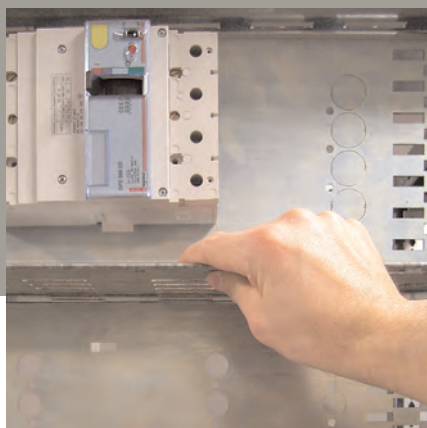
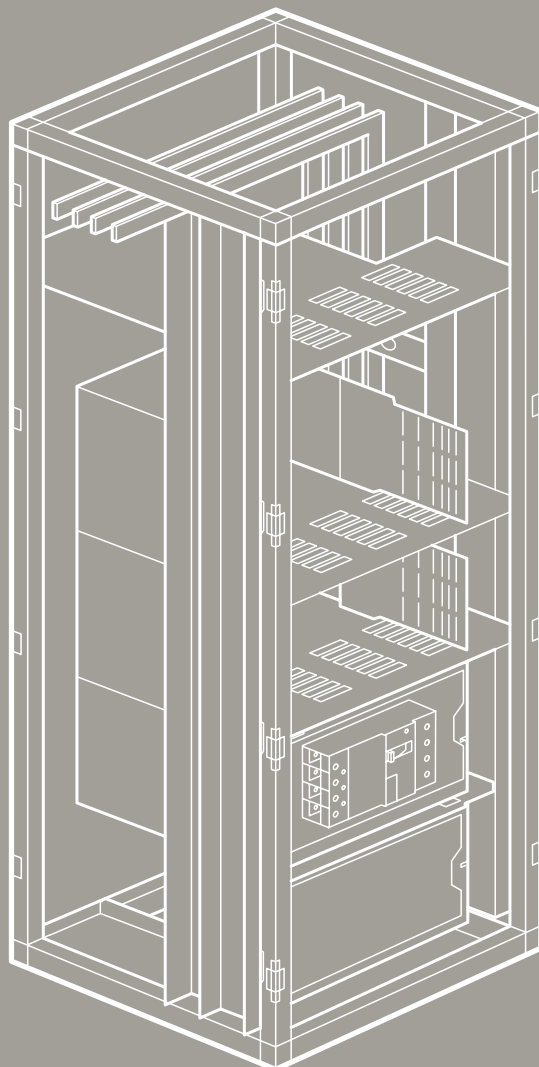


# Выполнение внутреннего разделения в шкафах XL<sup>3</sup>



ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО



# Содержание

■ ЧТО ДОСТИГАЕТСЯ РАЗДЕЛЕНИЕМ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА НКУ НА ОТСЕКИ И СЕКЦИИ?	2
■ РАЗДЕЛЕНИЕ ВИДА 2а	4
■ РАЗДЕЛЕНИЕ ВИДА 2б	6
■ РАЗДЕЛЕНИЕ ВИДА 3а	10
■ РАЗДЕЛЕНИЕ ВИДА 3б	12
■ РАЗДЕЛЕНИЕ ВИДА 4а	16
■ РАЗДЕЛЕНИЕ ВИДА 4б	18
■ МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК	22
■ МОДУЛЬНАЯ СТРУКТУРА	24
■ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ DMX	26
■ МОНТАЖ НЕСКОЛЬКИХ УСТРОЙСТВ НА ОДНОЙ ПЛАСТИНЕ	28
■ КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ	29

# Что достигается разделением внутреннего пространства НКУ на отсеки и секции?

2

Система НКУ XL<sup>3</sup> предусматривает разделение на отсеки по ГОСТ Р 51321.1-2000.

В стандарте ГОСТ Р 51321.1-2000 (EN 60439-1) для комплектных устройств определено 4 вида внутреннего разделения, которые в свою очередь делятся на подвиды «а» и «b» (2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b).

Разделение НКУ перегородками или ограждениями (металлическими или неметаллическими) на отдельные отсеки или огражденные подсекции обеспечивает:

- защиту от контакта с токоведущими частями, относящимися к соседним функциональным блокам. Степень защиты должна быть не менее IP2x или IPxxB.
- ограничение вероятности случайного возникновения дуги.



**1. Отверстия между отсеками должны быть такими, чтобы газы, выделяемые защитным устройством от коротких замыканий, не нарушали нормальной работы функциональных блоков соседних отсеков.**

**2. Последствия возникшей дуги могут быть значительно уменьшены с помощью устройств, ограничивающих величину и продолжительность тока короткого замыкания.**

- защиту от переноса твердых инородных частиц с одного блока НКУ на соседний. Степень защиты должна быть не менее IP2x.

Ниже приведены типичные виды разделения с помощью ограждений или перегородок:

1 — разделение отсутствует;

2a — разделение сборных шин и функциональных блоков. Зажимы для внешних проводников необязательно отгораживать от сборных шин;

2b — разделение сборных шин и функциональных блоков. Зажимы для внешних проводников отгорожены от сборных шин;

3a — разделение сборных шин и функциональных блоков, а также функциональных блоков друг от друга, за исключением их зажимов для внешних проводников. Зажимы для внешних проводников необязательно отгораживать от сборных шин;

3b — разделение сборных шин и функциональных блоков и разделение всех функциональных блоков друг от друга. Разделение зажимов для внешних проводников от функциональных блоков, но не друг от друга;

4 — разделение сборных шин от функциональных блоков и всех функциональных блоков друг от друга, включая их выходные зажимы.

Оболочки шкафов XL<sup>3</sup> 4000 и дополнительные принадлежности к ним позволяют реализовать все виды внутреннего разделения.

Для простоты, виды разделения внутреннего пространства комплектных устройств XL<sup>3</sup> обычно начинают рассматривать с меньших номеров. Так, например, разделение вида 3a получается из разделения вида 2b путем добавления горизонтальных перегородок.

**Виды разделения подлежат согласованию между изготовителем комплектного устройства и потребителем.**

## ОПТИМИЗИРОВАННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ XL-PART - АЛЬТЕРНАТИВА РАЗДЕЛЕНИЮ ОГРАЖДЕНИЯМИ И ПЕРЕГОРОДКАМИ

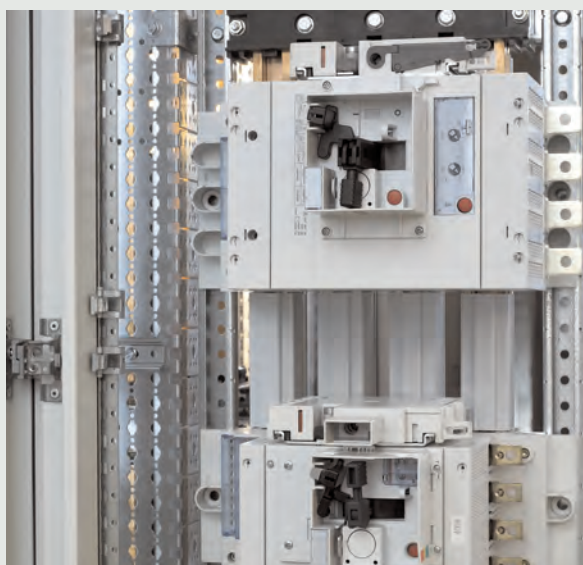
**Оптимизированное распределение с использованием комплектных С-образных шин XL-Part облегчает техническое обслуживание НКУ и позволяет производить его модернизацию без полного снятия напряжения.**

Контактные основания выключателей съемного исполнения  
+  
Крышки  
+  
Крышки для ограждения контактных зажимов аппаратов

Резервные контактные основания автоматических выключателей съемного исполнения

Безопасность при эксплуатации комплектного устройства

Безопасность работ при модернизации комплектного устройства



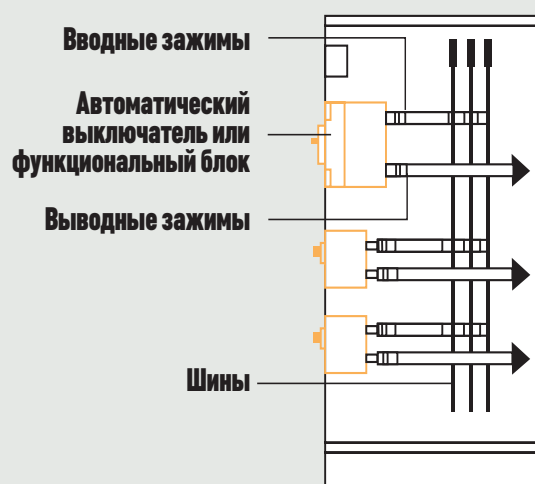
## ТЕРМИНОЛОГИЯ

В нормативной документации, описывающей внутреннее разделение комплектных устройств, используют термин «функциональный блок».

Функциональный блок представляет собой часть комплектного устройства, содержащую механические и электрические элементы, необходимые для выполнения одной функции.

В комплектных устройствах распределения функциональные блоки, как правило, содержат с подключенными к ним главными и вспомогательными цепями и элементы их механического крепления.

### Основные термины

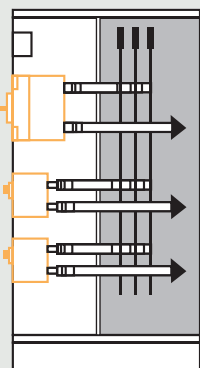


# Разделение вида 2a

## Разделение функциональных блоков и шин

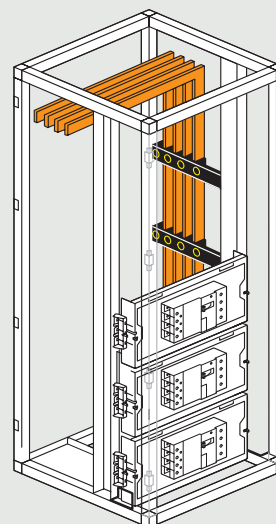
4

### A ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА



**Разделение функциональных блоков и шин.**

**Зажимы для подсоединения вводных проводников не обязательно отгораживать от шин.**



### B РЕШЕНИЕ LEGRAND

Самый простой способ разделения внутреннего пространства вида 2a в шкафах XL<sup>3</sup> 4000 заключается в следующем:

- автоматические выключатели монтируют на сплошных пластинах горизонтально;
- вводные проводники присоединяют к расположенным сзади зажимам выключателей.

Таким образом, пластины для крепления выключателей отгораживают функциональные блоки от шин и от расположенных сзади стоек.

Полезная глубина шкафов составляет 725 и 975 мм.

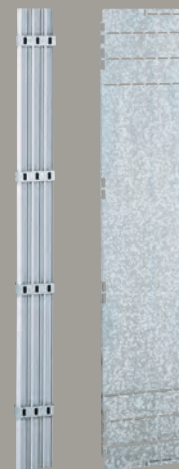
Для правильного использования внутреннего пространства комплектных устройств рекомендуется применять сплошные (неперфорированные) пластины:

- высотой 100 мм – Кат. № 206 40;
- высотой 200 мм – Кат. № 206 47;
- высотой 400 мм – Кат. № 206 48.

Подробную информацию о данных продуктах смотрите в Общем каталоге Legrand 2006/2007.



**Внимание!**  
Если из-за отсутствия доступа к шинам с задней стороны комплектного устройства невозможно выполнить заднее присоединение к шинам, в этом случае следует смонтировать шины в кабельной секции вертикально. Для разделения шин и функциональных блоков используется комплект перегородок Кат. № 205 33/34.



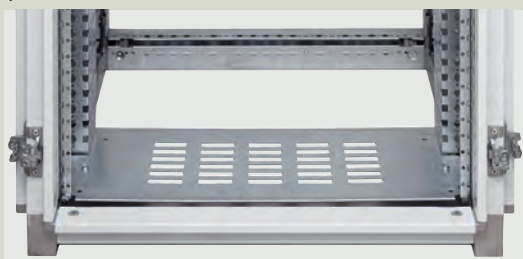
**В этом случае получается разделение вида 2b.**

## **С** ПОРЯДОК МОНТАЖА

### 1. Комплект перегородок для установки в нижней и верхней частях шкафа Кат. № 208 91/99

Данные комплекты позволяют полностью отделить функциональные блоки, закрепленные на передней стороне монтажных стоек, от объема, занимаемого шинами в глубине шкафа.

Рекомендуется всегда использовать данные разделительные комплекты.



### 2. Горизонтальные пластины

Пластины, установленные горизонтально по всей высоте комплектного устройства, создают вертикальную перегородку, разделяющую автоматические выключатели и расположенные сзади шины.



### 3. Зазор между двумя пластинами

Если на двух расположенных одна над другой горизонтальных пластинах необходимо установить автоматические выключатели существенно разных типоразмеров, или если один из выключателей оснащен электродвигательным приводом, то пластины приходится устанавливать на разной глубине. В результате между этими пластинами образуется зазор и перегородка, разделяющая расположенные спереди функциональные блоки и расположенные сзади шины, не обеспечивает степень защиты IPxxB.



Эта проблема решается установкой между двумя вертикальными пластинами горизонтальной перегородки. В этом случае снова обеспечивается степень защиты IPxxB.



## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

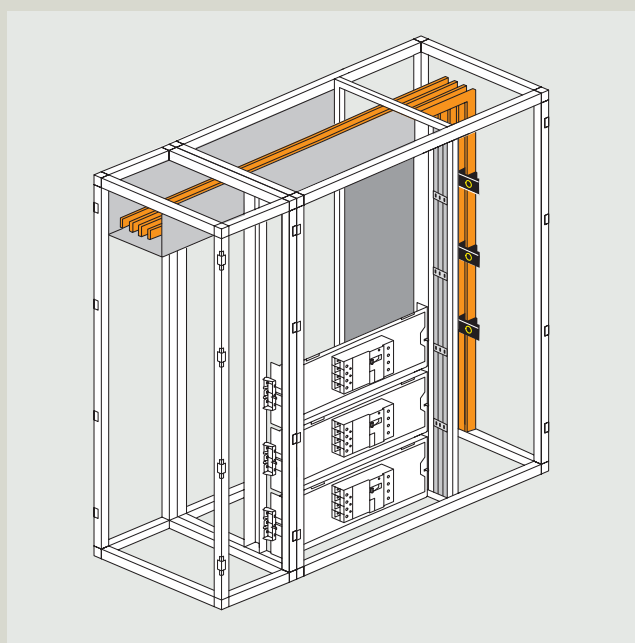
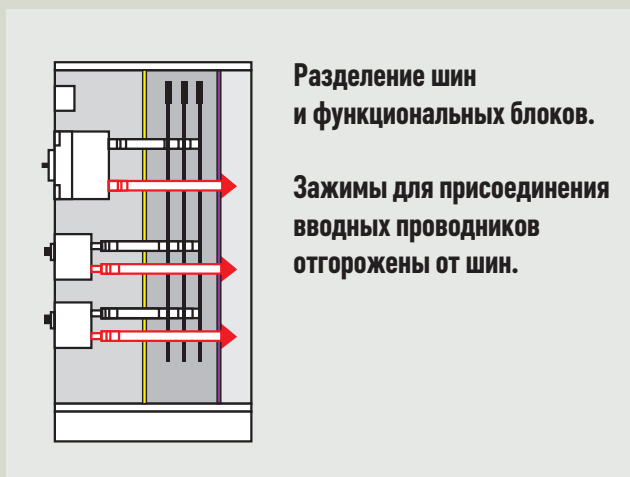
→ См. таблицу вариантов монтажа на стр. 22

# Разделение вида 2b

То же, что и разделение вида 2a, плюс зажимы для присоединения вводных проводников отгорожены от шин

6

## A ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА



Кабельная секция в данном случае применяется только для облегчения подключения вводных проводников к выключателям.

## B РЕШЕНИЕ LEGRAND

### 1. Для выключателей с передним присоединением проводников

Самый простой способ реализовать разделение вида 2b в комплектных устройствах XL<sup>3</sup> 4000 заключается в следующем:

- вертикально разместить шины в кабельной секции;
- присоединить вводные проводники к передним зажимам выключателя;
- установить крышки на вводные зажимы выключателей.

Для отгораживания функциональных блоков от шин применяют вертикальный комплект для разделения шкафа и кабельной секции (Кат. № 205 33/34).

Горизонтальные шины отгораживают от функциональных блоков с помощью горизонтальных разделительных комплектов.

+

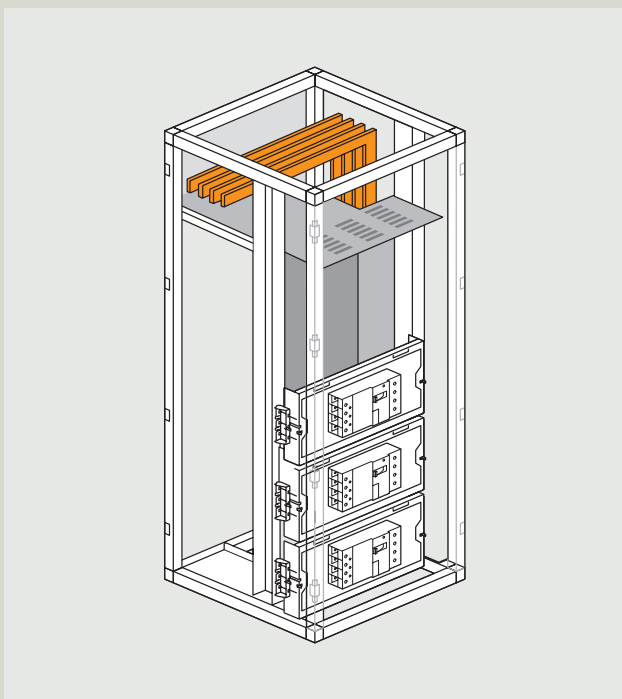
- › Возможность использовать всю глубину комплектных устройств (475, 725, 975 мм).
- › Комплектные устройства можно расположить вплотную к стене (не нужен доступ сзади).

-

- › Необходима внешняя и внутренняя кабельные секции (т.е. увеличивается ширина НКУ).



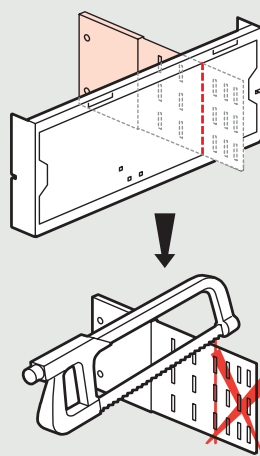
## 2. Для автоматических выключателей с задним присоединением проводников



В этом случае шины расположены позади монтажных стоек. Для отгораживания используют вертикальный разделительный комплект (Кат. № 208 84/85), который разделяет вводную (шины) и выводную части (выводные зажимы). Монтажные пластины для крепления выключателей DPX регулируются по глубине комплектного устройства. Поэтому для отгораживания вводных и выводных зажимов выключателей от расположенных сзади шин используют дополнительные перегородки.

Перегородки для отгораживания расположенных сзади шин выпускаются 3 размеров в соответствии с размером пластин для крепления выключателей DPX:

- высота 200 мм (Кат. № 208 77) для пластин крепления DPX 125, 160 и 250 ER;
- высота 300 мм (Кат. № 208 78) для пластин крепления DPX 250 и 630;
- высота 400 мм (Кат. № 208 79) для пластин крепления DPX 1600.



Данные перегородки изготовлены из легко поддающегося обработке пластика, что упрощает их подгонку под требуемый размер пластины крепления автоматического выключателя DPX.

+

➤ Возможность применения комплектных устройств меньшей ширины (не нужны кабельные секции).

-

- Необходимо иметь доступ к шинам с задней стороны комплектного устройства.
- Значительная глубина комплектного устройства (725 или 975 мм).

# Разделение вида 2b (продолжение)

8

## С ПОРЯДОК МОНТАЖА

### 1. Для аппаратов с передним присоединением проводников

В данном примере используется шкаф глубиной 725 мм, в котором сверху будут горизонтально расположены шины на 4000 А. Поэтому необходимо применить укороченную монтажную раму (т.е. укороченные монтажные стойки), чтобы освободить верхнюю часть шкафа для размещения шин. Для отгораживания шин потребуются разделительные комплекты Кат. № 205 38 (в шкафу) и 208 75 (в кабельной секции).



Кат. № 208 75

Кат. № 205 38

Верхняя часть наружной кабельной секции отгораживается комплектом Кат. № 208 75. С комплектом Кат. № 205 38 используется сплошная панель высотой 300 мм.

Сбоку шкаф и внутренняя кабельная секция отгораживаются с помощью комплекта Кат. № 205 34, который необходимо предварительно обрезать до 300 мм (до 200 мм при установке шин ≤ 1600 А).



Отгораживание  
спереди

Кат. № 205 34



#### Внимание!

При использовании комплекта Кат. № 205 33/34 для вертикального разделения шкафа и кабельной секции диаметр применяемых кабелей и гибких шин не должен превышать 20 мм. Для ограждения автоматических выключателей DPX 1600 необходимо применять боковые разделители Кат. № 205 96 (см. стр. 14).



После установки сплошной панели ограждение шин завершено.

Аппараты можно устанавливать вертикально или горизонтально.



Внимание! На каждый съемный элемент ограждения шин необходимо поместить предупреждающий знак (треугольник желтого цвета с «!>»).

## 2. Для автоматических выключателей с задним присоединением проводников

В верхней части шкафа устанавливается горизонтальная перегородка Кат. № 208 93/94 для отгораживания шин. Она соединяется с задней вертикальной перегородкой Кат. № 208 84/85, предназначенной для отгораживания шин.



Кат. № 205 93/94

Кат. № 208 93/94

Кат. № 208 84/85

Кроме того, между левой монтажной стойкой и задней стойкой необходимо установить вертикальную перегородку Кат. № 205 93/94 для разделения внутренней и внешней кабельных секций или для разделения шкафов. Эта пластина всегда устанавливается при объединении нескольких шкафов или кабельных секций. С передней стороны шины закрываются панелью 200 или 300 мм (в зависимости от используемых шин) или регулируемой по глубине пластиной. С регулируемой пластиной могут использоваться модульные монтажные рейки (см. «Модульная структура» на стр. 24).

Пластиковые перегородки для отгораживания шин завершают разделение зажимов аппаратов и шин. Они крепятся двумя винтами М6 к вертикальным перегородкам для ограждения расположенных сзади шин. Длина пластиковых перегородок регулируется в зависимости от положения пластин для крепления выключателей DPX. Длина перегородок подгоняется по месту.

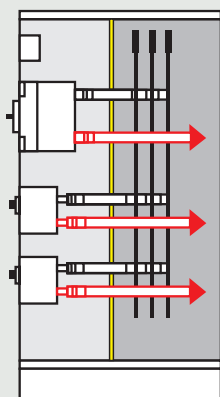


# Разделение вида 3а

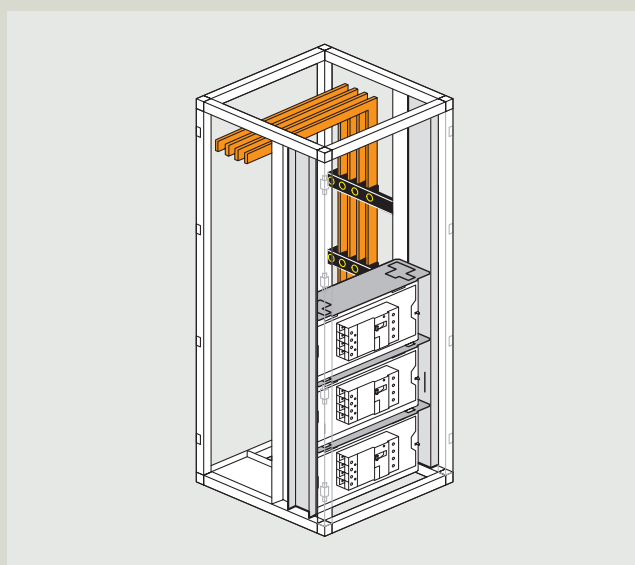
То же, что и разделение вида 2а, плюс разделение функциональных блоков между собой

10

## A ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА



Разделение шин и функциональных блоков, а также функциональных блоков между собой. Зажимы для присоединения вводных проводников необязательно отгораживать от шин.



## B РЕШЕНИЕ LEGRAND

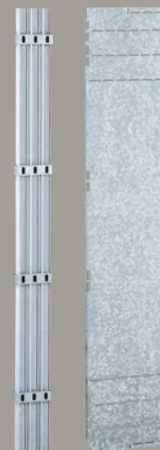
Для реализации разделения вида 3а следует сначала выполнить разделение вида 2а, а затем добавить:

- горизонтальные перегородки между выключателями;
- комплект боковых перегородок в передней части комплектного устройства.

После установки всех перегородок функциональные блоки полностью отгорожены друг от друга. Выключатели заключены в замкнутое пространство.



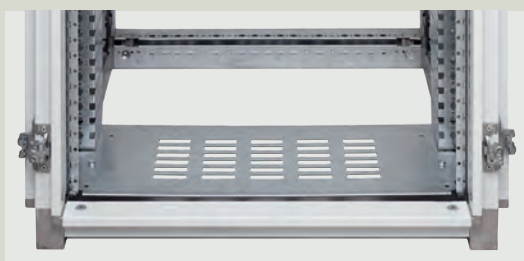
Если отсутствует возможность заднего присоединения проводников, то можно разместить вертикальные шины в кабельной секции. Разделение вертикальных шин и функциональных блоков выполняется с помощью комплекта Кат. № 205 34. Для разделения функциональных блоков между собой применяют горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92, а также боковые перегородки с заглушками (со стороны выводных зажимов) Кат. № 205 97/98/99. Как и для всех случаев присоединения проводников, выполняемых в передней части комплектного устройства, необходимо надеть крышки на зажимы автоматических выключателей DPX. В этом случае внутреннее разделение комплектного устройства будет идентично разделению вида 3b (или 4а).



## **С** ПОРЯДОК МОНТАЖА

### 1. Комплект перегородок для установки в нижней и верхней частях шкафа Кат. № 208 91/99

Эти перегородки позволяют полностью отделить функциональные блоки, закрепленные на монтажных стойках, от пространства, занимаемого шинами. Рекомендуется всегда использовать данные разделительные комплекты.



### 2. Горизонтальные пластины

Горизонтальные пластины, закрепленные по всей высоте шкафа, создают вертикальную перегородку, разделяющую выключатели и расположенные сзади шины.



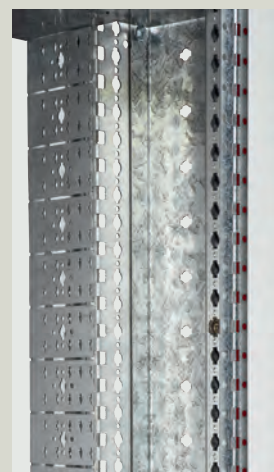
### 3. Горизонтальные перегородки между выключателями

Перегорodka Кат. № 208 92 используется в шкафах на 24 модуля, а перегородка Кат. № 205 92 - в шкафах на 36 модулей.



### 4. Боковая перегородка, устанавливаемая в передней части комплектного устройства

Боковые перегородки Кат. № 208 90, устанавливаемые в передней части комплектного устройства, крепятся к монтажной стойке и к стойке для крепления лицевой панели.

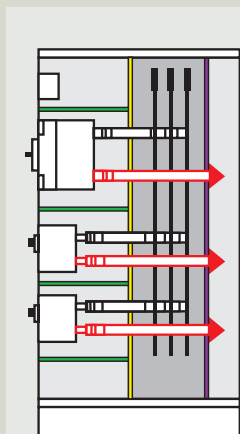


# Разделение вида 3b

То же, что и разделение вида 2b, плюс зажимы для присоединения вводных проводников отгорожены от шин

12

## A ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА



Разделение шин и функциональных блоков, а также разделение всех функциональных блоков между собой. Выводы для присоединения вводных проводников отгорожены от шин.

## B РЕШЕНИЕ LEGRAND

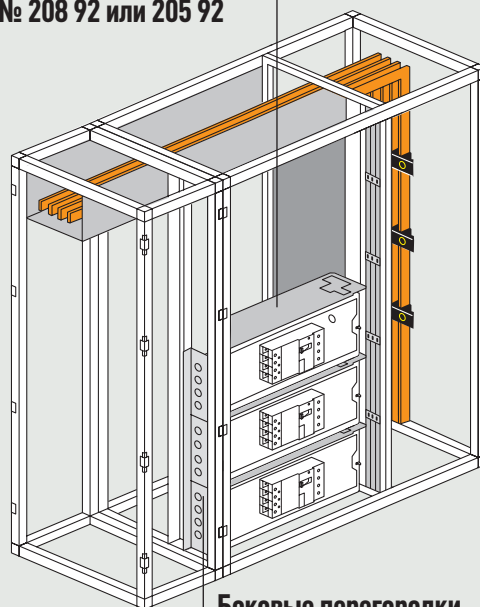
### 1. Для автоматических выключателей с передним присоединением проводников

В шкафах XL<sup>3</sup> 4000 для получения разделения вида 3b сначала выполняют разделение вида 2b, а затем добавляют:

- горизонтальные перегородки между функциональными блоками;
- боковые перегородки с заглушками.

Эти дополнительные перегородки отгораживают замкнутое пространство вокруг функциональных блоков, таким образом отделяя их друг от друга.

Горизонтальная перегородка  
Кат. № 208 92 или 205 92



Боковые перегородки с заглушками  
Кат. № 205 97/98/99

Кабельная секция в данном случае предназначена только для облегчения подключения вводных проводников к автоматическим выключателям.

+

- Возможность использовать всю глубину комплектных устройств (475, 725 и 975 мм).
- Комплектные устройства можно расположить вплотную к стене (не нужен доступ сзади).

-

- Необходимы внешняя и внутренняя кабельные секции (т.е. дополнительное пространство).

## 2. Для автоматических выключателей с задним присоединением проводников



В шкафах XL<sup>3</sup> 4000 для получения разделения вида 3b сначала выполняют разделение вида 2b, а затем добавляют:

- горизонтальные перегородки между функциональными блоками;
- боковые перегородки с каждой стороны функционального блока.

После установки перегородок функциональные блоки полностью отгорожены друг от друга: выключатели полностью заключены в замкнутое пространство.

<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Возможность применения комплектных устройств меньшего размера (не нужны кабельные секции).</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Необходимо иметь доступ к шинам с задней стороны комплектного устройства.</li> <li>➤ Значительная глубина комплектного устройства (725 или 975 мм).</li> </ul>

## С ПОРЯДОК МОНТАЖА

### 1. Для автоматических выключателей с передним присоединением проводников

В данном примере используется шкаф глубиной 725 мм, в котором вверху будут горизонтально расположены шины на 4000 А. Поэтому необходимо применить укороченную монтажную раму (т.е. укороченные монтажные стойки), чтобы освободить верхнюю часть шкафа для размещения шин. Для отгораживания шин потребуются разделительные комплекты Кат. № 205 38 (в шкафу) и 208 75 (в кабельной секции).



Отгораживание спереди Кат. № 205 34

Верхняя часть внешней кабельной секции отгораживается комплектом Кат. № 208 75. В комплекте Кат. № 205 38 используется сплошная панель высотой 300 мм.

Сбоку шкаф и внутренняя кабельная секция отгораживаются с помощью комплекта Кат. № 205 34, который предварительно необходимо обрезать до 300 мм (до 200 мм при установке шин ≤ 1600 А).

**!** **Внимание!**  
 При использовании комплекта Кат. № 205 33/34 для вертикального разделения шкафа и кабельной секции диаметр применяемых кабелей и гибких шин не должен превышать 20 мм.  
 Для ограждения автоматических выключателей DPX 1600 необходимо применять боковые разделители Кат. № 205 96 (см. стр. 14).

# Разделение вида 3b (продолжение)

14

После установки сплошной панели ограждение шин завершено.

Аппараты можно устанавливать вертикально или горизонтально.



Установите горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92 для отгораживания выключателей друг от друга.

Перегорodka Кат. № 208 92 применяется в шкафах на 24 модуля, а перегородка 205 92 – на 36 модулей.



Установите боковые перегородки с заглушками Кат. № 205 97/98/99 со стороны выводных зажимов выключателя, а также боковой комплект Кат. № 205 34 между шкафом и внутренней кабельной секцией.

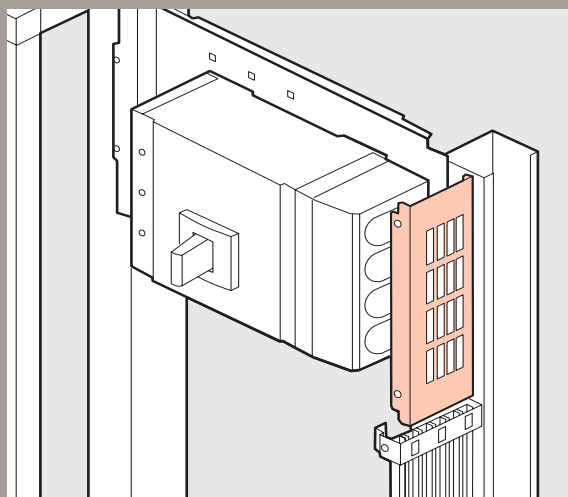
Как и при реализации внутреннего разделения вида 2b, не забудьте установить крышки на зажимы выключателей.



**Внимание!** На каждый съемный элемент ограждения шин необходимо поместить предупреждающий знак (треугольник желтого цвета с «!»).

## Боковая перегородка для выключателя DPX 1600

При реализации разделений вида 2b, 3b и 4a (переднее присоединение проводников) комплект Кат. № 205 96 позволяет завести проводники, отходящие от зажимов автоматического выключателя DPX, в кабельную секцию.



В этом случае для отгораживания сбоку автоматического выключателя DPX 1600 перегородку Кат. № 205 33/34 следует отрезать и подогнать по размеру.

В перегородке предусмотрено 4 отверстия для прохода шин (по одной на каждый полюс автоматического выключателя). Для прохода шин большего сечения эти отверстия можно легко (перегородка выполнена из пластика) обработать и увеличить.



## 2. Для автоматических выключателей с задним присоединением проводников

В верхней части шкафа устанавливается горизонтальная перегородка Кат. № 208 93/94 для отгораживания шин. Она соединяется с задней вертикальной перегородкой Кат. № 208 84/85, предназначенной для отгораживания шин.



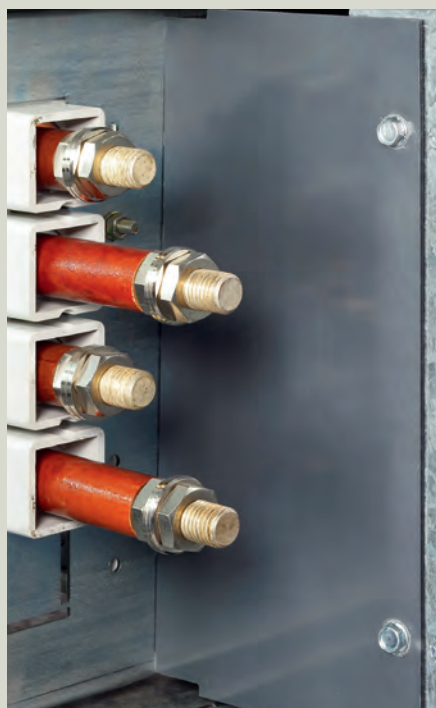
Кат. № 205 93/94

Кат. № 208 93/94

Кат. № 208 84/85

Кроме того, между левой монтажной стойкой и задней стойкой необходимо установить вертикальную перегородку Кат. № 205 93/94 для разделения внутренней и внешней кабельных секций или для разделения шкафов. Эта пластина всегда устанавливается при объединении нескольких шкафов или кабельных секций. С передней стороны шины закрывается панелью 200 или 300 мм (в зависимости от используемых шин) или регулируемой по глубине пластиной. С регулируемой пластиной могут использоваться модульные монтажные рейки (см. «Модульная структура» на стр. 24).

Пластиковые перегородки для отгораживания шин завершают разделение зажимов аппаратов и шин. Они крепятся двумя винтами М6 к вертикальным перегородкам для отгораживания расположенных сзади шин. Длина пластиковых перегородок регулируется в зависимости от положения пластин для крепления автоматических выключателей DPX. Длина перегородок подгоняется по месту.



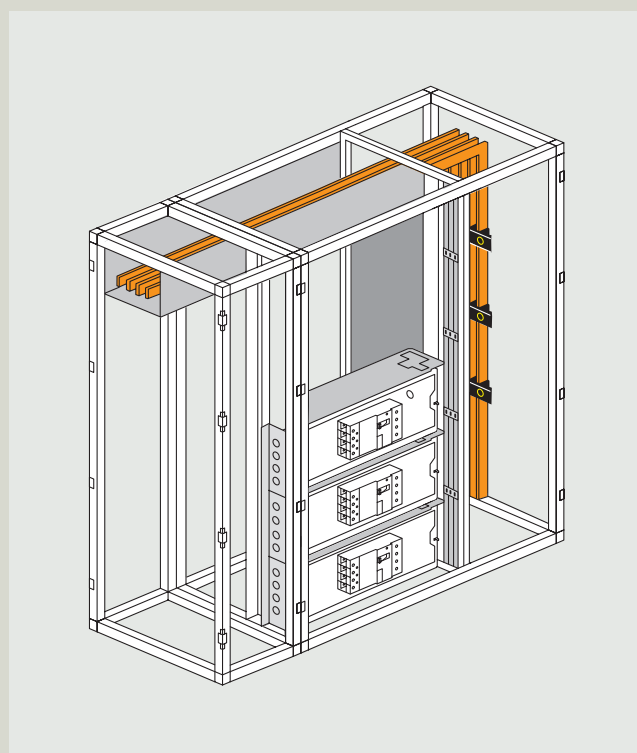
Для отгораживания автоматических выключателей друг от друга установите горизонтальные перегородки (см. предыдущую страницу). В передней части шкафа установите боковые перегородки Кат. № 208 90.

# Разделение вида 4а

То же, что и разделение вида 3а, плюс разделение зажимов вводных проводников между собой, но в том же отсеке, что и функциональный блок

16

## A ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА



## B РЕШЕНИЕ LEGRAND

Концепция разделения вида 3b комплектных устройств с передним присоединением проводников позволяет реализовать и разделение вида 4а. Зажимы автоматических выключателей для присоединения вводных проводников оказываются отделенными друг от друга.

+

- Возможность использовать всю глубину комплектных устройств (475, 725, 975 мм).
- Комплектные устройства можно расположить вплотную к стене (не нужен доступ сзади).

-

- Необходимы внешняя и внутренняя кабельные секции (т.е. дополнительное пространство).

## **С** ПОРЯДОК МОНТАЖА

В данном примере используется шкаф глубиной 725 мм, в котором вверху будут горизонтально расположены шины на 4000 А. Поэтому необходимо применить укороченную монтажную раму (т.е. укороченные монтажные стойки), чтобы освободить верхнюю часть шкафа для размещения шин. Для отгораживания шин потребуются разделительные комплекты Кат. № 205 38 (в шкафу) и 208 75 (в кабельной секции).



Отгораживание спереди

Кат. № 205 34

Верхняя часть внешней кабельной секции отгораживается комплектом Кат. № 208 75. В комплекте Кат. № 205 38 используется сплошная панель высотой 300 мм.

Сбоку шкаф и внутренняя кабельная секция отгораживаются с помощью комплекта Кат. № 205 34, который предварительно необходимо обрезать до 300 мм (до 200 мм при установке шин  $\leq 1600$  А). После установки сплошной панели ограждение шин завершено.



**Внимание!**  
При использовании комплекта Кат. № 205 33/34 для вертикального разделения шкафа и кабельной секции диаметр применяемых кабелей и гибких шин не должен превышать 20 мм. Для ограждения автоматических выключателей DPX 1600 необходимо применять боковые разделители Кат. № 205 96 (см. стр. 14).

Аппараты можно устанавливать горизонтально или вертикально.



Установите горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92 для отделения автоматических выключателей друг от друга.

Перегорodka Кат. № 208 92 используется в шкафах на 24 модуля, а перегородка Кат. № 205 92 - в шкафах на 36 модулей.



Установите боковые перегородки с заглушками Кат. № 205 97/98/99 со стороны выводных зажимов автоматического выключателя, а также боковой комплект Кат. № 205 34 между шкафом и внутренней кабельной секцией.

Как и при реализации разделения вида 2b, не забудьте установить крышки на зажимы автоматических выключателей.



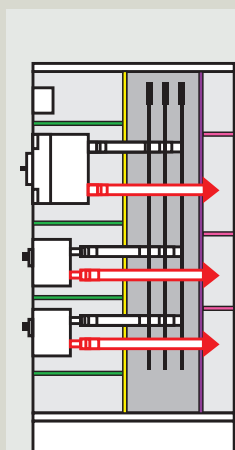
**Внимание!** На каждый съемный элемент ограждения шин необходимо поместить предупреждающий знак (треугольник желтого цвета с «!»).

# Разделение вида 4b

То же, что и разделение вида 4a, плюс разделение функциональных блоков и разделение между собой зажимов вводных проводников

18

## A ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА



Разделение шин и функциональных блоков, а также разделение всех функциональных блоков между собой, в том числе и зажимов для присоединения вводных проводников. Зажимы для присоединения вводных проводников отгорожены друг от друга и находятся в индивидуальных отсеках.

Данные перегородки располагаются друг за другом и отгораживают шины.



Каждый автоматический выключатель DPX отгораживается перегородками и оказывается в отдельном отсеке.

## B РЕШЕНИЕ LEGRAND

Реализация разделения вида 4b налагает на конструкцию комплектного устройства три ограничения:

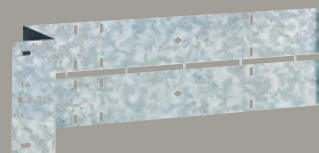
- аппараты должны быть установлены горизонтально на вертикальной плоскости;
- аппараты должны быть с задним присоединением проводников;
- шины должны быть размещены справа от функциональных блоков.

Поставляются три комплекта перегородок для ограждения отсеков:

- Кат. № 208 87 высотой 200 мм для выключателей DPX 125, 160 и 250 ER;
- Кат. № 208 88 высотой 300 мм для выключателей DPX 250 и 630;
- Кат. № 208 89 высотой 400 мм для выключателей DPX 1600.



Если в нижней части шкафа необходимо предусмотреть резервный отсек, то его выполняют с помощью комплекта перегородок Кат. № 208 97. Это позволяет обеспечить непрерывность ограждения шин. Пластина для ограждения этого отсека имеет высоту 200 мм и посередине преднарезаны отверстия для получения, при необходимости, пластины высотой в 100 мм. Резервный отсек можно выполнять на любой высоте.



## **С** ПОРЯДОК МОНТАЖА

### 1. Отгораживание шин

Сначала необходимо установить перегородки для отгораживания шин.



**Горизонтальная перегородка  
Кат. № 208 94  
для отгораживания шин**

**Комплект вертикальной перегородки Кат. № 205 94  
для деления шкафов**



**Задняя вертикальная перегородка Кат. № 208 98**

**Передняя боковая перегородка Кат. № 208 90**

**Задняя перегородка Кат. № 208 97 для отгораживания резервного отсека**

**Комплект для размещения в верхней и нижней частях шкафа Кат. № 208 91**

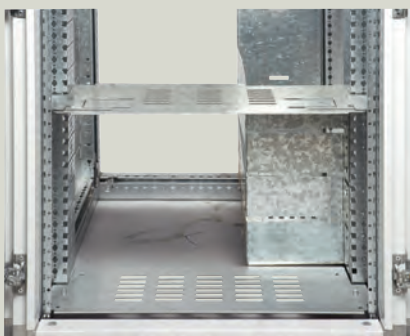
В показанном на иллюстрации примере резервный отсек отгорожен двумя пластинами Кат. № 208 98 размером 2 x 100 мм. Таким образом, общая высота составляет 400 мм.

# Разделение вида 4b (продолжение)

20

## 2. Монтаж комплекта перегородок для отсека, ограждающего автоматический выключатель DPX

Установите в передней части шкафа пластину, которая крепится так же, как и горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 и 205 92 для ограждения функциональных блоков.

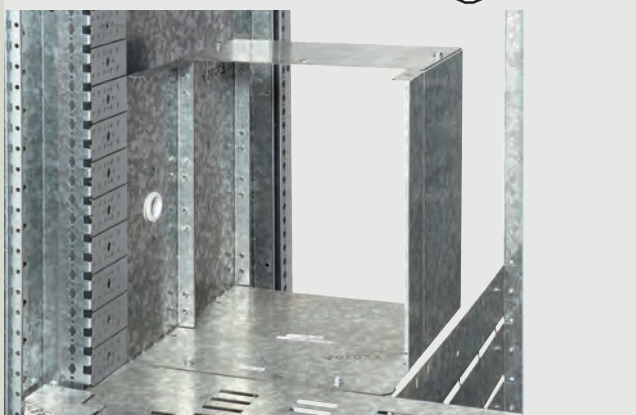
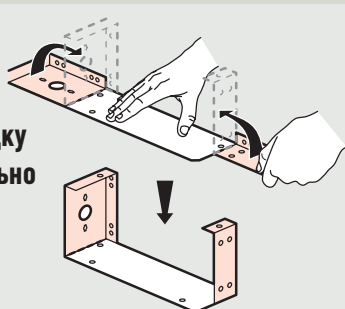


Прикрепите боковую панель к ограждению отсека и задней вертикальной перегородке Кат. № 208 98.

Комплект этих панелей, согнутых по высоте шкафа, обеспечивает боковое ограждение вертикальных шин.

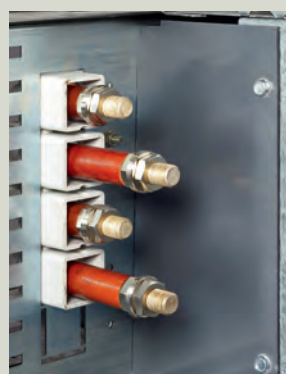
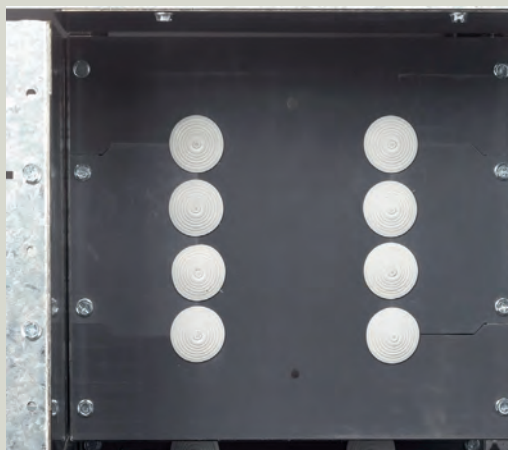


**Закрепите перегородку отсека, предварительно согнув ее в виде буквы U.**



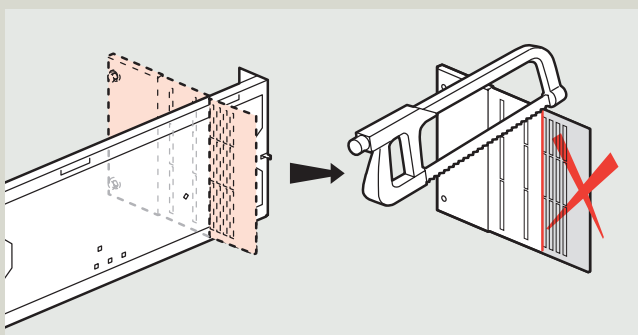
**+** Поставляются два типа ограждения отсеков: мелкий отсек и глубокий отсек. Глубокий отсек применяется только тогда, когда необходимо обеспечить требуемый объем для подключения с задней стороны (например, кабелей большого сечения).

Закройте заднюю часть отсека пластиковой пластиной с заглушками. Для облегчения установки заглушек пластины разделены на несколько частей.



С помощью перегородок Кат. № 208 87/88/89 для отгораживания автоматических выключателей DPX можно легко и быстро разделить шкаф на отсеки, соответствующие требованиям внутреннего деления вида 4b.

Для разделения вводных и выводных зажимов необходимо установить пластину, отгораживающую выходы для заднего присоединения проводников. Эту пластину необходимо обрезать в соответствии с положением регулируемой по глубине пластины, на которой установлен автоматический выключатель DPX. Крепление выполняется двумя винтами к ограждению отсека.



# Монтаж горизонтальных перегородок

Если между двумя пластинами, на которых установлен автоматический выключатель DPX, образуется зазор, то между ними следует установить горизонтальную перегородку, и таким образом обеспечить степень защиты функционального блока IPxxV.

В приведенной таблице представлены различные варианты монтажа, при которых должны применяться горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92.

DPX 125/160/250 ER с задним или передним присоединением проводников	Стационарное исполнение
	Съемное исполнение
	С поворотной рукояткой/Стационарное исполнение
	С поворотной рукояткой/Съемное исполнение
	С электродвигательным приводом/Стационарное исполнение
	С электродвигательным приводом/Съемное исполнение
DPX 250/630 с задним или передним присоединением проводников	Стационарное исполнение
	Съемное исполнение
	Съемное исполнение
	С поворотной рукояткой/Стационарное исполнение
	С поворотной рукояткой/Съемное исполнение
	С поворотной рукояткой/Выдвижное исполнение
	С электродвигательным приводом/Стационарное исполнение
	С электродвигательным приводом/Съемное исполнение
DPX 1600 с задним присоединением проводников	Стационарное исполнение
	Выдвижное исполнение
	С поворотной рукояткой/Стационарное исполнение
	С поворотной рукояткой/Выдвижное исполнение
	С электродвигательным приводом/Стационарное исполнение
	С электродвигательным приводом/Выдвижное исполнение
DPX 1600 с передним присоединением проводников	Стационарное исполнение
	Выдвижное исполнение
	С поворотной рукояткой/Стационарное исполнение
	С поворотной рукояткой/Выдвижное исполнение
	С электродвигательным приводом/Стационарное исполнение
	С электродвигательным приводом/Выдвижное исполнение





# Модульная структура

24

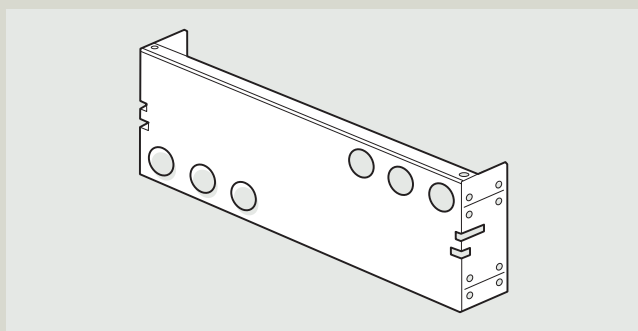
Редко встречаются низковольтные комплекты устройств, в которых бы не использовались хотя бы одна или две модульные монтажные рейки для крепления измерительной аппаратуры, автоматических выключателей и аппаратов защитных вспомогательных цепей. В этом случае необходимо обеспечить разделение рядов модульных аппаратов.

Очевидно, что нельзя реализовать разделения вида 3 и 4, т.к. невозможно отделить модульные аппараты друг от друга. По этой причине модульные аппараты группируются в одном функциональном блоке.

## **A** ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЙ ВИДА 2А И 2В

Регулируемая по глубине пластина Кат. № 206 47 (см. Общий каталог Legrand 2006/2007) высотой 200 мм крепится к задней стороне монтажных стоек. Пластина отгораживает шины, проложенные сзади функциональных блоков.

В пластине выполнены 6 отверстий для прохода кабелей с соблюдением степени защиты IPxxB.



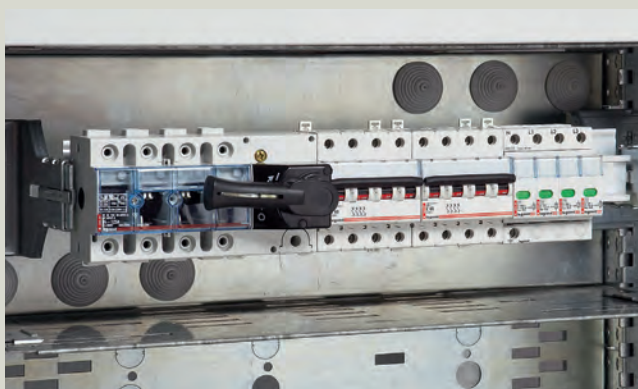
**Пластина с отверстиями, оснащенными заглушками, диаметром 38 мм.**

Емкость отверстий	
Тип проводника	Максимальное количество проводников, пропускаемых в отверстие
Кабель 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> в оболочке	8
Кабель 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> со снятой оболочкой	14
Провод 10 мм <sup>2</sup>	15

Отверстия расположены вне зоны крепления модульных монтажных реек Кат. № 206 00 (см. Общий каталог Legrand 2006/2007). Такое расположение позволяет прокладывать проводники между вводными и выводными зажимами без пересечений.

## **В** ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЙ ВИДА 3А, 3В, 4А, 4В

В этих более сложных видах внутреннего разделения ряды модульной аппаратуры должны быть отгорожены друг от друга, а также от функциональных блоков и от шин.



Для реализации данного разделения устанавливают горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92, а также комплекты боковых перегородок Кат. № 208 90, закрепляемых в передней части комплектного устройства.



**Внимание!**  
Вышестоящий автоматический выключатель рекомендуется размещать в начале рейки.

# Комплекты для аппаратов DMX

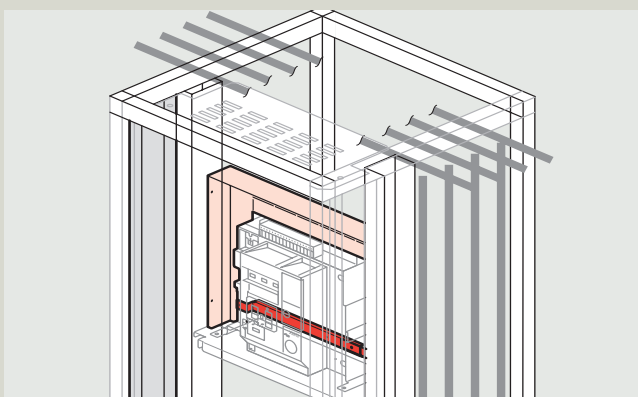
Для реализации разделения комплектных устройств с автоматическими выключателями DMX применяются специальные комплекты

26

## **А** КОМПЛЕКТЫ ЧАСТИЧНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ДЛЯ АППАРАТОВ DMX

Комплекты частичного разделения для автоматических выключателей DMX Кат. № 208 80 для шкафов на 24 модуля (ширина 725 мм) и Кат. № 208 81 для шкафов на 36 модулей (ширина 975 мм) позволяют выполнить разделения вида 2а и 3а. Комплект отгораживает переднюю часть комплектного устройства, в которой расположен функциональный блок, от задней части, предназначенной для присоединения проводников и размещения шин.

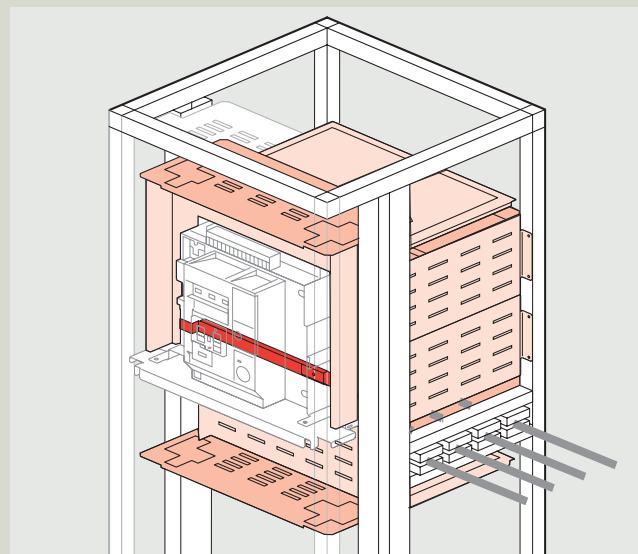
Для выполнения разделения вида 3а необходимо дополнительно отгородить функциональные блоки друг от друга. Для этого применяют горизонтальные разделители Кат. № 208 92 или 205 92.



## **В** КОМПЛЕКТЫ ОБЩЕГО РАЗДЕЛЕНИЯ ДЛЯ АППАРАТОВ DMX

Как и комплекты частичного разделения, комплекты общего разделения Кат. № 208 82 для шкафов на 24 модуля (ширина 725 мм) и Кат. № 208 83 для шкафов на 36 модулей (ширина 975 мм) отделяют переднюю часть комплектного устройства, в которой размещены функциональные блоки, от задней части, предназначенной для присоединения проводников и размещения шин.

Для выполнения разделений вида 3b, 4а и 4b необходимо дополнительно установить горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92, отгораживающие функциональные блоки друг от друга.



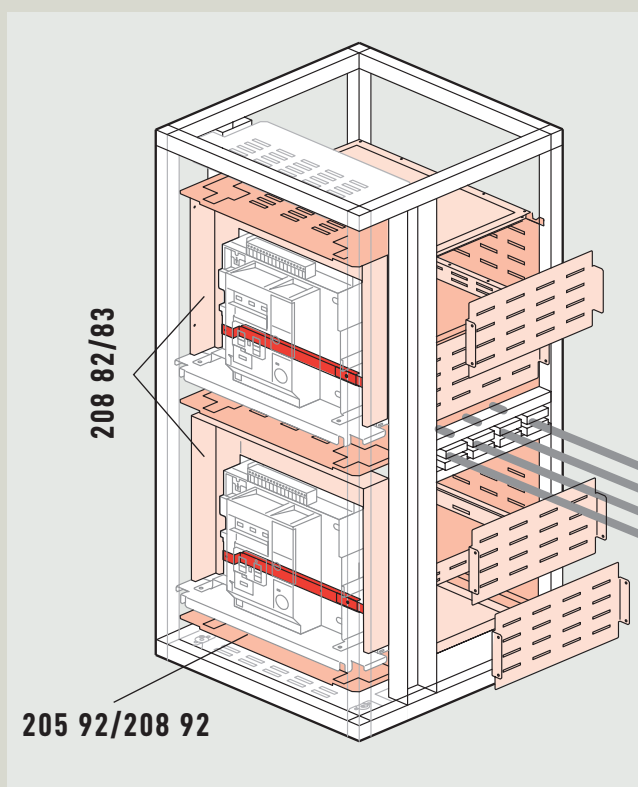
**Внимание!** Автоматические выключатели DMX 2500 можно устанавливать в шкафах на 24 модуля. В этом случае в том же шкафу можно установить автоматический выключатель DPX.

Однако автоматические выключатели DMX-L 2500, DMX-L 4000 и DMX 4000 можно устанавливать только в шкафы на 36 модулей. Установка съемных или выдвигных автоматических выключателей DPX в той же секции комплектного устройства невозможна.

Тем не менее, на двухпозиционную монтажную рейку Кат. № 206 50 (см. Общий каталог Legrand 2006/2007) можно дополнительно установить автоматические выключатели DPX 125, 160 и 250 ER.

## **С** УСТРОЙСТВО ВВОДА РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

Для разделений вида 2b, 3b, 4a, 4b комплектного устройства с устройством ввода резервного питания необходимо применить два комплекта общего разделения Кат. № 208 82/83.



Два автоматических выключателя DMX соединены с шинами, которые находятся между ними.

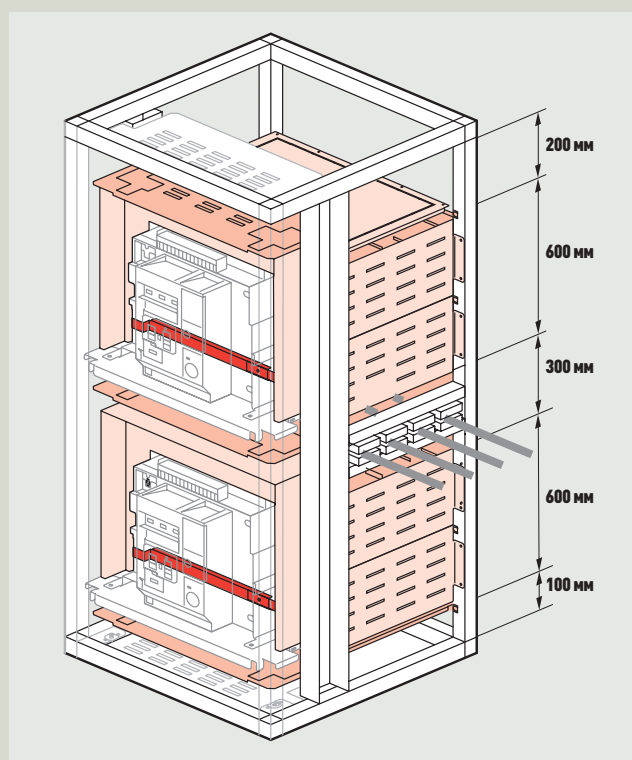
В состав комплекта общего разделения входит перегородка для шин. Высота перегородки 300 мм.

Одна из двух перегородок не используется.

Высота перегородки каждого автоматического выключателя DMX составляет 600 мм, общая высота полной перегородки устройства ввода резервного питания составляет 1500 мм.

Таким образом, по высоте шкафа остаются свободными 300 мм. Можно оставить 200 мм в верхней части и 100 мм в нижней части шкафа или наоборот.

Подключение автоматического выключателя DMX можно выполнить в верхней или в нижней свободной части шкафа.



# Монтаж нескольких аппаратов DPX на одной пластине

28

В общем случае автоматический выключатель рассматривается как функциональный блок (см. определение на стр. 3).

В соответствии с видом 3 внутреннего разделения функциональные блоки должны быть разделены между собой. Поэтому выключатели располагают на монтажной пластине в виде горизонтального ряда, и образованный таким образом функциональный блок отгораживают горизонтальными перегородками.

Небольшие автоматические выключатели DPX 125 и 160 можно располагать в одном ряду (максимум четыре DPX 125 или три DPX 160), при условии, что эти аппараты выполняют одну функцию.

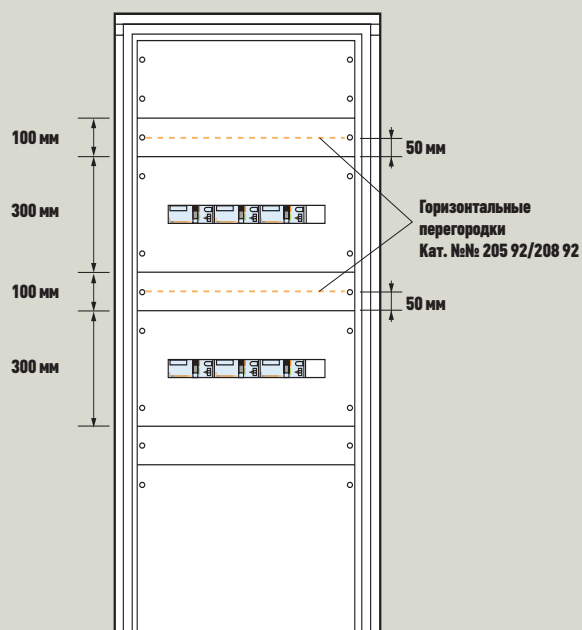
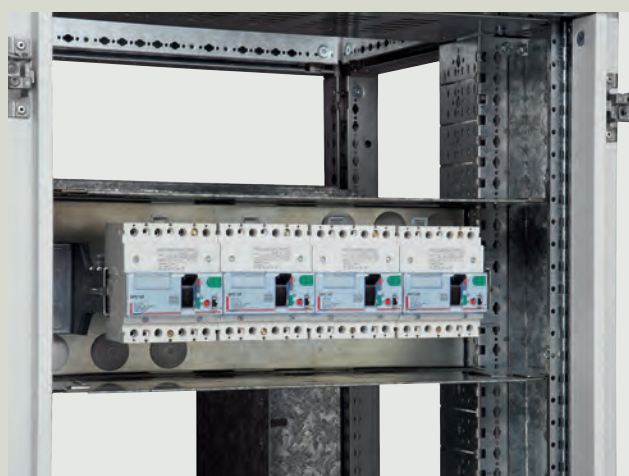
В этом случае автоматические выключатели DPX устанавливают вертикально на монтажной рейке или на пластине Кат. № 206 10/12 (см. Общий каталог Legrand 2006/2007).

Высота пластины для установки автоматического выключателя DPX 160 должна быть равна 300 мм.

При подключении кабелей большого сечения, пространство, отведенное для выполнения присоединений, может оказаться недостаточным.

В этом случае рекомендуется вставить между двумя пластинами, на которых закреплены автоматические выключатели DPX, регулирующую пластину Кат. № 206 40 (см. Общий каталог Legrand 2006/2007) высотой 100 мм. Дополнительно может понадобиться установка сплошных лицевых панелей высотой 100 мм на передней стороне (равное количество сплошных лицевых панелей и пластин высотой 100 мм).

Для выполнения разделения вида 3 необходимо установить горизонтальные перегородки Кат. № 205 92/208 92 между функциональными блоками, которые должны оказаться по оси пластин высотой 100 мм. Полученный в результате использования дополнительных пластин высотой 100 мм объем позволяет без проблем выполнить присоединение проводников к 3-м автоматическим выключателям DPX 160.

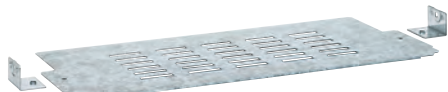


## XL<sup>3</sup> 4000

Разделения вида 2а, 3а  
(заднее присоединение проводников)



208 90



208 91



208 92

Применяются шкафы глубиной 725 или 975 мм  
Шины (на ток до 4000 А) расположены сзади монтажных стоек  
Автоматические выключатели с задним присоединением проводников расположены на вертикальной плоскости горизонтально

Кол-во	Кат. №	Разделение вида 2а
1	208 91	Для реализации разделения вида 2а применяют регулируемые по глубине шкафа горизонтальные монтажные пластины <b>Комплект разделительный горизонтальный в верхней или нижней частях шкафа</b> Ширина 24 модуля
1	208 99	
1	208 80	<b>Перегородка, устанавливаемая в передней части шкафа</b> Для автоматического выключателя DMX 2500
1	208 81	

Кол-во	Кат. №	Разделение вида 3а	
1	208 90	Разделение вида 3а аналогично разделению вида 2а Комплект боковой перегородки, закрепляемой в передней части шкафа	
1	208 92 <sup>(1)</sup>		Перегородка горизонтальная для функциональных блоков Ширина 24 модуля
1	205 92 <sup>(1)</sup>		Перегородка горизонтальная для функциональных блоков Ширина 36 модулей

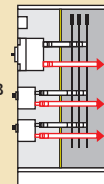
## XL<sup>3</sup> 4000

Разделения вида 2а, 3а  
(заднее присоединение проводников)

### ■ Требования (стандарт EN 60439-1)

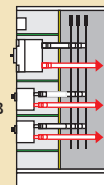
#### Для разделения вида 2а

Шины должны быть отделены от функциональных блоков.  
Зажимы для присоединения вводных проводников можно не отделять от шин.

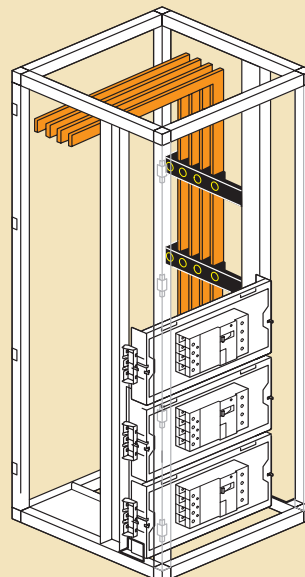


#### Для разделения вида 3а

Функциональные блоки должны быть отделены друг от друга и от шин.  
Зажимы для присоединения вводных проводников можно не отделять от шин.

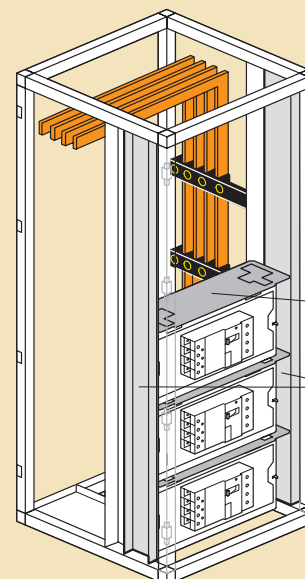


### ■ Реализация



#### Разделение вида 2а

Для реализации разделения вида 2а применяют горизонтальные регулируемые по глубине пластины  
Применяются автоматические выключатели DPX с задним присоединением проводников  
Шины располагают за монтажными стойками  
При необходимости “закрыть” шкаф используют сплошные (неперфорированные) пластины  
Если между двумя пластинами образовался зазор, то следует установить горизонтальные перегородки Кат. № 208 92 или 205 92. Перегородка защитит от контакта с расположенными сзади шинами



#### Разделение вида 3а

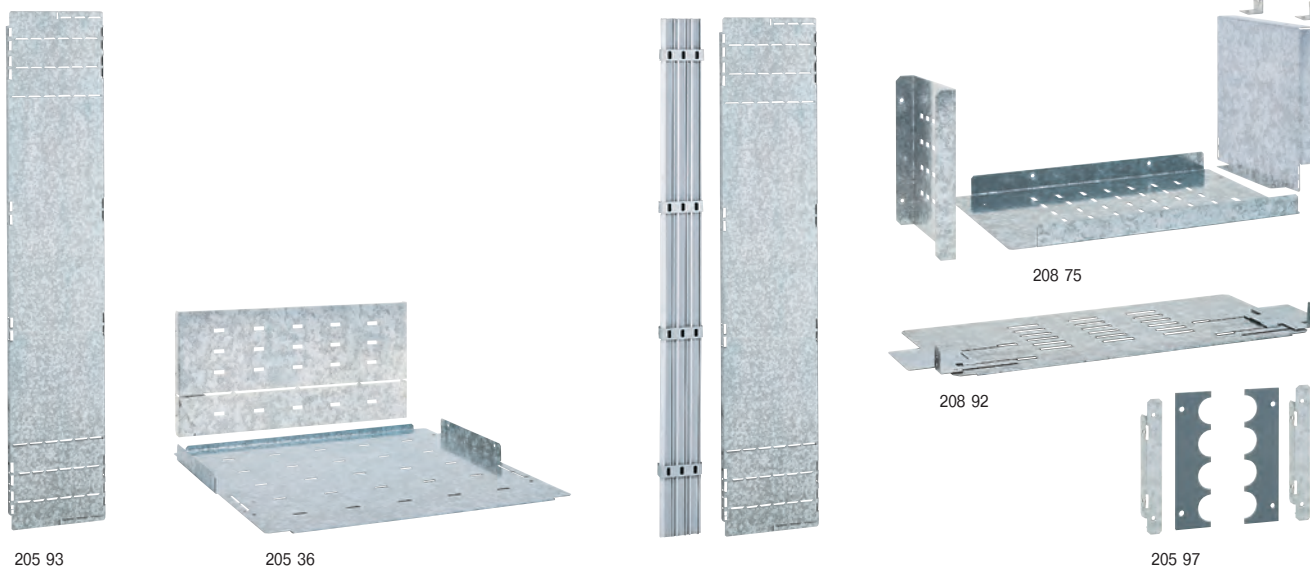
Разделение вида 3а аналогично разделению вида 2а и отличается тем, что в дополнение к горизонтальным перегородкам Кат. № 208 92 или 205 92 устанавливают боковые перегородки Кат. № 208 90.

Горизонтальная перегородка Кат. № 208 92 или 205 92

Боковая перегородка Кат. № 208 90

# XL<sup>3</sup> 4000

Разделения вида 2b, 3b, 4a (переднее присоединение проводников)



Размещение шин во внутренних и внешних кабельных секциях. Вводные зажимы автоматических выключателей для заднего присоединения проводников, а выводные - для заднего и переднего присоединения.

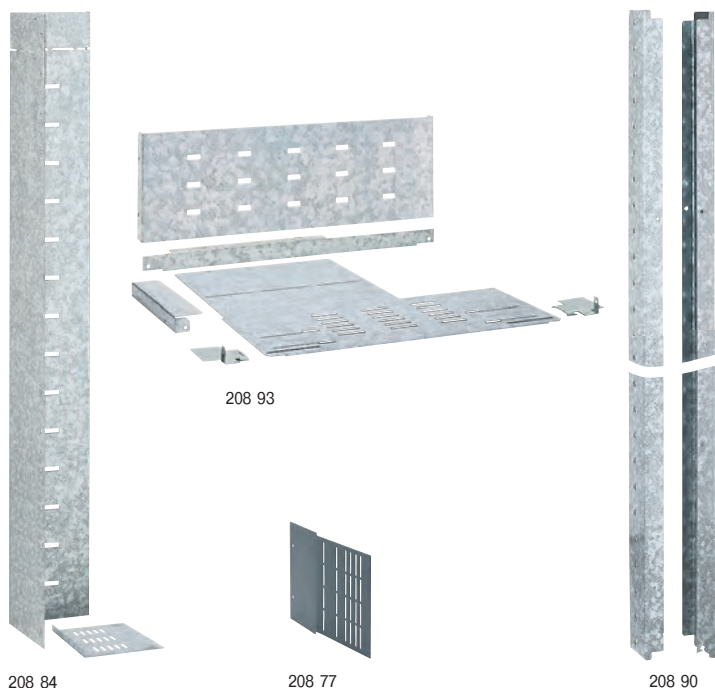
Кол-во	Кат. №	Разделение вида 2b	Кол-во	Кат. №	Разделение вида 2b
1	205 33	<b>Для шкафов глубиной 475 мм</b> Применяются отдельные рамы для шин на ток до 1600 А Комплект вертикальных перегородок между шкафом и внутренней или внешней кабельной секцией высотой 1800 мм (с преднарезанными отверстиями на высоте 200 и 300 мм) состоит из металлической сплошной пластины для крепления в задней части шкафа и из профильной изолирующей пластины для крепления в передней части шкафа	1	205 34	<b>Шины на ток до 4000 А</b> Использование отдельных рам Комплект вертикальных перегородок между шкафом и внутренней или внешней кабельной секцией высотой 1800 мм (с преднарезанными отверстиями на высоте 200 и 300 мм)
1	205 93	Комплект вертикальной перегородки между внутренней и внешней кабельной секцией	1	205 94	Комплект вертикальной перегородки между внутренней и внешней кабельной секцией
1	205 36	Комплект горизонтальной L-образной перегородки для ограждения шин в шкафу глубиной 725 мм (в передней части шкафа дополнительно должна быть установлена сплошная панель высотой 300 или 200 мм)	1	205 38	Комплект горизонтальной L-образной перегородки для ограждения шин в шкафу глубиной 725 мм или U-образной перегородки для ограждения шин в шкафу глубиной 975 мм
1	208 70	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин во внутренней кабельной секции	1	208 72	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин во внутренней кабельной секции
1	208 73	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин во внешней кабельной секции	1	208 75	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин во внешней кабельной секции
1	205 96	Боковая вертикальная перегородка для автоматических выключателей DPX 1600	1	205 96	Боковая вертикальная перегородка для автоматических выключателей DPX 1600
1	205 34	<b>Для шкафов глубиной 725 мм</b> <b>Шины на ток до 1600 А</b> Расположены позади монтажных стоек Комплект вертикальных перегородок между шкафом и внутренней или внешней кабельной секцией высотой 1800 мм (с преднарезанными отверстиями на высоте 200 и 300 мм) Состоит из металлической сплошной пластины для крепления в задней части шкафа и из профильной изолирующей пластины для крепления в передней части шкафа	1	208 92	<b>Разделения вида 3b, 4a</b> Разделения видов 3b и 4a получают из разделения вида 2b путем добавления горизонтальных перегородок между функциональными блоками, а также боковых перегородок с каждой стороны функционального блока. Зажимы аппаратов с передним присоединением проводников должны быть закрыты крышками
1	205 94	Комплект вертикальной перегородки между внутренней и внешней кабельной секцией или между шкафами	1	205 92	<b>Для шкафов глубиной 475/725 мм</b> Горизонтальные перегородки для функциональных блоков на 24 модуля Горизонтальные перегородки для функциональных блоков на 36 модулей.
1	205 37	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин в шкафу 725 мм	1	205 97	Боковые перегородки с заглушками для разделения функциональных блоков (устанавливать со стороны выводных зажимов автоматических выключателей DPX)
1	208 71	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин во внутренней кабельной секции	1	205 98	Высота 200 мм
1	208 74	Комплект U-образный для отгораживания горизонтальных шин во внешней кабельной секции	1	205 99	Высота 300 мм
1	205 96	Боковая вертикальная перегородка для автоматических выключателей DPX 1600	1	208 91	Высота 400 мм
			1	208 99	Комплект перегородки верхний или нижний на 24 модуля Комплект перегородки верхний или нижний на 36 модулей

Красным цветом выделены новые изделия



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

Разделения вида 2b, 3b  
(заднее присоединение проводников)



Применяются шкафы глубиной 725 мм или 975 мм  
Шины (на ток до 4000 А) расположены сзади монтажных стоек

Кол-во	Кат. №	Разделение вида 2b
1	208 84	<b>Вертикальные перегородки для отгораживания расположенных сзади шин</b> Высота 1500/1600 мм Для шкафов глубиной 725 мм
1	208 85	Высота 1600 мм с отверстиями через 100 мм Для шкафов глубиной 975 мм
1	208 77	<b>Перегородка для отгораживания расположенных сзади шин</b> Высота 200 мм
1	208 78	Высота 300 мм
1	208 79	Высота 400 мм
1	208 93	Перегородка для отгораживания горизонтальных шин в шкафах глубиной 725 мм
1	208 94	Перегородка для отгораживания горизонтальных шин в шкафах глубиной 975 мм
1	208 92	Горизонтальная перегородка для функциональных блоков на 24 модуля
1	205 92	Горизонтальная перегородка для функциональных блоков на 36 модулей
1	205 93	Комплект вертикальной перегородки между внутренней и внешней кабельной секцией
1	205 94	Комплект вертикальной перегородки между внутренней и внешней кабельной секцией или между шкафами
1	208 82	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическими выключателями DMX, DMX-I 2500 (24 модуля)
1	208 83	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическими выключателями DMX, DMX-I 4000 и DMX-L (36 модулей)

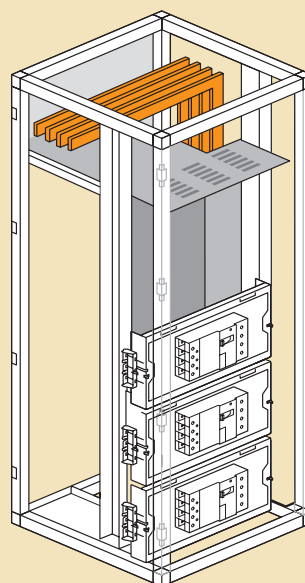
Кол-во	Кат. №	Разделение вида 3b
1	208 92	Разделение вида 3b получают из разделения вида 2b Перегородка горизонтальная для функциональных блоков. Ширина 24 модуля
1	205 92	Перегородка горизонтальная для функциональных блоков. Ширина 36 модулей
1	208 91	Комплект перегородок на 24 модуля для размещения в верхней и нижней части шкафа
1	208 99	Комплект перегородок на 36 модулей для размещения в верхней и нижней части шкафа
1	208 90	Перегородка боковая, устанавливаемая в передней части шкафа
1	208 98	Перегородка вертикальная задняя

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

Разделения вида 2b, 3b  
(заднее присоединение проводников)

### ■ Реализация

#### Разделение вида 2b, заднее присоединение проводников

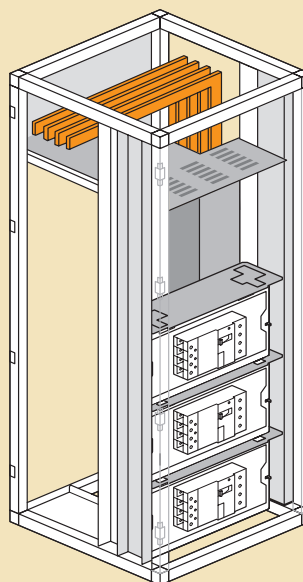


Разделение шин и функциональных блоков  
Зажимы для вводных проводников отделены от шин  
Вертикальные шины размещены позади монтажных стоек  
Аппараты с задним присоединением проводников располагаются на вертикальной плоскости горизонтально

#### Разделение вида 3b, заднее присоединение проводников

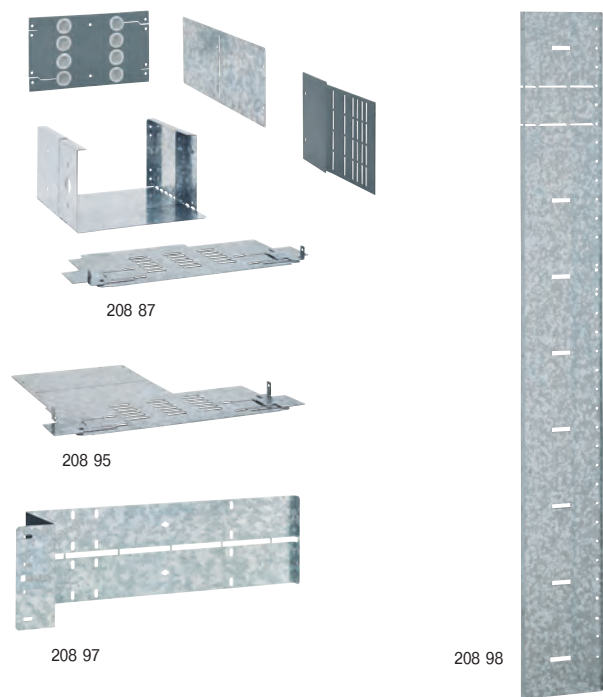
Для выполнения разделения вида 3b необходимо к разделению вида 2b дополнительно установить:

- горизонтальные разделители между функциональными блоками
- боковые перегородки с каждой стороны функционального блока



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

Разделение вида 4b  
(заднее присоединение проводников)



Применяются шкафы глубиной 975 мм  
Шины расположены сзади монтажных стоек  
Автоматические выключатели с задним присоединением проводников

Кол-во	Кат. №	Разделение вида 4b
1	208 90	Шины на ток до 4000 А расположены позади монтажных стоек
1	208 91	Перегородка боковая, устанавливаемая в передней части шкафа
1	208 99	Комплект перегородок на 24 модуля для размещения в верхней и нижней части шкафа
1	208 87	Комплект перегородок на 36 модулей для размещения в верхней и нижней части шкафа
1	208 88	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическим выключателем DPX высотой 200 мм
1	208 89	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическим выключателем DPX высотой 300 мм
1	208 95	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическим выключателем DPX высотой 400 мм
1	208 94	Горизонтальная перфорированная перегородка для ограждения последнего отсека с автоматическим выключателем DPX
1	208 96	Перегородка для отгораживания горизонтальных шин в шкафах глубиной 975 мм
1	208 97	Нижняя крышка для ограждения сборных шин
1	208 98	Задняя перегородка для резервного отсека
1	205 94	Задняя вертикальная перегородка
1	208 92	Комплект вертикальной перегородки между внутренней и внешней кабельной секцией или между шкафами
1	205 92	Перегородка горизонтальная для функциональных блоков. Ширина 24 модуля. Применяется для DIN-реек или нестандартных автоматических выключателей, установленных на горизонтальную пластину
1	205 92	Перегородка горизонтальная для функциональных блоков. Ширина 36 модулей. Применяется для DIN-реек или нестандартных автоматических выключателей, установленных на горизонтальную пластину
1	208 82	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическими выключателями DMX, DMX-I 2500 (24 модуля)
1	208 83	Комплект перегородок для ограждения отсеков с автоматическими выключателями DMX, DMX-I 4000 и DMX-L (36 модулей)

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

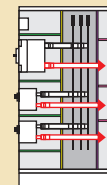
Разделение вида 4b  
(заднее присоединение проводников)

### ■ Требования (стандарт EN 60439-1)

#### Для разделения вида 4b

Разделение шин и функциональных блоков, разделение всех функциональных блоков друг от друга, включая зажимы для вводных проводников.

Зажимы для вводных проводников находятся отдельно от функциональных блоков в огражденных индивидуальных отсеках.

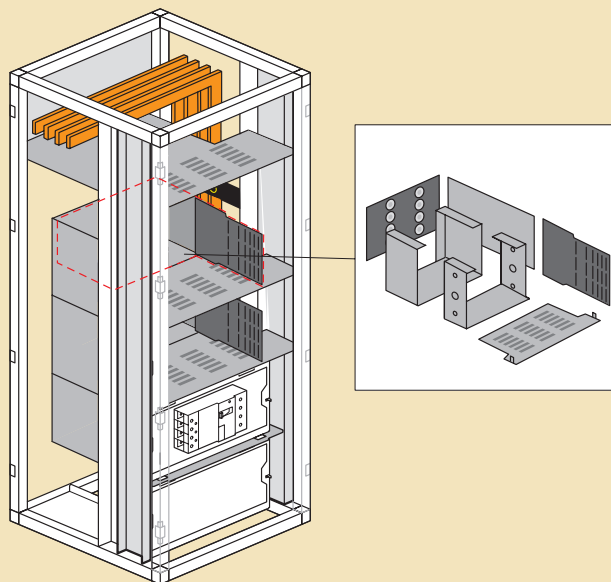


### ■ Реализация

#### Разделение вида 4b

Разделение данного вида для шкафа с задним присоединением проводников обеспечивается путем использования:

- перегородок для шин (вертикальных и горизонтальных)
- перегородок для горизонтально расположенных аппаратов с задним присоединением проводников
- перегородок для выводных зажимов
- перегородок между скрепленными продольно отсекам





## РОССИЯ

### Волгоград

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

### Воронеж

394036 Воронеж,  
ул. Красноармейская, д. 52Б  
Тел./факс: (4732) 51 95 70  
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

### Екатеринбург

620027 Екатеринбург,  
ул. Шевченко, д. 9, офис 226  
Тел./факс: (343) 353 59 08  
Тел./факс: (343) 353 60 85  
e-mail: bureau.ekat@legrand.ru

### Казань

420124 Казань,  
ул. Сулеймановой, д. 7, офис 1  
Тел./факс: (843) 227 03 30  
Тел./факс: (843) 227 01 57  
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

### Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,  
ул. М. Горького, д. 117,  
Бизнес-Центр, офис 602  
Тел./факс: (8312) 78 57 06  
Тел./факс: (8312) 78 57 08  
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

### Новосибирск

630049 Новосибирск,  
Красный пр-т, д. 220, корп. 1, офис 204  
Тел./факс: (383) 210 62 80  
Тел./факс: (383) 203 39 67  
e-mail: bureau.nvosib@legrand.ru

### Омск

644043 Омск,  
ул. Кемеровская, д. 9, офис 106  
Тел./факс: (3812) 24 77 53  
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

### Ростов-на-Дону

344010 Ростов-на-Дону,  
ул. Соколова, д. 80, офис 505  
Тел./факс: (863) 291 03 48  
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

### Самара

443010 Самара,  
ул. Самарская, д. 146, офис 311  
Тел./факс: (846) 332 16 40  
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

### Санкт-Петербург

197110 Санкт-Петербург,  
ул. Барочная, д. 10, корп. 1  
офис "Legrand"  
Тел./факс: (812) 336 86 76  
e-mail: bureau.stpet@legrand.ru

### Ставрополь

355000 Ставрополь,  
ул. Шпаковская,  
д. 107В, офис 207  
Тел.: (8652) 777 991  
e-mail: bureau.stavropol@legrand.ru

### Уфа

450000 Уфа,  
ул. Кирова, д. 1, офис 205  
Тел./факс: (3472) 72 56 89  
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

### Хабаровск

880030 Хабаровск,  
ул. Павловича, д. 13А,  
офис "Legrand"  
Тел.: (4212) 79 46 92  
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

## УКРАИНА

### Киев

01054 Киев,  
ул. Тургеневская, д. 15, офис 52  
Тел./факс: (38) 044 494 00 10  
Тел./факс: (38) 044 490 67 56  
e-mail: office.kiev@legrand.ua

## КАЗАХСТАН

### Алматы

050036 Алматы,  
мкр. Мамыр-4, д. 100А  
Тел./факс: (327) 270 36 99  
e-mail:  
bureau.almaty@legrandelectric.com

### Астана

010002 Астана,  
ул. Ташенова, д. 8, офис 300  
Тел./факс: (3172) 37 92 46  
e-mail:  
bureau.astana@legrandelectric.com

## БЕЛАРУСЬ

### Минск

220036 Минск,  
Домашевский переулок, д. 9,  
подъезд 2, офис 4  
Тел.: (375) 17 205 04 78  
Факс: (375) 17 205 04 79  
e-mail:  
bureau.minsk@legrandelectric.com



000 "Фирэлек", 107023 Москва,  
ул. Малая Семеновская, д. 9, стр. 12  
Тел.: +7 495 975 86 50/60  
Факс: +7 495 975 86 51/61  
e-mail: bureau.moscou@legrand.ru  
[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)