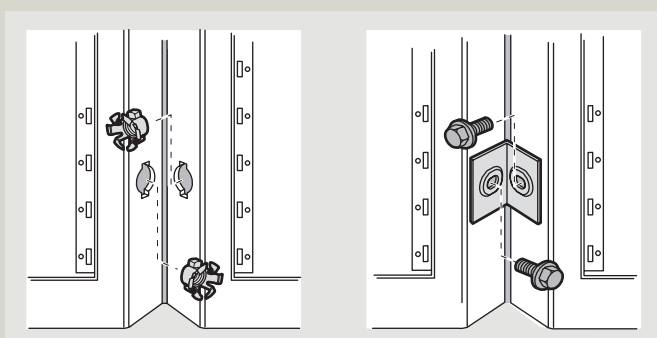
## 2. Объединение оболочек

Для объединения оболочек необходимо иметь комплект Кат. № 204 86.

Герметичность соединения обеспечивается самоклеющимся уплотнителем Кат. № 205 85.



Концы уплотнителя должны сойтись в нижней части оболочки.



Вставьте клипсы в отверстия монтажных стоек и двумя винтами М6 прикрутите уголок

**Требуемое количество комплектов Кат. № 204 86 для объединения оболочек в зависимости от высоты**

Высота, мм	1095	1295	1595	1995
Количество	2	2	3	4

**Размеры проема в боковой панели в зависимости от высоты оболочки**

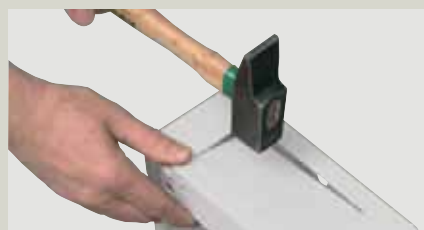
H, мм	l, мм	h, мм	
		Н	h
1095	128	895	
1295	128	1095	
1595	128	1395	
1995	128	1795	

### 3. Сборка цоколя

Шкафы и внешние кабельные секции поставляются вместе с цоколем высотой 100 мм.

Цоколи других размеров поставляются отдельно (Кат. № 204 60/61/62 для шкафов шириной 700, 950 и внешних кабельных секций шириной 500 мм).

Для увеличения высоты оболочки используют несколько цоколей. При горизонтальном объединении шкафов в цоколе выполняют боковые отверстия (на обеих сторонах цоколя имеются надрубы отверстия размером 135 x 65 мм).

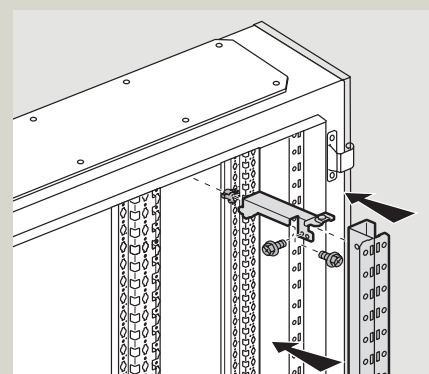


Выбивание отверстия с помощью молотка

### 4. Сборка внутренней кабельной секции

После установки кабельной секции в щитке или в шкафу (со степенью защиты IP 55) на 36 модулей, ширина модульной части оболочки уменьшится до 24 модулей. Кабельная секция может быть размещена справа или слева (Кат. № 204 76/77/78/79).

Порядок установки кабельной секции в оболочке со степенью защиты IP 55 такой же, как в оболочках с IP 30 (см. стр. 11)



# СБОРКА XL<sup>3</sup> 800 IP 55 (продолжение)

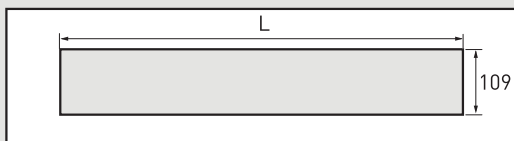
20

## 5. Панель для ввода кабелей

В нижней и верхней части оболочки самонарезающими винтами закрепляются панели для ввода кабелей.

### Размеры проходного отверстия для кабелей

Верхняя панель

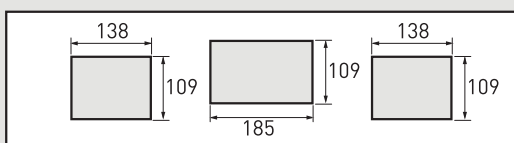


24 модуля: L = 496 мм

36 модулей: L = 714 мм

Внешняя кабельная секция: L = 274 мм

Нижняя панель

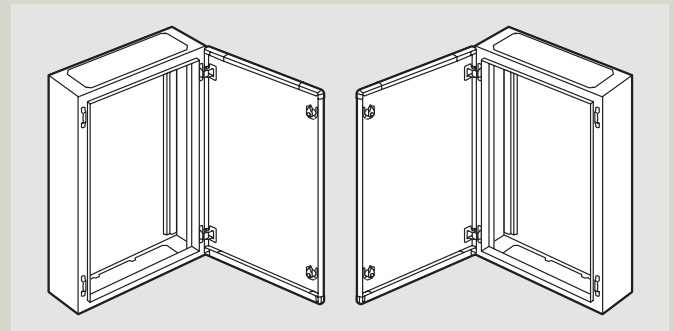


## 6. Установка дверей

Все оболочки поставляются с петлями и скобами для замка.

Двери щитков высотой менее 1595 мм поставляются с 2 комплектами замков с ручками.

Для изменения направления открытия двери достаточно перевернуть щит или поменять местами петли и скобы.



Щитки можно переворачивать, то есть устанавливать в любом из двух положений; дверь можно закреплять на любой стороне щитка.

Двери шкафов высотой более 1595 мм поставляется вместе с комплектом рычагов и одним замком.



Для изменения направления открывания дверей достаточно ее перевернуть: петли и скобы для замков имеют одинаковую конструкцию.

Порядок установки замков для дверей оболочек со степенью защиты IP 55 такой же, как для оболочек с IP 30 (см. стр. 12).



### Простой и быстрый монтаж



Для установки дверей достаточно вставить ось в шарнирную петлю.

## 7. Заземление

В случае установки в оболочку аппаратов с напряжением более 50 В необходимо обязательно обеспечить заземление двери и остальных элементов оболочки. Для подсоединения проводника заземления на двери имеется специальный зажим.



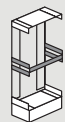
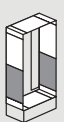
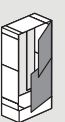
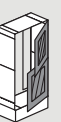
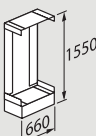
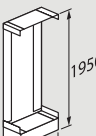


Проход проводника заземления в оболочку выполняется через сальник Кат. № 919 14, установленный в лицевой панели (необходимо выполнить отверстие диаметром 23 мм).

# СБОРКА XL<sup>3</sup> 800 IP 55 (продолжение)

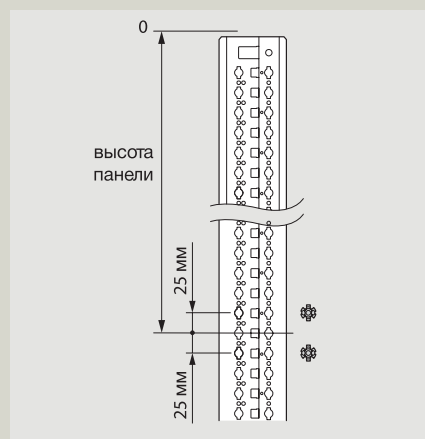
## **В** КОМБИНИРОВАННЫЕ ШКАФЫ XL<sup>3</sup> 800 СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP 30-40

Комбинированные шкафы XL<sup>3</sup> 800 представляют собой оболочки состоящие из нескольких секций. В комплект поставки этих шкафов боковые панели и двери не входят. Комбинирование различных боковых панелей и дверей позволяет на базе одной задней стенки создать различные варианты шкафов из нескольких секций одинаковых или разных размеров. Необходимые крепежные элементы для этого – промежуточные суппорты боковых панелей (Кат. № 204 19).

### Возможные варианты комбинирования

		Возможные варианты комбинирования			
	Высота, мм				
<b>204-13</b> 	600	204 19	204 15	212 49	212 39
	800		204 16	212 50	212 60
<b>204-14</b> 	600	204 19 x 2	204 15 x 3	212 49 x 3	212 39 x 3
	600				
	600				
	800	204 19	204 16	212 50	212 60
	1000		204 17	212 51	212 61
	600	204 19	204 15	212 49	212 39
	1200		204 18	212 52	212 62

Порядок крепления уголков описан на странице 9. Суппорты боковых панелей Кат. № 204 19 крепятся на нижней части монтажной стойки с помощью клипс и винтов М6.



Вставьте клипсы в отверстия монтажной стойки как показано на рисунке.

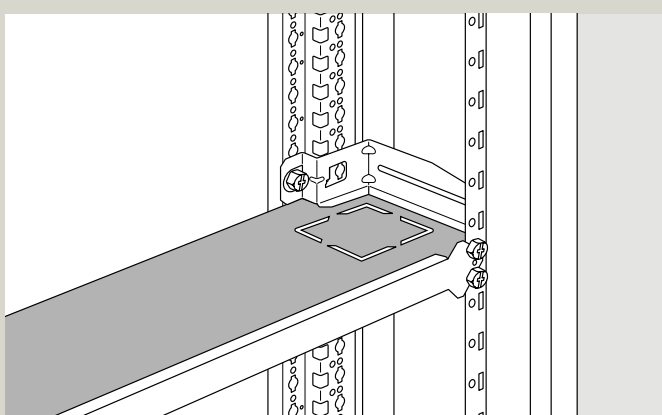


Боковые панели устанавливаются в направляющие.



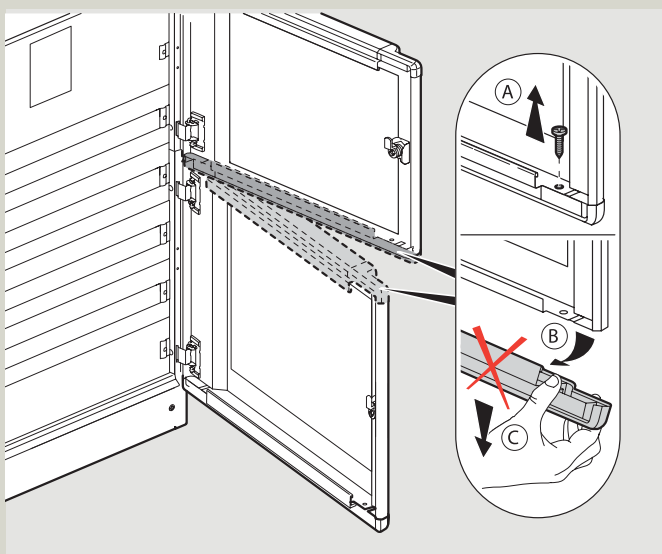
Промежуточный траверс (входит в комплект опор боковых панелей) закрепляется после установки боковой панели и обеспечивает прочность ее соединения с монтажной стойкой.



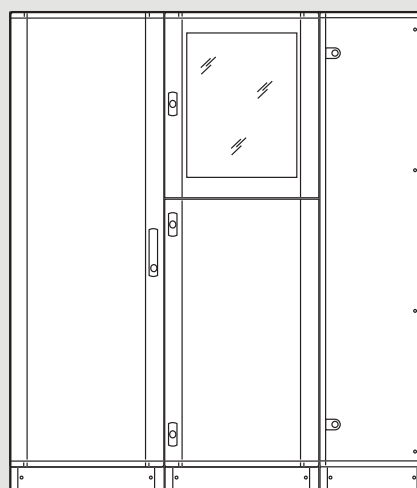


Секции комбинированного шкафа можно также разделить, установив дополнительную перегородку Кат. № 204 94. Она крепится к промежуточным траверсам боковых панелей.

Порядок установки дверей приведен на странице 12.



Перед установкой дверей обязательно снимите защитные крышки.



Комбинированные шкафы можно объединить с кабельными секциями и обычными шкафами серии XL<sup>3</sup> 800 (за исключением шкафов со степенью защиты IP 55).

# СБОРКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

24

Конструкция щитов модельного ряда XL<sup>3</sup> 800 предоставляет полную свободу в проектировании.

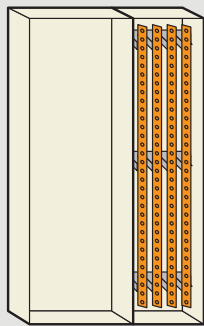
■ Распределительная система на вертикальных шинах:

- в шкафах с внутренней кабельной секцией на номинальный ток до 800 А (шины расположены наклонно относительно задней стенки шкафа)
- в шкафах с внешней кабельной секцией с номинальным током до 400 А (шины по глубине шкафа расположены ступенчато)

## Конструктивные решения

### Распределительная система

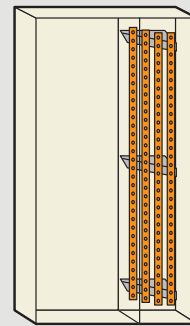
С внешней кабельной секцией  
на номинальный ток до 800 А



Вертикальные шины, расположенные наклонно относительно задней стенки шкафа

- Пластиковые суппорты Кат. № 373 20
- Плоские шины Кат. № 374 18/19/40/41

С внутренней кабельной секцией  
на номинальный ток до 400 А



Вертикальные шины, расположены по глубине шкафа ступенчато

- Пластиковые суппорты Кат. № 373 10
- Плоские шины Кат. № 374 18/19

### Монтажные стойки

- быстрый монтаж комплектующих нужен только 1 инструмент (отвертка)

### Боковые панели

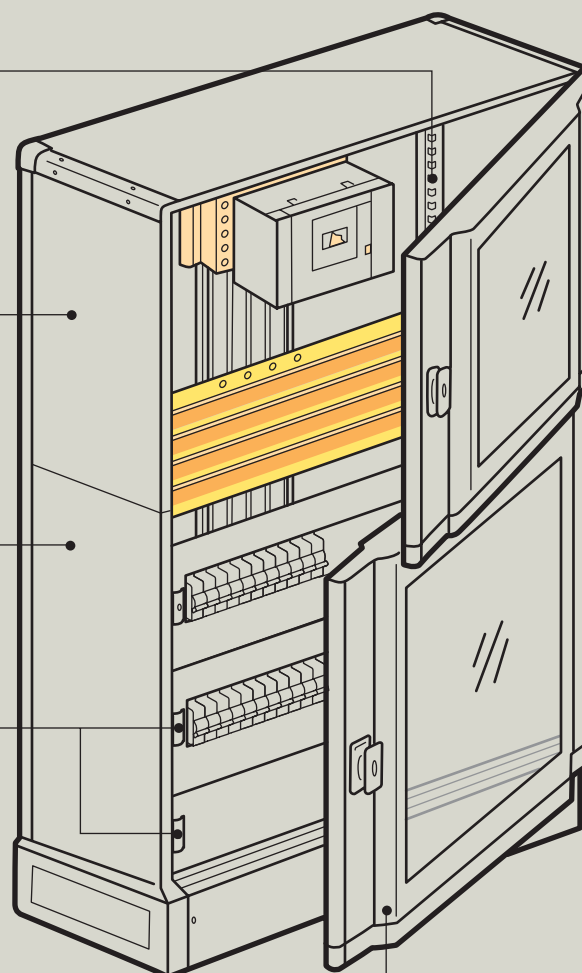
- монтируются индивидуально
- доступ со всех сторон

### Лицевые панели

- с замком на 1/4 оборота с пломбируемым захватным устройством
- на винтах
- широкая зона фиксации

### Двери

- металлические или остекленные (заказываются отдельно)



# СБОРКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (продолжение)

26

## **A** РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

### 1. Montage d'un jeu de barres en gaine с bles externe

Пластиковые суппорты Кат. № 373 20 используются крепления шин под углом к задней стенке внешней кабельной секции. Такая система рассчитана на ток до 800 А.

Подбор шин			
Шины		Номинальный ток, А	
Кат. №	Сечение, мм	IP ≤ 30	IP > 30
374 18	25 x 5	330	270
374 19	32 x 5	450	400
374 40	50 x 5	700	630
374 19	63 x 5	800	700

Максимальное расстояние между пластиковыми суппортами (мм) для соответствующего пикового значения тока короткого замыкания (I<sub>рк</sub>)

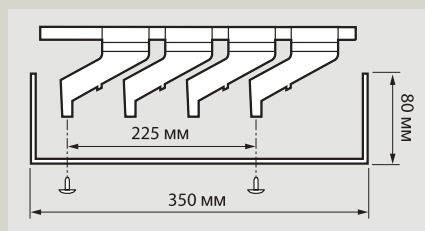
I <sub>рк</sub> , кА	Шины			
	374 18 25 x 5	374 19 32 x 5	374 40 50 x 5	374 41 63 x 5
10	800	900		
15	600	600	700	800
20	450	500	600	700
25	350	400	500	550
30	300	350	400	450
35	250	300	350	400
40	200	250	275	300
45	200	200	225	250
50	150	150	200	200
60	125	125	150	150
70	100	100	150	150
80				100



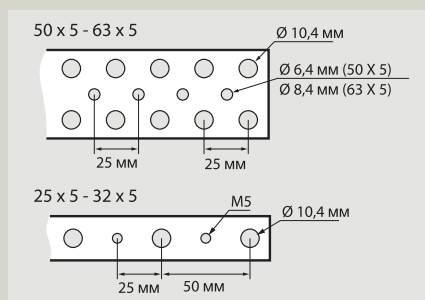
Закрепите суппорты на нижнем (по глубине шкафа) профиле монтажных стоек с помощью винтов М6 и клипс.



Закрепите шины на пластиковых суппортах (момент затяжки 7 Нм)



В комплект поставки пластиковых опор входят 2 винта для установки защитного экрана (экран не входит в комплект поставки)



Шаг отверстий на медных шинах — 25 мм

## 2. Монтаж шин во внутренней кабельной секции

Используя пластиковые суппорты Кат. № 373 10, во внутренней кабельной секции можно установить шины ступенчато (по глубине секции). Эти шины предназначены для системы с номинальным током до 400 А. Шины крепятся к монтажной стойке с помощью винтов М6 и клипс.

### Подбор шин

Тип шины		Номинальный ток, А	
Кат. №	Сечение, мм	IP ≤ 30	IP > 30
374 18	25 x 5	330	270
374 19	32 x 5	450	400

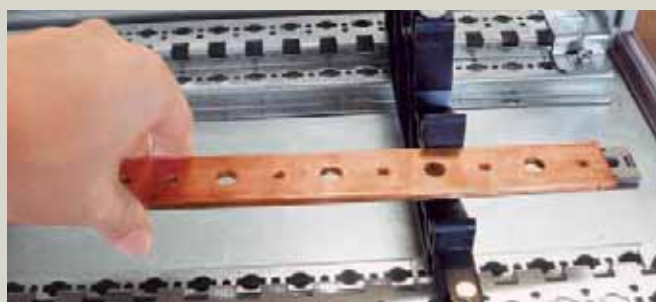
### Максимальное расстояние (мм) между пластиковыми суппортами в зависимости пикового тока короткого замыкания (I<sub>рк</sub>)

I <sub>рк</sub> , кА	Шины	
	374 18 (25 x 5)	374 19 (32 x 5)
10	800	900
15	700	800
20	550	700
25	400	500
30	350	400
35	300	350
40	300	300
45	200	200
50	175	100
55	150	100
60	150	

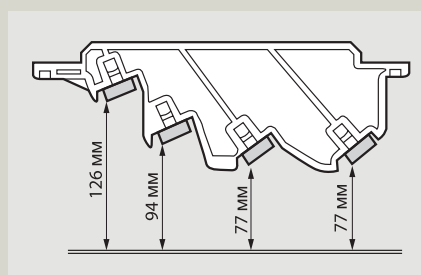


С помощью входящих в комплект поставки винтов и клипс закрепите пластиковые суппорты на стойках кабельной секции. (Клипсы следует вставить в верхнюю часть монтажных стоек).

**Внимание!** При установке пластикового суппорта учитывайте расположение находящихся рядом монтажных пластин и реек.



Закрепите шины на пластиковых суппортах при помощи винтов М6 с шестигранной головкой и шайб.



Расстояние между медными шинами и лицевой панелью

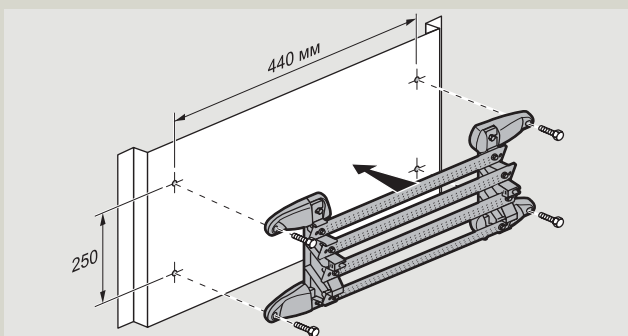
# СБОРКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (продолжение)

28

## 3. Монтаж распределительного блока Кат. № 373 08 на 400 А

### ■ Распределительный блок с горизонтальным расположением шин

Распределительный блок устанавливается в оболочки шириной 24 модуля на пластину Кат. № 206 46 (высота 400 мм) с лицевой панелью Кат. № 208 45 или Кат. № 209 45.



Монтажные размеры распределительного блока Кат. № 373 08

### ■ Распределительный блок с вертикальным расположением шин

Распределительный блок для внутренних кабельных секций крепится вертикально к верхней (по глубине шкафа) полке монтажных стоек.

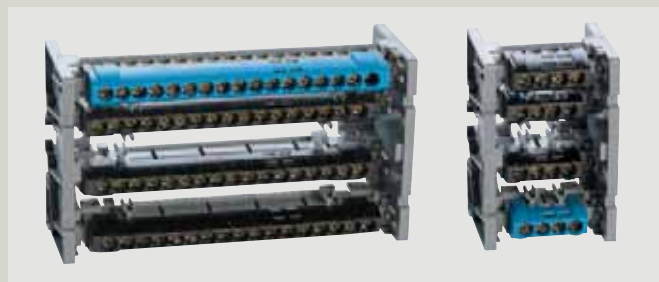
Во внешних кабельных секциях для крепления суппортов используются 2 отрезка рейки Кат. № 389 71 длиной 350 мм, которые крепятся винтами и клипсами М6 Кат. № 200 92.



Закрепите распределительный блок на рейке болтами Кат. № 367 60

## Б ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНЫ И КЛЕММНЫЕ БЛОКИ

Распределительные блоки используемые в оболочках XL<sup>3</sup> 800 смогут удовлетворить самые различные требования. Они удобны в эксплуатации и обеспечивают максимальную безопасность.



Клеммные блоки IP2x и кронштейн 048 10 образуют сборку 2Р, 3Р или 4Р

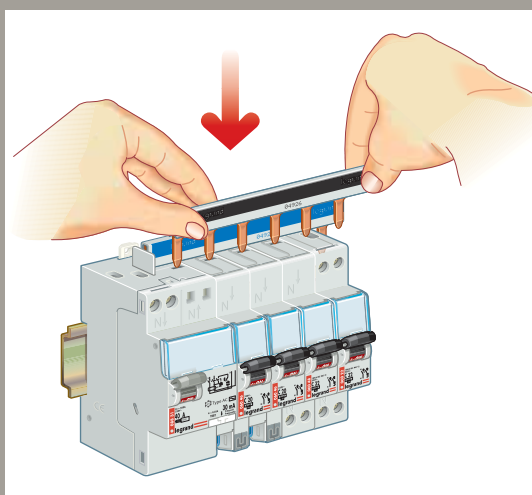


Клеммный блок для подключения шести жестких проводников до 35 мм<sup>2</sup> или шести гибких до 25 мм<sup>2</sup>.

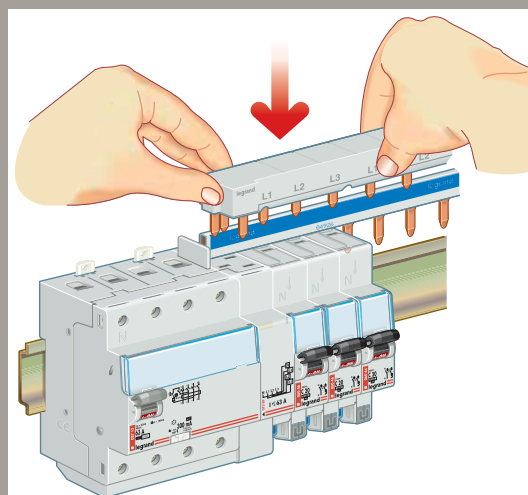


Модульные распределительные блоки на номинальный ток от 125 до 250 А с полной изоляцией от прямого контакта.

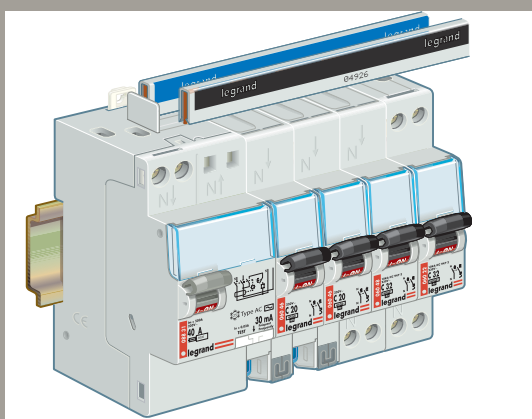
**+** Гребенчатые шины используются для электрического объединения аппаратов защиты трехфазных и однофазных линий с номинальным током до 63 А.



Электрическое объединение установленных в ряд двухполюсных аппаратов при помощи двух (фаза и рабочая нейтраль) универсальных гребенчатых шин



Электрическое объединение установленных в ряд четырехполюсного и двухполюсных аппаратов. Для подключения фаз используется гребенчатая шина с трехзубчатой головкой.



Гребенчатую шину можно вставить в пружинные или в винтовые зажимы.

# МОНТАЖ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ

## A ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА

Каждый аппарат, закрепленный на рейке или монтажной пластине, закрывается соответствующей лицевой панелью. Высота лицевых панелей определяет объем, необходимый для установки аппаратуры, ее подключения, соблюдения изоляционного расстояния, а также оптимальных условий рассеяния теплоты.

После установки они обеспечивают степень защиты IP 30.

Лицевые панели могут иметь различную высоту:

- с вырезами под модульные аппараты, аппараты Vistop и автоматические выключатели DPX: от 150 до 600 мм

- сплошные лицевые панели: от 50 до 1750 мм.

Сплошные лицевые панели закрывают зоны прокладки проводов внутренних цепей, ввода кабелей, расположения шин и специальной аппаратуры.

Сплошные лицевые панели					
Высота, мм	Для распределительных щитков или шкафов			Для кабельных секций	
	На 24 модуля		На 36 модулей	Внутренних	Внешних
	С замком	На винтах	На винтах		
50	208 40	209 40	209 90		
100	208 41	209 41	209 91		
150	208 42	209 42	209 92		
200	208 43	209 43	209 93		
300	208 44	209 44	209 94		
400	208 45	209 45	209 95		
600	208 46	209 46	209 96		
1050				204 46	
1250				204 47	
1400				204 48	204 43
1800				204 49	204 44

Аппарат	Место установки	Положение
<b>Установка на монтажную рейку</b>		
Lexic ≤ 63 A	Щитки и шкафы	Вертикальное
Lexic > 63 A	Щитки и шкафы	Вертикальное
Vistop 63 на 160 A	Щитки и шкафы	Вертикальное
DPX 125	Щитки и шкафы	Вертикальное
DPX 160	Щитки и шкафы	Вертикальное
DPX 250 ER	Щитки и шкафы	Вертикальное
DPX-VISTOP 250	Щитки и шкафы	Вертикальное
<b>Установка на монтажную пластину</b>		
DPX 125 (возможно комбинирование с DPX 160 и DPX 250 ER)	Щитки и шкафы	Вертикальное
		Горизонтальное
DPX 160 (возможно комбинирование с DPX 125 и DPX 250 ER)	Щитки и шкафы	Вертикальное
		Горизонтальное
DPX 250 ER (возможно комбинирование с DPX 125 и DPX 160)	Щитки и шкафы	Вертикальное
		Горизонтальное
DPX-VISTOP 250	Щитки и шкафы	Вертикальное
DPX 250	Щитки и шкафы	Вертикальное
		Горизонтальное
DPX 630	Щитки и шкафы	Вертикальное
		Горизонтальное
DPX 250	Кабельные секции	Вертикальное
		Вертикальное
DPX 630	Кабельные секции	Вертикальное
		Вертикальное
DPX-VISTOP 630	Щитки и шкафы	Вертикальное
Vistop 800	Щитки и шкафы	Вертикальное
DPX 1600	Щитки и шкафы	Вертикальное
		Горизонтальное

(1) Кат. Кат.№ лицевой панели с настраиваемыми вырезами:  
 Кат. № 203 67: панели с вырезами для DPX 125 с УЗО  
 Кат. № 203 68: панели с вырезами для DPX 160 с УЗО  
 Кат. № 203 69: панели с вырезами для DPX 250 ER с УЗО



### Выбор монтажных реек и лицевых панелей

Конфигурация	XL <sup>3</sup> 800 на 24 модуля					XL <sup>3</sup> 800 на 36 модулей			
	Монтажная рейка	Монтажная пластина	Металлическая лицевая панель			Монтажная рейка	Монтажная пластина	Металлическая лицевая панель	
			Высота, мм	С замком	На винтах			Высота, мм	На винтах
	206 00		150	208 00	209 00	206 50		150	209 50
	206 00		200	206 01	209 01	206 50		200	209 51
	206 00		200	206 01	209 01	206 50		200	209 51
С модульными аппаратами	206 00	262 08	200	206 01	209 01	206 50	262 08	200	209 51
С модульными аппаратами	206 00	262 09	300	206 10	209 10	206 50	262 09	300	209 60
С модульными аппаратами	206 00	262 09	300	206 10	209 10	206 50	262 09	300	209 60
С модульными аппаратами	206 00	262 39	300	206 10	209 10	206 50	262 39	300	209 60
Без блока УЗО		206 10	300	208 10	209 10		206 60	300	209 60
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 12	400	208 12 <sup>(1)</sup>	209 12 <sup>(1)</sup>		206 62	400	209 62 <sup>(1)</sup>
		206 14	200	208 14	209 14				
Без блока УЗО		206 10	300	208 10	209 10		206 60	300	209 60
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 12	400	208 12 <sup>(1)</sup>	209 12 <sup>(1)</sup>		206 62	400	209 62 <sup>(1)</sup>
Переключатель вводов		206 64	300	208 10	209 10				
С блоком УЗО или без него		206 14	200	208 15	209 15				
Без блока УЗО		206 10	300	208 10	209 10		206 60	300	209 60
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 12	400	208 12 <sup>(1)</sup>	209 12 <sup>(1)</sup>		206 62	400	209 62 <sup>(1)</sup>
Переключатель вводов		206 66	300	208 10	209 10				
С блоком УЗО или без него		206 16	200	208 16	209 16				
1 аппарат в центре		206 05	300	208 10	209 10				
1 или 2 аппарата		206 05	300	208 06	209 06		206 55	300	209 60
Без блока УЗО		206 20	400	208 20	209 20		206 70	400	209 70
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 22	600	208 22	209 22		206 72	600	209 72
С блоком УЗО или без него		206 24	200	208 24	209 24				
Без блока УЗО		206 28 <sup>(2)</sup>					206 78 <sup>(3)</sup>		
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 29 <sup>(2)</sup>					206 79 <sup>(3)</sup>		
Без блока УЗО		206 20	400	208 20	209 20		206 70	400	209 70
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 22	600	208 22	209 22		206 72	600	209 72
С блоком УЗО или без него		206 25	300	208 25	209 25				
Без блока УЗО		206 28 <sup>(2)</sup>					206 78 <sup>(3)</sup>		
С блоком УЗО, подключаемым снизу		206 29 <sup>(2)</sup>					206 79 <sup>(3)</sup>		
Один аппарат		206 07	300	208 07	209 07		206 57	400	209 57
Один аппарат		206 09	300	208 10	209 10				
Один аппарат		206 30	400	208 30	209 30		206 80	400	209 80
Один аппарат		206 30	400	208 34	209 34		206 80	400	209 84

(1) пластины для внешних кабельных секций

(2) пластины для внутренних кабельных секций

# МОНТАЖ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ (продолжение)

32

## Б ОБЪЕМ ОБОЛОЧЕК

Высота лицевой панели определяет объем, используемый для размещения аппаратуры в оболочке.

Щитки и шкафы		Габаритная высота, мм	Высота лицевой панели, мм
24 модуля	36 модулей		
204 01/51	204 06/56	1050/1095	1000
204 02/52	204 07/57	1250/1295	1200
204 03/13/53	204 08/58	1550/1595	1400
204 04/14/54	204 09/59	1950/1995	1800

## В РАЗМЕЩЕНИЕ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Для крепления монтажной пластины необходимо предварительно вставить в монтажные стойки 2 клипсы. Место, в которое необходимо вставить клипсы, определяется высотой лицевой панели. При этом должно быть учтено место расположения кронштейна для монтажа рейки.

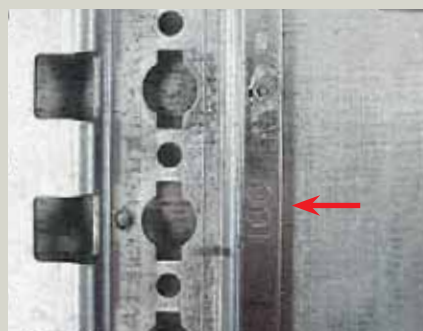


Для фиксации монтажных пластин любого типоразмера достаточно двух клипс (входят в комплект поставки).

Место расположения крепежной детали (монтажной пластины или рейки) зависит от трех факторов:

- высоты лицевой панели, всегда кратной 50 мм;
- расстояния между точками крепления на монтажных стойках, кратного 25 мм;
- местоположения опорной точки:
  - в оболочках со степенью защиты IP 30 эта точка находится на расстоянии 100 мм от верхнего края рамы («точка 100»). Она обозначается числом 100, нанесенным на каждой монтажной стойке.
  - в оболочках со степенью защиты IP 55 эта точка является точкой «0».

Поэтому, если разделить высоту лицевой панели на 2, то получим высоту установки клипсы для крепления монтажной пластины или вилочного кронштейна относительно опорной точки.



Точка 100, обозначенная на монтажной стойке в оболочках со степенью защиты IP 30



Точка 0, обозначенная на монтажной стойке в оболочках со степенью защиты IP 55

### ■ Установка клипс для монтажных пластин

Пример. Необходимо определить место расположения клипс для крепления двух монтажных пластин и соответствующих секций лицевой панели в верхней части оболочки (см. рисунок ниже):

– Первая лицевая панель: высота  $h_1 = 400$  мм

Положение точки крепления монтажной пластины относительно верха рамы:  $400/2 = 200$  мм, 100 мм от «точки 100»

– Вторая лицевая панель: высота  $h_2 = 300$  мм

Положение точки крепления монтажной пластины относительно нижней кромки первой лицевой панели:  $300/2 = 150$  мм, 350 мм от первой клипсы (150 + Кат. № 200).

### ■ Определение положения точки крепления кронштейна

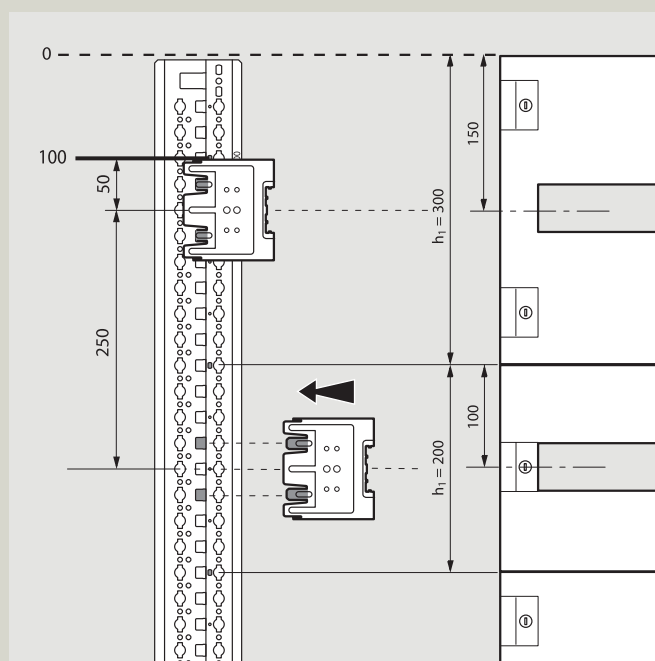
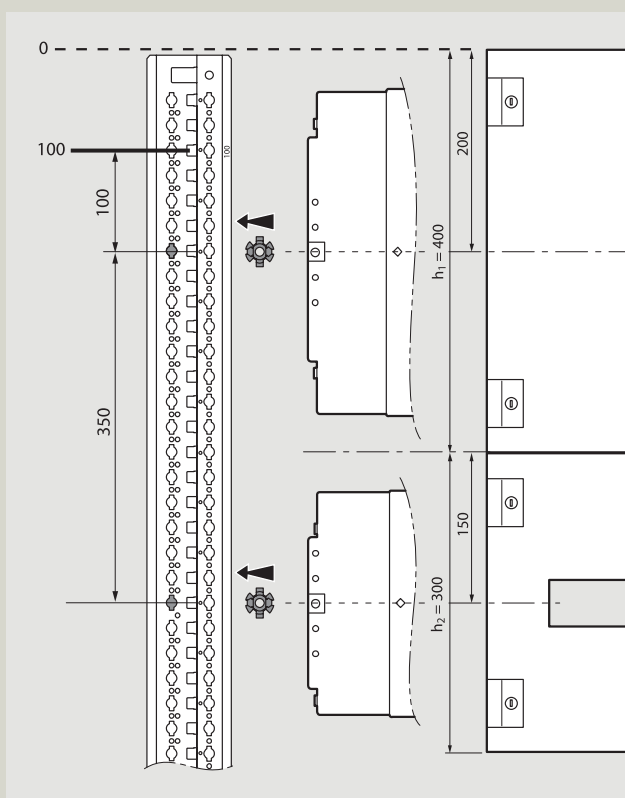
Пример. Необходимо определить место расположения двух вилочных кронштейнов для крепления монтажной рейки, закрываемой лицевой панелью в верхней части оболочки (см. рисунок ниже).

– Первая лицевая панель: высота  $h_1 = 300$  мм.

Положение точки крепления вилочного кронштейна относительно верхней кромки рамы:  $300/2 = 150$  мм, т.е. 50 мм от «точки 100»

– Вторая секция лицевой панели: высота  $h_2 = 200$  мм.

Положение точки крепления относительно нижней кромки первой лицевой панели: Кат. №  $200/2 = 100$  мм, т.е. 250 мм от оси первого вилочного кронштейна (100 + 150).



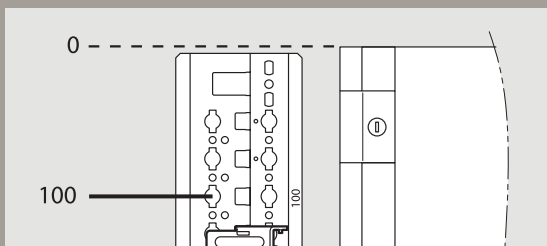
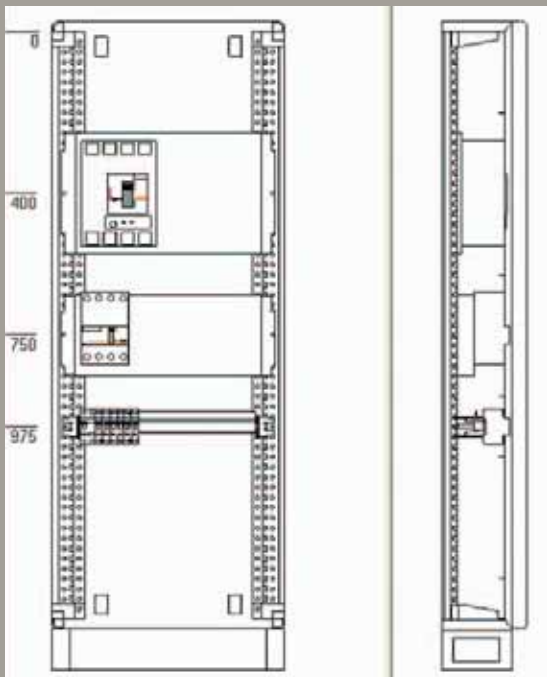
# МОНТАЖ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ (продолжение)

34



## Программа XL-PRO<sup>2</sup>

Программа XL-PRO<sup>2</sup> автоматически рассчитывает положения монтажных реек и пластин для заданной компоновки щитка.

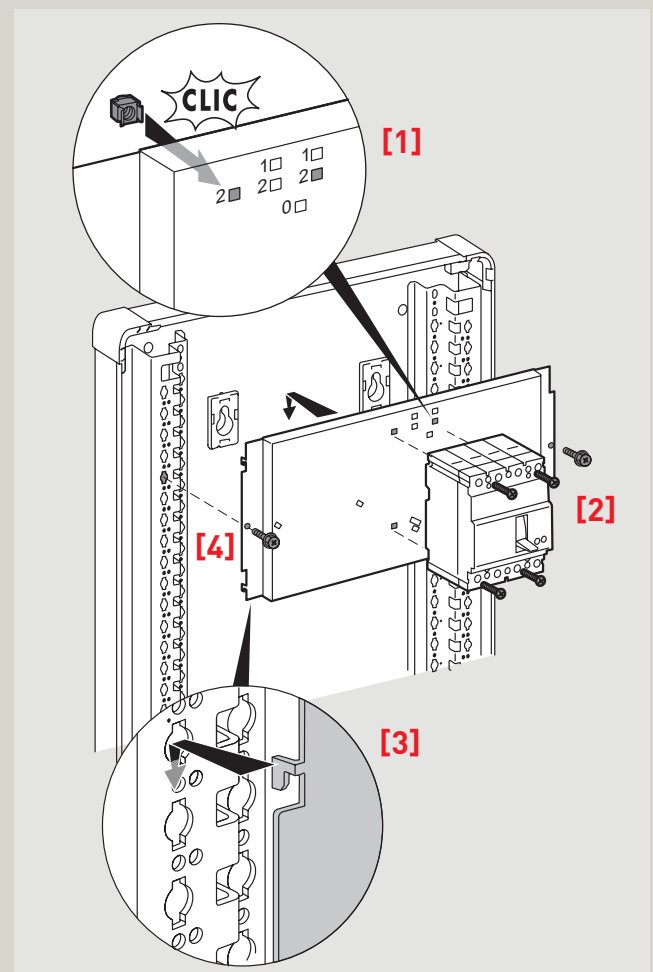


Программа XL-PRO<sup>2</sup> определяет размеры относительно точки «0» (в оболочках XL<sup>3</sup> 800 с IP 30-40-50 находится на 6 мм выше торца монтажной стойки).



## УСТАНОВКА АППАРАТОВ НА МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЕ

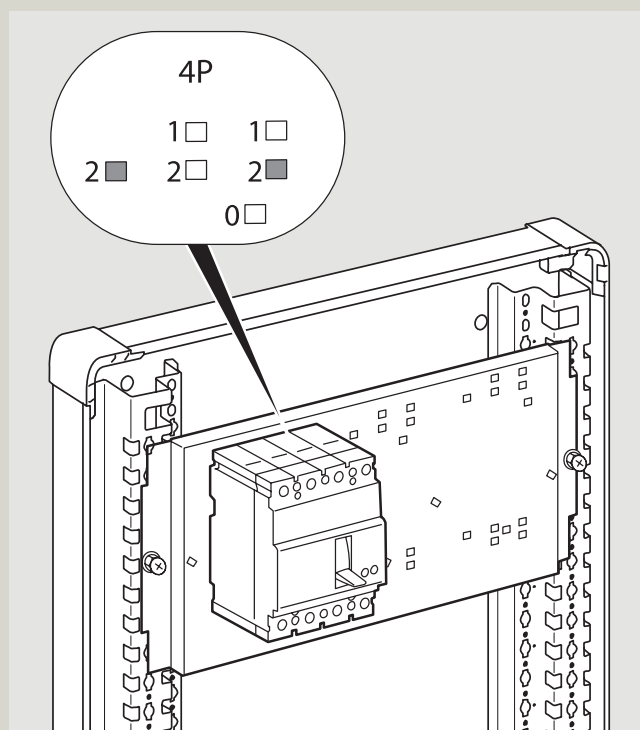
Вставьте клипсы [1] в монтажную пластину, закрепите аппарат на монтажной пластине [2], вставьте анкеры [3] пластины в отверстия монтажной стойки и закрепите на ней пластину винтами [4]. Перед этим в отверстия монтажной стойки вставьте клипсы для винтов.



На монтажной пластине могут устанавливаться автоматические выключатели DPX разного типоразмера. Крепежные отверстия для каждого типоразмера обозначены соответствующими цифрами:

- 0 для автоматического выключателя DPX 125
- 1 для автоматического выключателя DPX 160
- 2 для автоматического выключателя DPX 250 ER
- 3 для автоматического выключателя DPX 250
- 4 для автоматического выключателя DPX 630.

На пластинах, предназначенных для установки аппаратов только одного типоразмера (например, DPX-VISTOP), крепежные отверстия не маркируются.



Вставьте клипсы в отверстия монтажной пластины, предназначенные для крепления определенного аппарата. Например, для автоматического выключателя DPX 250 ER 4P это будут отверстия с наибольшим расстоянием между ними, обозначенных цифрой «2» (см. рисунок)



На монтажной пластине отверстия для каждого типоразмера автоматических выключателей DPX обозначены цифрами



Установка клипс

Монтажные пластины Кат. № 206 64 для DPX 160 и Кат. № 206 66 для DPX 250 ER позволяют осуществлять ручное переключение вводов. В комплекте поставки имеются все принадлежности для создания механической блокировки аппаратов.



Универсальные перфорированные (Кат. № 206 41/42) и сплошные (Кат. № 206 43/44/45) монтажные пластины позволяют установить в оболочке любой аппарат (максимальная высота, которую можно закрыть лицевой панелью: 145 мм).



В перфорированных монтажных пластинах используются клипсы M4 и M5 Кат. № 364 40/41.

# МОНТАЖ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ (продолжение)

36

## Д МОНТАЖ АППАРАТОВ НА РЕЙКАХ

В распределительных щитках, шкафах и в кабельных секциях аппараты можно крепить на монтажных рейках.

### 1. Рейка Кат. № 206 00/50

Данную 24- и 36-модульную рейку из алюминиевого профиля повышенной жесткости можно установить в верхнем (по глубине оболочки) положении (для монтажа модульных аппаратов) или в нижнем (по глубине оболочки) положении – для монтажа автоматических выключателей DPX. Для экономной компоновки аппаратуры в оболочке модульные аппараты можно установить рядом с автоматическими выключателями DPX. Для этого на рейке необходимо дополнительно закрепить накладку Кат. № 262 99.

Количество выключателей DPX, устанавливаемых на 24-модульную рейку			
Аппарат	Число полюсов	Аппараты из модельного ряда DPX	Число оставшихся свободных модулей
DPX 125	3	5	3
	4	4	1,5
	4 + блок УЗО, подкл. снизу	2	1,5
DPX 160	3	4	4
	4	3	4
	4 + блок УЗО, подкл. снизу	1	11
DPX 250 ER	3	4	4
	4	3	4
	4 + блок УЗО, подкл. снизу	1	11



### Крепления вилочного кронштейна

Без инструментов:



1 – Установка вилочного кронштейна в отверстия монтажной стойки



2 – Защелкивание монтажной рейки на вилочном кронштейне (2 положения)

### 2. Универсальная рейка Кат. № 206 04/54

Данная рейка крепится непосредственно на верхней (по глубине оболочки) полке монтажных стоек или на пластиковых проставках Кат. № 200 90. Рейка предназначена для установки клеммных колодок (см. стр. 52), но может также использоваться и для установки любых аппаратов реечного крепления.

### 3. Рейка Кат. № 206 02/54 с регулируемым наклоном

Комплект, состоящий из вилочного кронштейна и угловой накладки, позволяет регулировать высоту и угол наклона рейки для установки клеммных колодок со смещением (см. стр. 47).

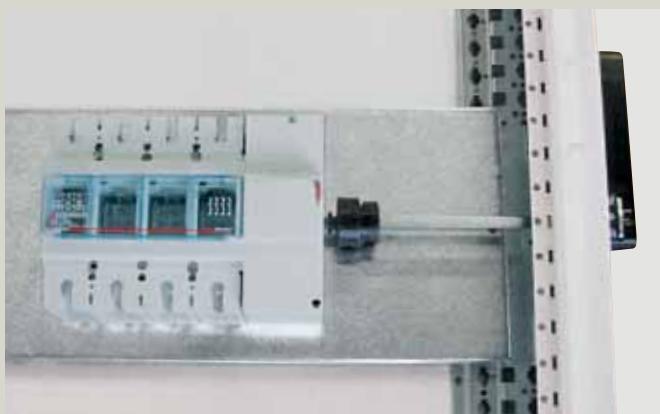
## **Е** УСТАНОВКА АППАРАТОВ НА ДВЕРЯХ И БОКОВЫХ ПАНЕЛЯХ

### 1. Вывод рукоятки на боковую панель

#### ■ Автоматический выключатель DPX-VISTOP 250/630

В комплект поставки рукоятки входит шаблон для сверления отверстий, используемых для вывода рукоятки на боковую панель.

Ось рукоятки необходимо обрезать на требуемую длину.

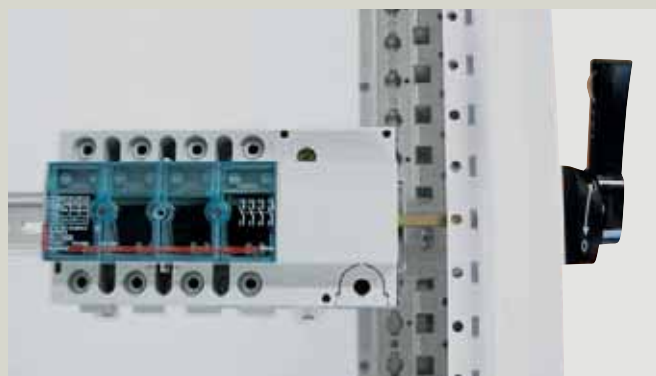


Установленный на монтажной пластине автоматический выключатель DPX-VISTOP с рукояткой управления, выведенной на боковую панель.

#### ■ Выключатель Vistop на номинальный ток от 63 до 160 А

В комплект поставки выключателя Vistop входят все необходимые принадлежности для вывода рукоятки на боковую панель.

Сверление отверстий для вывода рукоятки на боковую панель производится по шаблону. Ось рукоятки следует обрезать на требуемую длину.



Установленный на монтажную рейку выключатель Vistop с рукояткой управления, выведенной на боковую панель

# МОНТАЖ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ (продолжение)

38

## 2. Вывод рукоятки выключателя Vistor с номинальным током от 63 до 160 А на дверь

В комплект поставки входит шаблон для сверления отверстий, необходимых для вывода рукоятки на дверь. Ось рукоятки должна быть обрезана. Ее длина должна составлять 37 мм.



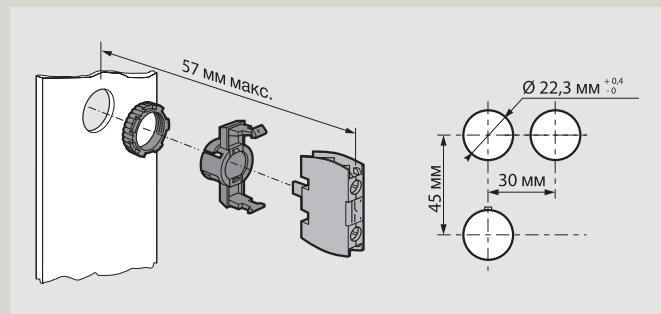
Устройство блокировки, установленное на внутренней стороне двери, блокирует открытие двери при включенном аппарате



Зафиксируйте ось рукоятки выключателя Vistor шестигранным ключом

## 3. Установка аппаратов управления и сигнализации на дверце

На профильных металлических дверях с расстоянием между лицевой панелью и дверью, равным 57 мм, можно установить аппараты управления и сигнализации серии Signis глубиной 50 мм. Для этого необходимо в дверце выполнить отверстия диаметром 22,3 мм.



Соединительные провода (до четырех штук) вводятся в оболочку вместе с проводником уравнивания потенциалов за шарнирной петлей (см. стр. 13).



Если жгут проводов идущий от двери состоит более чем из четырех проводов, то в оболочках со степенью защиты IP 55 используется сплошная секция лицевой панели с кабельным сальником Кат. № 919 14 (выполнить отверстие  $\varnothing$  23 мм).



## 4. Розетка Нурга для оболочек со степенью защиты IP55

Розетки щитового крепления 16 А, 32 А и 63 А с любым количеством выводов (2P + PE, 3P + PE и 3P + PE + N) можно устанавливать на съемных боковых панелях оболочки XL3 800 со степенью защиты IP 55.



**Внимание!**  
Кабельный лоток Lina 25 нельзя установить вместе с розетками 16 А и 32 с глубиной от 40 до 54 мм т.к. розетки закроют проход для лотка

Розетки 63 А устанавливают между двумя опорными элементами (монтажными рейками или пластинами), так как глубина розетки составляет 98 мм. Розетка 125 А не устанавливается



**Внимание!**  
Обязательно подключите проводник для уравнивания потенциалов боковой панели и оболочки (см. соответствующий раздел на стр. 46)

# ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ЦЕПИ

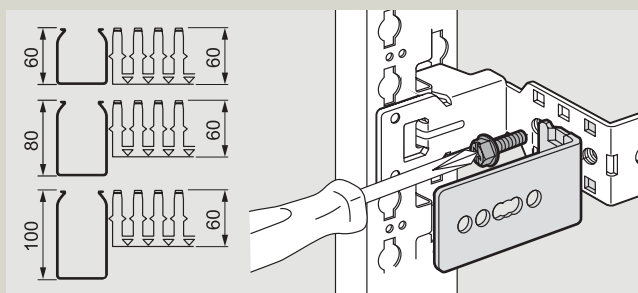
40

## **A** ВНУТРЕННИЕ ЦЕПИ

### 1. Кабельные лотки Lina 25™

Для установки вертикальных и горизонтальных лотков Lina 25 различной глубины в оболочках XL<sup>3</sup> 800 используются крепежные уголки Кат. № 204 70 и 205 70. Они крепятся на монтажных стойках. Благодаря наличию нескольких различных отверстий на этих уголках, при монтаже можно регулировать положение (по глубине) горизонтальных (высота 60, 80 или 100 мм) и вертикальных (высота 60 мм) кабельных лотков.

В комплект поставки уголков 205 70 входят специальные профили для усиления крепления горизонтальных лотков в оболочках на 36 модулей.



3 положения для установки уголка в зависимости от высоты кабельного лотка



Лотки крепятся на уголках пластиковыми заклепками, входящими в комплект поставки

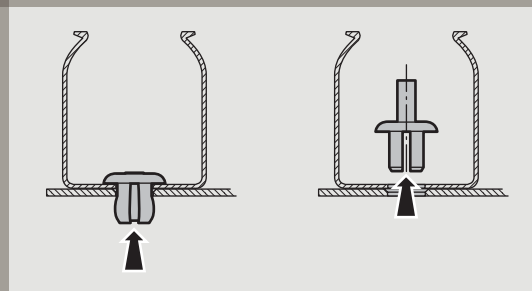
Кабельные лотки Lina 25™

Кат. № изделия	Ширина, мм	Высота, мм	Сечение <sup>(1)</sup> , мм <sup>2</sup>
362 07	40	60	2008
362 08	40	80	2717
362 12	60	60	3115
362 13	60	80	4216

(1) Производство сечения проводников на их количество (эквивалентное сечение)



Профиль, поставляемый в комплекте с уголками 205 70, крепится пластиковыми заклепками вместе с лотками. Для закрепления лотков на профиле в промежутках между уголками поставляются дополнительные заклепки.

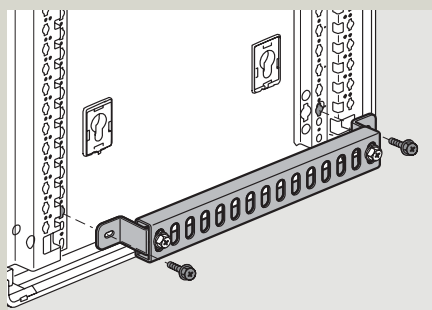


Для демонтажа лотков достаточно удалить заклепки. Их можно заказать отдельно (Кат. № изделия 366 46)



## 2. Фиксация кабелей

Рейки Кат. № 204 35/36/37 предназначены для фиксации кабелей с помощью кабельных стяжек Colson в оболочках шириной 24, 36 модулей и внешних кабельных секциях. Они крепятся на монтажных стойках задней стенки оболочки с помощью двух уголков.



Вставьте клипсы в нижнюю часть монтажных стоек. Затем привинтите уголки.



Фиксация кабелей в кабельной секции.

## 3. Направляющая решетка для кабелей

Направляющая решетка 332 34 для укладки кабелей устанавливается в кабельной секции вертикально. Решетка устанавливается на две рейки Кат. № 332 34 (смотри рисунок), закрепленные на стойках через клипсы Кат. № 200 92 для самонарезающих винтов.



С помощью хомутов, входящих в комплект поставки, закрепите винтами решетку на рейке Кат. № 204 37.

# ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ЦЕПИ (продолжение)

42

## **Б** ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПРОВОДНИКОВ

Защитные проводники подключаются и соединяются между собой на клеммном блоке, закрепленном на монтажной раме оболочки.

Клеммный блок может представлять собой: стандартный клеммный блок, шину с винтовыми зажимами, клеммный блок, закрепленный на монтажной рейке и соединенный с зажимами медной шины.

### 1. Клеммы Viking, устанавливаемые на монтажную рейку

Из клемм Viking комплектуют наборные клеммные блоки, к которым можно подсоединять однопроводные сечением от 0,25 до 50 мм<sup>2</sup> или многопроводные сечением до 35 мм<sup>2</sup> защитные проводники.



Наборный клеммный блок Viking закрепленный на монтажной рейке и на универсальных монтажных пластинах Кат. № 201 95

### 2. Специальная медная шина

Эта шина чаще всего используется в кабельных секциях для подсоединения защитных проводников сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>.

#### Расчет сечения защитных проводников

Сечение фазного проводника, мм <sup>2</sup>	Минимально допустимое сечение нулевого защитного проводника PE, мм <sup>2</sup>
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S/2



Медная шина сечением 32 x 5 мм для подсоединения нулевых защитных проводников

## **В** ВЫХОДНЫЕ КЛЕММНЫЕ БЛОКИ

### 1. Стандартное размещение клеммных блоков – горизонтальное

В щитках и шкафах модельного ряда XL<sup>3</sup> 800 данные клеммные блоки устанавливаются на монтажные рейки Кат. № 206 02 (24 модуля) и Кат. № 206 52 (36 модулей).



Выходной клеммный блок установленный на рейке Кат. № 206 02 внизу шкафа



При монтаже рейки Кат. № 206 02/52 можно регулировать ее наклон и положение по глубине оболочки

Максимально и минимально допустимые расстояния между монтажной рейкой Кат. № 206 02/52 и лицевой панелью

#### Количество клемм, которое можно установить на одну рейку в зависимости от ширины клемм

Ширина, мм	Рейка – 24 мод. Кат. № 206 02	Рейка – 36 мод. Кат. № 206 52
5	95	145
6	80	120
8	60	90
10	48	73
12	40	60
15	31	48
22	20	30

# ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ЦЕПИ (продолжение)

44



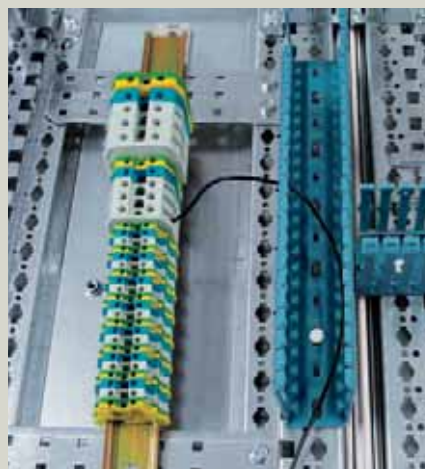
Изготовленные из алюминиевого профиля повышенной прочности двухуровневые рейки Кат. № 206 00 и Кат. № 206 50 особенно подходят для установки клеммных блоков большого номинального тока, к которым соответственно подключаются проводники с большим сечением. Расстояние между рейкой и лицевой панелью при размещении в нижнем положении — 70 мм, в верхнем — 40 мм.

**Количество клемм, которое можно установить на одну рейку в зависимости от ширины клемм**

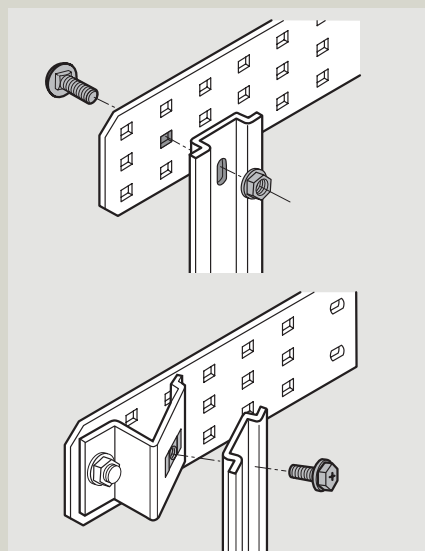
Ширина, мм	Рейка на 24 мод. Кат. № 206 00	Рейка на 36 мод. Кат. № 206 50
5	85	135
6	70	112
8	52	85
10	42	68
12	34	55
15	27	44
22	17	29

## 2. Вертикальное расположение клеммных блоков в кабельных секциях

Для вертикальной установки клеммных модулей в кабельных секциях предлагаются монтажные пластины Кат. № 201 95 и рейки Кат. № 374 04/07, обрезаемые до требуемой длины.



Пример вертикально установленных клеммных блоков в кабельной секции с использованием универсальных пластин Кат. № 201 95



На пластинах Кат. № 201 95 клеммные блоки можно установить не только перпендикулярно, но и под углом.

## Г ВВОД КАБЕЛЕЙ

### 1. Оболочки со степенью защиты IP 30-40-43

Щитки и шкафы XL<sup>3</sup> 800 со степенью защиты IP 30-40-43 поставляются с пластиковыми панелями с удаляемыми заглушками для ввода кабелей. Эти панели можно также заказать отдельно (Кат. № 204 20).



Выломайте металлическую панель по надрубленной линии.



Вставьте пластиковую панель для ввода кабелей в освободившееся пространство около задней стенки оболочки

### 2. Оболочки со степенью защиты IP 55

Для обеспечения степени защиты щитков и шкафов IP 55 предлагаются специальные вводные пластины. Они устанавливаются на нижние или верхние съемные панели, поставляемые с оболочкой.



Панель с кабельными вводами

#### Уплотненные кабельные вводы ISO

Кат. №	Гайка	Мин. диаметр кабеля, мм	Макс. диаметр кабеля, мм	Диаметр отверстия, мм
979 31	979 41	6	9	15,2
979 33	979 43	9	12	20,4
979 34	979 43	11	14	20,4

#### Уплотненные кабельные вводы PG

Кат. №	Гайка	Мин. диаметр кабеля, мм	Макс. диаметр кабеля, мм	Диаметр отверстия, мм
980 10	980 30	3	6	12,7
980 11	980 31	5	8	15,2
980 12	980 32	7	10	18,6
980 13	980 33	9	12	20,4
980 14	980 34	10	14	22,5
980 15	980 35	14	18	28,3
980 16	980 36	16	24	37
980 17	980 37	22	30	47
980 18	980 38	30	35	54
980 19	980 39	31	40	60

# ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

46

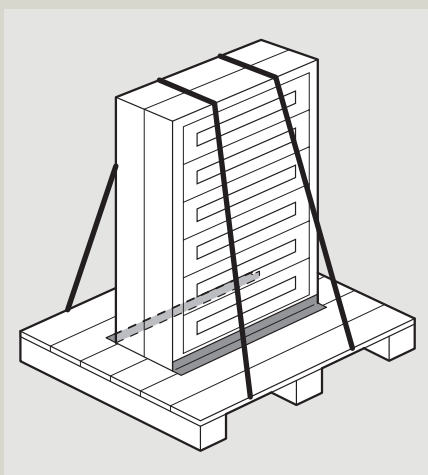
## **A** ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОЛОЧЕК

### 1. Перемещение оболочек

Шкафы можно оснастить роликами Кат. № 374 93 (комплект состоит из 4 поворотных роликов с тормозным механизмом), предназначенными для удобного перемещения.



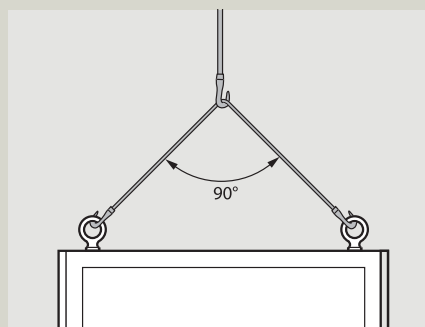
Ролики Кат. № 347 93 крепятся непосредственно к цоколю шкафа, в котором необходимо просверлить отверстия диаметром 12 мм.



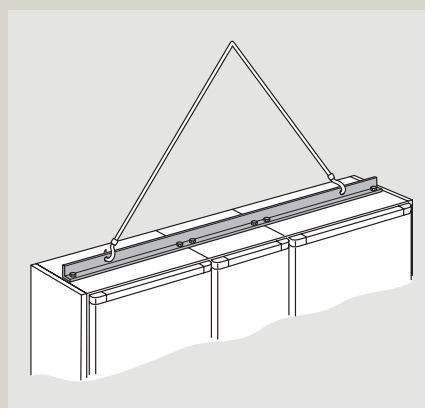
**Внимание!** Шкаф можно перемещать вилочным погрузчиком только в том случае, если надежно закрепить шкаф на поддоне. В противном случае можно повредить шкаф или цоколь

### 2. Стрповка

Для удобства при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, оболочки со степенью защиты IP 55 можно оснастить рым-болтами. Плоскость рым-болтов должна быть параллельна задней стенке.



При погрузке-разгрузке рекомендуется использовать стропы такой длины, чтобы в натянутом состоянии между ними образовывался угол не более 90°



Для зацепления объединенных оболочек рекомендуется вместо рым-болтов использовать стальной уголок



Расстояние между осями крепления рым-болтов, мм



## Б КРЕПЛЕНИЕ ОБОЛОЧЕК

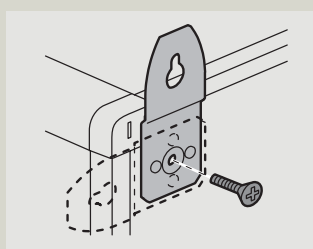
### 1. Крепление на стене

#### ■ Крепление оболочек со степенью защиты IP 30-40-43

Щитки и шкафы XL<sup>3</sup> 800 крепят к стенке или перегородке с помощью ушек для внутреннего или внешнего (Кат. № 201 00) крепления.



Внутреннее крепление с помощью винта диаметром 6 мм и специальной шайбы



Петли для внешнего крепления можно установить в любом положении

#### Расстояние между точками внутреннего и внешнего крепления, мм

	Оболочки на 24 модуля	Оболочки на 36 модулей
	A = 415 B = 245 C = 215	A = 665
	D = 560 E = 100 F = 360	D = 810
	G = 710 H = 1170	G = 960

#### ■ Крепление оболочек со степенью защиты IP 55

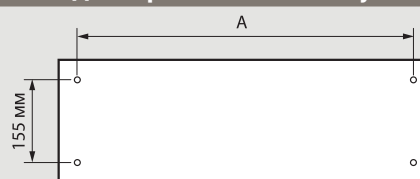
Оболочки со степенью защиты IP 55 крепятся за ушки внешнего крепления, которые входят в комплект поставки (4 штуки для шкафов и 2 штуки для щитков). Петли крепятся на задней стенке оболочки.

Расстояние между точками внешнего крепления с помощью ушек (мм) для оболочек IP 55		
Н	1095	1295
Оболочка на 24 модуля	A = 624 B = 1165	A = 624 B = 1365
Оболочка на 36 модулей	A = 874 B = 1165	A = 874 B = 1365
Кабельная секция	A = 424 B = 1165	A = 424 B = 1365

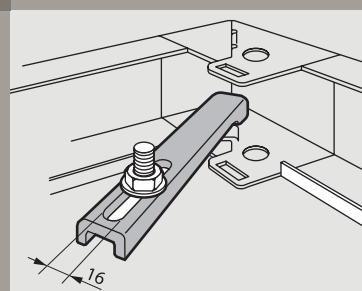
### 2. Крепление к полу

Для крепления шкафа к полу в цоколе имеются 4 отверстия диаметром 11 мм.

#### Расстояния между центрами отверстий для крепления к полу

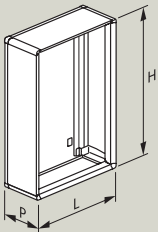


Оболочка на 24 модуля	Оболочка на 36 модулей	Кабельная секция
A = 630 мм	A = 630 мм	A = 630 мм

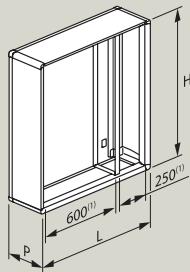


Лапки Кат. № 345 49 позволяют прикрепить оболочку к полу за уголки цоколя.

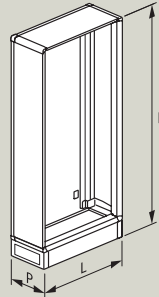
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



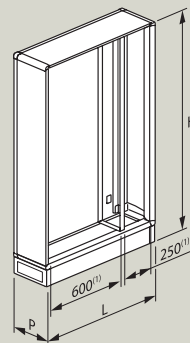
Щитки



Щитки с внутренней кабельной секцией

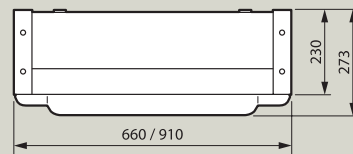


Шкафы



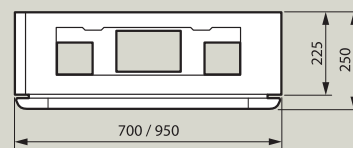
Шкафы с внутренней кабельной секцией

Оболочки со степенью защиты IP 30, 40, 43		Габаритные размеры, мм		
		L	H	P
Щитки	204 01	660	1050	230
	204 02	660	1250	230
	204 06	910	1050	230
	204 07	910	1250	230
Шкафы	204 03	660	1550	230
	204 04	660	1950	230
	204 08	910	1550	230
	204 09	910	1950	230
Внешняя кабельная секция	204 23	460	1550	230
	204 24	460	1950	230



Профильная дверь для оболочек со степенью защиты IP 43

Оболочки со степенью защиты IP 55		Габаритные размеры, мм		
		L	H	P
Щитки	204 51	700	1095	225
	204 52	700	1295	225
	204 56	950	1095	225
	204 57	950	1295	225
Шкафы	204 53	700	1595	225
	204 54	700	1995	225
	204 58	950	1595	225
	204 59	950	1995	225
Внешняя кабельная секция	204 73	500	1595	225
	204 74	500	1995	225



Плоская дверь для оболочек со степенью защиты IP 55