

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

# ШКАФЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ XL<sup>3</sup> 4000 и XL<sup>3</sup> 6300



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**<sup>®</sup>

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

Компания Legrand предлагает широкий ассортимент оболочек, отвечающих строжайшим стандартам качества и характеризующихся признанной надежностью, широкой свободой выбора компоновочных решений и простотой сборки.

Оболочки серий XL<sup>3</sup> 4000 и XL<sup>3</sup> 6300 выпускаются различной ширины, глубины и высоты, что позволяет легко создавать щиты различной конфигурации. Оболочки можно объединять как по ширине, так и по глубине, а боковые или задние панели, если требуется, можно заменять дверями. Все оболочки являются модульными.

В данных оболочках можно использовать стандартную (с медными или алюминиевыми шинами) или оптимизированную (с алюминиевыми шинами) схему распределения. Каждая из этих схем характеризуется компактностью, а также простым и быстрым монтажом. Оптимизированная схема с патентованной системой соединения позволяет быстро и безопасно выполнять работы по техническому обслуживанию или расширению состава оборудования. Эти оболочки обеспечивают повышенный индекс обслуживания. В одну сборную конструкцию можно объединять шкафы с разными схемами распределения.

Дизайн, способы установки XL<sup>3</sup> 4000 и XL<sup>3</sup> 6300 аналогичны остальным оболочкам модельного ряда XL<sup>3</sup>.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Серии XL<sup>3</sup> 4000 и XL<sup>3</sup> 6300</b> .....	<b>2</b>
<b>Сборка оболочек</b> .....	<b>6</b>
Сборка каркаса .....	6
Обшивка каркаса .....	12
Подсоединение шинопроводов Zucchini SCP .....	16
Монтаж элемента подачи питания на шкафу XL <sup>3</sup> 6300 .....	17
<b>Системы распределения электропитания</b> .....	<b>18</b>
<b>Оптимизированное распределение</b> .....	<b>18</b>
Монтаж шин VX <sup>3</sup> для оптимизированного распределения энергии .....	22
Монтаж в вертикальном положении в задней части шкафа .....	24
Монтаж в вертикальном положении сбоку .....	24
Монтаж в горизонтальном положении .....	26
Соединение суппортов для двойных шин .....	26
Соединение шин .....	27
Монтаж распределительных блоков НХ <sup>3</sup> 400 А .....	28
Оборудование рядных распределительных блоков НХ <sup>3</sup> 400 А .....	30
Монтаж втычных распределительных блоков НХ <sup>3</sup> 400 А .....	34
Комплекты VX <sup>3</sup> для оптимизированного распределения .....	36
<b>Стандартное распределение</b> .....	<b>38</b>
Монтаж медных шин .....	40
Монтаж алюминиевых шин .....	52
<b>Монтаж электроаппаратуры</b> .....	<b>58</b>
Монтаж крепёжных элементов .....	58
Монтаж аппаратуры на рейках .....	65
<b>Установка выносных рукояток и аппаратуры на двери</b> .....	<b>67</b>
<b>Программное обеспечение XL PRO<sup>3</sup> для проектирования распределительных шкафов</b> .....	<b>68</b>
<b>Электромонтаж и подключение</b> .....	<b>70</b>
Ввод кабелей .....	70
Защитное заземление .....	71
Кабельные лотки Lina 25 .....	71
Выходные клеммные блоки .....	72
<b>Установка шкафов</b> .....	<b>74</b>
Транспортировка, погрузка и разгрузка .....	74
Размеры .....	76
Принадлежности .....	78

# СЕРИИ XL<sup>3</sup> 4000 И XL<sup>3</sup> 6300



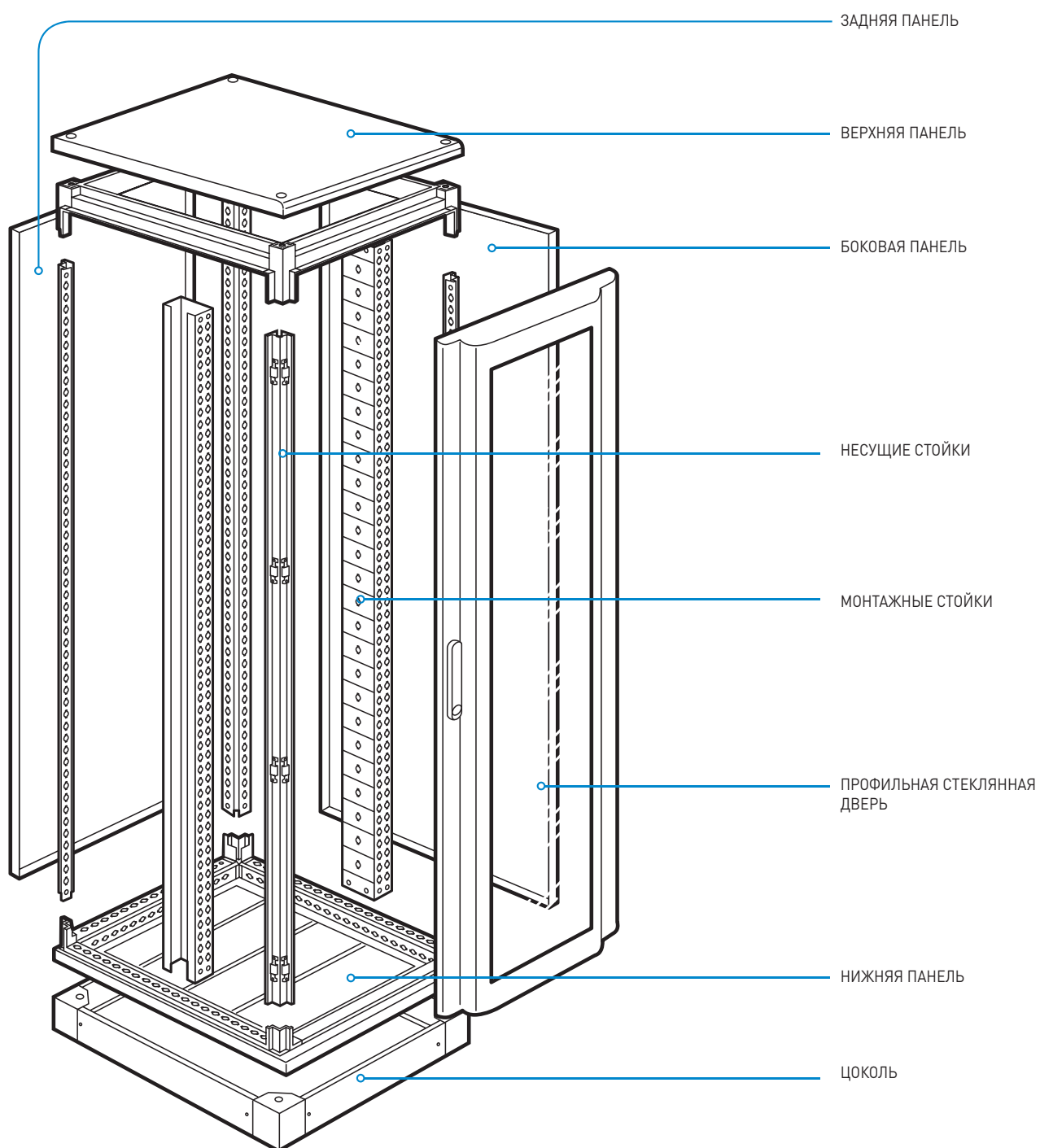
Сборная конструкция из двух шкафов и одной кабельной секции XL<sup>3</sup> 4000



Шкаф XL<sup>3</sup> 6300


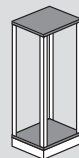
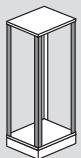
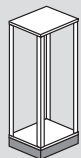

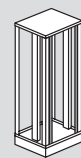
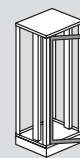
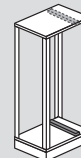
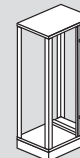



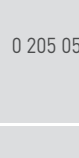
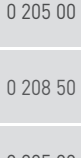
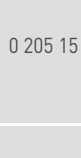
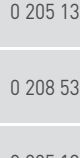




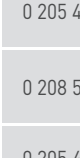
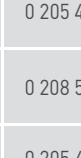

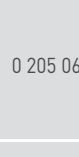
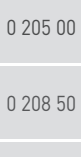
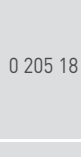
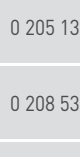







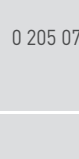
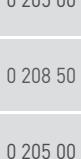
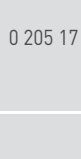
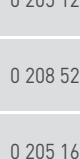


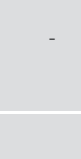
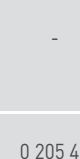
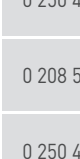
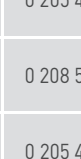

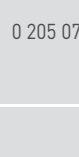
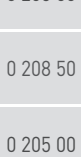
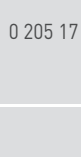
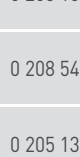
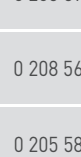

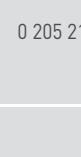
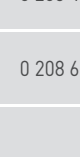
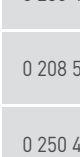
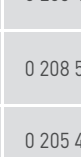

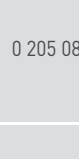
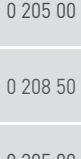

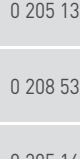
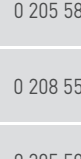


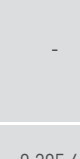
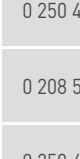
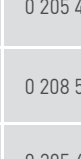

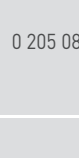

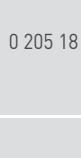
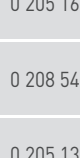


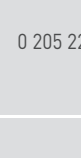
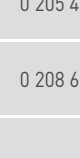
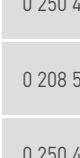
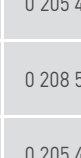

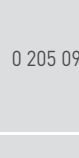
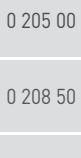
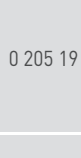
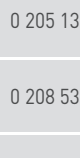
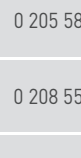


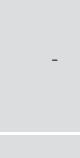

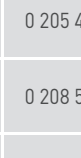

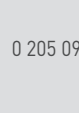
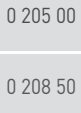
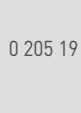
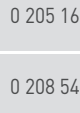
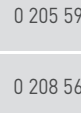
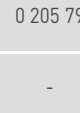
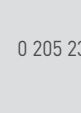
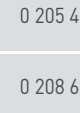


## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты IP 30/IK 07
- IP 55/IK 08 с дверью и уплотнением при объединении оболочек (только XL<sup>3</sup> 4000)
- Огнестойкость: 750 °C в течение 30 с
- Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания I<sub>sw</sub>: до 110 кА в течение 1 с (с шинами на 4000 А)
- Номинальный ударный ток I<sub>pk</sub>: 240 кА
- 2 типоразмера по высоте:
  - 2000 мм (только XL<sup>3</sup> 4000)
  - 2200 мм
- В оболочки можно установить аппаратуру до 6300 А
- 3 типа лицевых панелей (с пломбируемым замком, закрывающимся на 1/4 оборота, с винтовым креплением, с шарнирными петлями или без них, с шарнирными петлями и замками)
- Выбор системы распределения: стандартная или оптимизированная, с медными или алюминиевыми шинами
- Подсоединение шинопроводов Zucchini
- Внутренняя или внешняя кабельная секция (XL<sup>3</sup> 4000)
- Виды внутреннего разделения: до 4b
- Индекс обслуживания: до IS 333
- Цвет: RAL 7035 (RAL 7004 для цоколей)
- Соответствуют стандарту ГОСТ IEC 61439-1(2), МЭК 61439-1



# СЕРИИ XL<sup>3</sup> 4000 И XL<sup>3</sup> 6300

## ШКАФЫ XL<sup>3</sup> 4000

ОБОЛОЧКИ		КОМПЛЕКТ «ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ПАНЕЛИ»	НЕСУЩИЕ СТОЙКИ	ЦОКОЛИ	МОНТАЖНЫЕ СТОЙКИ	ОПОРНЫЕ РАМЫ ДЛЯ ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ		ВНУТРЕННИЕ ТРАВЕРСЫ КАБЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ	ПЕРЕДНИЕ ПАНЕЛИ КАБЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ	ЗАДНИЕ ПАНЕЛИ	БОКОВЫЕ ПАНЕЛИ
						ФИКСИРОВ.	ШАРНИРНЫЕ				
 725 x 475	2000										
	2200										
 725 x 725	2000										
	2200										
 725 x 975	2000										
	2200										
 975 x 475	2000										
	2200										
 975 x 475	2000										
	2200										
 975 x 725	2000										
	2200										
 975 x 725	2000										
	2200										
 975 x 975	2000										
	2200										
 975 x 975	2000										
	2200										

(1) С внутренней кабельной секцией

### КАБЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ XL<sup>3</sup> 4000

	ДВЕРИ			
	ПРОФИЛЬНЫЕ		ПЛОСКИЕ	
	МЕТАЛЛ.	СТЕКЛ.	МЕТАЛЛ.	СТЕКЛ.
	0 205 54	0 205 64	0 205 74	0 205 84
	0 208 61	0 208 63	-	-
	0 205 54	0 205 64	0 205 74	0 205 84
	0 208 61	0 208 63	-	-
	0 205 54	0 205 64	0 205 74	0 205 84
	0 208 61	0 208 63	-	-
	0 205 57	0 205 67	0 205 77	0 205 87
	0 208 62	0 208 64	-	-
	0 205 57	0 205 67	0 205 77	0 205 87
	0 208 62	0 208 64	-	-
	0 205 57	0 205 67	0 205 77	0 205 87
	0 208 62	0 208 64	-	-
	0 205 57	0 205 67	0 205 77	0 205 87
	0 208 62	0 208 64	-	-

КАБЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ		КОМПЛЕКТ «ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ПАНЕЛИ»	НЕСУЩИЕ СТОЙКИ	ЦОКОЛИ	ЛИЦЕВЫЕ ПАНЕЛИ	ЗАДНИЕ ПАНЕЛИ	БОКОВЫЕ ПАНЕЛИ	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ДВЕРЬ
Ширина x высота (мм)	Высота (мм)							
	2000	0 205 01	0 205 00	0 205 11	0 205 48	0 205 41	0 205 41	0 205 71
	2200		0 208 50		0 208 67	0 208 57	0 208 57	0 208 65
	2000	0 205 02	0 205 00	0 205 14	0 205 48	0 205 41	0 205 42	0 205 71
	2200		0 208 50		0 208 67	0 208 57	0 208 58	0 208 65
	2000	0 205 03	0 205 00	0 205 17	0 205 48	0 205 41	0 205 43	0 205 71
	2200		0 208 50		0 208 67	0 208 57	0 208 59	0 208 65

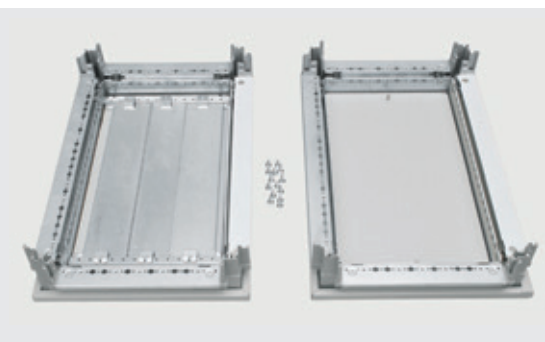
### ШКАФЫ XL<sup>3</sup> 6300

ОБОЛОЧКИ		КОМПЛЕКТ «ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ПАНЕЛИ»	НЕСУЩИЕ СТОЙКИ	ЦОКОЛИ	МОНТАЖНЫЕ СТОЙКИ	ОПОРНЫЕ РАМЫ ДЛЯ ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ	ЗАДНИЕ ПАНЕЛИ	БОКОВЫЕ ПАНЕЛИ
Ширина x высота (мм)	Высота (мм)							
	2200	0 211 33	0 211 36	0 211 30	0 211 37	0 208 55	0 211 41	0 208 57
	2200		0 211 34					
	2200	0 211 35	0 211 36	0 211 32	0 211 37	0 208 55	0 211 41	0 208 59
	2200		0 211 34					

# СБОРКА ОБОЛОЧЕК

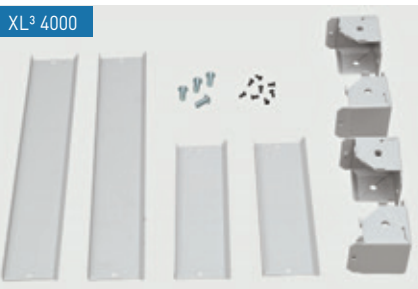
## СБОРКА КАРКАСА

Каркасы шкафов XL<sup>3</sup> 4000 и 6300 и кабельных секций XL<sup>3</sup> 4000 состоят из комплекта «верхняя и нижняя панели», четырех несущих стоек и цоколя.

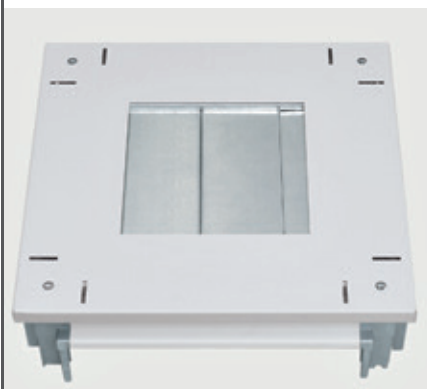


Верхняя и нижняя панели поставляются с крепёжными изделиями.

### 1 СБОРКА ЦОКОЛЕЙ



Цоколь XL<sup>3</sup> 4000 состоит из четырех уголков и четырех стенок.



Переверните нижнюю панель, чтобы получить доступ к точкам крепления цоколя.



Если нижняя панель квадратной формы, то можно изменить расположение панели для ввода кабелей.

Установите уголки в четыре угла.



В уголках выполнены отверстия для шестигранного торцевого ключа 8 мм (можно использовать ручку, поставляемую в комплекте с механизмом «Debro-lift» для автоматического выключателя DPX<sup>3</sup>).

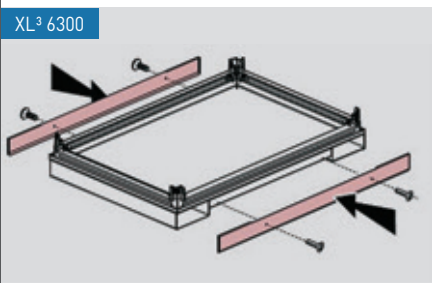


## 2 МОНТАЖ НЕСУЩИХ СТОЕК



Установите стенки цоколя, а затем переверните его, чтобы перейти к установке несущих стоек.

XL<sup>3</sup> 6300



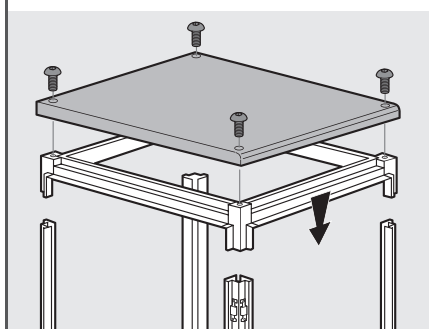
В отличие поставляемых в разобранном виде цоколей оболочек XL<sup>3</sup> 4000, цоколи XL<sup>3</sup> 6300 являются неразъемными, но они крепятся к оболочке аналогичным образом.



Вставьте каждую стойку в основание и закрепите ее, не затягивая окончательно, при помощи двух винтов M8 с потайной головкой.

**!** Две окрашенные несущие стойки должны быть закреплены на лицевой стороне оболочки (на окрашенной стороне нижней панели). Убедитесь в том, что отверстия находятся сзади.

## 3 СБОРКА ВЕРХНЕЙ ПАНЕЛИ

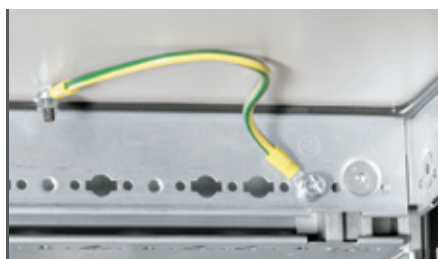


Наденьте раму верхней панели на несущие стойки. Сверху разместите верхнюю панель.

**!** Окрашенная закругленная часть верхней панели должна находиться спереди.



Закрепите собранную верхнюю панель винтами M8, после чего затяните все винты каркаса.

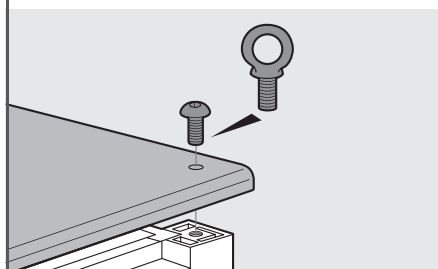


Электрически соедините верхнюю и нижнюю панели с каркасом с помощью входящих в комплект поставки винтов и проводников выравнивания потенциалов. Соответствующие точки крепления обозначены символом  $\perp$ .

**!** Точки крепления с символом заземления находятся сзади. Передние точки крепления предназначены для фиксации опорных рам для лицевых панелей.



**+** Проставки Кат. № 0 205 46 позволяют приподнять верхнюю панель для вентиляции оболочки XL³ 4000.



**+** Четыре винта, крепящие верхнюю панель к раме, можно заменить рым-болтами Кат. № 205 82. Высота шкафа при этом увеличится на 53 мм (см. стр. 74).

## 4 ОБЪЕДИНЕНИЕ ДВУХ ШКАФОВ

■ Шкафы со степенью защиты IP 30  
На внешних сторонах несущих стоек установлены монтажные элементы для объединения нескольких шкафов. Эти элементы предназначены также для крепления панелей и дверей.



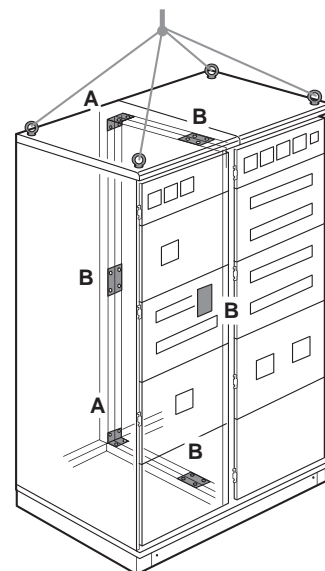
Соедините шкафы при помощи винтов М6, входящих в набор Кат. № 205 86.



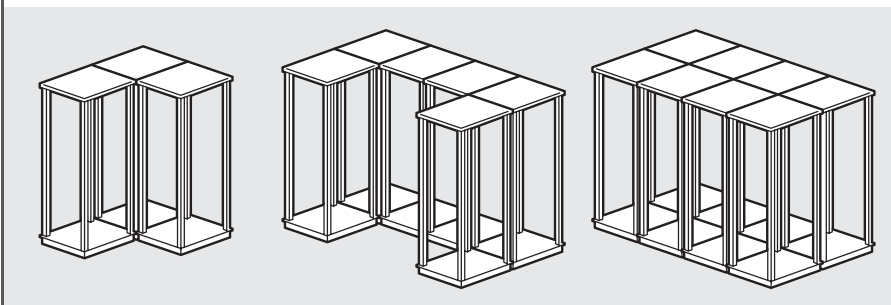
Комплект для объединения состоит из восьми винтов М6 и приспособления для их удержания.



Если шкаф предстоит перевезти и установить в другом месте, то каркас следует усилить при помощи накладок Кат. № 0 205 88/89 (см. стр. 74).



Пример усиления каркаса объединённых шкафов:  
А: 1 набор из 2 угловых накладок Кат. № 0 205 88  
В: 2 набора из 2 плоских накладок Кат. № 0 205 89



**+** Благодаря модульной конструкции оболочки можно объединять как по ширине, так и по глубине, создавая любые компоновочные решения под конкретные технические помещения.

## 5 МОНТАЖ НЕСУЩИХ СТОЕК

### ■ Шкафы со степенью защиты IP 55

Операции объединения шкафов со степенью защиты IP 55 аналогичны операциям объединения шкафов со степенью защиты IP 30. Отличие состоит в том, что для достижения степени защиты IP 55 необходимо установить уплотнитель Кат. № 0 205 85.



Вставьте уплотнитель и соедините его в нижней части шкафа.



Поскольку несущие стойки имеют одинаковую конструкцию, то можно объединять шкафы XL<sup>3</sup> 6300 и XL<sup>3</sup> 4000 одинаковой высоты.

Монтажные стойки являются обязательными компонентами шкафа. Они служат для закрепления компонентов (пластин и т.д.), используемых для установки аппаратов Legrand: модульных автоматических выключателей DX<sup>3</sup>, автоматических выключателей в литом корпусе DPX<sup>3</sup>, воздушных автоматических выключателей DMX<sup>3</sup>, шасси для шин оптимизированного распределения и др.

Монтажные стойки уменьшенной ширины предназначены для шкафов XL<sup>3</sup> 4000 глубиной 475 мм. Они позволяют увеличить полезный внутренний объём. На этих стойках можно устанавливать аппараты только с передним расположением выводов.

На стандартных монтажных стойках можно устанавливать аппараты любого исполнения и конфигурации.

[1] [2] [3]



1: Монтажная стойка XL<sup>3</sup> 4000 уменьшенной ширины:

- Кат. № 0 205 12 для шкафа высотой 2000 мм
- Кат. № 0 208 52 для шкафа высотой 2200 мм

2: Стандартная монтажная стойка XL<sup>3</sup> 4000 :

- Кат. № 0 205 13 для шкафа высотой 2000 мм
- Кат. № 0 208 53 для шкафа высотой 2000 мм

3: Монтажная стойка XL<sup>3</sup> 6300 :

- Кат. № 0 211 37

### ■ Шкафы XL<sup>3</sup> 6300 и XL<sup>3</sup> 4000 без внутренней кабельной секции



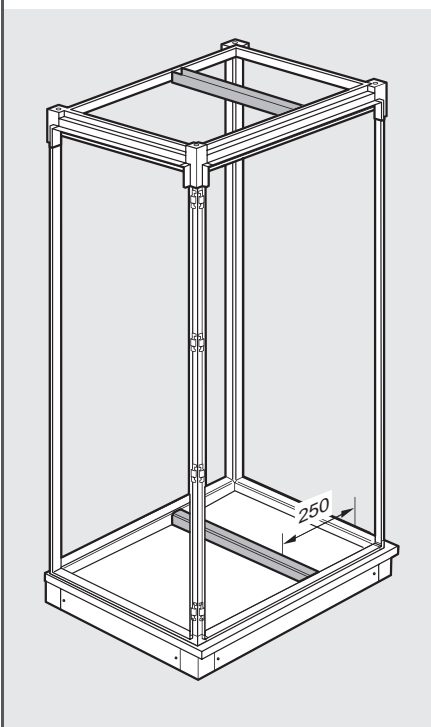
Прикрепите монтажные стойки к крепёжным отверстиям.



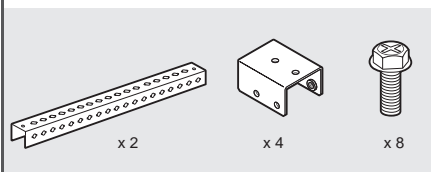
Квадратные вырезы должны быть направлены вперед.

# СБОРКА ОБОЛОЧЕК

■ XL<sup>3</sup> 4000 с внутренней кабельной секцией  
В оболочках глубиной 975 мм с внутренней кабельной секцией ширина секции для размещения аппаратуры составляет 600 мм, а ширина кабельной секции равна 250 мм.  
Кабельную секцию можно разместить справа или слева.



Перед установкой монтажных стоек следует установить два траверса, которые будут отделять отсек кабельной секции и служить для фиксации монтажных стоек.

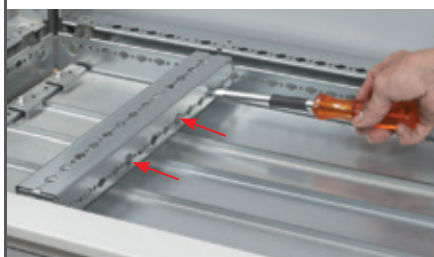


Траверсы Кат. №№ 0 205 21/22/23 поставляются парами в комплекте с кронштейнами и крепёжными винтами.

Выбор траверсов		
Глубина шкафа (мм)	Траверсы	
	Кат. №	Длина (мм)
475	0 205 21	350
725	0 205 22	600
975	0 205 23	850



Прикрепите монтажные кронштейны к каркасу через резьбовые отверстия.



Прикрепите траверс к монтажным кронштейнам и вставьте клипсы в пятое и девятое отверстия траверса.



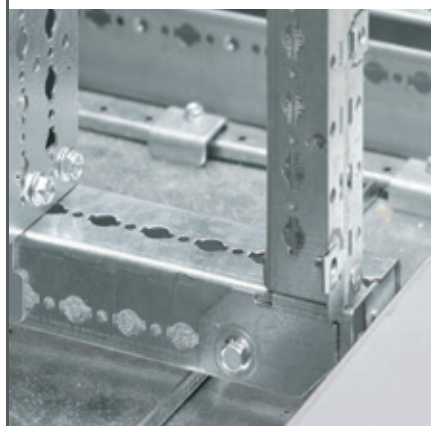
Прикрепите узкую монтажную стойку к траверсам. Другая стойка крепится прямо к каркасу шкафа.

## 6 УСТАНОВКА РАМЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ

■ Фиксированные рамы  
Кат. №№ 0 205 58/59 и 0 208 55/56



В оболочках без внутренней кабельной секции две отдельные стойки для крепления лицевых панелей крепятся прямо к каркасу.



В шкафах без внутренней кабельной секции двойная стойка крепится к траверсам Кат. №№ 0 205 21/22/23.

■ Шарнирные рамы  
Кат. №№ 0 587 68/69/79

Шарнирные рамы доступны только для шкафов высотой 2000 мм. Они состоят из двух траверсов и двух стоек для крепления лицевых панелей, и поставляются разобранными.

В шкафах без внутренней кабельной секции петли можно устанавливать с любой стороны. В шкафах с внутренней кабельной секцией петли следует устанавливать на стороне, противоположной кабельной секции.

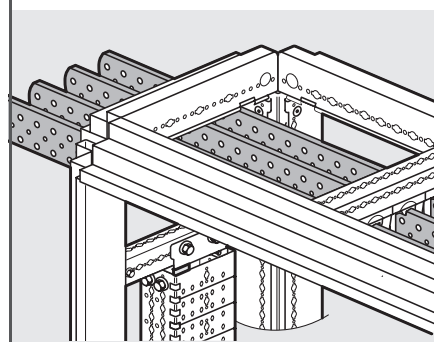
## 7 ОБРЕЗКА МОНТАЖНЫХ СТОЕК ДЛЯ СОЗДАНИЯ СБОРНОГО ШАССИ

Шкафы XL<sup>3</sup> 4000 могут иметь две секции:  
 - одну для аппаратуры;  
 - другую для шин.

Суппорты на 1600 А устанавливают в оболочки глубиной не менее 725 мм. Суппорты на 4000 А устанавливают в оболочки глубиной 925 мм.

Если имеются ограничения по размеру, то монтажные стойки можно обрезать.

- Одинарное сборное шасси (для главных шин, установленных в шкафу сверху или снизу)



Пример: шина с суппортами Кат. №№ 0 373 22/23 для шкафа глубиной 475 мм

При размещении комплекта шин на 1600 А монтажные стойки необходимо обрезать на 200 мм, а при размещении комплекта шин на 4000 А – на 300 мм.

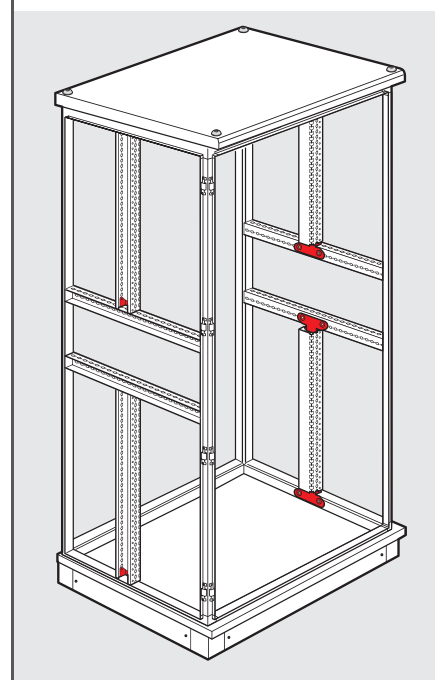


Положение траверсов на каркасе шкафа (комплект траверсов Кат. № 0 205 31 – для шкафа глубиной 475 мм, Кат. № 0 205 31 – для шкафа глубиной 475 мм, Кат. № 0 205 32 – для шкафа глубиной 725 мм).



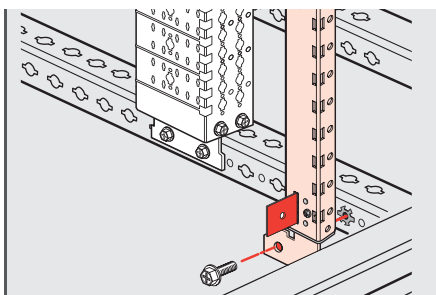
Обрезанные монтажные стойки крепят к отдельным траверсам, оборудованным клипсами.

- Двойное сборное шасси (для отводных шин)

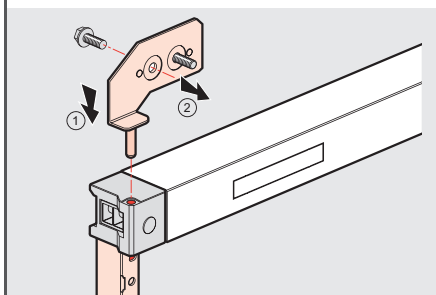


Для изготовления двойного сборного шасси нужны два комплекта траверсов Кат. №№ 0 205 31/32 и комплект кронштейнов Кат. № 0 205 30.

Двойное сборное шасси можно изготовить только со стойками уменьшенной ширины Кат. № 0 205 12.



Установите ограничитель открывания двери на противоположной от петель стороне.



Прикрепите нижнюю петлю к переднему траверсу, затем установите на место предварительно собранную раму и прикрепите верхнюю петлю.



Шарнирная рама фиксируется двумя винтами. Рама поставляется с выдвигающей ручкой, которая устанавливается в верхнем траверсе и облегчает открывание, когда в раму установлены все лицевые панели.



В шарнирных рамах полезная высота для установки лицевых панелей составляет 1700 мм вместо 1800 мм в фиксированных рамах.

## ОБШИВКА КАРКАСА

### 1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ IP

#### ■ IP 30

Шкафы без дверей имеют степень защиты IP 30. Обшивка может быть улучшена при помощи одного из перечисленных ниже комплектов.

Ширина (мм)	Высота		
	2000 мм	2200 мм	
XL <sup>3</sup> 4000	475	0 205 61	0 208 31
	725	0 205 62	0 208 32
	975	0 205 63	0 208 33
XL <sup>3</sup> 6300	1450	-	0 211 48



Профили обложки крепятся к каркасу защёлкиванием.

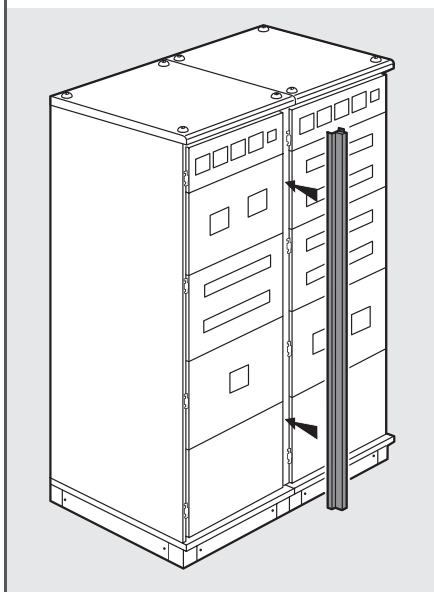


Безукоризненная облицовка двух объединенных шкафов.

#### ■ IP 55



Степень защиты IP 55 достигается установкой двери (за исключением установки на кабельной секции).



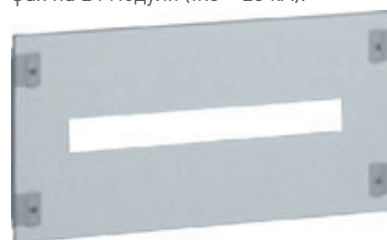
Между дверями устанавливается декоративный профиль Кат. № 0 205 65 для шкафов высотой 2000 мм и Кат. № 0 208 47 для шкафов высотой 2200 мм.

### 2 РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ

В шкафах XL<sup>3</sup> 4000 используются лицевые панели трех типов.

#### ■ Лицевые панели, запирающиеся поворотом замка на 1/4 оборота

Эти лицевые панели используются в шкафах на 24 модуля (Ik3 < 25 кА).



■ Лицевые панели винтового крепления  
Предназначены для шкафов полезной шириной 24 и 36 модулей. Для большего удобства могут устанавливаться на петлях (слева или справа).



Петля Кат. № 0 209 59 для лицевой панели винтового крепления.



■ Лицевые панели с петлями и замками  
Данными лицевыми панелями закрывают втычные и выкатные автоматические выключатели DPX<sup>3</sup> и все типы выключателей DMX<sup>3</sup>.

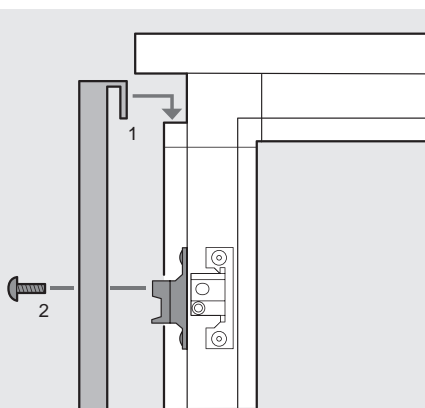



### 3 МОНТАЖ ЗАДНЕЙ И БОКОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

Помимо лицевых панелей, шкаф оборудуют одной задней и двумя боковыми панелями.



Панели крепятся на несущих стойках восемью винтами М6.



 Специальный загиб на панели облегчает ее установку (загиб расположен в верхней части панели).

### 4 МОНТАЖ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ НА КАБЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ

В шкафах XL<sup>3</sup> 4000 имеется два типа кабельных секций: внутренние и наружные.

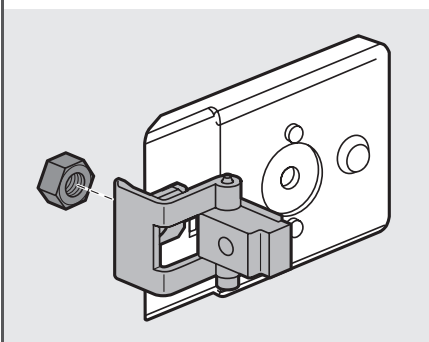
Для каждого типа кабельных секций имеется своя лицевая панель:

- Кат. № 0 205 47: лицевая панель для внутренней кабельной секции (Кат. № 0 208 66 для высоты 2200 мм)

- Кат. № 0 205 48: лицевая панель для наружной кабельной секции (Кат. № 0 208 67 для высоты 2200 мм)

Эти лицевые панели оборудованы петлями и замками.

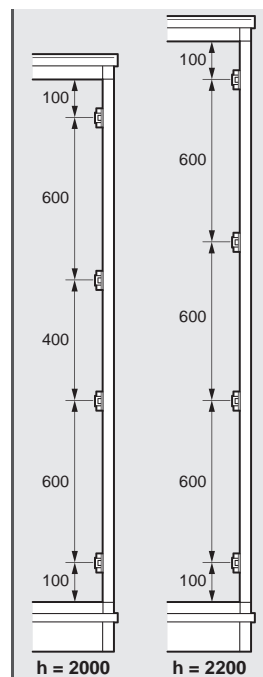
#### ■ Монтаж лицевой панели на внутренней кабельной секции



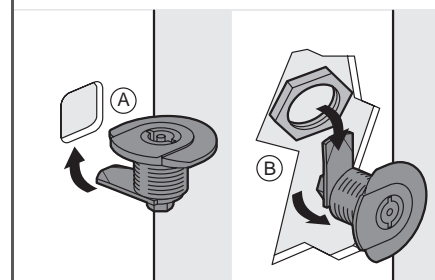
Установите петли на крепёжные лапки.



Закрепите четыре лапки в сборе с петлями на задней стороне монтажной стойки при помощи клипс и винтов М6.



Положение крепёжных лапок (мм)

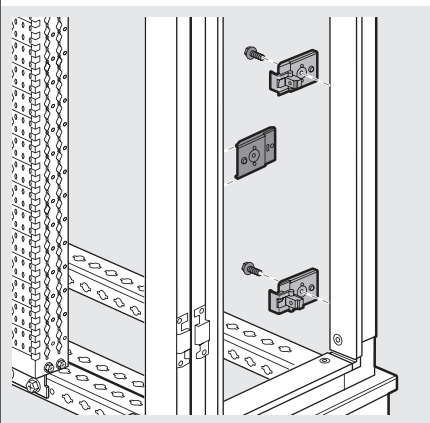


На стороне, противоположной петлям, вставьте 2 замка в круглые вырезы в лицевой панели и зафиксируйте их гайками из комплекта.

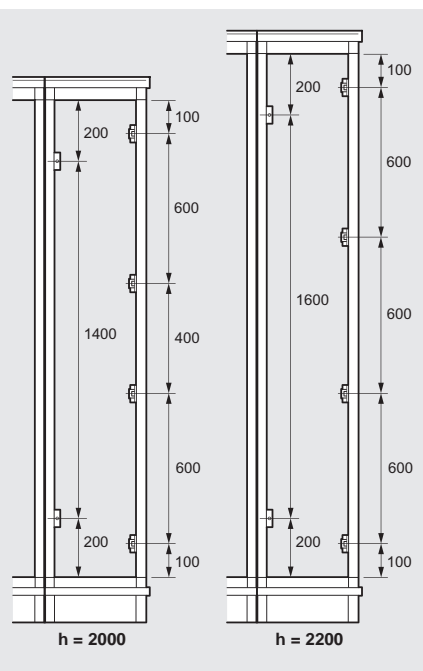


Закрепите лицевые панели с помощью входящих в комплект поставки винтов с потайной головкой, а затем наденьте на головки винтов пластиковые крышки.

## ■ Монтаж лицевой панели на наружной кабельной секции



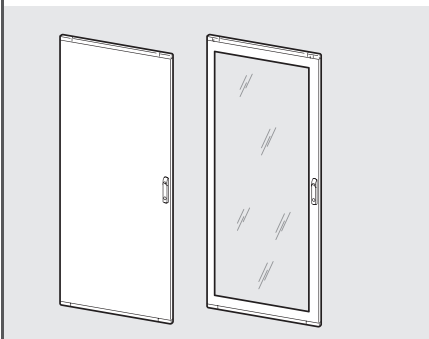
Две дополнительные монтажные лапки используются для крепления замков. Они фиксируются на монтажной стойке кабельной секции на стороне, противоположной петлям.



Положение крепёжных лапок (мм)

## 5 МОНТАЖ ДВЕРЕЙ

В шкафах серии XL<sup>3</sup> 4000 можно установить двери четырех типов (плоские металлические, плоские стеклянные, профильные металлические и профильные стеклянные) шириной 725 и 975 мм. Наружные кабельные секции оснащаются плоскими металлическими дверцами шириной 475 мм.



Плоские двери



Профильные двери



Двери крепятся на несущих стойках с помощью монтажных деталей. Монтажные детали также используют для крепления панелей и объединения шкафов.

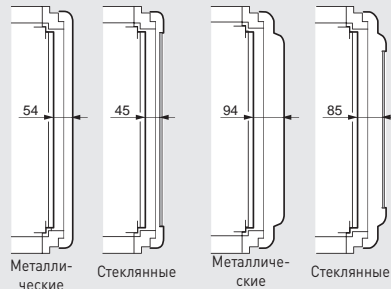


Дверь крепят к монтажным деталям, расположенным на несущей стойке, с помощью четырёх осей. Дверь можно навесить как с правой, так и с левой стороны.



**+** Монтажные детали на несущих опорных стойках используются для крепления панелей оболочки или дверей. Таким образом, можно установить двери со всех четырёх сторон шкафа. Тем самым будет обеспечен полный доступ внутрь при любой компоновке аппаратуры в шкафу.

### ПЛОСКИЕ ДВЕРИ      ПРОФИЛЬНЫЕ ДВЕРИ



**+** По сравнению с плоскими, профильные двери увеличивают расстояние между дверью и лицевой панелью на 40 мм. Они специально приспособлены для установки аппаратуры на двери или лицевой панели, выносных рукояток и т. д.



## 6 УСТАНОВКА ПРОВОДНИКОВ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ

Установка проводников выравнивания потенциалов на верхней и нижней панелях описана на стр. 8.

Заземление лицевых, боковых и задних панелей обеспечивается монтажными элементами.

Заземление дверей осуществляется через шарнирные петли.

Если на двери или лицевой панели установлена электроаппаратура напряжением более 50 В, то для заземления этих элементов необходимо подключить дополнительные проводники заземления. С этой целью все указанные детали имеют покрытые медью резьбовые шпильки М6, обеспечивающие надёжный контакт.



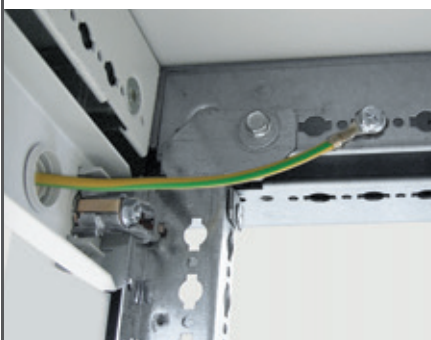
Для заземления используют гибкий проводник Кат. № 0 373 85 длиной 350 мм.



С другой стороны проводник крепится к шпильке на двери или лицевой панели.



Заземление боковой панели.



С одной стороны проводник крепится к каркасу клипсой и винтом М6.

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШИНОПРОВОДОВ ZUCCHINI SCP

Элементы подачи питания Кат. №№ 0 450 90, 0 450 92/93/94/95/96/97/98 до 4000 А используются для четырёхполюсного соединения шин проводов Zucchini с ГРЩ низкого напряжения. Их устанавливают, в зависимости от типа, на верхней панели шкафов XL<sup>3</sup> 4000 в положении, параллельном или перпендикулярном передней плоскости шкафа.

В соответствии с инструкцией по монтажу элемента ввода питания в верхней панели следует высверлить отверстия и усилить ее с помощью набора траверсов Кат. № 0 205 29.



Элемент подачи питания: крепление с траверсами с усилителем верхней панели.

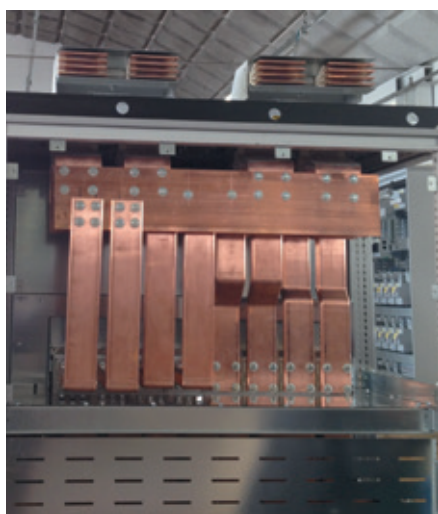
### ВАРИАНТЫ МОНТАЖА

Элементы подачи питания	In	Размеры шкафа XL <sup>3</sup> 4000 (мм)					
		725 x 725		725 x 975		975 x 975	
0 450 90	630 А	•	-	•	•	•	•
0 450 92	1000 А	•	-	•	•	•	•
0 450 93	1250 А	•	-	•	•	•	•
0 450 94	1600 А	•(1)	-	•(1)	•	•(1)	•
0 450 95	2000 А	•(1)	-	•(1)	•	•(1)	•
0 450 96	2500 А	-	-	-	-	•(1)	•
0 450 97	3200 А	-	-	-	-	•	•
0 450 98	4000 А	-	-	-	-	•	•

(1) Для комплекта оптимизированного распределения VX<sup>3</sup> (см. стр. 36)

## МОНТАЖ ЭЛЕМЕНТА ПОДАЧИ ПИТАНИЯ НА ШКАФУ XL<sup>3</sup> 6300

На верхней панели шкафа XL<sup>3</sup> 6300 можно установить два элемента подачи питания и соединить их медными шинами с автоматическим выключателем DMX<sup>3</sup> 6300.



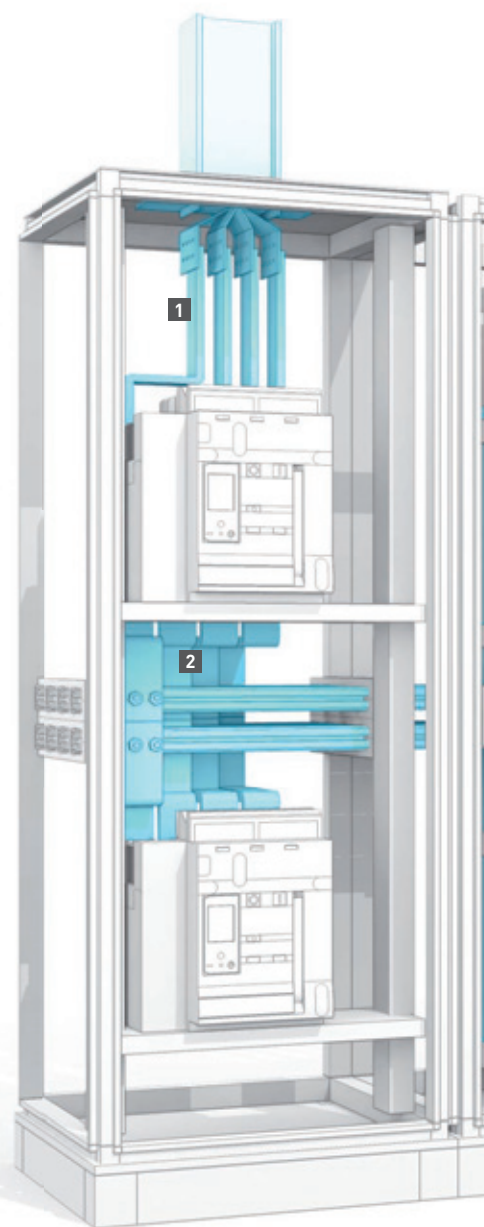
# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

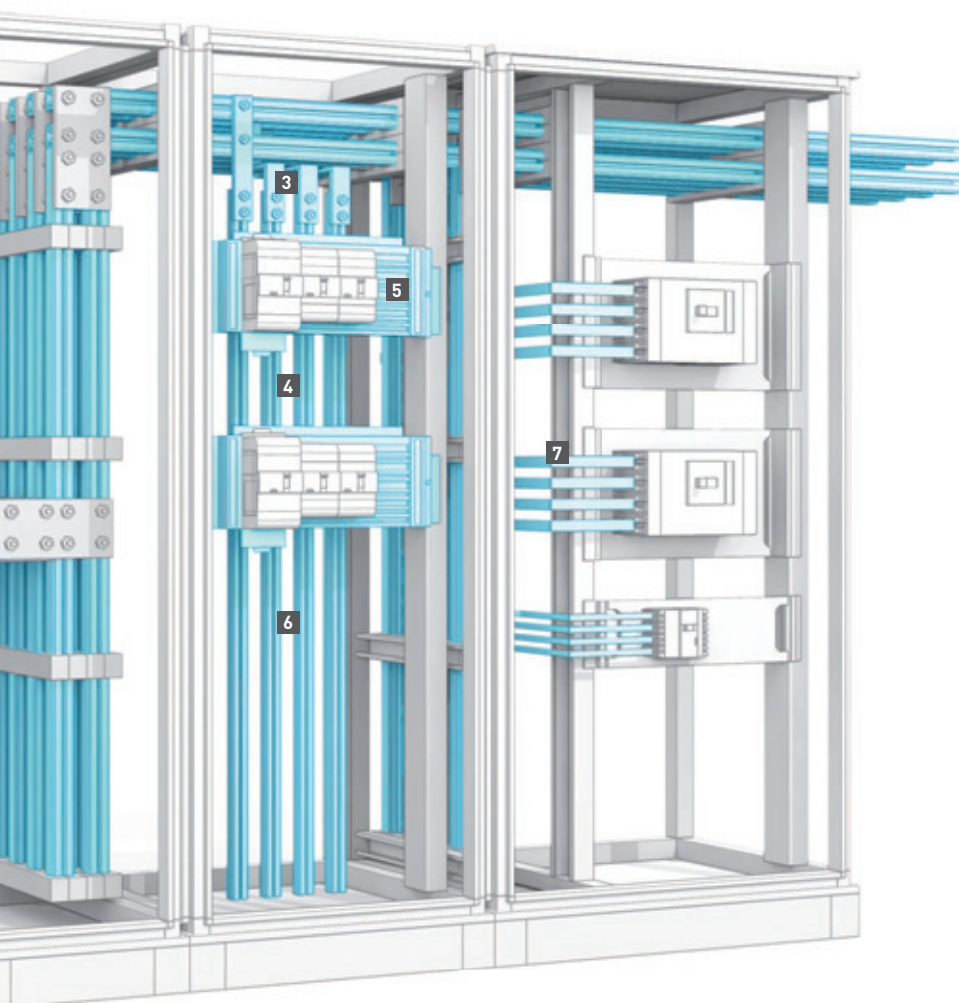
## ОПТИМИЗИРОВАННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Шкафы XL<sup>3</sup> 4000 предлагают широкую свободу выбора схем распределения. Для удовлетворения различных требований к способам выполнения и скорости монтажа, простоте обслуживания и бесперебойности работы, компания Legrand предлагает три решения:

- Оптимизированное распределение
- Стандартное распределение
- Повышенный индекс обслуживания (см. одноименное техническое руководство)

Шкафы XL<sup>3</sup> 4000 предоставляют полную свободу организации распределения питания. С помощью шин VX<sup>3</sup> и распределительных блоков НХ<sup>3</sup> можно создать полнофункциональную систему горизонтального и вертикального распределения. Эта система усиливает безопасность, ускоряет монтаж и оптимизирует использование пространства внутри шкафа.





**1 КОМПЛЕКТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ АППАРАТА DMX³ С ЭЛЕМЕНТОМ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ ШИНОПРОВОДА SCP**

Комплект для соединения элемента подачи питания шинопровода SCP с автоматическим выключателем DMX³ без сверления и гибки шин

**2 КОМПЛЕКТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ АППАРАТА DMX³ С ПЕРЕДАТОЧНЫМИ ШИНАМИ**

Набор готовых шин для соединения с автоматическим выключателем DMX³ без сверления и гибки

**3 КОМПЛЕКТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ШИНАМИ VX³**

Набор готовых шин для соединения с шинами VX³

**4 ШИНЫ VX³ НА ТОКИ ОТ 800 ДО 3200 А**

Могут устанавливаться в кабельной секции, в задней части шкафа или позади монтажных стоек

**5 БЛОК НХ³ ДЛЯ ОПТИМИЗИРОВАННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НА ТОКИ ДО 400 А**

Позволяет устанавливать аппараты DPX³ и DX³ в одном ряду

**6 ШИНЫ ИЗ АЛЮМИНИЯ, ПОКРЫТОГО ЛУЖЕНОЙ МЕДЬЮ**

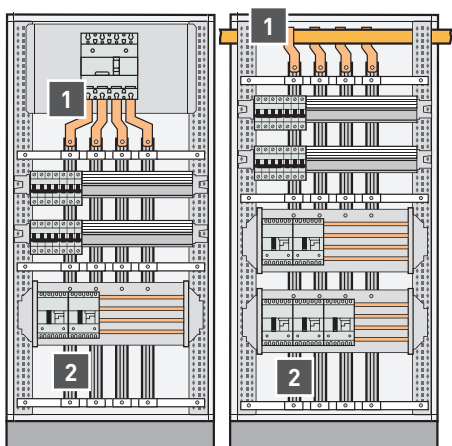
Обработка их поверхности гарантирует электрохимическую совместимость и надёжность контакта. С-образное сечение обеспечивает подключение без сверления, с помощью болтов с Т-образной головкой и отводных клемм

**7 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

Готовые наборы шин для подачи питания на рядные распределительные блоки НХ³ на 250 А и 400 А и аппараты защиты без гибки и сверления

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

## ШИНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ШКАФА XL<sup>3</sup> 4000

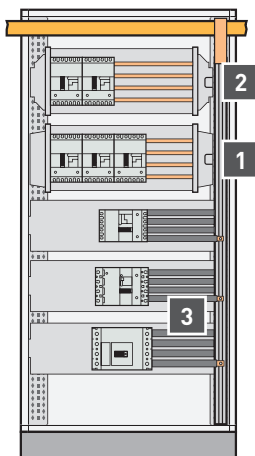


1 КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ			
Вертикально через вводный аппарат шкафа		Через горизонтальные шины (расст. между крепёжными отверстиями 75 мм)	
DPX <sup>3</sup> 630	DPX <sup>3</sup> 1600	алюминий	медь
4 044 63	4 044 64	4 045 30	4 045 31

2 ШИНЫ В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ШКАФА	
Изолирующий суппорт	4 044 60
Изолирующий концевой суппорт	4 044 61
Изолирующие рейки	4 044 62
Шины С-образного сечения из алюминия, покрытого луженой медью 800 А	4 044 33

## ШИНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ СБОКУ ПОЗАДИ МОНТАЖНЫХ СТОЕК В ШКАФУ XL<sup>3</sup> 4000



1 БОКОВЫЕ ШИНЫ (РАСПОЛОЖЕННЫЕ В РЯД, РАССТ. МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ 75 ММ)		
Изолирующий суппорт	Шкаф глубиной 725 мм	0 373 66
	Шкаф глубиной 975 мм	0 373 86
Дополнительный суппорт		0 373 50
Шины С-образного сечения из алюминия, покрытого луженой медью	800 А	0 373 54
	1000 А	0 373 55
	1250 А	0 373 56
	1450 А	0 373 57
	1750 А	0 373 58

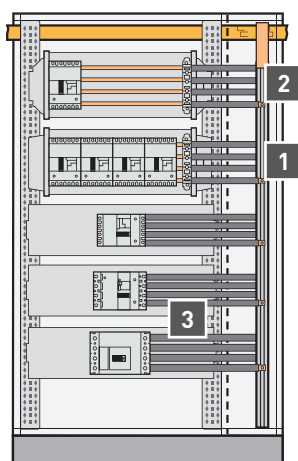
  

2 КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ГЛАВНЫМИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ШИНАМИ	
Расст. между крепёжными отверстиями 75 мм, медь или алюминий	Расст. между крепёжными отверстиями 125 мм, медь
0 373 82	4 045 45 (в шкафах глубиной 725 мм)
	4 045 46 (в шкафах глубиной 925 мм)

3 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ			
Аппарат, расположенный горизонтально			Рядный распределительный блок НХ <sup>3</sup>
DPX <sup>3</sup> 160	DPX <sup>3</sup> 250	DPX <sup>3</sup> 630	
4 045 40	4 045 41	4 045 42	4 045 43

## ШИНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ СБОКУ ВО ВНУТРЕННЕЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ XL<sup>3</sup> 4000



### 1 ШИНЫ В КАБЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ (РАСПОЛОЖЕННЫЕ В РЯД, РАССТ. МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ 75 ММ)

Изолирующий суппорт	Шкаф глубины 725 мм	0 373 66
	Шкаф глубины 975 мм	0 373 86
Дополнительный суппорт		0 373 50
Шины С-образного сечения из алюминия, покрытого луженой медью	800 А	0 373 54
	1000 А	0 373 55
	1250 А	0 373 56
	1450 А	0 373 57
	1750 А	0 373 58

### 2 КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ГЛАВНЫМИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ШИНАМИ

Расст. между крепёжными отверстиями 75 мм, медь или алюминий	Расст. между крепёжными отверстиями 125 мм, медь
0 373 82 (1 шина/полюс)	4 045 45 (в шкафах глубиной 725 мм)
0 373 83 (2 шины/полюс)	4 045 46 (в шкафах глубиной 925 мм)

### 3 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ

Шкаф	Аппарат, расположенный горизонтально			Рядный распределительный блок НХ <sup>3</sup>
	DPX <sup>3</sup> 160	DPX <sup>3</sup> 250	DPX <sup>3</sup> 630	
Глубиной 475 мм	4 045 50	4 045 51	4 045 52	4 045 53
Глубиной 725 и 975 мм	4 045 60	4 045 61	4 045 62	4 045 63

## МОНТАЖ ШИН VX<sup>3</sup> ДЛЯ ОПТИМИЗИРОВАННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Система вертикального распределения VX<sup>3</sup> в шкафах XL<sup>3</sup> 4000 состоит из алюминиевых шин С-образного сечения и готовых присоединительных комплектов. Она позволяет строить схемы распределения на токи до 3200 А без сверления или гибки шин.

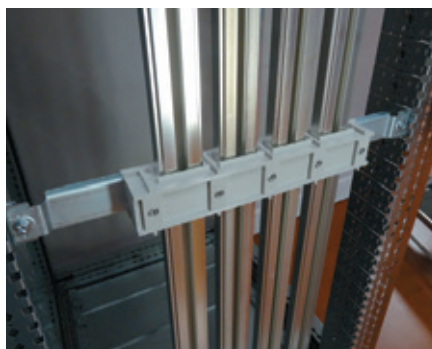
Суппорты алюминиевых шин С-образного сечения очень просты в использовании и позволяют устанавливать шины:

- вертикально в задней части шкафа
- вертикально сбоку за стойками (ответвительные шины)
- вертикально сбоку во внутренней или наружной кабельной секции (ответвительные шины)
- горизонтально (отводные или главные шины)

Для оптимизации внутреннего пространства в шкафу суппорты для установки шин в ряд имеют расстояние между точками крепления 75 мм.

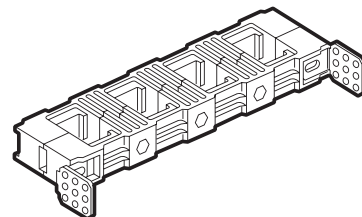
### СУППОРТЫ ДЛЯ ШИН В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ШКАФА (НА ТОКИ ДО 800 А)

- Кат. № 4 044 60 и Кат. № 4 044 61 для шкафа глубиной 725 мм.

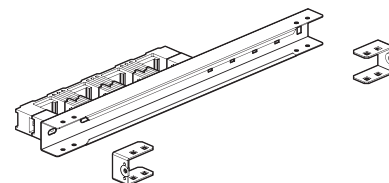


### СУППОРТЫ ДЛЯ БОКОВЫХ ШИН В ШКАФАХ ИЛИ КАБЕЛЬНЫХ СЕКЦИЯХ

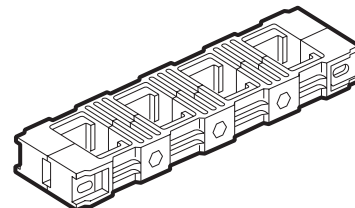
- Кат. № 0 373 66 для шкафа глубиной 475 мм или 725 мм



- Кат. № 0 373 86 для шкафа глубиной 975 мм

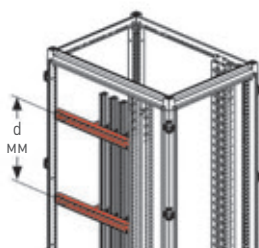


Для повышения прочности конструкции собранных шин используют дополнительные суппорты Кат. № 0 373 50.





Поскольку шины испытывают сильное электродинамическое воздействие, очень важно не превышать максимально допустимое расстояние между суппортами.



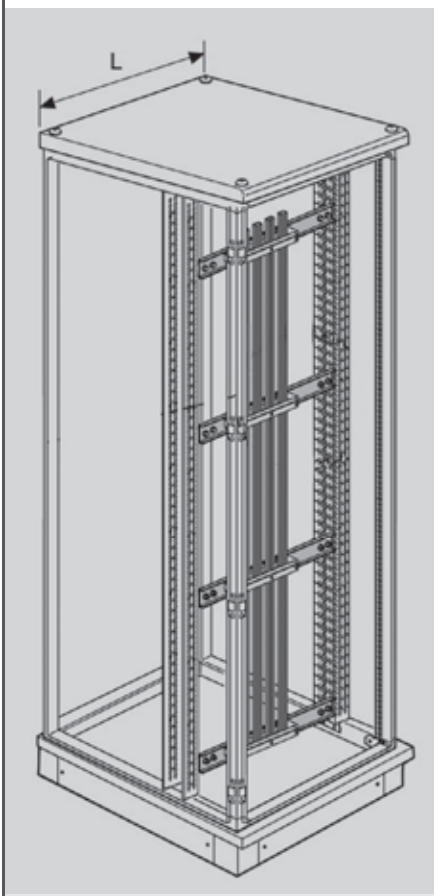
### МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СУППОРТАМИ (мм)

In(A)		ШИНЫ	СУППОРТЫ	Ipk (кА)									
				30	40	52	63	73	84	94	105	132	154
IP ≤ 30	IP > 30			Icw (кА)									
				15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
800	630	4 044 33	4 044 60/61	1600	1000	800	700	600	600	500	500	400	400
		1 x 0 373 54	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	-	-
1000	800		1 x 0 373 55	0 373 86	1600	1000	800	700	600	600	500	500	-
		0 373 66		1600	1000	800	700	600	600	500	500	-	-
1250	1000	1 x 0 373 56	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 86	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
1450	1250	1 x 0 373 57	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 86	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
1750	1600	1 x 0 373 58	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 86	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
3500	3200	2 x 0 373 58	2 x 0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 86 + 0 373 50	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400

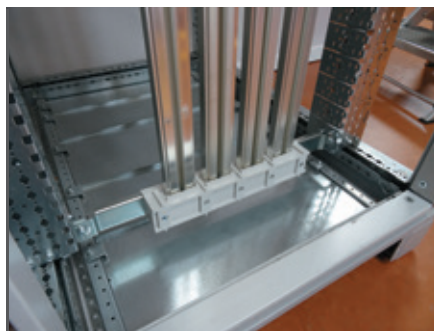
# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

## 1 УСТАНОВКА ВЕРТИКАЛЬНО В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ШКАФА

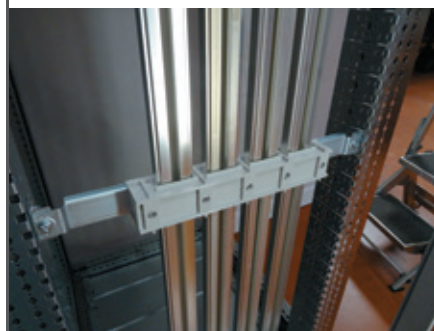
Данный тип монтажа используется при распределении токов до 800 А для подключения рядных распределительных блоков 400 А к шинам (см. стр. 28).



Суппорты Кат. №№ 4 044 60 и 4 044 61 крепятся к монтажным стойкам.



Закрепите концевой суппорт Кат. № 4 044 60 между монтажными стойками и вставьте шины.



Закрепите промежуточные суппорты Кат. № 4 044 61, не превышая максимально допустимое расстояние между суппортами.



Проверьте надежность затяжки крепления шин, подтянув винты в суппортах.



Для создания отводов на алюминиевых шинах используют коннекторы, описанные на стр. 42. Они крепятся болтом с Т-образной головкой Кат. № 4 044 92.

## 2 УСТАНОВКА ВЕРТИКАЛЬНО СБОКУ

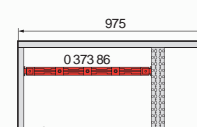
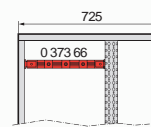
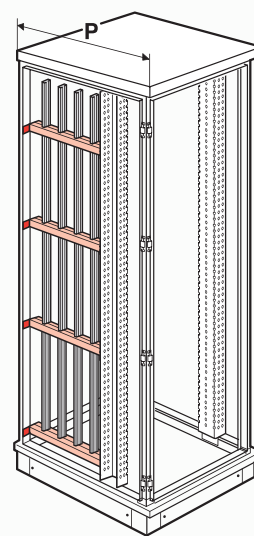
### ■ Компактная установка позади монтажных стоек

Данный тип монтажа отличается максимальной компактностью. Он позволяет устанавливать вертикальные шины на токи до 1600 А без использования кабельной секции.

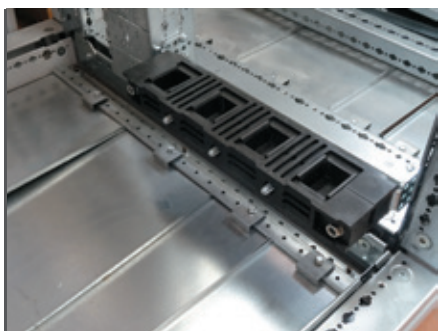
Суппорт крепится к задней поверхности монтажной стойки.



Этот тип монтажа невозможен с монтажной стойкой уменьшенной ширины Кат. № 0 205 12.



Главные шины создают из плоских шин (на 1600 А – с суппортами Кат. № 0 373 22, на 4000 А – с суппортами Кат. № 0 373 24), либо из одинарных (на 1600 А) или двойных (на 3200 А) алюминиевых шин С-образного сечения.



Закрепите суппорты между монтажной и несущей рейками.




Вставьте шины и затяните суппорты чтобы шины прочно удерживались на месте (момент затяжки указан на стр. 27).

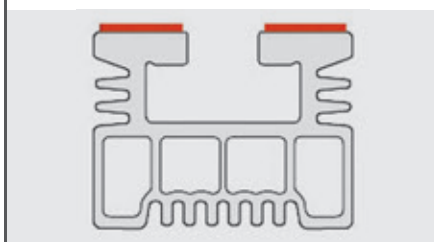


Соединение между алюминиевыми и главными шинами создается с помощью плоских шин с коннекторами Кат. № 0 373 82 (1 шина на фазу).



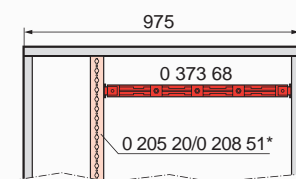
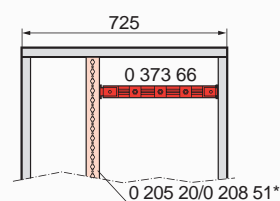
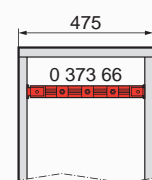
Соединение между алюминиевыми вертикальными и горизонтальными двойными главными шинами, созданное с помощью алюминиевых шин.

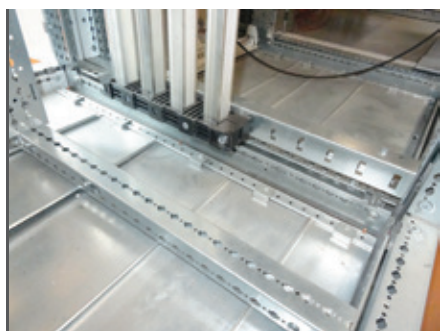
 Алюминиевые шины Legrand имеют специальную защитную обработку, предотвращающую поверхностное окисление и обеспечивающую электрохимическую совместимость контактирующих поверхностей (предотвращение образования гальванической пары). Электрические подключения выполняются на передней стороне шин (плоская контактная поверхность).



#### ■ Установка сбоку в кабельной секции

Шина размещается во внутренней или внешней кабельной секции. Суппорты крепятся между несущими стойками в кабельной секции глубиной 475 или 725 мм, или между несущей и промежуточной стойкой (Кат. №№ 0 205 20, 0 208 51) в кабельной секции глубиной 975 мм.





Пример монтажа суппорта Кат. № 0 373 86 в кабельной секции глубиной 975 мм.

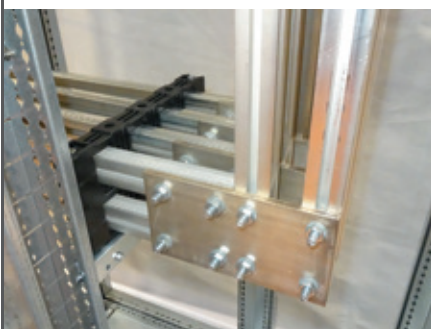


Шины, установленные в кабельной секции.

### 3 УСТАНОВКА ГОРИЗОНТАЛЬНО

Используется для создания главных шин, которые обычно размещаются в шкафу сверху или снизу, а также для создания отводных шин для питания главных шин от вводного аппарата.

При этом используются те же суппорты, что и для вертикальной установки. Суппорты крепятся так же, как и для вертикальных шин, но размещаются горизонтально (с поворотом на 90°).



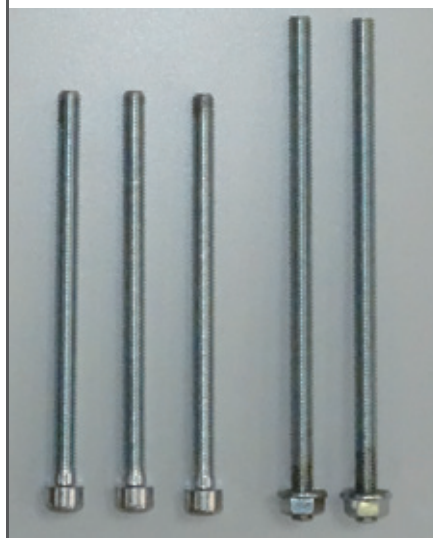
Суппорты Кат. №№ 0 373 66 и 0 373 68 можно соединять попарно для создания двойных шин на токи до 3200 А. Если ответвительные шины тоже двойные, то соединения выполняются с помощью больших пластин-коннекторов Кат. № 0 373 83.

### 4 СОЕДИНЕНИЕ СУППОРТОВ ДЛЯ ДВОЙНЫХ ШИН

Для создания двойных алюминиевых шин используют комплект для винтового соединения суппортов Кат. № 0 373 77. Два длинных винта закручивают по краям, три коротких – посередине.



Пример: Кат. № 0 373 66 + 0 373 50 + 0 373 77



Комплект для соединения суппортов Кат. № 0 373 77

## 5 СОЕДИНЕНИЕ ШИН

Для создания отвода или в целях удлинения алюминиевых шин используются соединительные пластины-коннекторы Кат. №№ 0 373 82 или 0 373 83. Они крепятся болтом с Т-образной головкой Кат. № 0 373 59. Выбор типа и количества пластин-коннекторов зависит от тока, передаваемого по шинам.



Болт с Т-образной головкой фиксируется на месте простым поворотом на четверть оборота. Данный способ монтажа характеризуется большой гибкостью и позволяет установить болт в любом месте на шине.



Рекомендуемый момент затяжки болта с Т-образной головкой составляет 50 Н•м.

С помощью указанных ниже присоединительных комплектов можно подсоединить оптимизированные алюминиевые шины к главным медным или алюминиевым шинам на 4000 А с другим расстоянием между отверстиями (125 мм).



Вставьте длинные винты по краям и соберите суппорты.

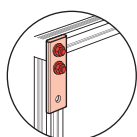


Короткие винты используются для фиксации шин.

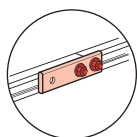


Момент затяжки  
Момент затяжки пяти винтов М8 для фиксации шин составляет 20 Н•м.

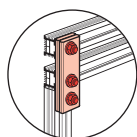
Момент затяжки четырех винтов М6 для крепления суппортов на каркасе XL<sup>3</sup> должен составлять от 10 до 15 Н•м.



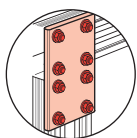
800 А



800 А



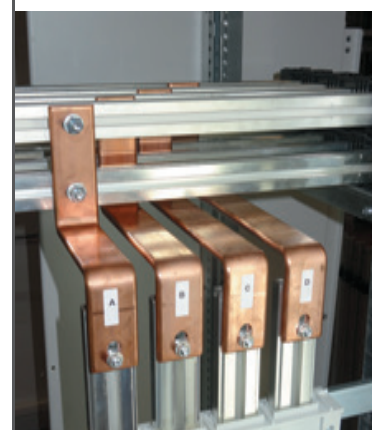
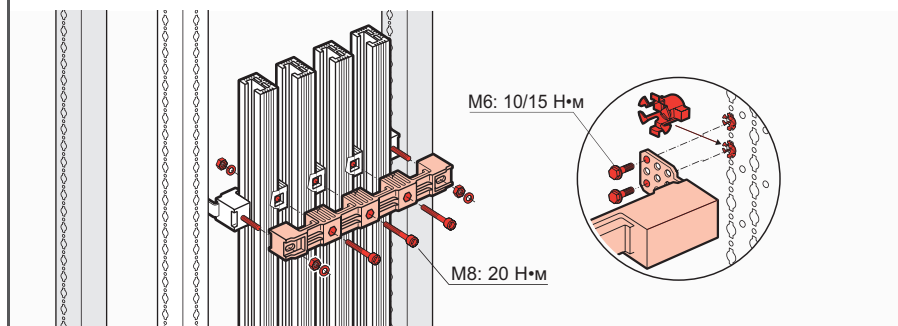
1600 А



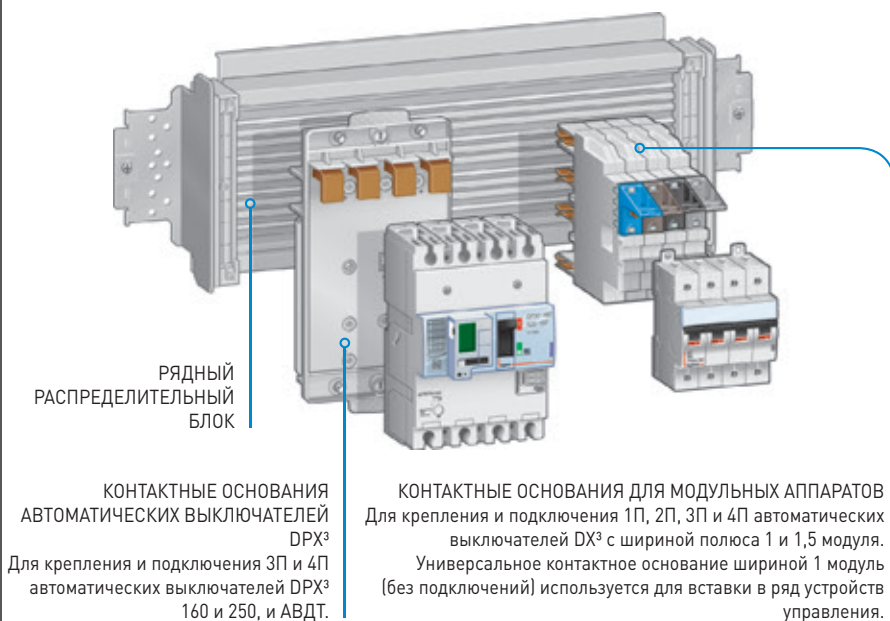
3200 А

ТОК (А)	ЧИСЛО ШИН	КОННЕКТОРЫ
0 - 800 А	x 1	0 373 82 x 1
800 - 1600 А	x 1	0 373 82 x 2
1600 - 3200 А	x 2	0 373 83 x 1

КАТ. № КОМПЛЕКТА	ГЛАВНЫЕ ШИНЫ	ПОЛОЖЕНИЕ ШИН УХ <sup>3</sup>	ГЛУБИНА (мм)
4 045 30	Алюминий	Сзади в шкафу 800 А	725
4 045 31	Медь	Сзади в шкафу 800 А	725
4 045 45	Медь	Сбоку вертикально 1600 А	725
4 045 46	Медь	Сбоку вертикально 1600 А	975



## 6 МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ НХ<sup>3</sup> 400 А



РЯДНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК

КОНТАКТНЫЕ ОСНОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ DPX<sup>3</sup>  
Для крепления и подключения 3П и 4П автоматических выключателей DPX<sup>3</sup> 160 и 250, и АВДТ.

КОНТАКТНЫЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ МОДУЛЬНЫХ АППАРАТОВ  
Для крепления и подключения 1П, 2П, 3П и 4П автоматических выключателей DX<sup>3</sup> с шириной полюса 1 и 1,5 модуля. Универсальное контактное основание шириной 1 модуль (без подключений) используется для вставки в ряд устройств управления.

### Рядные четырёхполюсные распределительные блоки НХ<sup>3</sup> 400 А

Распределительный блок может быть запитан непосредственно от шин (с или без соединительных аксессуаров в зависимости от конфигурации) или через первый аппарат в ряду.

- Номинальное напряжение (Ue) 230/400 В±
- Номинальная частота: 50/60 Гц
- Номинальный ударный ток I<sub>pk</sub>: 52 кА
- Напряжение изоляции (U<sub>i</sub>): 1000 В
- Номинальный ток: макс. 250/400 А (подача питания из центра)
- Степень защиты: IP 20
- Максимальное сечение проводников, присоединяемых к модулю питания: гибкие шины 32 x 4 мм

На рядные распределительные блоки НХ<sup>3</sup> устанавливают контактные основания для аппаратов DPX<sup>3</sup> 160 и 250, а также модульных автоматических выключателей. Распределительные блоки крепятся на монтажных стойках в шкафах шириной 24 или 36 модулей с внутренней кабельной секцией.

Серия распределительных блоков Legrand представлена двумя моделями:

- Кат. № 4 044 83: рядный распределительный блок для крепления к шине VX<sup>3</sup> 800 А в задней части шкафа.

- Кат. № 4 044 84: рядный распределительный блок (без подключений). Он используется с боковым модулем подачи питания Кат. № 4 044 82 или получает питание непосредственно через главный аппарат из состава установленной на нём группы аппаратов. Выбор модели распределительного блока зависит от типа установленных шин.

### ■ Распределение VX<sup>3</sup> 800 А в задней части шкафа (см. стр. 24)

В этом случае используют распределительный блок Кат. № 4 044 83.



Установите и закрепите рядный распределительный блок на монтажных стойках шкафа.



Рядные распределительные блоки снабжены болтами с Т-образной головкой. Затяните их для присоединения блока к шинам.

#### ■ Распределение в кабельной секции

Выберите рядный распределительный блок Кат. № 4 044 84 с модулем подачи питания Кат. № 4 044 82.



Установите и закрепите рядный распределительный блок на монтажных стойках шкафа.



Расположите и закрепите боковой блок подачи питания рядного распределительного блока (Кат. № 4 044 82) сбоку на кабельной секции, где расположены шины.



Затем подключите модуль подачи питания к шинам с помощью готового присоединительного комплекта.

Присоединительные комплекты

- Кат. № 4 045 53: для боковых шин во внутренней кабельной секции шкафа глубиной 475 мм
- Кат. № 4 045 63: для боковых шин во внутренней кабельной секции шкафа глубиной 725 или 975 мм

#### ■ Распределение позади монтажных стоек

В этом случае требуется боковой модуль подачи питания. Присоединительный комплект крепится к рядному распределительному блоку.



Присоединительный комплект Кат. № 4 045 43 предназначен для боковых шин, установленных позади монтажных стоек (шкаф глубиной 725 или 975 мм).

#### ■ Подача питания через вводный аппарат ряда

Аппарат, установленный первым на рядном распределительном блоке, может быть запитан через нижние клеммы. Таким образом, он становится вводным в ряду аппаратов защиты. В этом случае максимальный ток составит 250 А (ограничение, накладываемое автоматическим выключателем DPX<sup>3</sup> 250).



#### ■ Отвод от алюминиевых шин С-образного сечения

Соединения выполняются через кабели, подключенные к шинам через отводные клеммы IPxxB 250 А Кат. № 4 044 89.



Момент затяжки 20 Н·м



Эта клемма позволяет подсоединять два проводника и обеспечивает степень защиты IP XXB при надетой крышке винта.

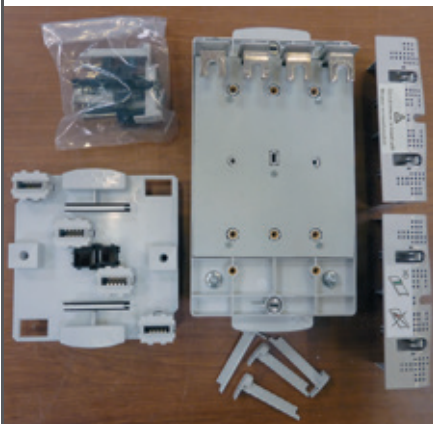
## 7 ОБОРУДОВАНИЕ РЯДНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ НХ<sup>3</sup> 400 А

### ■ Монтаж автоматических выключателей DPX<sup>3</sup>

Автоматические выключатели устанавливаются на распределительных блоках НХ<sup>3</sup> с помощью контактных оснований. Четыре контактных основания для DPX<sup>3</sup> обеспечивают автоматическое подключение 3П и 4П автоматических выключателей DPX<sup>3</sup> 160 и DPX<sup>3</sup> 250 А.

#### Контактные основания для DPX<sup>3</sup>

Аппарат	DPX <sup>3</sup> 160	DPX <sup>3</sup> 250
3П	4 045 00	4 045 02
4П	4 045 01	4 045 03



Контактные основания DPX<sup>3</sup> состоят из съёмной и неподвижной частей, фиксатора и двух крышек выводов. Они обеспечивают автоматическое присоединение аппарата DPX<sup>3</sup> 160 или 250 (без нагрузки) к распределительному блоку под напряжением.

**!** Перед установкой аппарата DPX<sup>3</sup> 160 с него следует снять входные торцевые зажимы.

### А) УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НА КОНТАКТНОЕ ОСНОВАНИЕ



Установите съёмную часть на основание, вставив токоведущие части во входные зажимы автоматического выключателя DPX<sup>3</sup>.



Закрепите аппарат на основании крепёжными винтами из комплекта контактного основания.



Входные подключения выполняются с помощью винтов, поставляемых с автоматическим выключателем (для DPX<sup>3</sup> 160 торцовый ключ 4 мм, момент затяжки 7 Н·м; для DPX<sup>3</sup> 250 торцовый ключ 5 мм, момент затяжки 10 Н·м).

### Б) УСТАНОВКА ФИКСАТОРА

Фиксатор не позволяет снять аппарат, находящийся во включенном состоянии.



Вставьте пружину...



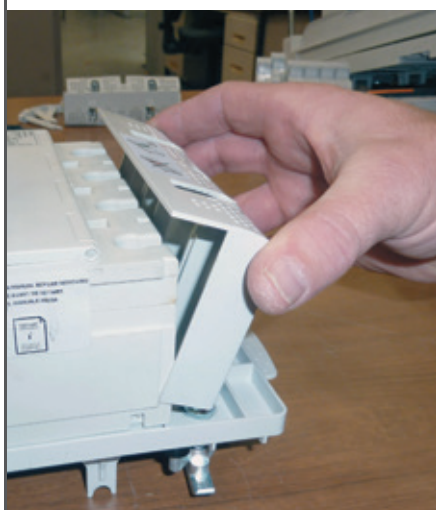
... и соедините две части фиксатора.



Закрепите фиксатор на съёмной части контактного основания двумя винтами из комплекта (момент затяжки 1 Н·м).



## В) УСТАНОВКА КРЫШКИ ВЫВОДОВ



Вставьте вниз заднюю часть крышки выводов, а затем нажмите книзу на переднюю часть.



Зафиксируйте крышку выводов двумя пломбируемыми вставками.



Для подключения к выходным зажимам DPX<sup>3</sup> следует снять нижнюю крышку выводов.

## Г) УСТАНОВКА DPX<sup>3</sup> НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК

Автоматический выключатель оснащен контактным основанием, которое можно устанавливать на рядный распределительный блок 400 А под напряжением.



Установите неподвижную часть контактного основания на рядный распределительный блок.



Она зафиксируется автоматически.



Защелкните DPX<sup>3</sup> в отключенном состоянии на этой базе.



Зафиксируйте сборку верхним и нижним винтами, заворачиваемыми на 1/4 оборота.

## • Монтаж автоматических выключателей DX<sup>3</sup>

Для установки модульных автоматических выключателей на распределительные блоки НХ<sup>3</sup> 400 А используют контактные основания для DX<sup>3</sup>. Они приподнимают модульные аппараты вровень с автоматическими выключателями DPX<sup>3</sup>, позволяя устанавливать аппараты обеих серий в одном ряду.

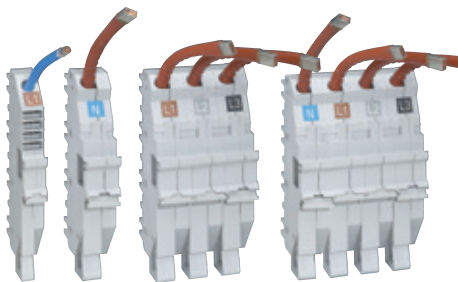
### А) УСТАНОВКА DX<sup>3</sup> НА ОСНОВАНИИ С ПРОВОДНЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ

Основания данного типа используются для подключения модульных аппаратов с винтовыми зажимами и шириной полюса 1 и 1,5 модуля в зависимости от выбранного каталожного номера.

Автоматические выключатели не требуют никакой подготовки.

#### Основания с проводным присоединением для DX<sup>3</sup>

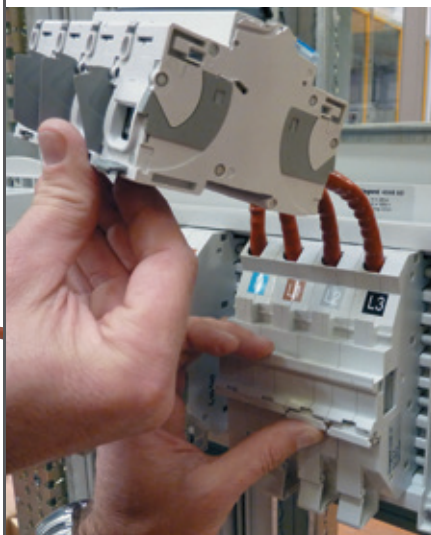
Аппарат	Подключение	(1 модуль/ полюс)	(1,5 модуль/ полюс)
1П	L1	4 045 24	4 045 18
	L2	4 045 25	4 045 19
	L3	4 045 26	4 045 20
	N	4 045 23	4 045 17
3П	L1, L2, L3	4 045 22	4 045 16
4П	L1, L2, L3, N	4 045 21	4 045 15



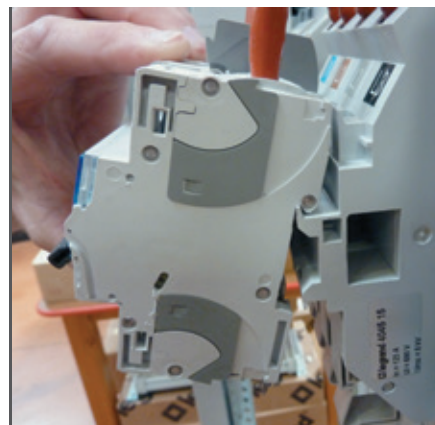
**!** Во избежание прикосновения к токоведущим частям под напряжением, провода подключают перед установкой основания на распределительный блок.



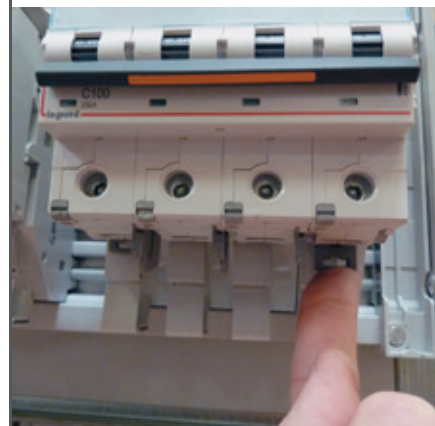
Подсоедините провода к аппарату, не устанавливая его на основание. Рекомендованный момент затяжки: 2,5 Н·м для DX<sup>3</sup> с шириной полюса 1 модуль, 5,5 Н·м для DX<sup>3</sup> с шириной полюса 1,5 модуля



Держа аппарат в одной руке, защелкните основание на распределительном блоке и зафиксируйте его блокировочным рычажком.



Зацепите аппарат за основание, как за стандартную монтажную рейку.



Завершите установку, зафиксировав защелки автоматического выключателя.

#### Аппараты DX<sup>3</sup>, совместимые с основаниями для модульных аппаратов

Аппараты	Основания с втычным присоединением	Основания с проводным присоединением
2П и 4П ВДТ DX <sup>3</sup> -ID – отходящие линии через нижние зажимы	•	•
2П и 4П АВДТ DX <sup>3</sup> – защита отходящих линий	•	•
1П, 2П, 3П и 4П автоматический выключатель DX <sup>3</sup> – 1 модуль/полюс	•	•
1П, 2П, 3П и 4П автоматический выключатель DX <sup>3</sup> – 1,5 модуля/полюс		•

■ Установка контактных оснований для DX<sup>3</sup>

**А) УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ DX<sup>3</sup> НА ОСНОВАНИЕ С ВТЫЧНЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ**

Основания с втычным присоединением принимают аппараты DX<sup>3</sup> с шириной полюса 1 модуль, которые подключаются сзади.

**Основания с втычным присоединением для DX<sup>3</sup>**

Аппарат	Подключение	(1 модуль/полюс)
1П	L1	4 045 10
	L2	4 045 11
	L3	4 045 12
	N	4 045 13
3П	L1, L2, L3	4 045 09
4П	L1, L2, L3, N	4 045 08



Основания с втычным присоединением поставляются с соответствующими соединительными модулями, которые устанавливают на автоматических выключателях в первую очередь.

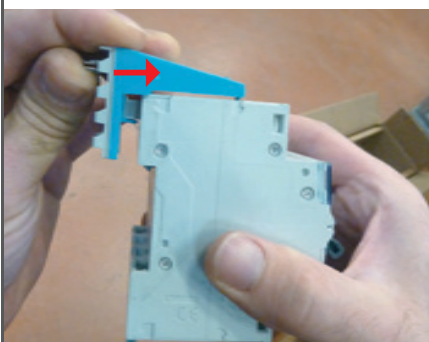


Четыре цвета соединительных модулей соответствуют четырём полюсам на рядном распределительном блоке.

Синий	Коричневый	Серый	Чёрный
Нейтраль	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3

Это позволяет идентифицировать нужную фазу и равномерно распределить нагрузки по фазам во всём ряду.

Соединительный модуль крепится сзади автоматического выключателя.



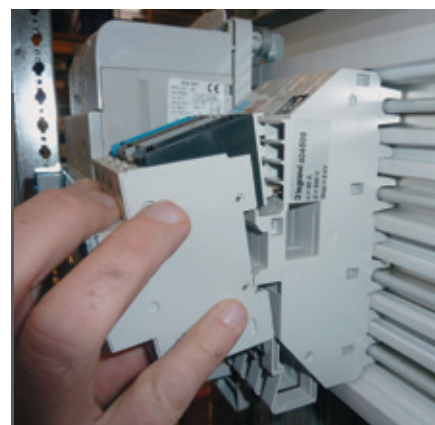
Расположите верхнюю часть соединительного модуля (с маркировкой "Max 80") сверху на аппарате, а затем протолкните её вперед, чтобы штырёк модуля вошел в зацепление с механизмом фиксации выключателя. Этот механизм обеспечивает надлежащее контактное нажатие. Прodelайте то же самое с остальными полюсами.



Защелкните основание на распределительном блоке...

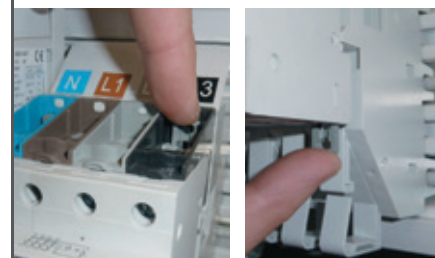


... и затем зафиксируйте сборку блокировочными рычажками.



Затем нажмите на аппарат, чтобы защелкнуть его на основании.


В дальнейшем автоматические выключатели можно будет добавлять под напряжением, но без нагрузки (в положении «отключен»).



Автоматический выключатель считается правильно установленным после фиксации защелками на рейке.

## 8 МОНТАЖ РЯДНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ НХ<sup>3</sup>

### Рядные четырёхполюсные распределительные блоки НХ<sup>3</sup> 80 А и 125 А

Установка без инструментов на симметричной  алюминиевой монтажной рейке.

- Номинальное напряжение (U<sub>e</sub>) 230/400 В<sub>~</sub>
- Номинальная частота: 50/60 Гц
- Допустимый ток короткого замыкания (I<sub>rk</sub>): 25 кА
- Напряжение изоляции (U<sub>i</sub>): 690 В<sub>~</sub>
- Номинальный ток:
  - до 125 А: подключение к модулю подачи питания
  - до 80 А: подключение прямо к модульному аппарату
- Степень защиты: IP 20
- Максимальное сечение проводников, присоединяемых к модулю питания: 50 мм<sup>2</sup>


Вытчной рядный распределительный блок НХ<sup>3</sup> используется для распределения питания на четырёхполюсные аппараты DX<sup>3</sup> (1 модуль/полюс) до 80 А путем прямого присоединения. При токах до 125 А – через модуль подачи питания.

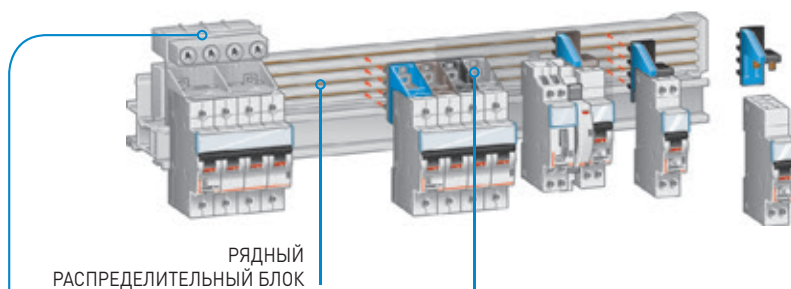
Он обеспечивает степень защиты IPXXB и позволяет присоединять и отсоединять аппараты, когда блок находится под напряжением. Подобно рядным распределительным блокам на 250 или 450 А, он обеспечивает полную свободу комбинирования аппаратов DX<sup>3</sup> 1П+N, 1П, 2П, 3П. Блок монтируется в шкафах XL<sup>3</sup> 400 и XL<sup>3</sup> 800 аналогичным образом.

Вытчной блок НХ<sup>3</sup> на 24 модуля – Кат. № 4 052 40

Вытчной блок НХ<sup>3</sup> на 36 модулей – Кат. № 4 052 41

Модуль подачи питания 125 А для вытчного блока НХ<sup>3</sup> – Кат. № 4 052 42

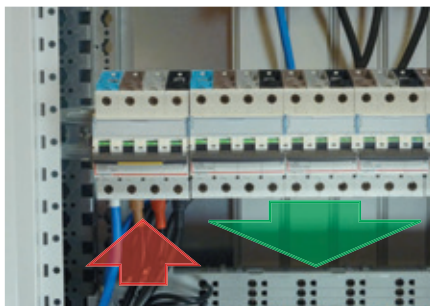
 Разрешается подключение и отключение, но при отсутствии нагрузки (когда автоматический выключатель отключен).



**ЧЕТЫРЁХПОЛЮСНЫЙ МОДУЛЬ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ**  
Поставляется с распределительным блоком для подачи питания на аппарат через винтовые зажимы. Питание также может подаваться на входные зажимы первого аппарата в ряду.

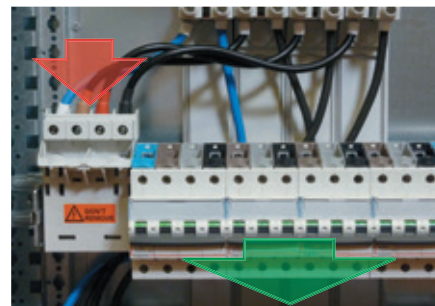
**ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ**  
Для монтажа на автоматических выключателях Legrand DX<sup>3</sup> 1П+N, 2П, 3П и 4П. Используются для автоматического подключения к распределительному блоку. Подключаемая фаза определяется выбором соединительного модуля.

ДО 80 А

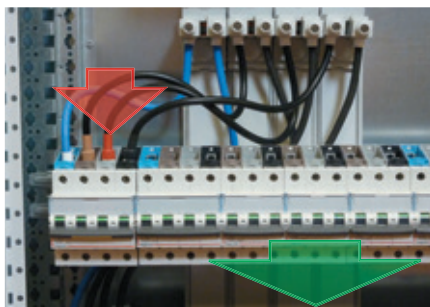


Непрямая подача питания на распределительный блок через вводный аппарат ряда

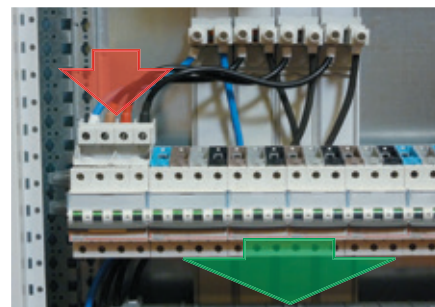
ДО 125 А



Прямая подача питания на распределительный блок через модуль подачи питания Кат. № 052 42, оснащённый защитной крышкой



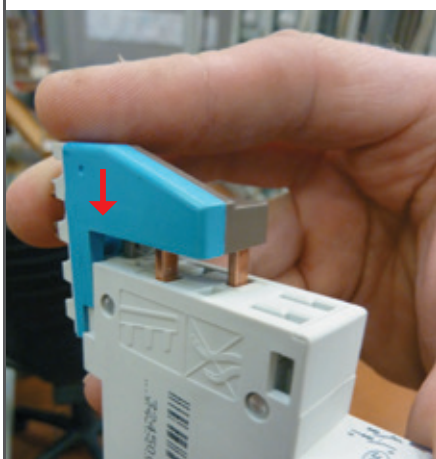
Прямая подача питания на распределительный блок через один из аппаратов



Прямая подача питания на распределительный блок через модуль подачи питания Кат. № 0 052 42, оснащённый защитной крышкой

■ Установка соединительных модулей

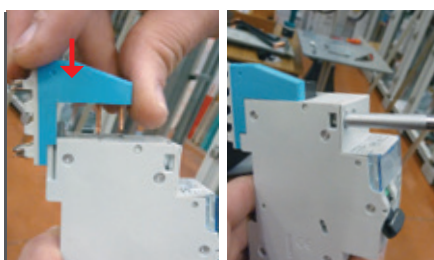
А) АППАРАТЫ 1П+Н ШИРИНОЙ 1 МОДУЛЬ



На автоматические выключатели 1П+Н с **пружинными зажимами** соединительный модуль можно устанавливать без инструментов простым нажатием вниз.

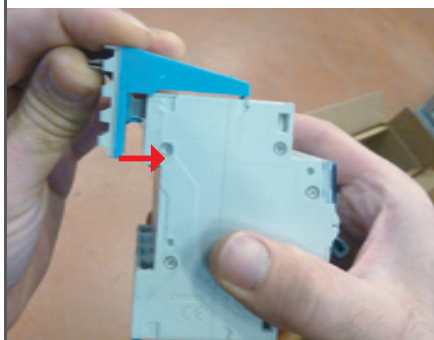


У автоматических выключателей 1П + Н с **винтовыми зажимами** эти зажимы следует сначала раскрыть отвёрткой PZ2.



Установите модуль таким же образом, как на пружинные зажимы, чтобы его зубцы вошли в зажимы автоматического выключателя, а затем затяните их (момент затяжки от 1,6 до 2 Н·м).

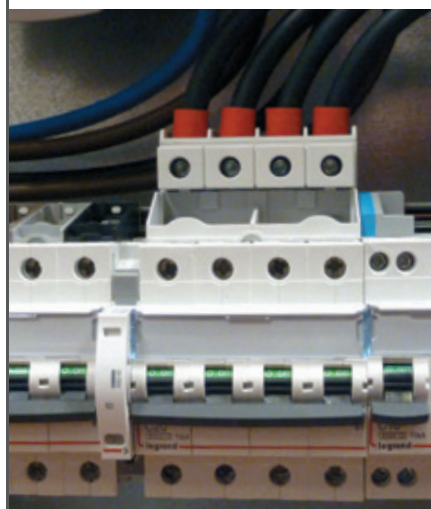
■ Аппараты с шириной полюса 1 модуль



Монтаж выполняется таким же образом, как на рядные распределительные блоки на 250 и 400 А (см. стр. 33).

■ Подача питания на распределительный блок

А) ПОДКЛЮЧЕНИЕ К МОДУЛЮ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ (ДО 125 А)



К модулю подачи питания можно подключать жилы сечением до 35 мм<sup>2</sup>. При снятой защитной крышке возможно подключение к четырёхполюсному аппарату.

Когда модуль подачи питания присоединён к аппарату, этот аппарат запрещается снимать под напряжением.

Б) ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЗАЖИМАМ АППАРАТОВ (ДО 80 А)



Чтобы подать питание на распределительный блок через зажимы одного или нескольких аппаратов, следует сначала выломать защитные колпачки на соединительных модулях.

Совместимые модульные устройства	Присоединительные модули
Авт. выключатели DX <sup>3</sup> 1П+Н – 1 модуль – винтовые или пружинные зажимы	Кат. № 4 052 22 (L1N, L2N, L3N)
1П+Н АВДТ DX <sup>3</sup> – защита отходящих линий	
2П и 4П ВДТ DX <sup>3</sup> -ID – входящие линии через верхние, отходящие – через нижние зажимы	Кат. № 4 052 23 (L1, L2, L3)
2П и 4П АВДТ DX <sup>3</sup> – защита отходящих линий	
1П, 2П, 3П и 4П автом. выкл. DX <sup>3</sup> – 1 модуль/полюс	

## 9 ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ VX<sup>3</sup>

Компания Legrand предлагает оптимизированные комплекты для присоединения аппаратов защиты к шинам без сверления или гибки.

### ■ Комплект для соединения аппарата DMX<sup>3</sup> с элементом подачи питания шинпровода SCP

Эти комплекты используются для быстрого подсоединения элемента подачи питания шинпровода SCP к входным зажимам автоматического выключателя DMX<sup>3</sup>. Комплекты монтируются в шкафах глубиной 725 мм и 975 мм.

КАТ. № КОМПЛЕКТА	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК	КАТ. № SCP	ИСПОЛН. DMX <sup>3</sup> ТИПОРАЗМ. 1
4 043 00	1600 A	0 450 94	Стационарное
4 043 01	2000 A	0 450 95	Стационарное
4 043 02	2500 A	0 450 96	Стационарное
4 043 03	1600 A	0 450 94	Выкатное
4 043 04	2000 A	0 450 95	Выкатное
4 043 05	2500 A	0 450 96	Выкатное

Готовая система шин входящих линий должна монтироваться только в вертикальном положении. См. таблицу выбора на стр. 16.



### ■ Комплект для подсоединения передаточных шин

Эти комплекты используются для простого и быстрого подсоединения выходных зажимов аппаратов DMX<sup>3</sup>, DMX<sup>3</sup>-I или DPX<sup>3</sup> 1600 к отводным шинам.

Имеются комплекты для аппаратов DMX<sup>3</sup> типоразмеров 1 и 2, выкатного или стационарного исполнения, устройства ввода резервного питания и др. Для выбора комплектов используйте следующие таблицы.

DMX <sup>3</sup> ТИПОРАЗМЕР 2				
КАТ. № КОМПЛЕКТА	ИСПОЛНЕНИЕ DMX <sup>3</sup>	МАКС. ТОК DMX <sup>3</sup>	МАКС. ТОК ПЕРЕДАТОЧН. ШИНЫ	ШИН НА ПОЛЮС
4 043 60	Стационарное	3200	3200	2
4 043 61	Устройство ввода резерва - стац.	3200	3200	2
4 043 62	Выкатное	3200	3200	2
4 043 63	Устройство ввода резерва - стац.	3200	3200	2

DMX <sup>3</sup> ТИПОРАЗМЕР 1				
КАТ. № КОМПЛЕКТА	ИСПОЛНЕНИЕ DMX <sup>3</sup>	МАКС. ТОК DMX <sup>3</sup>	МАКС. ТОК ПЕРЕДАТОЧН. ШИНЫ	ШИН НА ПОЛЮС
4 043 64	Стационарное	2000 A	2000 A	2
4 043 65	Устройство ввода резерва - стац.	2000 A	2000 A	2
4 043 66	Выкатное	2500 A	2500 A	2
4 043 67	Устройство ввода резерва - выкатн.	2500 A	2500 A	2
4 043 68	Стационарное	1600 A	1600 A	1
4 043 69	Устройство ввода резерва - стац.	1600 A	1600 A	1
4 043 70	Выкатное	1600 A	1600 A	1
4 043 71	Устройство ввода резерва - выкатн.	1600 A	1600 A	1

DPX <sup>3</sup> 1600				
КАТ. № КОМПЛЕКТА	ИСПОЛНЕНИЕ DPX <sup>3</sup>	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ГЛУБИНА ШКАФА	ШИН НА ПОЛЮС
4 043 80	Стационарное	Выводы спереди	475 мм *	1
4 043 81	Стационарное	Выводы спереди	725/975 мм	1
4 043 82	Выкатное	Выводы спереди	725/975 мм	1
4 043 83	Стационарное	Выводы сзади	725/975 мм	1
4 043 84	Выкатное	Выводы сзади	725/975 мм	1

\* в сборном шасси



Комплект для подсоединения передающих шин поставляется в разобранном виде

#### ■ Присоединительные комплекты для аппаратов защиты

Эти комплекты используются для подсоединения аппаратов DPX<sup>3</sup> 160, DPX<sup>3</sup> 250 и DPX<sup>3</sup> 630 любого номинала и отключающей способности 1600 А к шинам (1 шина на полюс), установленным сбоку в шкафах с или без кабельной секции.

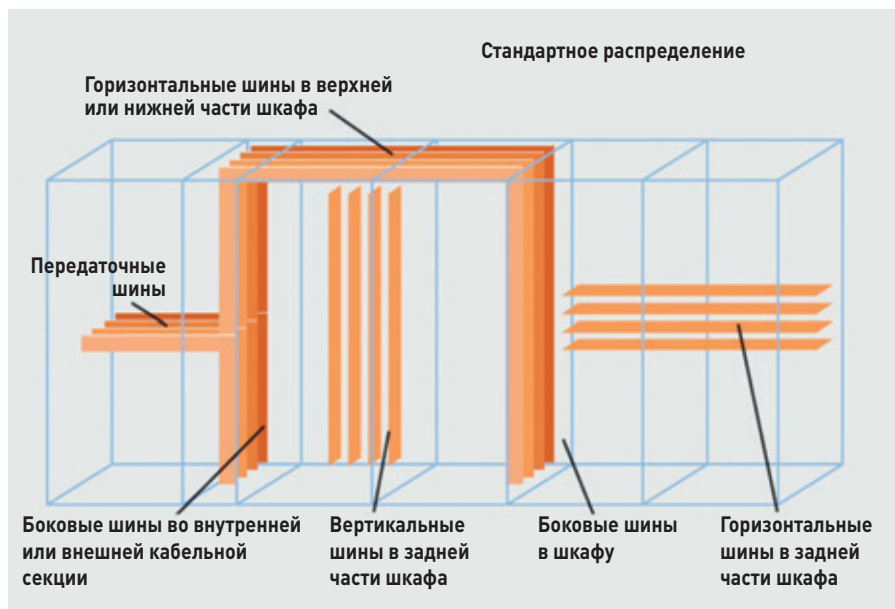
Автоматические выключатели установлены горизонтально на своих монтажных пластинах.



КАТ. № КОМПЛЕКТА	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	МОНТАЖ ШИН	ГЛУБИНА (мм)
4 045 40	DPX <sup>3</sup> 160	позади монт. стоек	725/975
4 045 41	DPX <sup>3</sup> 250	позади монт. стоек	725/975
4 045 42	DPX <sup>3</sup> 630	позади монт. стоек	725/975
4 045 50	DPX <sup>3</sup> 160	во внутр. каб. секции	475
4 045 51	DPX <sup>3</sup> 250	во внутр. каб. секции	475
4 045 52	DPX <sup>3</sup> 630	во внутр. каб. секции	475
4 045 60	DPX <sup>3</sup> 160	во внутр. каб. секции	725/975
4 045 61	DPX <sup>3</sup> 250	во внутр. каб. секции	725/975
4 045 62	DPX <sup>3</sup> 630	во внутр. каб. секции	725/975

## СТАНДАРТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Принадлежности для стандартного распределения от Legrand позволяют с большой гибкостью создавать разнообразные комбинации из шин и изолирующих суппортов в шкафах с или без кабельной секции, оборудованных медными и алюминиевыми шинами на токи до 6300 А.





СТАНДАРТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ XL <sup>3</sup>												
In макс.			Плоские медные шины					Алюм. шины С-образн. сечения				
			400 А	800 А	1000 А	1600 А	4000 А	6300 А	1600 А			
Монтаж			Суппорты									
			0 373 15	0 373 20	0 373 21	0 373 22/23	0 373 24/25	0 373 12/13	0 373 66	0 373 68	0 373 67	0 373 69
	Горизонтальные главные шины сверху или снизу	D: 475				•(5) + 0 205 51			(5)			
		D: 725				• + 0 205 52	•(5)	•(5)	•(6)	•(5)		
		D: 975				• + 0 205 53	•(1)	•(1)	•(1, 7)	•(7)		
	Горизонтальные отводные шины	D: 725				• + 0 205 51	•(4, 5)	•(4, 5)	•	•(5)		
		D: 975				• + 0 205 52	•	•	•(1)	•		
	Сбоку вертикально в кабельной секции	D: 475		• + 0 205 51	• + 0 205 51	• + 0 205 51			•		•	
		D: 725		• + 0 205 52	• + 0 205 52	• + 0 205 52	•	•	•(1)	•	•(1)	•
		D: 975		• + 0 205 53	• 0 205 53	• + 0 205 53	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)
	Сбоку вертикально позади монт. стоек	D: 725	• 0 205 51			• + 0 205 51			•			
		D: 975		• + 0 205 52			• + 0 205 52	•	•	•(1)	•	
	Вертикально сзади	Ш: 475		• + 0 205 51		•(2) + 0 205 51			•			
		Ш: 725	• + 0 373 14	• + 0 205 52		• + 0 205 52			•	•		
		Ш: 975		• + 0 205 53		• + 0 205 53			•	•(1)		
	Горизонтально сзади	Ш: 475		•(3) + 0 205 51		•(3) + 0 205 51	•(3) + 0 205 51	•(3) + 0 205 51				
		Ш: 725		•(3) + 0 205 52		•(3) + 0 205 52	•(3) + 0 205 52	•(3) + 0 205 52				
		Ш: 975		•(3) + 0 205 53		•(3) + 0 205 53	•(3) + 0 205 53	•(3) + 0 205 53				

- (1) Со стойкой Кат. № 0 205 20 в кабельной секции
- (2) Глубина минимум 725 мм
- (3) Только с фиксируемыми суппортами
- (4) В наружных кабельных секциях
- (5) В сборном шасси
- (6) С траверсами Кат. № 0 205 52
- (7) С траверсами Кат. № 0 205 53

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

## 1 МОНТАЖ МЕДНЫХ ШИН

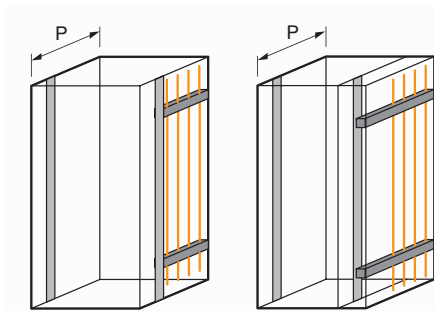
### ■ In < 800 А: суппорт Кат. № 0 373 20

Изолирующие суппорты Кат. № 0 373 20 используют для крепления вертикальных шин под углом. Суппорты рассчитаны на шины сечением до 63 x 5 мм. Их можно устанавливать сбоку или сзади в шкафу или кабельной секции (внутренней или внешней) в зависимости от их ширины и глубины. Они устанавливаются на траверсах Кат. №№ 0 205 51/52/53 (см. стр. 42).



Изолирующий суппорт Кат. № 0 373 20

Суппорт Кат. № 0 373 20:  
4 варианта установки

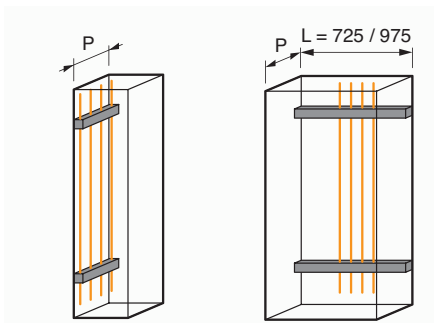


P = 975 / 725 мм

P = 975 / 725 / 475 мм

Сбоку в шкафу + позади монтажных стоек

Сбоку во внутренней кабельной секции



P = 975 / 725 / 475 мм

P = 975 / 725 / 475 мм L = 725 / 975

Сбоку в наружной кабельной секции

В задней части шкафа

ВЫБОР ШИН			
Шины		Ток (А)	
Кат. №	Сечение (мм)	IP < 30	IP > 30
0 374 18	25 x 5	330	270
0 374 19	32 x 5	450	400
0 374 40	50 x 5	700	630
0 374 41	63 x 5	800	700
0 374 34	18 x 4	245	200

МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) МЕЖДУ СУППОРТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИКОВОГО ТОКА (I <sub>pk</sub> )				
Шины	0 374 18 25 x 5	0 374 19 32 x 5	0 374 40 50 x 5	0 374 41 63 x 5
I <sub>pk</sub> (кА)	10	800	900	-
	15	600	600	700
	20	450	500	600
	25	350	400	500
	30	300	350	400
	35	250	300	350
	40	200	250	275
	45	200	200	225
	50	150	150	200
	60	125	125	150
	70	100	100	150
80	-	-	100	



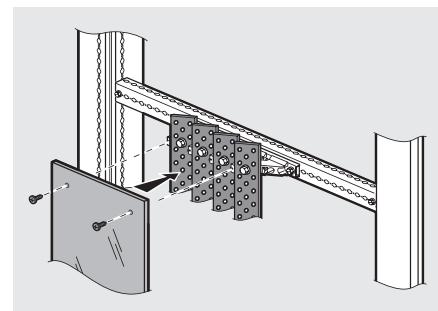
Прикрепите траверс к стойкам кронштейнами из комплекта



Прикрепите медные шины к суппорту (момент затяжки 7 Н·м)



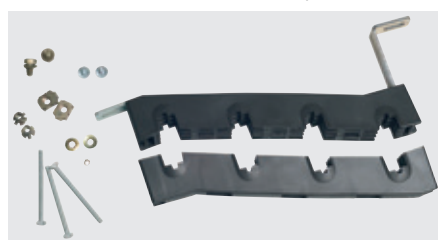
Прикрепите суппорт винтами М6. (момент затяжки 10 Н·м)



На суппорт можно надеть защитную крышку (в комплект не входит) и закрепить 2 прилагаемыми винтами

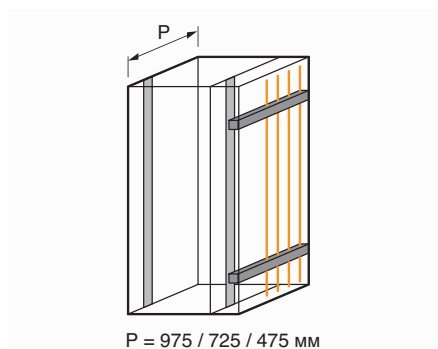
**• In < 1000 А: суппорт Кат. № 0 373 21**

Изолирующие суппорты Кат. № 0 373 21 предназначены для ступенчатого размещения вертикальных шин. В них можно устанавливать плоские шины 80 x 5 мм и шины С-образного сечения до 440 мм<sup>2</sup>. Их устанавливают в боковых, внутренних и наружных кабельных секциях любой глубины с помощью траверсов Кат. №№ 0 205 51/52/53 (см. стр. 42).



Изолирующий суппорт Кат. № 0 373 21

Суппорт Кат. № 0 373 21



Сбоку во внутренней или наружной кабельной секции

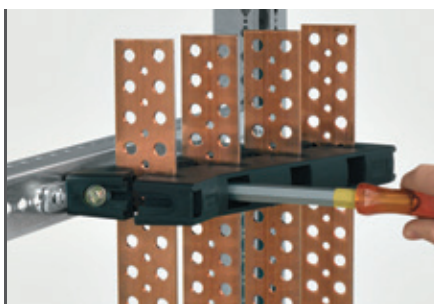
ВЫБОР ШИН				
Тип	Шины		Ток [А]	
	Кат. Нет	Сечение	IP < 30	IP > 30
Плоские	0 374 40	50 x 5 мм	700	630
	0 374 41	63 x 5 мм	800	700
	0 374 59	75 x 5 мм	950	850
	0 374 43	80 x 5 мм	1000	900
С-образные	0 374 60	155 мм <sup>2</sup>	500	400
	0 374 61	265 мм <sup>2</sup>	800	630
	0 374 62	440 мм <sup>2</sup>	1250	1000

МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) МЕЖДУ СУППОРТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИКОВОГО ТОКА (I <sub>рк</sub> )							
I <sub>рк</sub> [кА]	Плоские шины				Шины С-образн. сечения		
	0 374 40 50 x 5	0 374 41 63 x 5	0 374 59 75 x 5	0 374 43 80 x 5	0 374 60 155 мм <sup>2</sup>	0 374 61 265 мм <sup>2</sup>	0 374 62 440 мм <sup>2</sup>
10	1000	1200	1200	1200	1100	1600	1600
15	800	900	1000	1000	800	1000	1300
20	650	700	750	750	600	800	1000
25	500	600	600	600	450	650	800
30	400	500	550	550	400	550	700
35	350	450	450	450	350	450	600
40	300	350	400	400	300	400	550
45	300	300	350	350	250	350	500
50	250	250	300	300	250	300	450
60	200	250	250	250	200	300	400
70	150	200	200	200	150	250	350
80	100	150	200	200		200	300
90	100	150	200	200		200	250
100	100	150	150	150		150	250
110	100	100	150	150		150	200
120	100	100	100	100		150	200

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



Прикрепите траверсы Кат. № 0 205 51/52/53 к каркасу шкафа, а затем установите клипсы



Вставьте шины в съёмную часть изолирующих суппортов (момент затяжки 7 Н·м) – плоские шины Кат. №№ 0 374 40/41/43/59 ...



Закрепите суппорты на траверсах винтами М6 (момент затяжки 10 Н·м)



... или шины С-образного сечения Кат. №№ 0 374 60/61/62



Коннекторы для медных шин крепятся на плоских медных шинах и на распределительном блоке Кат. № 0 374 00. Они используются для подключения отходящих проводных линий.



Кат. № 0 374 03:  
1 x 1,5...6 мм<sup>2</sup>  
+ 2 x 6...16 мм<sup>2</sup>



Кат. № 0 374 05:  
4 x 1,5...6 мм<sup>2</sup>  
+ 3 x 6...16 мм<sup>2</sup>



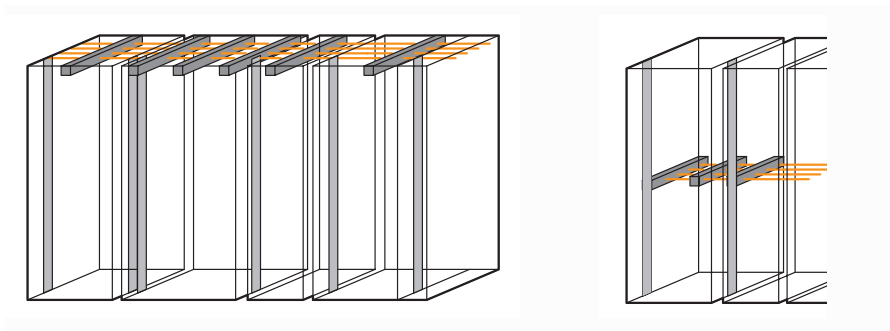
Кат. № 0 373 99:  
ø10 x 4 x 6...35 мм<sup>2</sup>  
+ ø10 x 2 x 6...35 мм<sup>2</sup>

■ In < 1600 A: суппорты Кат. №№ 0 373 22/23

Изолирующие суппорты Кат. №№ 0 373 22/23 позволяют устанавливать 1 или 2 плоские шины сечением до 100 x 5 мм на полюс. С их помощью можно создавать различные конфигурации шин:

- Главные шины сверху или снизу
- Отводные шины
- Боковые вертикальные шины в шкафу или кабельной секции (внутренней и внешней)
- Вертикальные шины в задней части шкафа
- Горизонтальные главные шины в задней части шкафа

Суппорты Кат. № 0 373 22/23: 5 вариантов установки



Главные шины сверху или снизу <sup>(1)</sup>

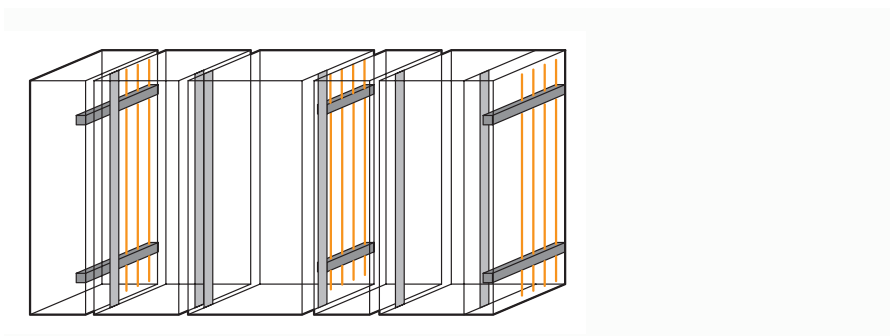
Отводные шины



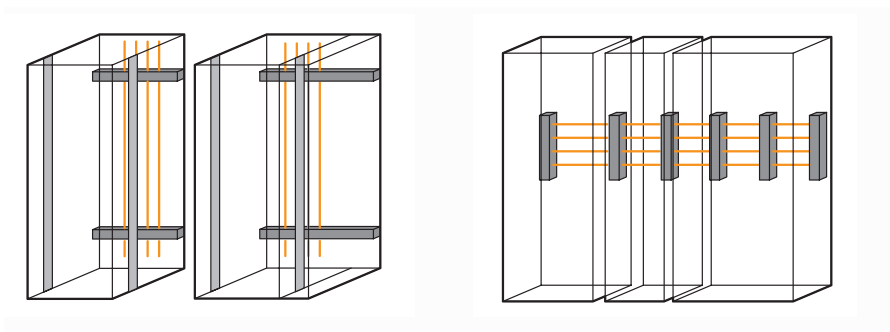
Фиксируемый суппорт Кат. № 0 373 22



Дополнительный суппорт Кат. № 0 373 23 используется в дополнение к фиксируемым суппортам



Боковые вертикальные шины



Вертикальные шины в задней части шкафа

Главные шины в задней части шкафа

(1) Для монтажа главной шины сверху или снизу в шкафу глубиной 475 мм следует изготовить сборное шасси (см. стр. 11)

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

ВЫБОР ШИН									
Шины		Ток [А] при установке внутри шкафа (отличается от МЭК 61439-1)							
		1 шина на полюс				2 шины на полюс			
		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»	
Кат. №	Сечение (мм)	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30
0 374 40	50 x 5	700	630	430	350	1150	1000	650	510
0 374 41	63 x 5	800	700	500	400	1350	1150	770	590
0 374 59	75 x 5	950	850	600	475	1500	1300	890	700
0 374 43	80 x 5	1000	900	630	500	1650	1450	940	740
0 374 46	100 x 5	1250	1050	750	580	1900	1600	1120	900

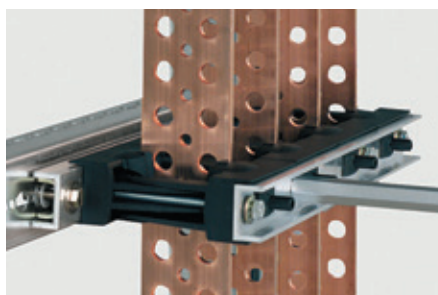
МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) МЕЖДУ СУПОРТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИКОВОГО ТОКА (I <sub>pk</sub> )										
I <sub>pk</sub> (кА)	1 шина на полюс					2 шины на полюс				
	0 374 40 50 x 5	0 374 41 63 x 5	0 374 59 75 x 5	0 374 43 80 x 5	0 374 46 100 x 5	0 374 40 50 x 5	0 374 41 63 x 5	0 374 59 75 x 5	0 374 43 80 x 5	0 374 46 100 x 5
10	1000	1200	1200	1200	1200					
15	800	900	1000	1000	1200					
20	650	700	750	750	900					
25	500	600	600	600	700					
30	400	500	550	550	600	700	800			
35	350	450	450	450	550					
40	300	350	400	400	450	550	600	650	650	700
45	300	300	350	350	400					
50	250	250	300	300	350	450	500	500	500	550
60	200	250	250	250	300	350	400	400	400	450
70	150	200	250	250	250	250	350	350	350	400
80	100	150	200	200	200	250	300	300	300	300
90	100	150	200	200	200	200	250	300	300	300
100	100	150	150	150	150	200	200	250	250	250
110	100	100	150	150	150	150	200	200	200	200
120	100	100	100	100	100	150	150	200	200	200



Прикрепите траверсы Кат. № 0 205 51/52/53 к каркасу шкафа, а затем установите клипсы

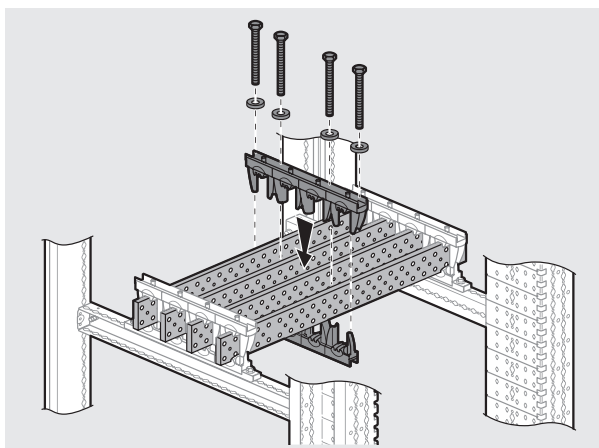


Закрепите суппорты на траверсах винтами М6 (момент затяжки 10 Н·м)

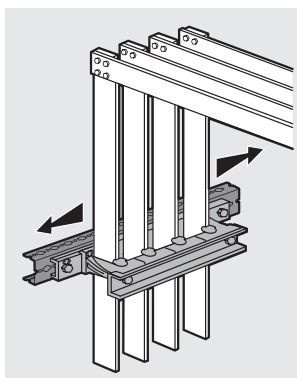


Вставьте шины в съёмную часть изолирующих суппортов (момент затяжки 7 Н·м): плоские шины Кат. №№ 0 374 40/41/43/46/59

Дополнительный суппорт Кат. № 0 373 23 в сборе



Чтобы шины могли выдерживать электродинамическое воздействие больших токов короткого замыкания, количество суппортов следует увеличить. В некоторых случаях, в зависимости от положения, суппорты невозможно прикрепить к каркасу. В этой ситуации следует воспользоваться дополнительными суппортами. Они не крепятся к каркасу, но поддерживают расположение шин относительно друг друга, что помогает выдерживать электродинамические воздействия при коротких замыканиях.



Траверсы Кат. №№ 0 205 51/52/53 позволяют смещать положение шин на 5 мм, что облегчает подсоединение вертикальных шин к горизонтальным.

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

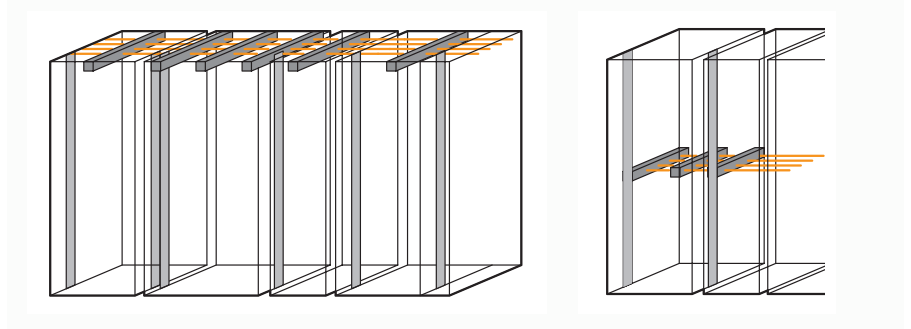
## ■ In < 4000 А: суппорты Кат. №№ 0 373 24/25

В изолирующие суппорты Кат. №№ 0 373 24/25 можно установить от 1 до 4 шин толщиной 5 мм и шириной до 120 мм или от 1 до 3 шин толщиной 10 мм и шириной до 125 мм.

С их помощью можно создавать различные конфигурации шин:

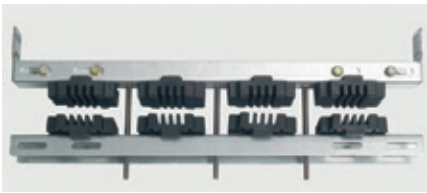
- Отводные шины
- Главные шины сверху или снизу
- Горизонтальные главные шины в задней части шкафа
- Боковые вертикальные шины в шкафу и кабельной секции (внутренней и внешней)

## Суппорты Кат. № 0 373 24/25: 4 варианта установки

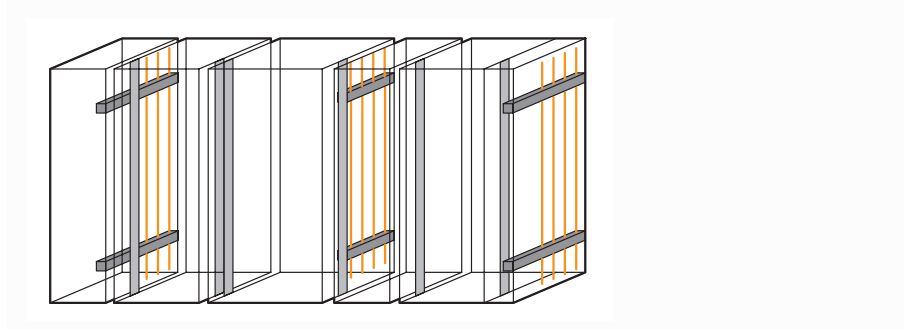


Главные шины сверху или снизу<sup>(1)</sup>

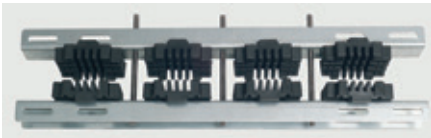
Отводные шины<sup>(2)</sup>



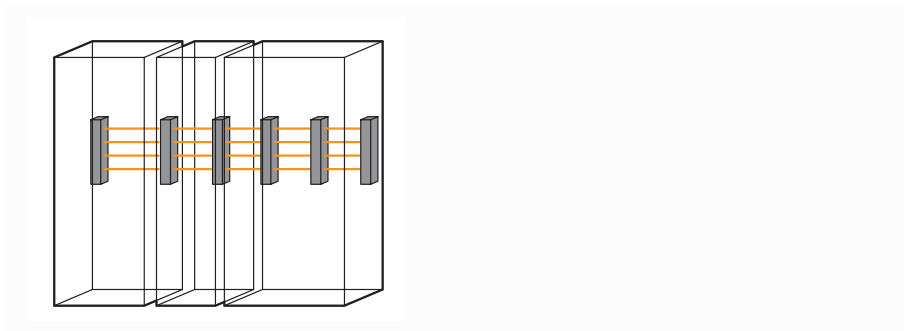
Фиксируемый суппорт Кат. № 0 373 24



Боковые вертикальные шины



Дополнительный суппорт Кат. № 0 373 25 используется в дополнение к фиксируемым суппортам



Главные шины в задней части шкафа

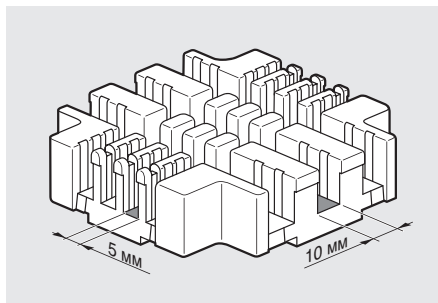
(1) Для установки верхних или нижних шин в шкафу глубиной 725 требуется изготовить сборное шасси (см. стр. 11).

(2) Для установки отводных шин в шкафу глубиной 725 требуется собрать сборное шасси (см. стр. 11) и использовать две внутренние или внешние кабельные секции.



## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

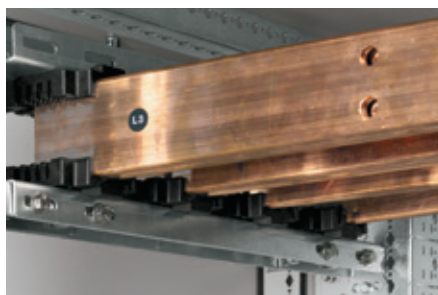
НОВЫЕ ЭКОНОМИЧНЫЕ  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ  
В ЛИТОМ КОРПУСЕ  
С РЕГУЛИРУЕМЫМИ РАСЦЕПИТЕЛЯМИ



Местоположение пазов в изоляторах для установки шин различной толщины



Закрепите суппорты на траверсах 4 клипсами M6 (момент затяжки 10 Н·м)



Отрегулируйте глубину установки шины, чтобы соединить ее с другими шинами (момент затяжки 20 Н·м)

# DRX

НА ТОКИ ДО 630 А



3 типоразмера:  
DRX 125, DRX 250 и DRX 630  
3 отключающие способности:  
25, 36 и 50 кА  
Широкая линейка аксессуаров

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

## ВЫБОР ШИН ТОЛЩИНОЙ 5 мм

Шины		Ток (А) при установке внутри шкафа							
Кат. №	Сечение (мм)	1 шина на полюс				2 шины на полюс			
		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»	
		IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30
0 374 40	50 x 5	700	630	500	420	1180	1020	750	630
0 374 41	63 x 5	800	700	600	500	1380	1180	750	630
0 374 59	75 x 5	950	850	700	600	1600	1400	1000	850
0 374 43	80 x 5	1000	900	750	630	1700	1480	1050	900
0 374 46	100 x 5	1250	1050	850	700	2050	1800	1200	1050
	125 x 5	1450	1270	1000	800	2500	2150	1450	1250

## МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) МЕЖДУ СУППОРТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИКОВОГО ТОКА (I<sub>pk</sub>)

I <sub>pk</sub> (кА)	1 шина на полюс					2 шины на полюс				
	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5
10	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
15	1050	1200	1350	1550	1700	1550	1700	1700	1700	1700
20	800	900	1000	1150	1350	1200	1350	1500	1700	1700
25	650	750	800	950	1100	950	1100	1200	1400	1550
30	550	600	700	800	900	800	900	1000	1150	1300
35	450	550	600	650	800	700	800	900	1000	1150
40	400	450	550	600	700	600	700	800	900	1000
45	350	400	450	550	600	550	600	700	800	900
50	350	350	450	500	550	500	550	650	700	800
60	300	300	350	400	450	400	450	550	600	700
70	250	250	300	350	400	350	400	450	500	650
80		250	250	300	350	300	350	400	450	550
90			250	250	300	300	300	350	400	500
100				250	300	250	300	300	350	500
110				250	250	250	250	300	350	450
120					250		250	250	300	450
130					250			250	300	400
140								250	250	400
150									250	350
160									250	350
170										350
180										300
190										
200										
210										
220										

3 шины на полюс		4 шины на полюс					
Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»	
IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30
1600	1380	1000	900	2020	1720	1120	1000
1900	1600	1100	1000	2350	1950	1350	1200
2200	1900	1250	1100	2700	2300	1600	1400
2350	2000	1300	1150	2850	2400	1650	1450
2900	2450	1600	1400	3500	2900	1900	1650
3450	2900	1800	1600	4150	3450	2150	1950

3 шины на полюс					4 шины на полюс				
50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
1250	1450	1600	1700	1700	1550	1700	1700	1700	1700
1050	1200	1350	1550	1700	1300	1500	1700	1700	1700
900	1050	1150	1300	1500	1150	1250	1450	1650	1700
800	900	1050	1150	1300	1000	1100	1300	1450	1650
700	800	900	1050	1200	900	1000	1150	1300	1450
650	750	850	950	1050	800	900	1050	1150	1350
550	600	700	800	900	650	750	850	1000	1100
450	550	600	700	750	600	650	750	850	950
400	450	550	600	700	500	600	650	750	850
350	400	500	550	600	450	500	600	650	750
350	400	450	500	550	400	450	550	600	700
300	350	400	450	500	350	450	500	550	600
300	300	350	400	450	350	400	450	550	550
250	300	350	350	400	300	350	400	500	550
250	250	300	350	400	300	350	400	450	500
250	250	300	350	350	300	300	350	400	450
	250	250	300	350	250	300	350	400	350
	250	250	300	350	250	300	300	350	300
		250	300	300	250	250	300	350	300
			250	300		250	250	300	250
			250	250		250	250	250	200
			250	250			250	250	200

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

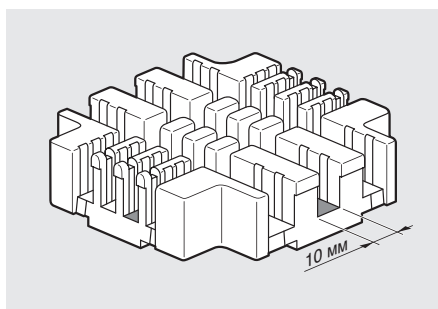
ВЫБОР ШИН ТОЛЩИНОЙ 10 мм												
Шины	Ток [А] при установке внутри шкафа											
	1 шина на полюс				2 шины на полюс				3 шины на полюс			
Сечение [мм]	Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»	
	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30
80 x 10	1460	1270	1150	950	2500	2150	1700	1500	3450	2900	2500	2000
100 x 10	1750	1500	1350	1150	3050	2550	2000	1650	4150	3500	2900	2400
120 x 10	2000	1750	1650	1450	3600	2920	2500	2000	4800	4000	3500	3000

МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ [мм] МЕЖДУ СУППОРТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИКОВОГО ТОКА [I <sub>pk</sub> ]									
I <sub>pk</sub> [кА]	1 шина на полюс			2 шины на полюс			3 шины на полюс		
	80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10
20	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
25	1600	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
30	1350	1550	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
35	1150	1300	1450	1700	1700	1700	1700	1700	1700
40	1050	1150	1300	1500	1700	1700	1700	1700	1700
45	900	1050	1150	1350	1550	1700	1700	1700	1700
50	850	950	1050	1200	1400	1550	1600	1700	1700
60	700	800	850	1000	1150	1300	1350	1550	1700
70	600	700	750	900	1000	1100	1150	1300	1500
80	550	600	650	750	900	1000	1000	1150	1300
90	500	550	600	700	800	900	900	1050	1100
100	450	500	550	600	700	800	850	900	950
110	400	450	500	550	650	750	750	800	800
120	350	400	450	550	600	650	700	750	750
130	350	350	400	500	550	600	650	700	700
140	300	350	400	450	500	600	600	650	650
150	300	350	350	450	500	550	550	650	600
160	250	300	350	400	450	500	550	600	500
170	250	300	300	350	450	500	500	500	500
180	250	300	300	350	400	450	500	450	450
190	250	250	300	350	400	450	450	400	400
200	200	250	300	300	350	400	450	400	400
210	200	250	250	300	350	350	400	350	350
220		250	250	300	350	300	350	300	300
230		200	250	300	300	300	300	300	300
240			200	250	300	250	300	250	250
250			200	250	300	250	250	250	250

**In < 6300 A: суппорты Кат. №№ 0 373 12/13**

В изолирующие суппорты Кат. №№ 0 373 12/13 можно устанавливать от одной до трёх плоских шин толщиной 10 мм и шириной (как у шинного держателя 0 373 24 (22)) до 200 мм.

Они используются для создания отводных и главных шин в шкафах и кабельных секциях.



Местоположение паза в изоляторе для установки шины толщиной 10 мм

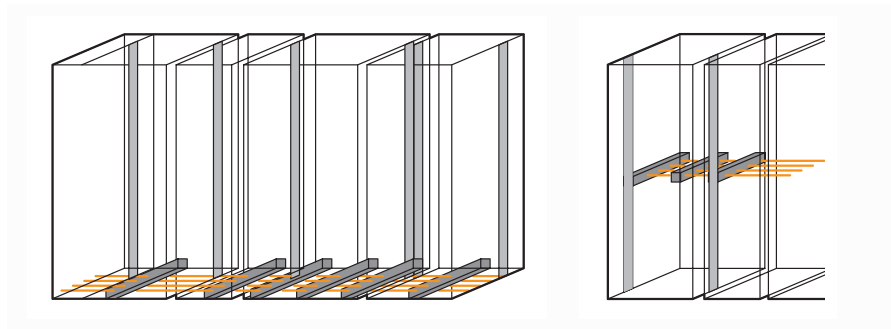


Закрепите суппорты на стойках четырьмя клипсами и винтами (момент затяжки 10 Н·м)



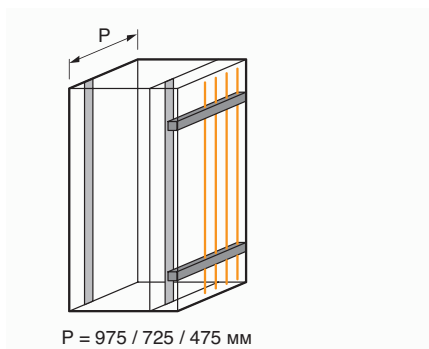
Отрегулируйте глубину установки шины, чтобы соединить ее с другими шинами (момент затяжки 20 Н·м)

Суппорты Кат. № 0 373 12/13: три варианта установки



Горизонтальные главные шины снизу

Отводные шины



Установка скобу во внутренней кабельной секции



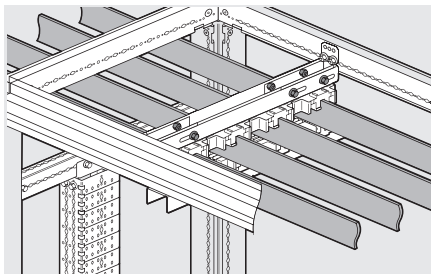
Для предотвращения контакта между шиной и боковой панелью торец шины не должен выходить за середину последнего изолятора.

ВЫБОР ШИН ТОЛЩИНОЙ 10 мм												
Шины	Ток (А) при установке внутри шкафа											
	1 шина на полюс				2 шины на полюс				3 шины на полюс			
	Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»		Положение «на ребро»		Положение «плашмя»	
Сечение (мм)	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30	IP < 30	IP > 30
200 x 10	3300	3000	2750	2400	5200	4800	3600	3250	7000	6400	5400	4800

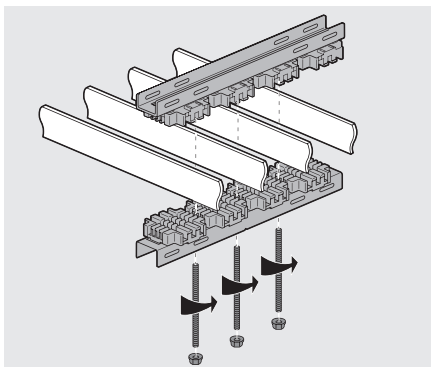
# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

## 2 МОНТАЖ АЛЮМИНИЕВЫХ ШИН

МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) МЕЖДУ СУП-ПОРТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИКОВОГО ТОКА			
	200 X 10	200 X 10	200 X 10
I <sub>рк</sub> (кА)	1 ШИНА НА ПОЛЮС	2 ШИНЫ НА ПОЛЮС	3 ШИНЫ НА ПОЛЮС
20	1700	1700	1700
25	1700	1700	1700
30	1550	1700	1700
35	1300	1450	1700
40	1150	1350	1700
45	1050	1150	1600
50	950	1050	1450
60	800	900	1250
70	700	800	1100
80	650	700	950
90	600	650	850
100	500	600	750
110	450	550	700
120	400	500	650
130	400	500	600
140	350	450	550
150	350	400	500
160	350	400	500
170	300	400	450
180	300	350	450
190	300	350	400
200	250	300	350
210	250	300	350
220	200	250	300
230	200	250	300
240		200	250



В суппортах Кат. №№ 373 12 и 0 373 24 глубину установки шин можно регулировать, чтобы их можно было совместить и соединить с другими шинами.



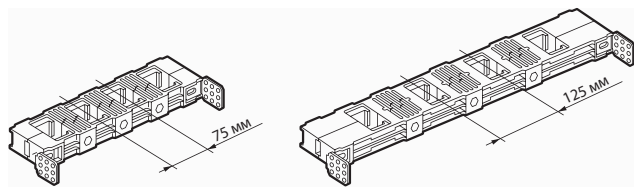
Дополнительные суппорты Кат. №№ 0 373 13 и 0 373 25 удерживают шины в установленном положении относительно друг друга. Их используют, чтобы поддерживать требуемое расстояние между суппортами, если крепление к каркасу невозможно.

В дополнение к медным шинам для стандартного распределения, компания Legrand предлагает возможность создать схему стандартного распределения из алюминиевых шин С-образного сечения. Мы предлагаем суппорты для расположения шин в ряд, дополнительные суппорты и шины для оптимизированного распределения. Таким образом, вы можете создать схему стандартного распределения из алюминиевых шин или смешанную схему из алюминиевых и медных шин.

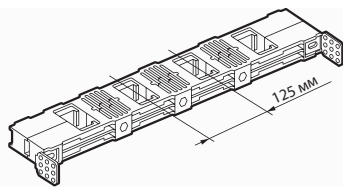
В данном разделе будут описаны только сборки, не относящиеся к схемам оптимизированного распределения.

Суппорты для расположения шин в ряд используются для установки шин позади стоек, в задней части шкафа или горизонтально. Суппорты для ступенчатого расположения шин устанавливают во внутренних или наружных кабельных секциях (см. раздел «Оптимизированное распределение»).

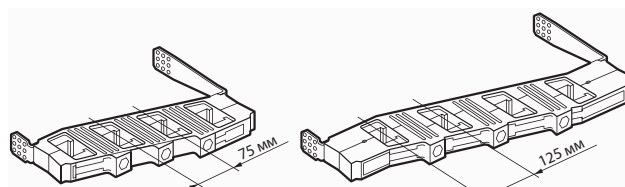
Суппорты обоих исполнений выпускаются с расстоянием между крепёжными отверстиями 75 мм для монтажа в шкафах глубиной 725 мм или 425 мм (со сборными шасси) и с расстоянием между крепёжными отверстиями 125 мм для монтажа в шкафах глубиной 975 мм и 725 мм (со сборными шасси).



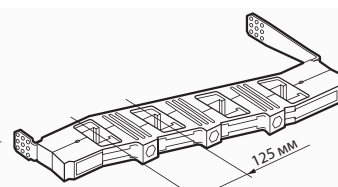
Суппорт для расположения шин в ряд  
Кат. № 0 373 66



Суппорт для расположения шин в ряд  
Кат. № 0 373 68



Суппорт для ступенчатого расположения шин  
Кат. № 0 373 67



Суппорт для ступенчатого расположения шин  
Кат. № 0 373 69

Поскольку шины испытывают сильное электродинамическое воздействие, очень важно не превышать максимально допустимое расстояние между суппортами.

#### Максимальное расстояние между суппортами для размещения шин в ряд (мм)

In [A]		ШИНЫ С-ОБРАЗН. СЕЧЕНИЯ	СУППОРТЫ	I <sub>pk</sub> [kA]									
				30	40	52	63	73	84	94	105	132	154
IP ≤ 30	IP > 30			I <sub>ck</sub> [kA]									
				15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
800	630	1 x 0 373 54	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	-	-
			0 373 68	1600	1000	800	600	500	500	400	400	-	-
1000	800	1 x 0 373 55	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	-	-
			0 373 68	1600	1000	800	600	500	500	400	400	-	-
1250	1000	1 x 0 373 56	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 68	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400
1450	1250	1 x 0 373 57	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 68	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400
1750	1600	1 x 0 373 58	0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 68	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400
3500	3200	2 x 0 373 58	2 x 0 373 66	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			2 x 0 373 68	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400

#### Максимальное расстояние между суппортами для ступенчатого размещения шин (мм)

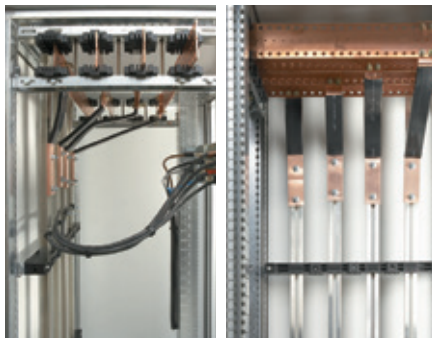
In [A]		ШИНЫ С-ОБРАЗН. СЕЧЕНИЯ	СУППОРТЫ	I <sub>pk</sub> [kA]									
				30	40	52	63	73	84	94	105	132	154
IP ≤ 30	IP > 30			I <sub>ck</sub> [kA]									
				15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
800	630	1 x 0 373 54	0 373 67	1600	1000	800	700	600	600	500	500	-	-
			0 373 69	1600	1000	800	600	500	500	400	400	-	-
1000	800	1 x 0 373 55	0 373 67	1600	1000	800	700	600	600	500	500	-	-
			0 373 69	1600	1000	800	600	500	500	400	400	-	-
1250	1000	1 x 0 373 56	0 373 67	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 69	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400
1450	1250	1 x 0 373 57	0 373 67	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 69	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400
1750	1600	1 x 0 373 58	0 373 67	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			0 373 69	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400
3500	3200	2 x 0 373 58	2 x 0 373 67	1600	1000	800	700	600	600	500	500	500	400
			2 x 0 373 69	1600	1000	800	600	500	500	400	400	400	400

# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

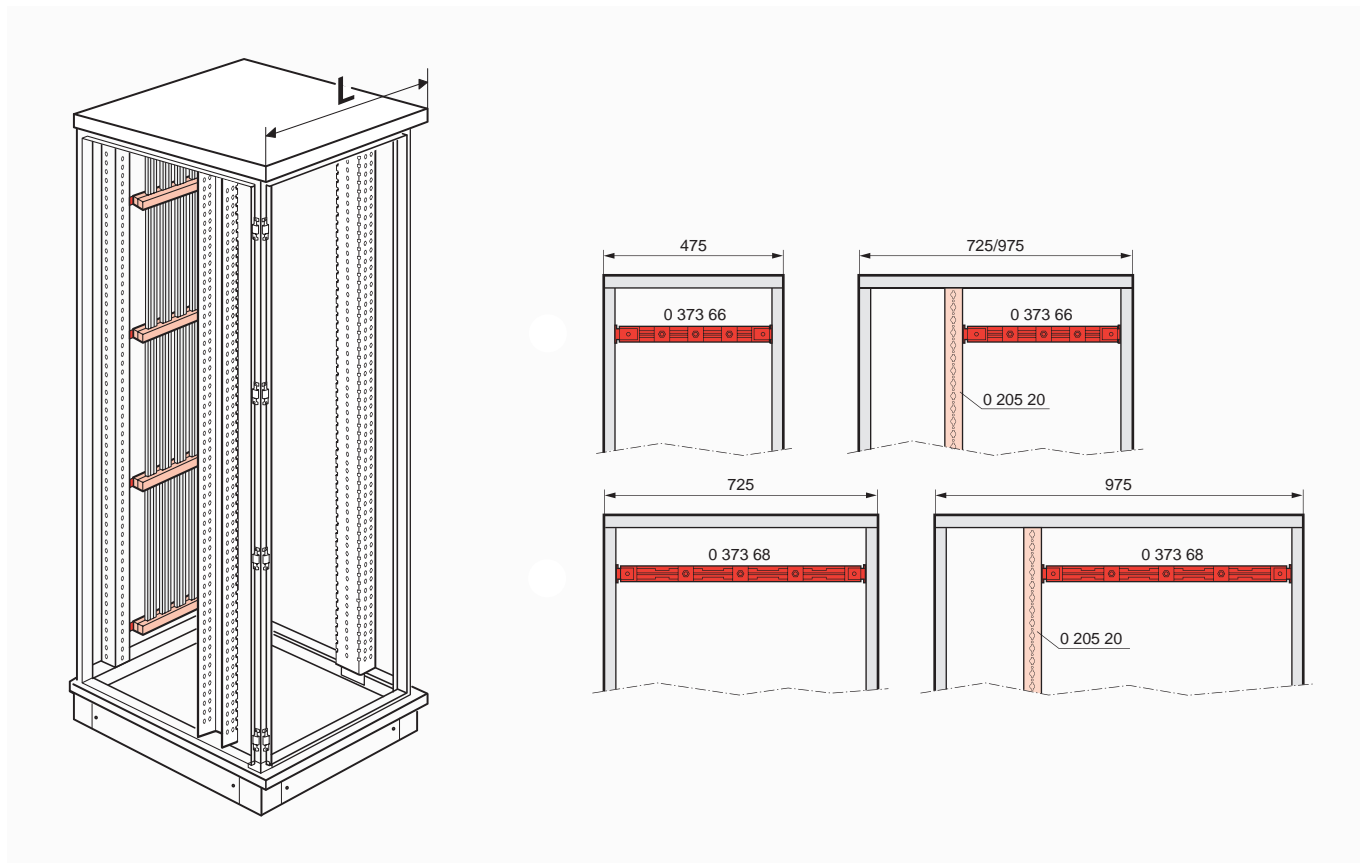
## ■ Установка в вертикальном положении в задней части шкафа

Этот тип монтажа используют, если ответвительные шины невозможно установить сбоку. К ним подключают аппараты с задним расположением выводов.

Суппорты Кат. № 0 373 66 (расстояние между крепёжными отверстиями 75 мм) можно устанавливать в кабельной секции или в задней части шкафов глубиной 725 или 975 мм, используя промежуточную монтажную стойку Кат. № 0 205 20/208 51. Суппорты Кат. № 0 373 68 (расстояние между крепёжными отверстиями 125 мм) можно устанавливать в задней части шкафов глубиной 725 мм или в задней части шкафов глубиной 975 мм, используя промежуточную монтажную стойку Кат. № 0 205 20/208 51.



Подключение к главным горизонтальным шинам должно выполняться индивидуально. Для этого идеально подходят гибкие шины.





### ■ Установка сбоку в кабельной секции

Данный тип монтажа используется для облегчения присоединений.

Алюминиевые шины размещаются в кабельной секции. Ступенчатое размещение шин обеспечивает хорошую доступность сбоку для выполнения присоединений. Суппорты можно прикреплять между несущими стойками кабельной секции или между задней монтажной стойкой и несущей стойкой. Также можно использовать промежуточную стойку Кат. №№ 0 205 20/0 208 51 для уста-

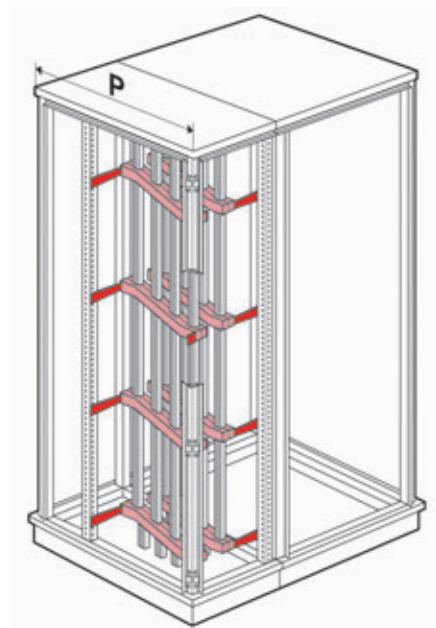
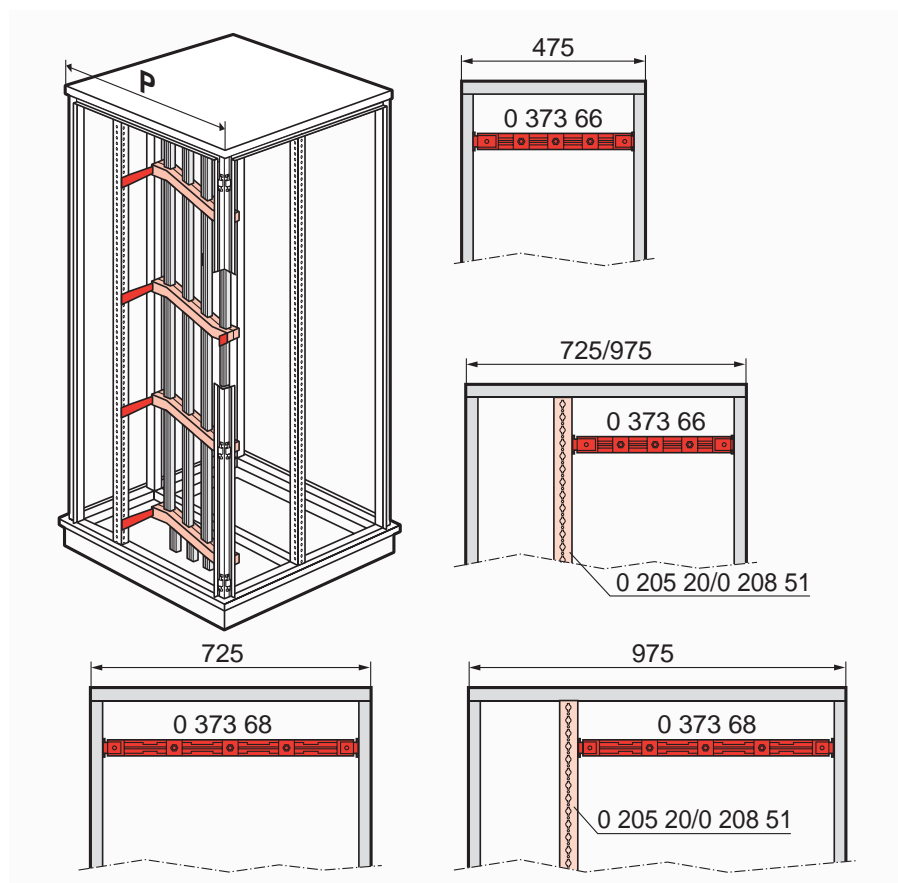
новки суппортов Кат. № 0 373 66 в кабельных секциях глубиной 725 мм или 975 мм, или суппортов Кат. № 0 373 68 в кабельных секциях глубиной 975 мм.

Главные шины создаются из плоских шин (на ток 1600 А – с суппортами № 0 373 22, на ток 4000 А – с суппортами Кат. № 0 373 24) либо из одинарных (на ток 1600 А – с суппортами Кат. № 0 373 66) или двойных (на ток 3200 А – с суппортами Кат. № 0 373 68) алюминиевых шин С-образного сечения.

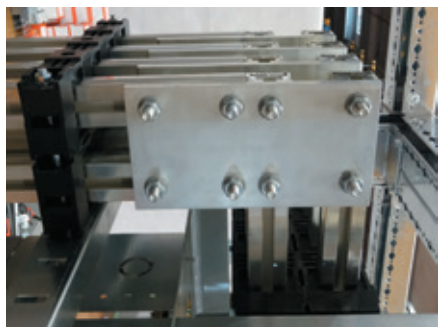


При создании двойной шины в наружной кабельной секции комплект для соединения суппортов не требуется.

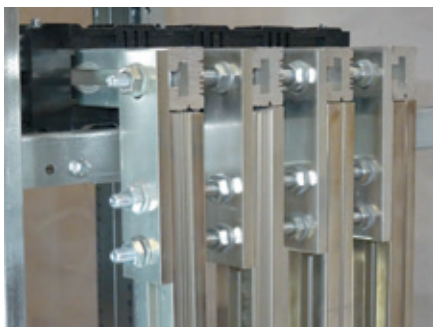
Суппорты Кат. №№ 0 373 67/69 следует установить в зеркальном положении на противоположных сторонах кабельной секции.



# СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



Поскольку расстояния между крепёжными отверстиями в шинах одинаковые (75 мм для суппортов Кат. №№ 0 373 22, 0 373 66 и 125 мм для суппортов Кат. №№ 0 373 24, 0 373 68), то соединения легко выполняются с помощью пластин-коннекторов (Кат. № 0 373 82 – 1 шина на фазу или Кат. № 0 373 83 – 2 шины на фазу).



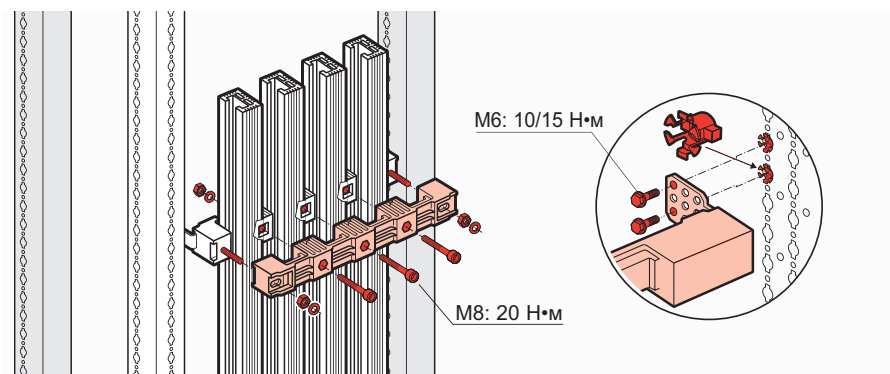
В наружных кабельных секциях XL<sup>3</sup> 4000 можно устанавливать двойные алюминиевые шины без каких-либо аксессуаров.

Но во внутренних кабельных секциях можно устанавливать только одинарные алюминиевые шины.

## ■ Момент затяжки

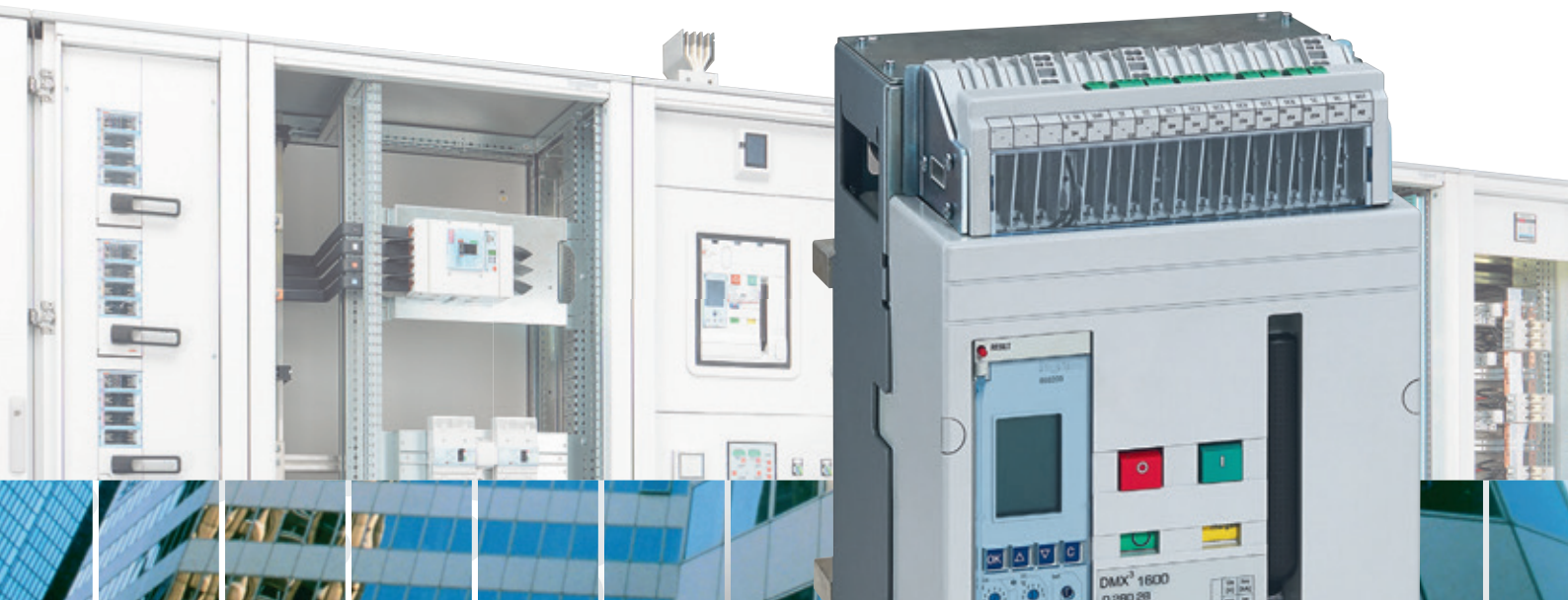
Момент затяжки пяти винтов M8 для фиксации шин составляет 20 Н·м.

Момент затяжки четырех винтов M6 для крепления суппортов на каркасе XL<sup>3</sup> должен составлять от 10 до 15 Н·м.



# ВОЗДУШНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

# DMX<sup>3</sup>



СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ LEGRAND  
ДЛЯ НАДЕЖНОЙ ЗАЩИТЫ  
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК  
ДО 6300 А

**Основные характеристики  
аппаратов DMX<sup>3</sup> 1600**

Новый  
компактный типоразмер  
до 1600 А

- Номинальные токи от 630 до 1600 А
- 2 значения отключающей способности: 42 и 50 кА
- Электронный расцепитель с ЖК-экраном
- Фиксированное и выкатное исполнения
- 3-х и 4- полюсные исполнения
- Широкий ряд дополнительных принадлежностей и аксессуаров

# МОНТАЖ

# ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЫ

## 1 МОНТАЖ КРЕПЁЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

В шкафы XL<sup>3</sup> 4000 можно устанавливать различные аппараты коммутации и защиты с аксессуарами (дополнительными модулями, электродвигательными приводами и др.).

Автоматические выключатели DPX<sup>3</sup> (стационарные, втычные и выкатные) можно устанавливать вертикально или горизонтально.

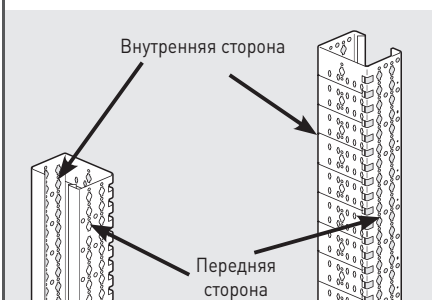


Подробная информация о возможных конфигурациях и выборе соответствующих лицевых панелей и крепёжных элементов приведена в таблицах выбора в общем каталоге продукции Legrand.

Перед установкой различных фиксирующих устройств шкаф следует оборудовать монтажными стойками (см. стр. 9).

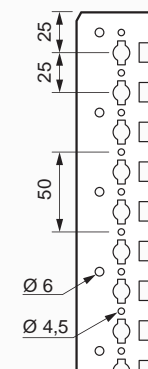
Устанавливаемые в двух положениях L рейки и монтажные пластины для стационарных аппаратов (с передними выводами и без поворотной рукоятки или без электродвигательного привода) монтируют с передней стороны монтажных стоек – стандартных или уменьшенной ширины.

Регулируемые крепёжные элементы для установки стационарных DPX<sup>3</sup> с передними выводами и с электродвигательным приводом рукоятки, стационарных DPX<sup>3</sup> с задними выводами, втычных и выкатных DPX<sup>3</sup>, а также устройств ввода резервного питания и пластин для аппаратов DMX<sup>3</sup> устанавливаются только на внутренней поверхности стандартных монтажных стоек. Для изменения положения регулируемых пластин интервалом 50 мм используют накладки. Продолговатые отверстия используются для фиксации пластин на нужной глубине.



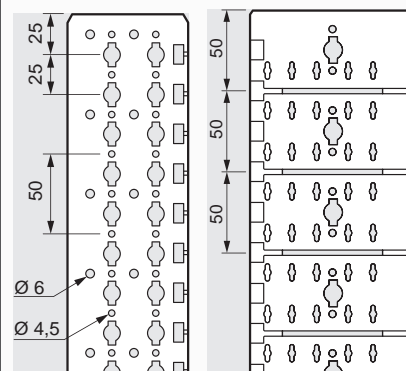
На перфорированных монтажных стойках шкафов XL<sup>3</sup> 4000 для крепления используют две стороны – переднюю и внутреннюю.

Монтажная стойка уменьшенной ширины




Передняя сторона

Стандартная монтажная стойка

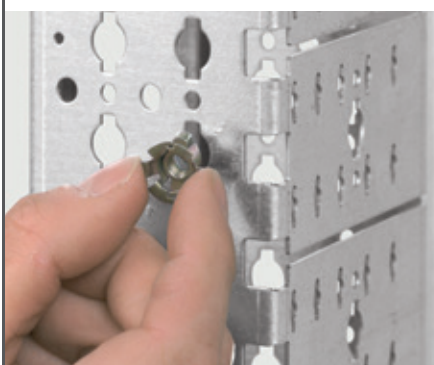


Передняя сторона

Внутренняя сторона

Вырезы  предназначены для клипс с фиксацией на  $\frac{1}{4}$  оборота. Отверстия диаметром 6 мм используются для уголков на концах обрезанных монтажных стоек (см. стр. 11).

В монтажных стойках имеются также отверстия диаметром 4,5 мм под саморезы.



Установка клипсы

#### ■ Крепление симметричных монтажных реек

Точки крепления монтажной рейки определяются высотой и расположением лицевой панели. Середина вилочного кронштейна, к которому крепится монтажная рейка, должна располагаться по оси секции лицевой панели. Определить положение установки вилочного кронштейна на монтажной рейке очень просто. Верхняя точка монтажной стойки соответствует верхней точке первой секции лицевой панели. Это точка называется опорной или нулевой.

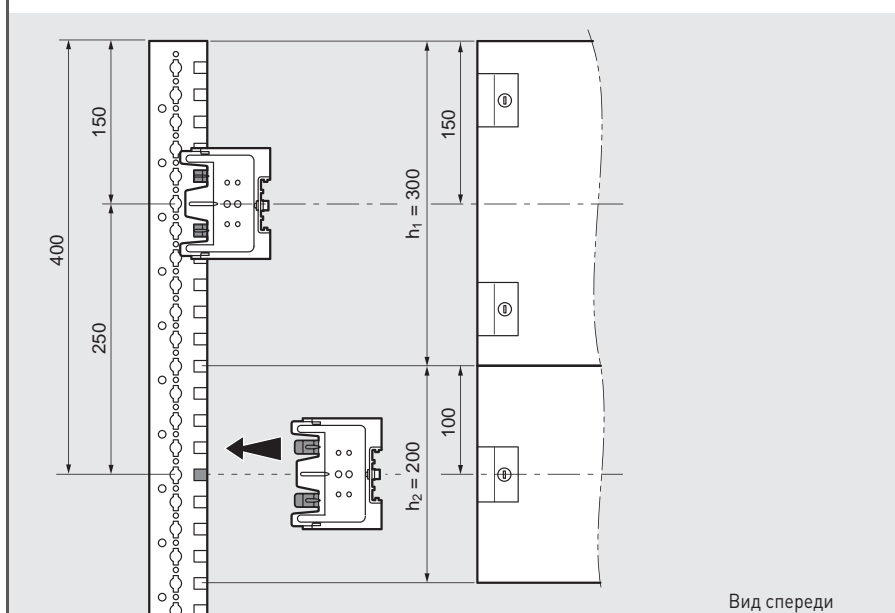
**Пример.** Установка двух монтажных реек и секций лицевой панели в верхней части шкафа.

- первая секция лицевой панели: высота  $h_1 = 300$  мм

Положение вилочных кронштейнов относительно нулевой точки:  $300/2 = 150$  мм

- вторая секция лицевой панели: высота  $h_2 = 200$  мм

Положение вилочных кронштейнов второй рейки относительно нижней точки первой секции:  $200/2 = 100$  мм. Таким образом, расстояние от нулевой точки:  $300 + 100 = 400$  мм.



## ■ Установка монтажных пластин

Точки крепления монтажных пластин для автоматических выключателей располагаются по оси соответствующей лицевой панели. Как и для реек, можно легко определить место установки клипс на монтажной рейке в зависимости от высоты и расположения лицевой панели. Клипсы вставляются в отверстия, расположенные ближе к середине шкафа.

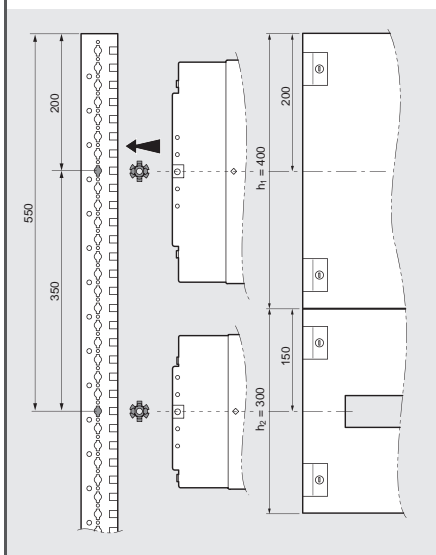
**Пример.** Установка двух монтажных пластин и секций лицевой панели в верхней части шкафа.

- первая секция лицевой панели: высота  $h_1 = 400$  мм

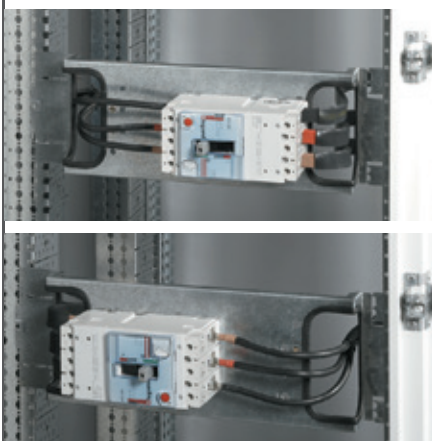
Отверстия, в которые необходимо вставить клипсы, расположены относительно нулевой точки на расстоянии:  $400/2 = 200$  мм.

- вторая секция лицевой панели: высота  $h_2 = 300$  мм

Отверстия для винтов, расположены относительно нижнего края первой секции лицевой панели на расстоянии:  $300/2 = 150$  мм. Таким образом, расстояние от нулевой точки:  $400 + 150 = 550$  мм.



## Установка стационарного DPX<sup>3</sup> в горизонтальном положении



Аппарат на пластине можно установить вводными зажимами вправо или влево.



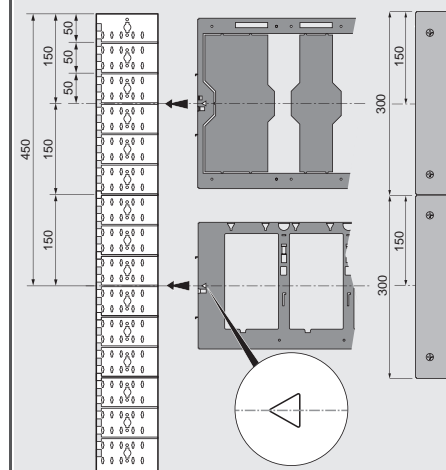
В пластинах имеются вырезы, сквозь которые пропускают кабели. Для защиты этих кабелей на края выреза надевают уплотнитель Кат. № 0 202 40 длиной 20 см.

## ■ Монтаж регулируемых крепёжных элементов и пластин

Регулируемые крепёжные элементы используются для монтажа в вертикальном положении всех аппаратов DPX<sup>3</sup> в любых конфигурациях (стационарного, выкатного или выкатного исполнения, с передними или задними выводами, с или без установленных снизу дополнительных модулей и т.д.) Для монтажа всех этих аппаратов в горизонтальном положении используются регулируемые пластины.

### Размещение по высоте

На лицевой поверхности крепёжных элементов нанесены метки  $\nabla$ , соответствующие оси секции лицевой панели. Таким образом, можно легко определить высоту установки аппарата в зависимости от высоты и расположения лицевой панели.

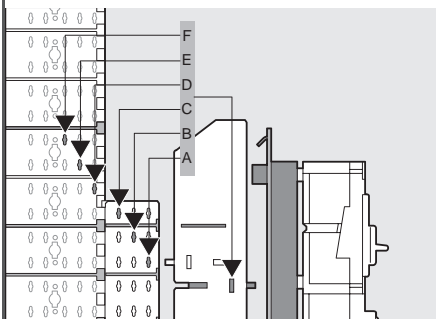


### Размещение по глубине

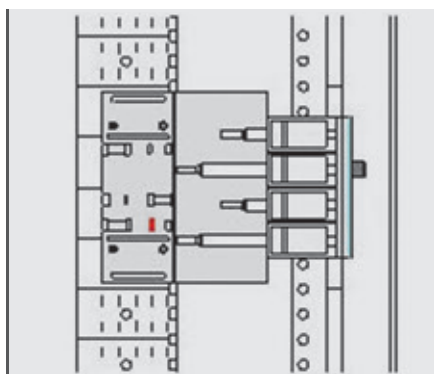
При установке аппаратов с большой глубиной необходимо отодвинуть их как можно дальше, вглубь шкафа, чтобы хватило места для размещения поворотных рукояток, электродвигательных приводов и т.п.



Разместите монтажную пластину в нужном положении.

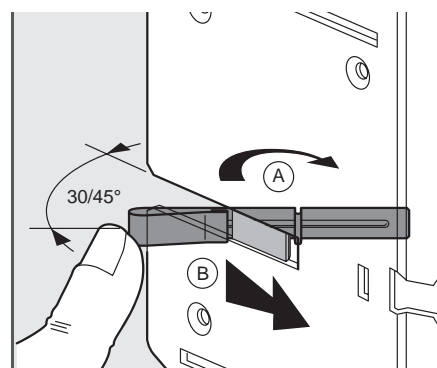


Комбинируя монтажные стойки и накладки Кат. № 0 207 50, можно получить 6 позиций по глубине.



Точное положение предполагаемой пластины можно показать с помощью программного обеспечения XL PRO<sup>3</sup>.

Пружину для фиксации крепежного элемента и монтажной пластины можно установить как справа, так и слева. Пружину устанавливают в требуемое положение во время сборки шкафа.



Установка пружин



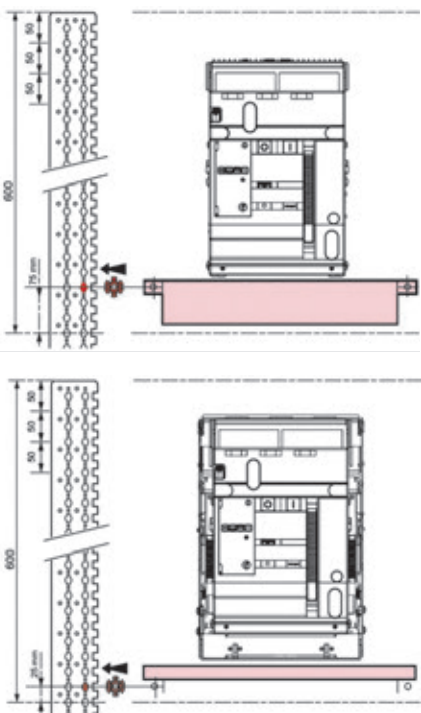
При нажатии на пружину пластина освобождается.

# МОНТАЖ ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЫ

## ■ Установка пластин для DMX<sup>3</sup>

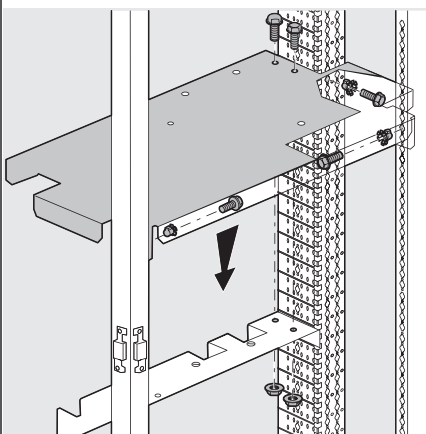
Для автоматических выключателей DMX<sup>3</sup> стационарного и выкатного исполнения, устанавливаемых в шкафы на 24 и 36 модулей, предусмотрены отдельные монтажные пластины. Они состоят из собственно пластины и траверса.

Сначала следует вставить по четыре клипсы с каждой стороны: одну – в раму для крепления лицевой панели и три в каждую сторону монтажной стойки.



Для аппарата выкатного исполнения клипсы вставляют на расстоянии 25 мм, а для стационарного – на расстоянии 75 мм.

Закрепите траверс на задней и внутренней поверхностях монтажной стойке четырьмя винтами М6.

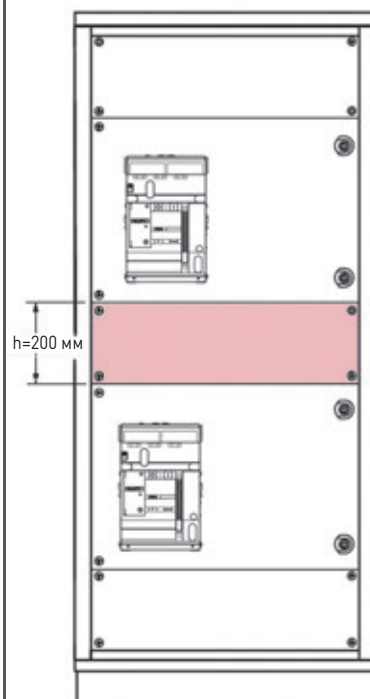


Закрепите пластину с помощью восьми винтов М6:

- 4 винта вкручивают в траверс
- 2 винта – с передней стороны монтажных стоек
- 2 винта – в несущие стойки каркаса.



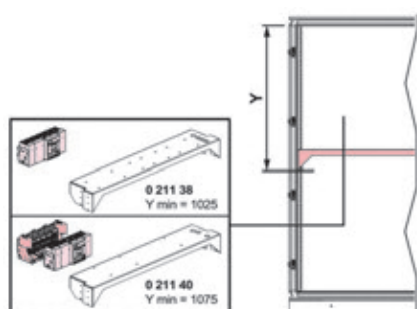
Если в одном шкафу помещается два DMX<sup>3</sup> (например, в устройстве ввода резервного электропитания), то между двумя лицевыми панелями следует оставить промежуток в 200 мм. Промежуток необходим для прокладки отводных шин.



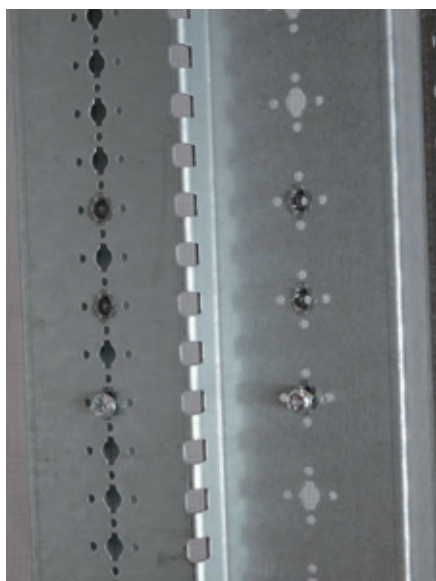


#### ■ Установка пластины для DMX<sup>3</sup> 6300

Вставьте по две клипсы с внутренней стороны монтажных реек на расстоянии  $Y$  от верхней панели шкафа. Вверните в клипсы два винта, не затягивая.



Наденьте пластину на винты и дайте ей опуститься до упора.



Затем вставьте две клипсы на 50 мм выше винтов.



Затяните по шесть винтов на каждой монтажной стойке.

## ■ Монтаж пластин для устройств ввода резервного питания на основе DPX<sup>3</sup>

Устройства ввода резервного питания на основе автоматических выключателей DPX<sup>3</sup> устанавливаются на специальные монтажные пластины. Для реализации этих устройств используют выключатели от DPX<sup>3</sup> 160 до DPX<sup>3</sup> 1600 стационарного, втычного и выкатного исполнения с ручным или электродвигательным приводом.



Монтажные пластины для устройства ввода резервного электропитания поставляются со всеми деталями для механической взаимоблокировки.



Устройство ввода резервного электропитания на основе DPX<sup>3</sup> 1600

Монтажные пластины Кат. №№ 0 206 86/87 для DPX<sup>3</sup> 1600 выкатного исполнения крепят непосредственно на монтажных стойках, а стационарного исполнения на промежуточных опорах.



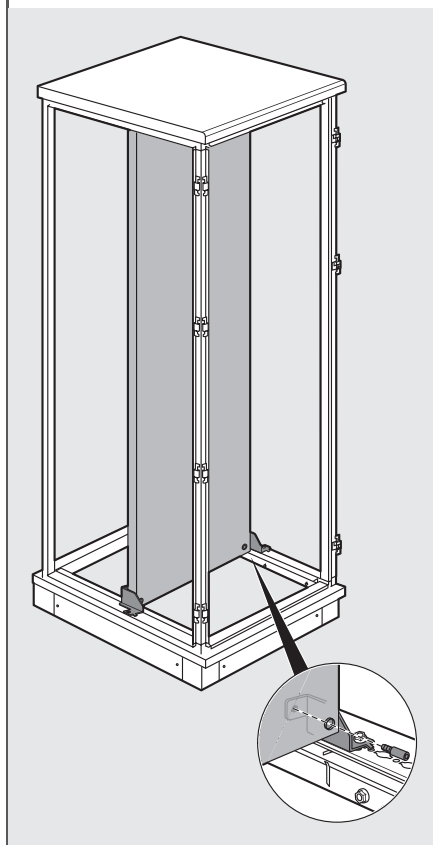
Непосредственное крепление пластины Кат. № 0 206 86 к монтажной стойке.



Крепление пластины с помощью винтов М6 и клипс

## ■ Универсальные монтажные пластины

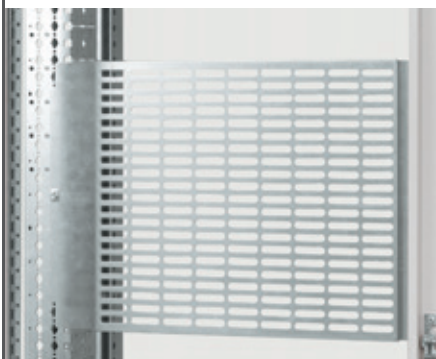
Сплошную монтажную пластину Кат. № 0 205 40 можно установить в любое положение. При установке в шкаф XL<sup>3</sup> 4000 высотой 2000 мм и шириной 725 мм она позволяет устанавливать немодульную аппаратуру управления на всю полезную высоту лицевой панели. Глубину установки сплошной пластины можно регулировать.



Монтаж сплошной пластины

## 2 МОНТАЖ АППАРАТУРЫ НА DIN-РЕЙКАХ

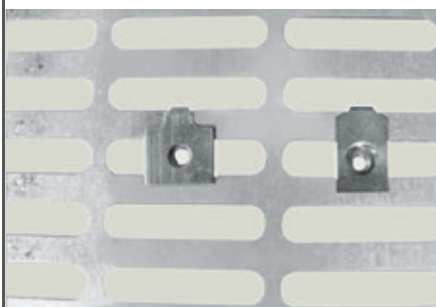
Перфорированные монтажные пластины Кат. №№ 0 206 41/42 или сплошные монтажные пластины №№ 0 206 43/44/45 предназначены для установки любого аппарата, уместяющегося по глубине оболочки и закрываемого секцией лицевой панели высотой 145 мм.




Перфорированная монтажная пластина



Сплошная пластина



В перфорированные пластины вставляют клипсы М4 и М5 Кат. №№ 0 364 40/41

Симметричные  монтажные рейки Кат. №№ 0 206 01/51 (на 24 и 36 модулей соответственно) изготовлены из жёсткого алюминиевого профиля. На них можно устанавливать модульную аппаратуру и автоматические выключатели в литом корпусе DPX<sup>3</sup> 160 и 250.

### Вилочный кронштейн Кат. № 0 206 00/50 для крепления монтажной рейки в двух положениях

Крепление без инструмента:



1 – Вставьте вилочный кронштейн в монтажную стойку.



2 – Закрепите монтажную рейку в одном из двух положений.

Также доступны пластины Кат. №№ 0 206 11, 0 206 61 или 0 206 08, оборудованные монтажными рейками. На них можно устанавливать аппараты DPX<sup>3</sup> и DX<sup>3</sup>, используя подкладку Кат. № 0 262 99 или 4 052 26.



### Переходники для монтажа DPX<sup>3</sup> 160 и 250 на рейку

Переходники позволяют устанавливать стационарные автоматические выключатели DPX<sup>3</sup> 160 и 250 в вертикальном положении на рейке. Таким образом, на одной рейке можно устанавливать различные комбинации аппаратуры. Сначала на рейку устанавливают переходник, а затем – автоматический выключатель.

DPX <sup>3</sup> 160	МОДУЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ	РУКОЯТКА С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫМ ПРИВОДОМ ДЛЯ МОНТАЖА СБОКУ	DPX <sup>3</sup> 250
4 210 68	с или без	есть	4 210 69
4 210 71	нет	нет	4 210 72
4 210 73	есть	нет	4 210 74

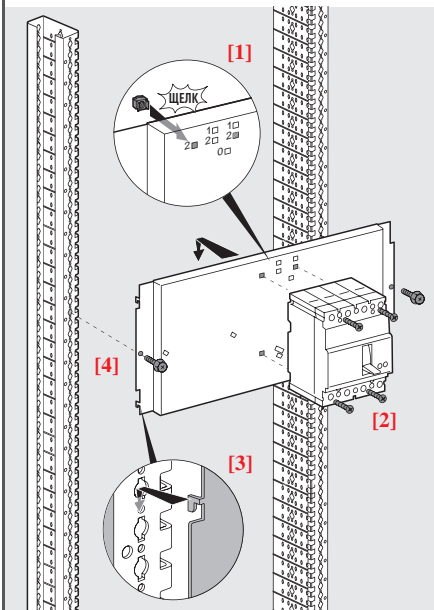
Для создания устройства ввода резервного питания на основе DPX<sup>3</sup> 160 или 250 используют Кат. № 4 210 58.



## 3 МОНТАЖ АППАРАТОВ НА ПЛАСТИНЕ

### ■ Нерегулируемые пластины

Вставьте клипсы [1], закрепите аппараты на пластине [2], вставьте крепежные элементы в отверстия монтажной стойки [3] и закрепите пластину через клипсы [4].



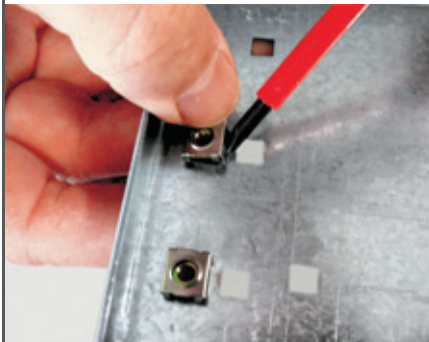
На монтажной пластине можно установить аппараты DPX<sup>3</sup> разных моделей. Для удобства крепёжные отверстия на пластине промаркированы следующим образом:

- 0 для DPX<sup>3</sup> 125
- 1 для DPX<sup>3</sup> 160
- 3 для DPX<sup>3</sup> 250
- 4 для DPX<sup>3</sup> 630
- 5 для DPX<sup>3</sup> 1600

В пластинах, предназначенных для монтажа одного аппарата (например, DPX<sup>3</sup>-IS) отверстия не имеют маркировки.



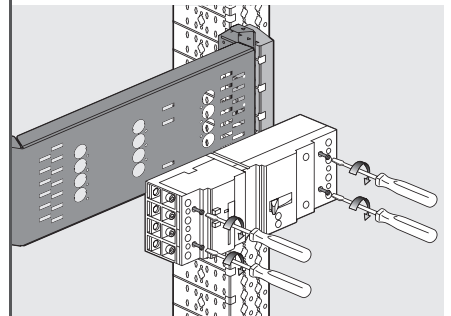
Отверстия на пластине промаркированы в соответствии с моделью закрепляемого аппарата DPX<sup>3</sup>.



Вставьте клипсы для винтов в отверстия для крепления нужного аппарата.

### ■ Регулируемые пластины

Данные пластины предназначены для монтажа аппаратов DPX<sup>3</sup> в горизонтальном положении. Для каждой модели предусмотрена своя пластина.



Закрепите аппарат его винтами через резьбовые отверстия в монтажной пластине.



### ■ Монтаж автоматических выключателей DMX<sup>3</sup>

Стационарные или выкатные аппараты DMX<sup>3</sup> размещаются на панели и крепятся винтами с гайками. Учитывая большой вес аппаратов, настоятельно рекомендуем использовать подъемное оборудование.



Установка выкатного DMX<sup>3</sup> в корзине



Щит шкафной на 4000 А с устройством ввода резервного питания на базе выключателей DMX<sup>3</sup>

## 4 УСТАНОВКА ВЫНОСНЫХ РУКОЯТОК И АППАРАТУРЫ НА ДВЕРИ

### ■ Выносная передняя рукоятка на двери

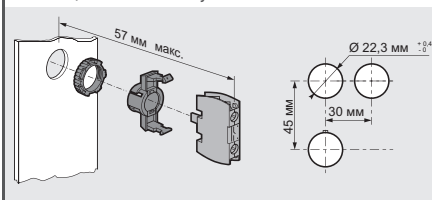
Поворотные рукоятки для аппаратов DPX<sup>3</sup> и DPX<sup>3</sup>-IS можно вывести только на профильные двери.



Выносная поворотная рукоятка Кат. № 4 210 04 для DPX<sup>3</sup> 250

### ■ Устройства управления и сигнализации на двери

Расстояние между металлической профильной дверью и лицевой панелью равно 94 мм. Это позволяет устанавливать на двери устройства управления и сигнализации Ostmoz глубиной 50 мм.



Если на двери установлены устройства с напряжением более 50 В, следует соединить дверь с боковой панелью проводником Кат. № 0 373 85.



Для прохода проводника следует использовать сплошную секцию лицевой панели с кабельным сальником Plexo (см. стр. 15).

## 5 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ XL PRO<sup>3</sup> ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШКАФОВ

Программа XL PRO<sup>3</sup> 6300 предназначена для проектировщиков и изготовителей распределительных шкафов и щитов до 6300 А.

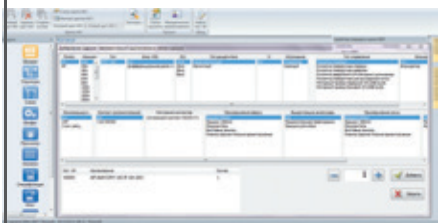
Она идеально подходит для самых ответственных проектов, включая конфигурации с повышенным индексом обслуживания и видами внутреннего разделения, со стандартным или оптимизированным распределением на токи до 6300 А.

Программа XL PRO<sup>3</sup> 6300 автоматически подбирает подходящую оболочку, вычисляет стоимость шкафа, рисует принципиальные электрические и монтажные схемы и т. д.

Возможность мгновенного внесения изменений в документацию значительно упрощает проектирование распределительных шкафов и щитов.

### Пример проекта

XL PRO<sup>3</sup> 6300 выбирает и добавляет комплектующие щита по их характеристикам. Для каждого выбранного изделия отображаются каталожный номер, характеристики и аксессуары.



Программа автоматически вычисляет, в какие оболочки могут поместиться все выбранные комплектующие щита. При вычислениях учитываются размеры комплектующих и их крепёжных элементов, а также объём, требуемый для их подключения.

В зависимости от выбранной оболочки XL PRO<sup>3</sup> рассчитывает габаритные размеры и общую высоту лицевой панели, а также требуемое число оболочек.

Модуль предварительного просмотра показывает щит с разных сторон и позволяет изменять размеры оболочек и шин, компоновку щита, добавлять аксессуары и т. д.

Всю документацию проекта можно распечатать и сброшюровать.

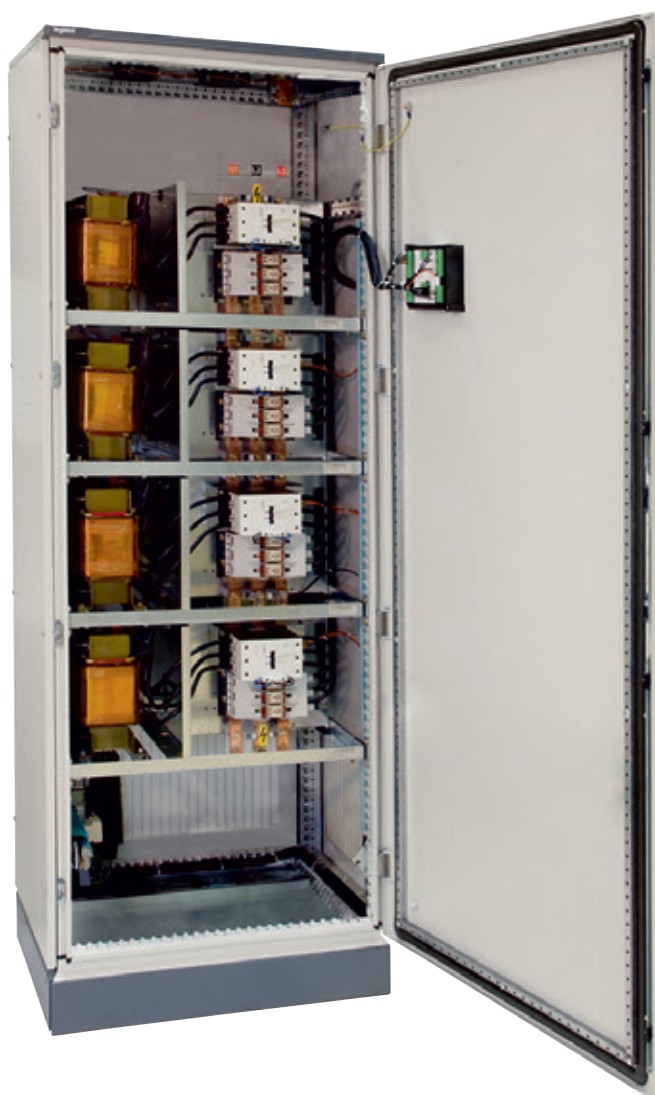




# ALPIMATIC

## Устройства для КОМПЕНСАЦИИ реактивной мощности (УКРМ)

Эффективное  
использование  
электроэнергии



УКРМ компенсируют реактивную мощность, доля которой может достигать до 60% в общем энергопотреблении предприятия

**УКРМ ПОЗВОЛЯЮТ ОПТИМИЗИРОВАТЬ РАБОТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ И ОБЕСПЕЧИВАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:**

- Уменьшение доли реактивной энергии в счете за электроэнергию
- Уменьшение количества потребленной энергии в кВА
- Уменьшение активных потерь в кабелях благодаря снижению тока, потребляемого электроустановкой
- Повышение стабильности напряжения для потребителя
- Снижение потерь электроэнергии в силовом трансформаторе
- Экономия электроэнергии от 10%



# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## 1 ВВОД КАБЕЛЕЙ

### ■ Прорези для ввода кабелей

Все шкафы и кабельные секции XL<sup>3</sup> 4000 имеют в нижней части проёмы для кабелей.



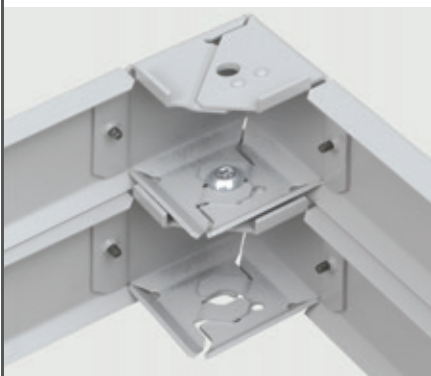
Проем нужной ширины, определяемой количеством вводимых кабелей, образуется за счет перемещения пластин.



В шкафах с квадратным основанием проём для ввода кабелей можно повернуть на 90 градусов.

### ■ Цоколи

Цоколь состоит из четырех уголков и четырех стенок высотой 100 мм. Стенки можно снимать для прокладки кабелей. При необходимости можно снимать одну и более стенок.



Цоколи можно установить друг на друга для более удобного размещения кабелей.

### ■ Кабельный лоток

Проволочный кабельный лоток Cablofil можно устанавливать вертикально в наружной кабельной секции. Сначала устанавливают два traversa Кат. №№ 0 205 21/22/23, а затем прикрепляют к ним лоток. Каталожные номера лотков см. в каталоге Cablofil.





## 2 ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ

В общем случае защитные проводники в распределительных шкафах XL<sup>3</sup> 4000 подсоединяются к медной шине, расположенной в нижней части шкафа. К этой шине подсоединяют:

- главный заземляющий проводник
- защитный проводник трансформатора
- защитные проводники цепей нагрузки
- проводники выравнивания потенциалов.

Минимальное сечение этой шины определяется по таблице, приведенной ниже.



Главный заземляющий проводник представляет собой медную или С-образную\* алюминиевую шину.

\*Для России следует учитывать, что согласно ПУЭ п.1.7.119, алюминиевая шина не может быть главной заземляющей шиной.



МИНИМАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ  
ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ СЕЧЕНИЯ ФАЗНОГО ПРОВОДНИКА  
(В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ IEC 61439-1)

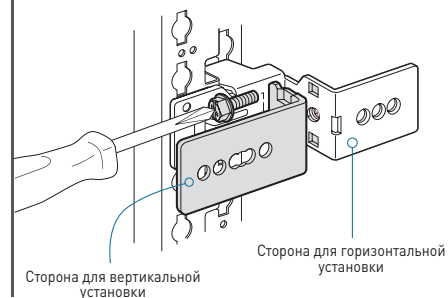
Сечение фазного проводника системы электропитания S, мм <sup>2</sup>	Минимальное сечение защитного проводника S <sub>ре*</sub> , мм <sup>2</sup>
S ≤ 16	S
16 ≤ S ≤ 35	16
35 ≤ S ≤ 400	S/2
400 ≤ S ≤ 800	200
S > 800	S/4

## 3 КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ LINA 25

### - Крепление на суппортах

Суппорты позволяют соединять лотки Lina 25 разной высоты внутри одного шкафа, что оптимизирует кабельные соединения.

- 24 модуля: Кат. № 0 204 70
- 36 модулей: Кат. № 0 205 70





Лоток крепится на суппортах пластиковыми заклёпками из комплекта.



Дополнительные изолирующие заклёпки Кат. № 0 366 46 поставляются отдельно.



Суппорты Кат. № 0 205 70 поставляются с профилем для усиления горизонтальных лотков в шкафах шириной 36 модулей.

#### ■ Крепление на монтажных стойках




Для крепления лотков Lina 25 используются заклёпки Кат. № 0 200 80.

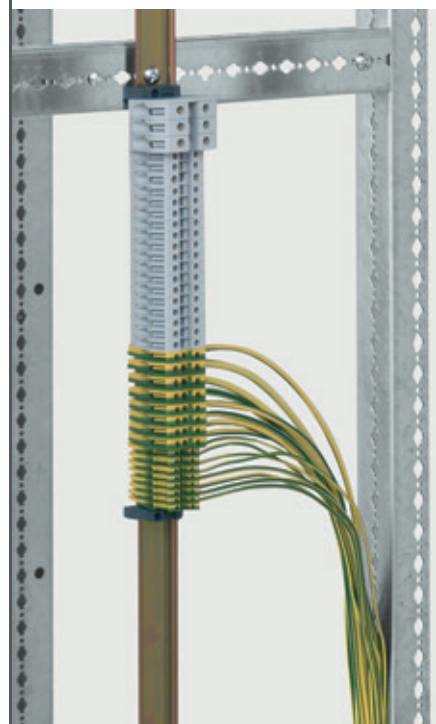


Заклёпка Кат. № 0 200 80

## 4 ВЫХОДНЫЕ КЛЕММНЫЕ БЛОКИ

### ■ Вертикальные клеммные блоки в кабельных секциях

В зависимости от глубины кабельной секции, клеммные блоки устанавливают на траверсы Кат. №№ 0 205 21/22/23. Монтажную рейку , обрезанную до нужной длины, крепят к поперечине через клипсы и самонарезающие винты М6 Кат. № 0 200 92.



# DPX<sup>3</sup>

## Автоматические выключатели

в литом корпусе

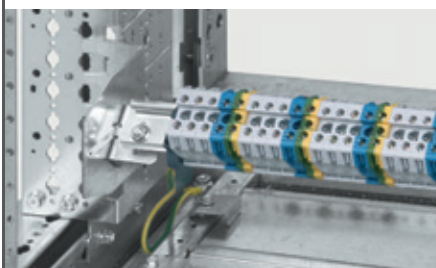
4 типоразмера с термомагнитными и электронными расцепителями с отключающей способностью от 16 до 100 кА

### ■ Регулируемая по углу наклона установка горизонтальных клеммных блоков в шкафах

Комплект принадлежностей

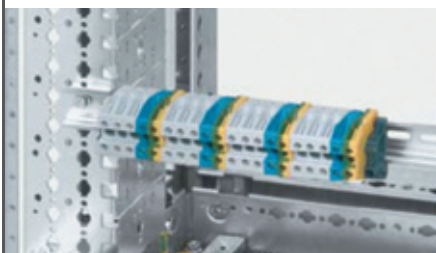
Кат. № 0 206 02/52 состоит из монтажной рейки и двух держателей, позволяющих регулировать положение рейки (и клеммного блока) по глубине и наклону.

Они позволяют создавать ступенчатые клеммные блоки в верхней или нижней части шкафа шириной 24 или 36 модулей.



### Клеммные блоки нерегулируемой установки

Универсальные монтажные рейки Кат. №№ 0 206 04 (24 модуля) и 0 206 54 (36 модулей) крепятся прямо к монтажным стойкам в верхней или нижней части шкафа.



Простая идентификация отключающей способности по цветовому коду



DPX<sup>3</sup> 160

Установка на DIN-рейке или на монтажной плате

DPX<sup>3</sup> 250

Установка на DIN-рейке или на монтажной плате

DPX<sup>3</sup> 630

Установка на монтажной плате

DPX<sup>3</sup> 1600

Установка на монтажной плате



ИСПОЛНЕНИЕ СО ВСТРОЕННЫМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ ОТ 40 ДО 1600 А



Измерительный модуль доступен для DPX<sup>3</sup> 250, 630 и 1600

Результаты измерений отображаются на ЖК-дисплее на корпусе устройства и могут передаваться по информационной шине

ПОЛНАЯ ГАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ КОНФИГУРАЦИЙ



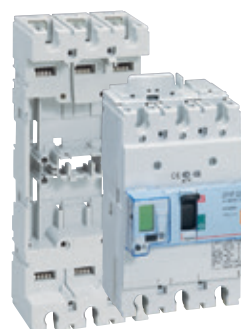
Вспомогательные контакты, независимые расцепители, расцепители минимального напряжения



Поворотные рукоятки и электродвигательные приводы



Аксессуары для подключения



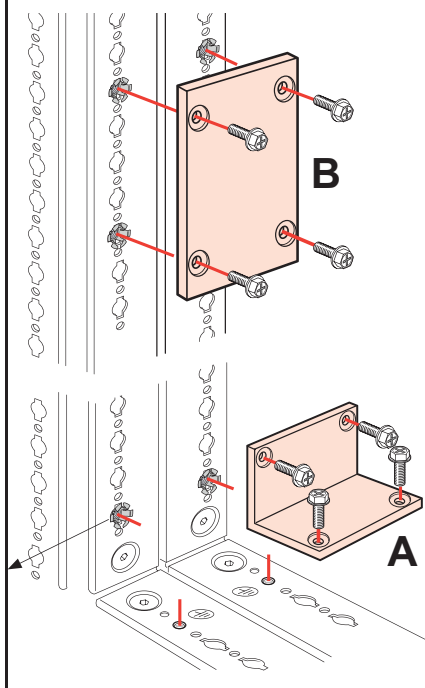
Преобразование во втычное и выдвигное исполнения

# УСТАНОВКА ШКАФОВ

## ТРАНСПОРТИРОВКА, ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА

Шкафы можно поднимать вилочным погрузчиком или за рым-болты.

Перед подъёмом объединённых в ряд шкафов их следует соединить угловыми накладками Кат. № 0 205 88 (A) и плоскими накладками Кат. 0 205 89 (B).



### ■ Перевозка и подъём с помощью гидравлической тележки

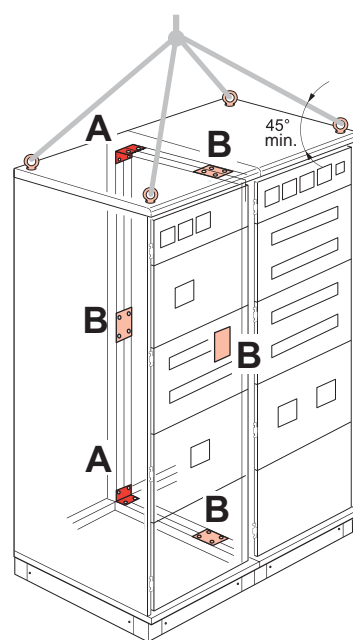
Данный способ применим только для соединённых в ряд шкафов с цоколями. Чтобы установить шкаф на тележку, с цоколей следует снять боковые стенки. Перевозить и поднимать шкаф следует плавно, придерживая его, чтобы не допустить падения с тележки.



### ■ Подъём за рым-болты

Рым-болты предназначены для подъёма щитов шириной менее 2 м. Угол между стропами не должен превышать 45°.

Также следует проверить, чтобы вес щита не превышал максимально допустимой нагрузки грузоподъёмного оборудования и строп.



### Угловые профили для подъёма

Если шкафы объединены в щиты шириной более 2 м или если в них установлено тяжёлое оборудование, то стропы крепят к угловым профилям. Следует проверить, что бы вес шкафа не превышал максимально допустимой нагрузки грузоподъёмного оборудования и строп, а угол между стопами не превышал  $45^\circ$ .

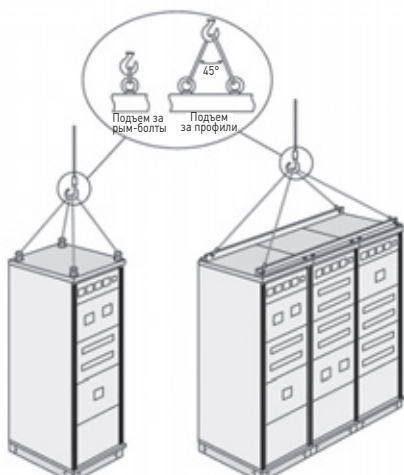


Рис. 3А - Подъём шкафа стропами за рым-болты

Рис. 3В - Подъём щита стропами за угловые профили



Поднимаемый вес зависит от угла между стропами

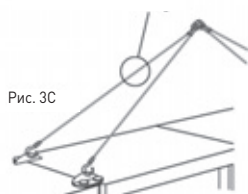


Рис. 3С

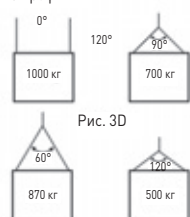


Рис. 3D

### ■ Крепление к полу

Крепление шкафа к полу  
Пол под шкафом должен быть ровным (уклон пола в продольном и поперечном направлениях не должен превышать 1%). Шкаф крепят к полу анкерными болтами М8, под которые высверливают отверстия диаметром 15 мм. Если ширина собранного из шкафов щита очень велика, то его устанавливают на металлические профили. Профили крепят к выровненному полу болтовыми фиксаторами.

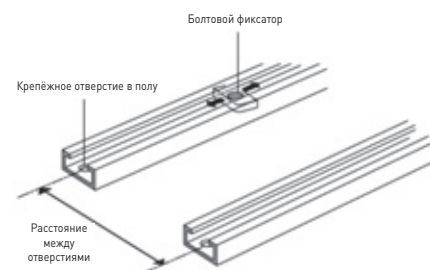
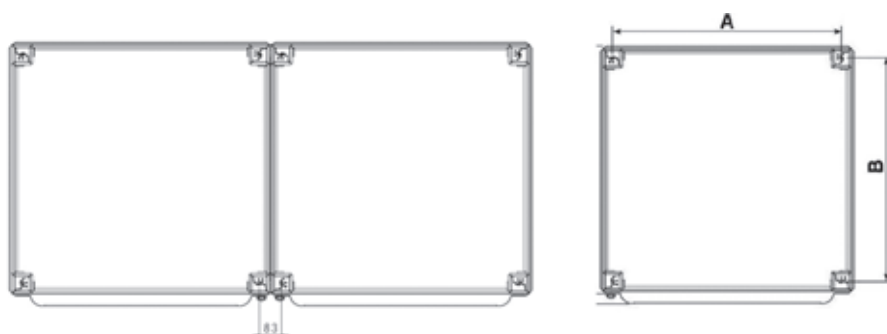


Рис. 7 - Профили С-образного сечения

## РАЗМЕРЫ

	РАЗМЕРЫ, ММ		А	В
	ШИРИНА	ГЛУБИНА		
XL <sup>3</sup> 4000	475	475	392	392
		725		642
		975		892
	725	475	642	392
		725		642
		975		892
	975	475	892	392
		725		642
		975		892
XL <sup>3</sup> 6300	1425	475	1342	392
		725		642
		975		892

Чтобы получить размеры цоколя, прибавьте 80 мм к значениям А и В

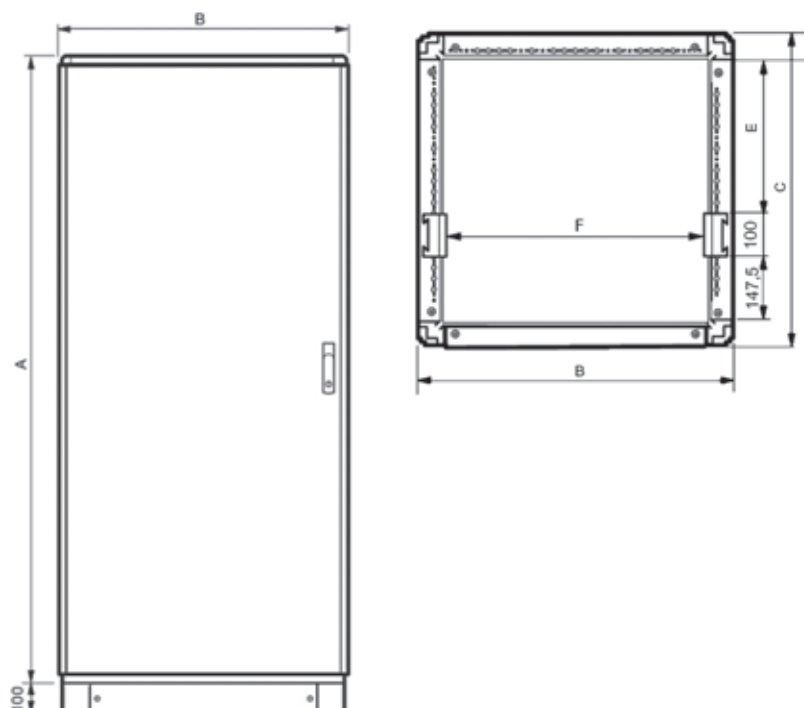


Расстояния между центрами крепёжных отверстий

	РАЗМЕРЫ		A	B	C	E	F
	ШИРИНА	ГЛУБИНА					
XL <sup>3</sup> 4000	475	475	1932/2132	475	475	100	300
		725		475	725	350	300
		975		475	975	600	300
	725	475	1932/2132	725	475	100	550
		725		725	350	550	
		975		725	600	550	
	975	475	1932/2132	975	475	100	800
		725		975	350	800	
		975		975	600	800	
XL <sup>3</sup> 6300	1425	475	2132	1425	475	100	1240
		725		1425	725	350	1240
		975		1425	975	600	1240

Расстояние в глубину между лицевой панелью и дверью: для плоской двери – 47 мм, для профильной двери – 87 мм

#### Габаритные размеры



Размеры указаны для каркаса, состоящего из верхней и нижней панелей, монтажных стоек. К этим размерам следует прибавить размеры, связанные с толщиной дверей и наружных панелей:

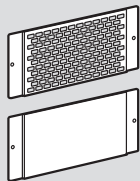
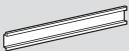

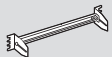





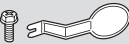




- Панели из листового металла: 6,5 мм
- Плоская металлическая или стеклянная дверь: 6,5 мм
- Профильная стеклянная дверь: 53,5 мм

Пример вычисления габаритных размеров: внешние размеры каркаса глубиной 475 мм с профильной дверью и задней панелью:

$$C + 6,5 + 53,5$$

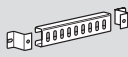

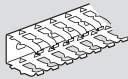


$$475 + 6,5 + 53,5 = 535 \text{ мм}$$

## АКСЕССУАРЫ




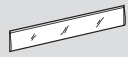
ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ШКАФОВ		24 МОДУЛЯ	36 МОДУЛЕЙ
	Перфорированная пластина (высота 200 мм)	0 206 41	
	Перфорированная пластина (высота 400 мм)	0 206 42	
	Сплошная пластина (высота 200 мм)	0 206 43	
	Сплошная пластина (высота 400 мм)	0 206 44	0 206 46
	Сплошная пластина (высота 600 мм)	0 206 45	
	Сплошная регулируемая пластина (высота 100 мм)	0 206 40	0 206 90
	Сплошная регулируемая пластина (высота 200 мм)	0 206 47	0 206 49
	Сплошная регулируемая пластина (высота 400 мм)	0 206 48	
	Сплошная пластина с накладками (высота 1800 мм)	0 205 40	
	Универсальная монтажная рейка 	0 206 04	0 206 54
	Универсальная регулируемая рейка	0 206 02	0 206 52
	Клипсы под винты M6 (20 шт.)		0 200 92
	Винты M6 (50 шт.)		0 200 91
	Проводник эквипотенциального соединения		0 373 85
	Аэрозольный баллон с краской RAL 7035 (400 мл)		0 200 98
	Рым-болты M12 (4 шт.)		0 205 82
	Крепёжные изделия для объединения оболочек (винт с крючком)		0 205 86
	Накладки плоские для усиления каркаса (2 шт.)		0 205 89
	Накладки угловые для усиления каркаса (2 шт.)		0 205 88
	Набор уплотнителей для обеспечения степени защиты IP 55 при объединении оболочек (20 м)		0 205 85
	Набор для соединения цоколя		0 205 10
	Накладки для монтажных стоек		0 207 50
	Комплект из четырех уголков для создания двойной рамы малого размера для установки стоек уменьшенного размера		0 205 30
	Светильник		0 209 89



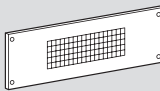
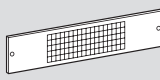

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ПРОВОДНИКОВ**

	Суппорт для фиксации кабелей	24 модуля	0 204 35
		36 модулей	0 204 36
	Комплект из 2 суппортов для монтажа лотка Lina 25	24 модуля	0 205 70
		36 модулей	0 204 70
	Кабельный лоток Lina 25	25 x 60	0 362 02
		40 x 60	0 362 07
		40 x 80	0 362 08
		60 x 60	0 362 12
		60 x 80	0 362 13
	Изолирующая заклепка для крепления на монтажных стойках		0 200 80
	Уплотнитель вырезов в пластинах		0 202 40

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЛИЦЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ**

	2 шарнирные петли (для лицевой панели, фиксируемой винтами)		0 209 59
	Секция лицевой панели без выреза на 24 модуля		0 200 51
	Заглушка на 18 модулей, разделяемая на части		0 016 65
	Самоклеющаяся маркировочная полоска		0 203 99

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ**

	Лицевая панель с вентиляционной решеткой (высота 200 мм, 24 модуля)		0 209 49
	Лицевая панель с вентиляционной решеткой (высота 200 мм, 36 модулей)		0 209 99
	Вентиляционная панель для цоколя (24 модуля)		0 205 44
	Вентиляционная панель для цоколя (36 модулей)		0 205 45
	Проставки, позволяющие приподнять верхнюю панель для вентиляции оболочки		0 205 46





## РОССИЯ

### Владивосток

690012 Владивосток  
ул. Калинина, д. 42,  
корпус Литера 1, офис 323  
Тел.: (423) 261 49 70, (914) 705 41 64  
e-mail: bureau.vladivostok@legrand.ru

### Волгоград

400131 Волгоград,  
ул. Коммунистическая, д. 19Д, офис 528  
Тел.: (8442) 33 11 76  
e-mail: bureau.volgograd@legrand.ru

### Воронеж

394036 Воронеж,  
ул. Станкевича, д. 36, Бизнес-центр «Форум»  
Тел.: (473) 228 08 85/91  
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

### Екатеринбург

620100 Екатеринбург,  
Сибирский тракт, д. 12, здание 7, офис 100  
Тел./факс: (343) 253 00 50  
e-mail: bureau.ekat@legrand.ru

### Казань

420066 Казань,  
пр. Хусайла Ямашева, д. 33Б, офис 316  
Тел./факс: (843) 210 07 25  
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

### Кемерово

650000 Кемерово,  
ул. Карболитовская, 16А, 4 этаж,  
офис 403  
Тел.: (913) 128 22 72, (3842) 49 05 11  
e-mail: bureau.kemerovo@legrand.ru

### Краснодар

350062 Краснодар,  
ул. Атарбекова, д. 1/1, офис 10  
Тел.: (861) 220 09 69  
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

### Красноярск

660020 Красноярск,  
ул. Взлетная, дом 57, офис 9.3  
Тел.: (391) 270 23 32  
e-mail: bureau.krasnoyarsk@legrand.ru

### Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,  
ул. М. Горького, д. 117, Бизнес-центр,  
офис 1111  
Тел./факс: (831) 278 57 06 / 08  
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

### Новосибирск

630112 Новосибирск,  
ул. Никитина, д. 120  
Тел./факс: (383) 230-19-15  
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

### Омск

644070 Омск,  
ул. Куйбышева, д. 43, офис 511  
Тел./факс: (3812) 24 77 53  
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

### Пермь

614000 Пермь,  
ул. Максима Горького, д. 34, офис 416  
Тел./факс: +7 (342) 249 30 63  
e-mail: bureau.perm@legrand.ru

### Ростов-на-Дону

344000 Ростов-на-Дону  
пр. Буденновский, д. 60, офис 502  
Тел./факс: (863) 204 12 26  
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

### Самара

443010 Самара,  
ул. Советской Армии, д. 240Б, офис 1  
Тел./факс: (846) 276 76 63, 372 52 03  
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

### Санкт-Петербург

197342 Санкт-Петербург,  
Выборгская набережная д. 61, офис 100  
Тел./факс: (812) 309 50 01  
e-mail: bureau.stpet@legrand.ru

### Саратов

410019 Саратов,  
ул. Танкистов, д. 37, офис 5а-15  
Тел./факс: (8452) 30 93 58  
e-mail: bureau.saratov@legrand.ru

### Сочи

354000 Сочи,  
пер. Виноградный д. 2А, офис 5  
Тел.: (918) 105 06 36  
e-mail: bureau.sochi@legrand.ru

### Уфа

450097 Уфа,  
ул. 8 марта, д. 34, офис 44  
Тел./факс: (347) 246 04 09  
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

### Хабаровск

680022 Хабаровск,  
ул. Воронежская, д. 47,  
Бизнес-центр «ОПОРА», офис 1006  
Тел.: +7 (4212) 41 13 40  
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

### Челябинск

454091 Челябинск,  
ул. Елькина, д. 45А, офис 1301  
Тел./факс: (351) 247 50 94  
e-mail: bureau.chelyabinsk@legrand.ru

## АЗЕРБАЙДЖАН

### Баку

AZ 1072 Баку,  
ул. Короглу Рахимова, д. 13А,  
офис «Legrand»  
Тел.: (994 50) 225 88 10  
e-mail: bureau.baku@legrandelectric.com

## БЕЛАРУСЬ

### Минск

220012 Минск,  
ул. Сурганова, д. 28А, оф. 313  
Тел./факс: (375) 17 285 71 01  
(375) 17 285 71 06  
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

## КАЗАХСТАН

### Алматы

050060 Алматы,  
Бостандыкский район,  
ул. Ходжанова, д. 58/2  
Тел.: (727) 341 01 11  
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

### Астана

010000 Астана,  
ул. Мунайпасова, д. 12, офис 704  
Тел.: (7172) 57 15 51/52/53  
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

### Атырау

060011 Атырау,  
ул. Гагарина, д. 107, офис 105  
Тел.: (7122) 30 32 30  
e-mail: bureau.atyrau@legrandelectric.com

## УЗБЕКИСТАН

### Ташкент

100070 Ташкент,  
ул. Шота Руставели, стр. 41, офис 509  
Тел.: (998 71) 148 09 48, 148 09 49, 238 99 48  
Факс: (998 71) 148 09 47, 238 99 47  
e-mail: bureau.tashkent@legrandelectric.com

## УКРАИНА

### Киев

04080 Киев,  
ул. Туровская, д. 31  
Тел.: (38) 044 351 12 00  
Факс: (38) 044 351 12 15  
e-mail: office.kiev@legrand.ua

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ:



СМОТРИТЕ НАС:

 <http://www.youtube.com/LegrandtvRussia>

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



Представительство в России

ООО «ЛЕГРАН», 107023 Москва,  
ул. Малая Семеновская, д. 9, стр. 12  
Тел.: +7 495 660 75 50/60  
Факс: +7 495 660 75 61  
e-mail: bureau.moscou@legrand.ru  
[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)



Служба информационной поддержки  
Группы Легран

Для звонков  
из Москвы:  
+7 (495) 660 75 54

Для звонков  
из РФ бесплатно:  
8 (800) 700 75 54