



ШКАФЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ ШЕС, ШЕТ

Инструкция по монтажу



Производитель:

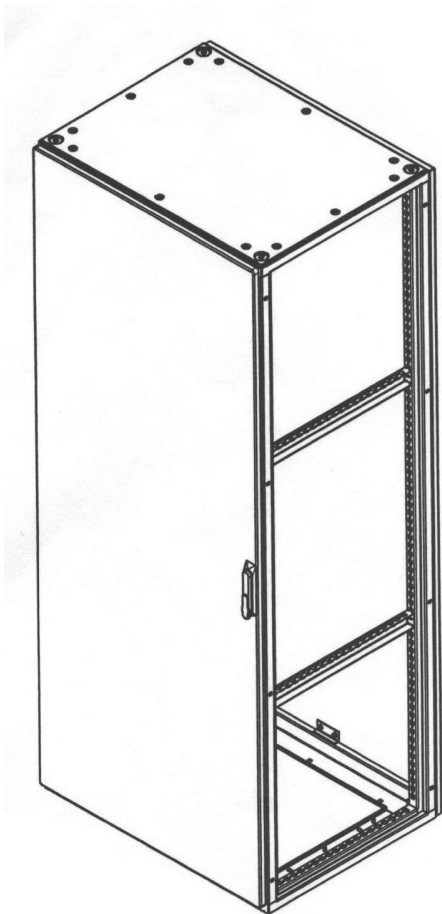
ООО "TVD" Украина, г. Киев

www.tvd.com.ua

office@tvd.com.ua

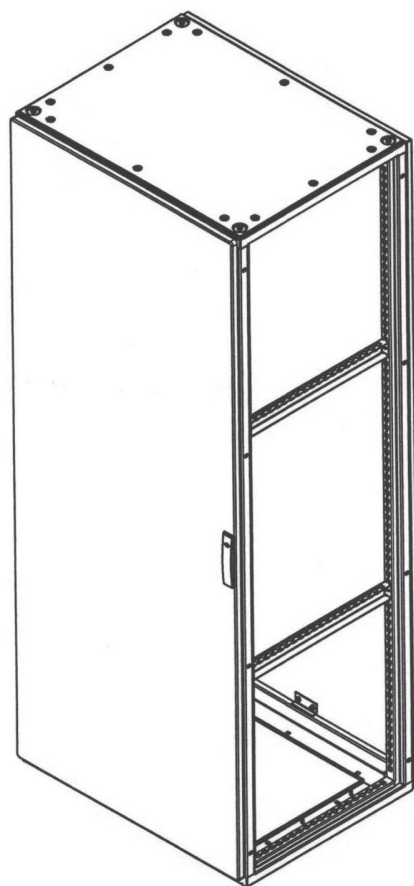
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ШКАФОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ НАПОЛЬНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ

Тип ШЕС, ШЕТ



ШЕС:

- степень защиты IP 55 по ГОСТ 14254
- цельносварная рама с верхней крышкой и нижним отверстием
- двери с ребрами жёсткости, замок с поворотной ручкой
- съёмная задняя стенка
- 2(4) перфорированных горизонтальных планки
- отверстия для транспортных болтов



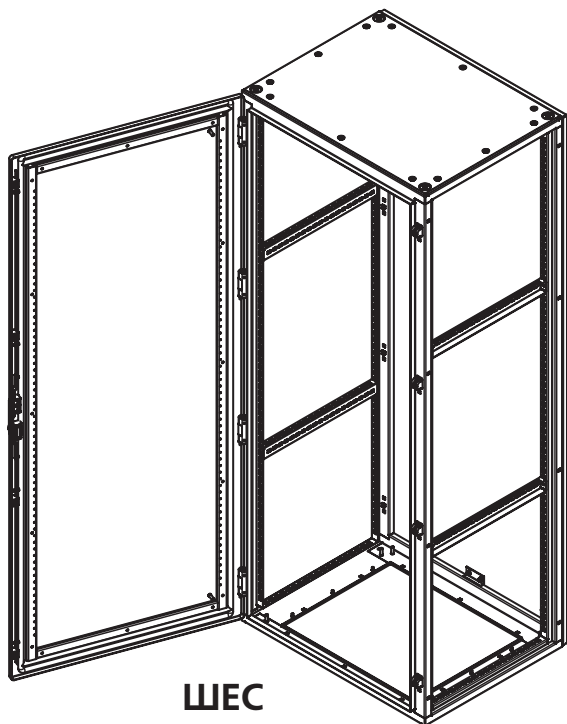
ШЕТ:

- степень защиты IP 40 по ГОСТ 14254
- цельносварная рама с верхней крышкой и нижним отверстием
- двери с ребрами жёсткости, замок с поворотной ручкой
- съёмная задняя стенка
- 2(4) перфорированных горизонтальных планки
- отверстия для транспортных болтов

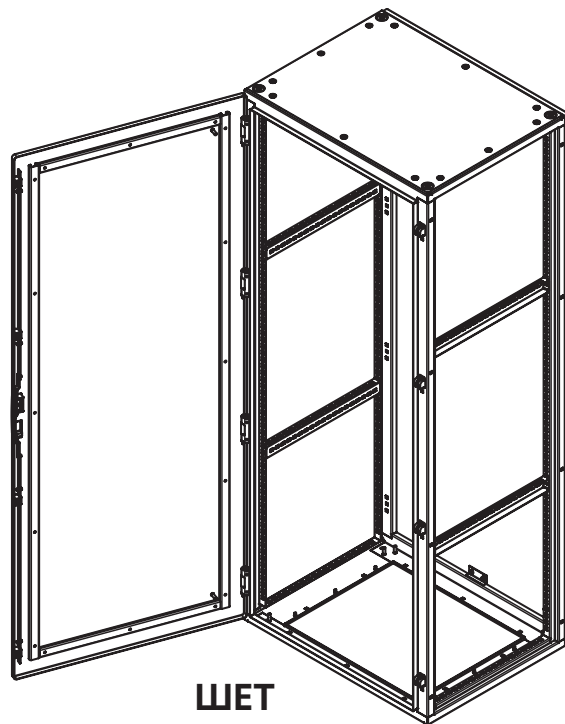
Назначение шкафов ШЕС, ШЕТ

Электротехнические напольные металлические шкафы ШЕС (IP 55) и ШЕТ (IP40) изготавливаются согласно ТУ У 27.1-23525886-004:2013 и предназначены для установки элементов низковольтных комплектных устройств напряжением до 1000 В, а также обеспечивают защиту оборудования от внешних воздействий и прямого доступа.

Стандартно поставляемые шкафы окрашены порошковой термореактивной эпоксидно-полиэстерной краской RAL 7035 (60-80 мкм), дополнительные элементы изготавливаются из холоднокатаного стального листа по ГОСТ 19904-90 с последующим покрытием цинком (8-12 мкм) или из оцинкованного листа.



ШЕС



ШЕТ

Конструкция шкафов ШЕС, ШЕТ

Основой конструкции является сварная несущая рама из гнутых профилей. По внутреннему периметру рамы имеются прямоугольные (10x13 мм) и круглые ($\varnothing$ 4,3мм) отверстия для крепления дополнительных элементов.

Дно и крыша шкафа имеют отверстия прямоугольной формы для ввода-вывода кабеля. Дно шкафа может комплектоваться как цельной, так и раздвижной съёмной крышкой.

Для обеспечения степени защиты IP 55 на раму шкафа устанавливается армированная уплотнительная резина. Крыша, задняя и боковые стенки имеют самоклеящееся уплотнение из пористой резины.

Монтаж задней стенки

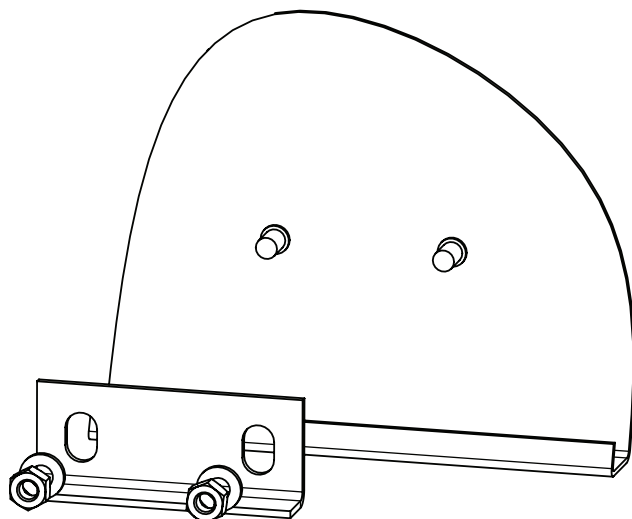
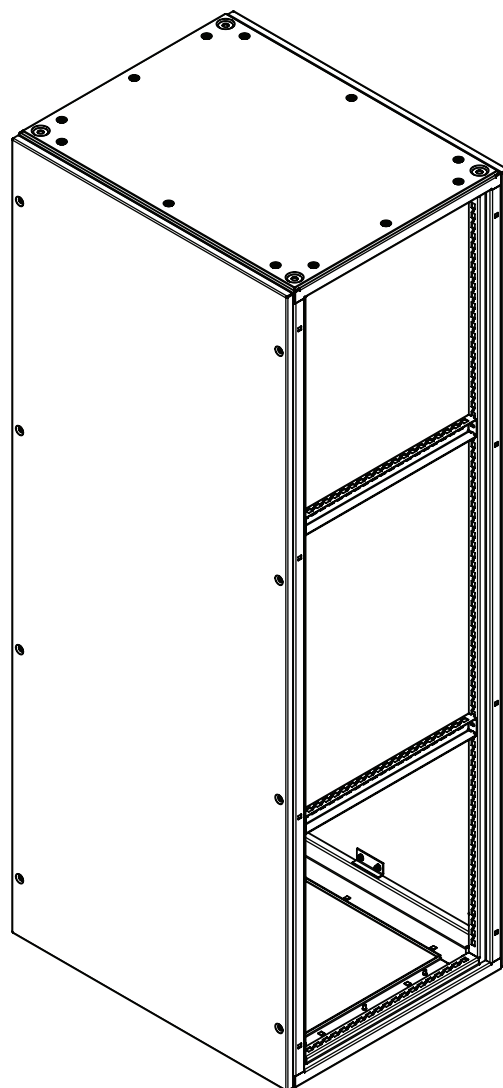
Задняя стенка является съёмной и присоединяется к раме шкафа.

Детали монтажа задней стенки

- Винт М6х30
- Уплотнительная шайба
- Гайка вставная М6

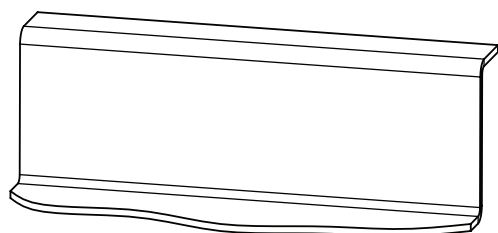


Шкаф бездверный ШЕС, ШЕТ



Детали монтажа держателя задней стенки

- Держатель
- Шайба Ø 6.4
- Гайка М6



Двери шкафов ШЕС, ШЕТ

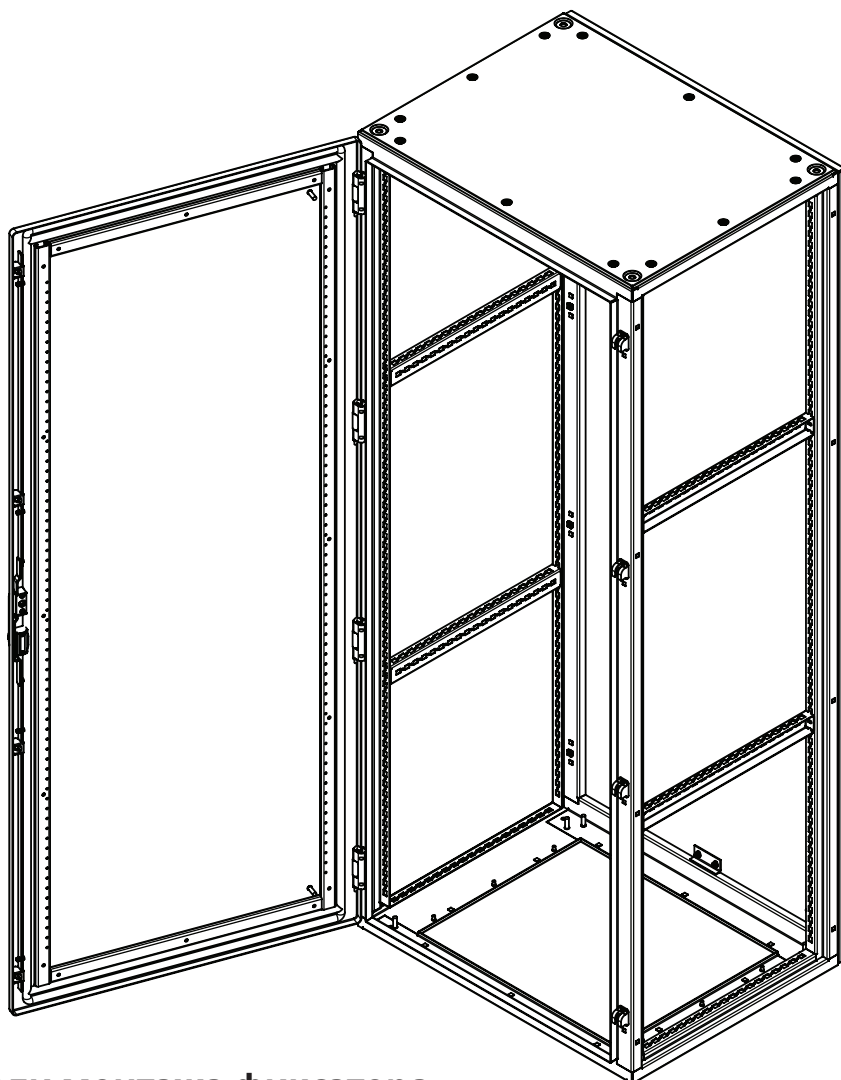
Двери входят в стандартную поставку шкафа. Комплекуются замком с поворотной ручкой и рёбрами жёсткости. Изготавливаются из стального листа толщиной 1.8 мм, устанавливаются на четыре дверных завеса с углом открывания 120°.

Имеется возможность перевесить дверь со стандартного левого исполнения (завесы слева, замок справа) на правое исполнение.

Детали монтажа дверного завеса

- завес, ось со стопорной шайбой Ø6
- винт М6
- шайба уплотнительная
- шайба веерная
- гайка М6

Шкаф ШЕС (ШЕТ) с дверью



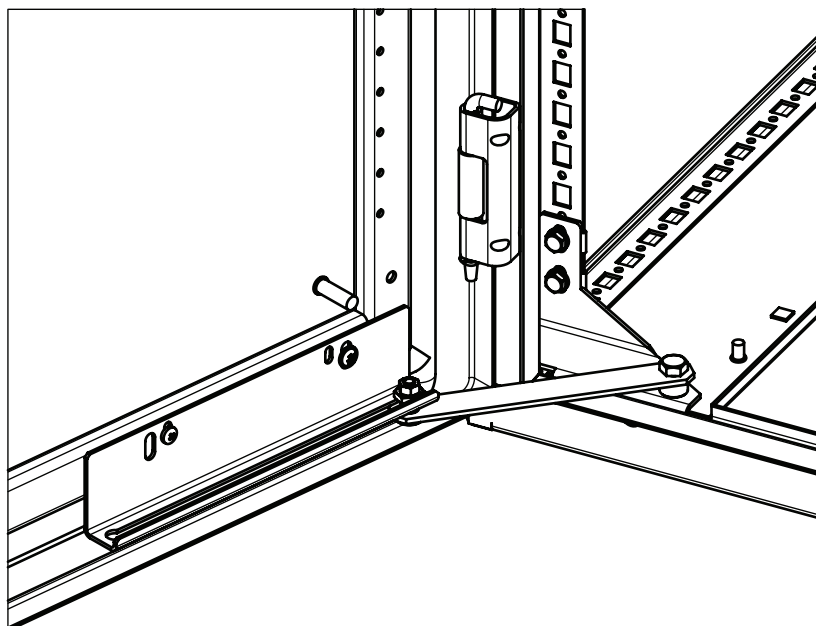
Детали монтажа фиксатора плоских тяг

- винт М6х16
- фиксатор плоской тяги
- шайба уплотнительная
- шайба веерная Ø5
- гайка М5

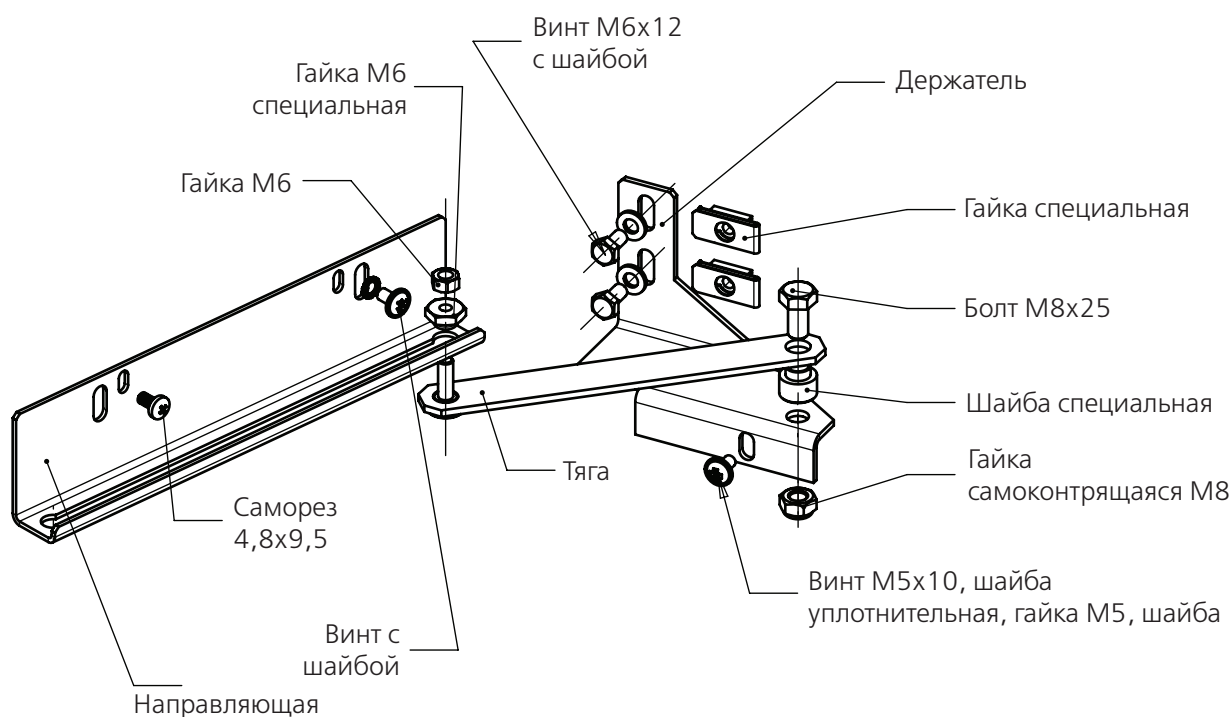
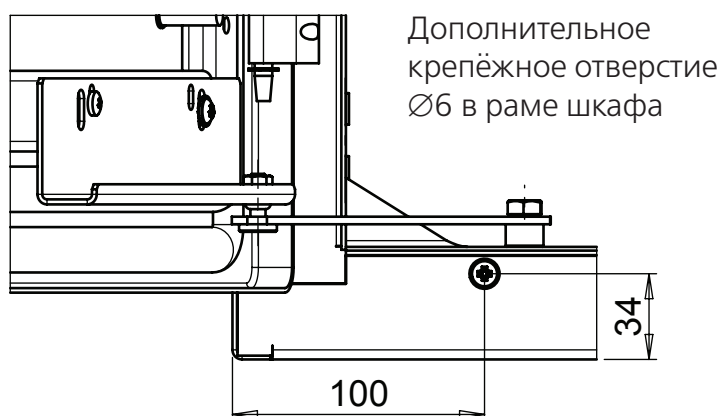
Фиксатор двери 120°

Устройство фиксирует двери в открытом положении (120°) при работе с оборудованием внутри шкафа. Держатель фиксатора крепиться на боковую перфорацию шкафа, а направляющая-на ребро жёсткости двери.

Фиксатор поставляется левого (стандартно) либо правого исполнения.



Установочные размеры

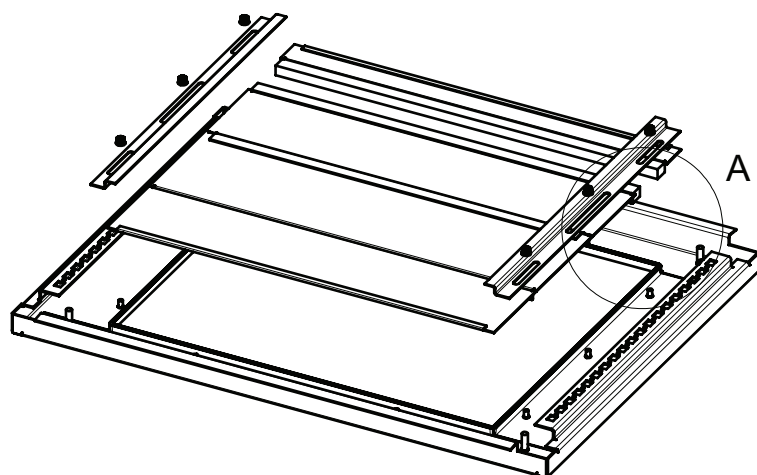
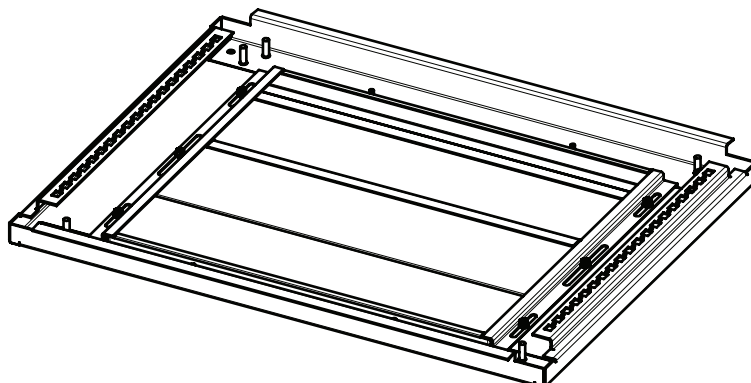


Дно шкафа ППС-раздвижное (IP40, IP55)

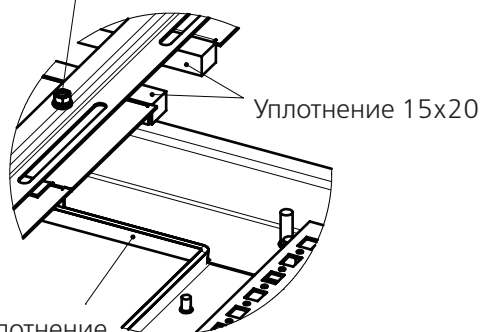
Стандартная рама шкафа имеет прямоугольное отверстие в нижней части дна, которое можно закрыть одним из двух изделий-глухое или раздвижное дно.

Для обеспечения степени защиты IP 55 на отбортованные части раздвижного дна крепится самоклеющееся уплотнение из пористой резины.

Монтаж ППС с одним кабельным вводом



Гайка М6, шайба веерная
Ø6, шайба Ø6.4

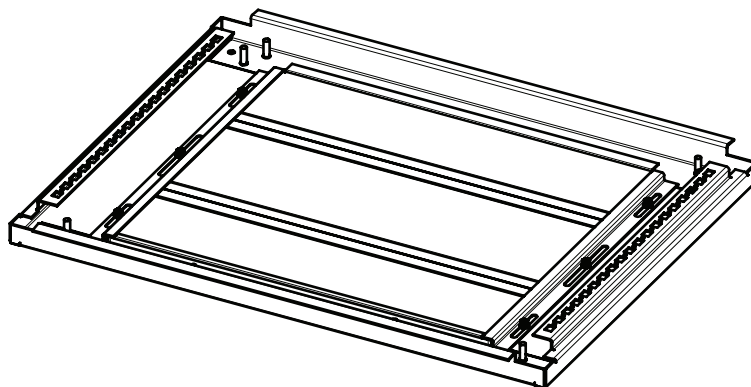


Уплотнение 15x20

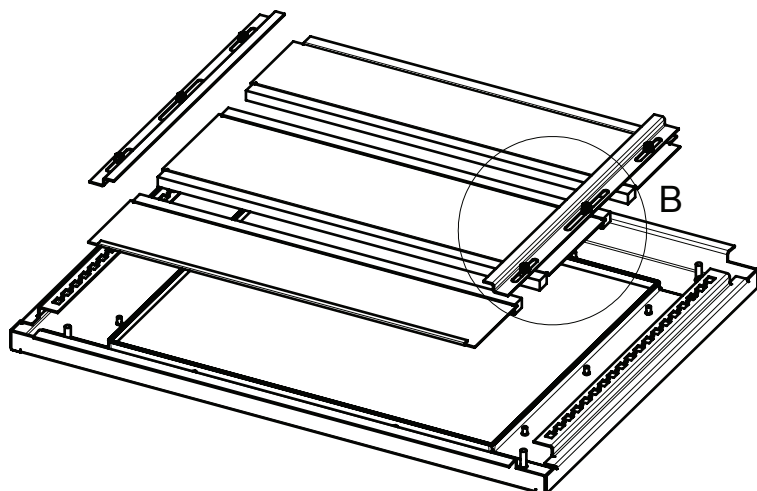
Уплотнение
«охрана края» 12x5

Монтаж в шкаф

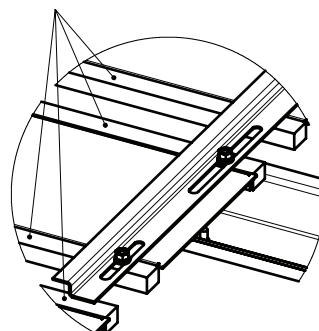
Раздвижное дно (после установки уплотнителей) монтируется на приваренные шпильки в нижней части рамы шкафа



Монтаж ППС с двумя кабельными вводами



Уплотнение 15x20

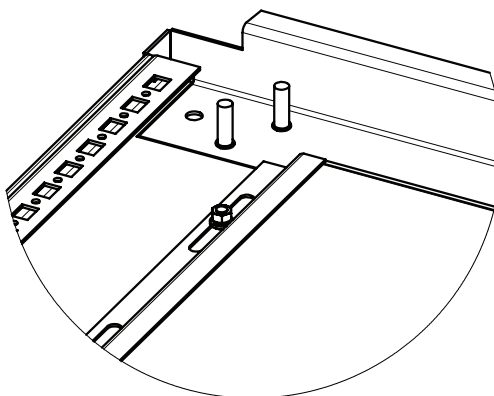


Дно шкафа ВКД – глухое (IP 40, IP 55)

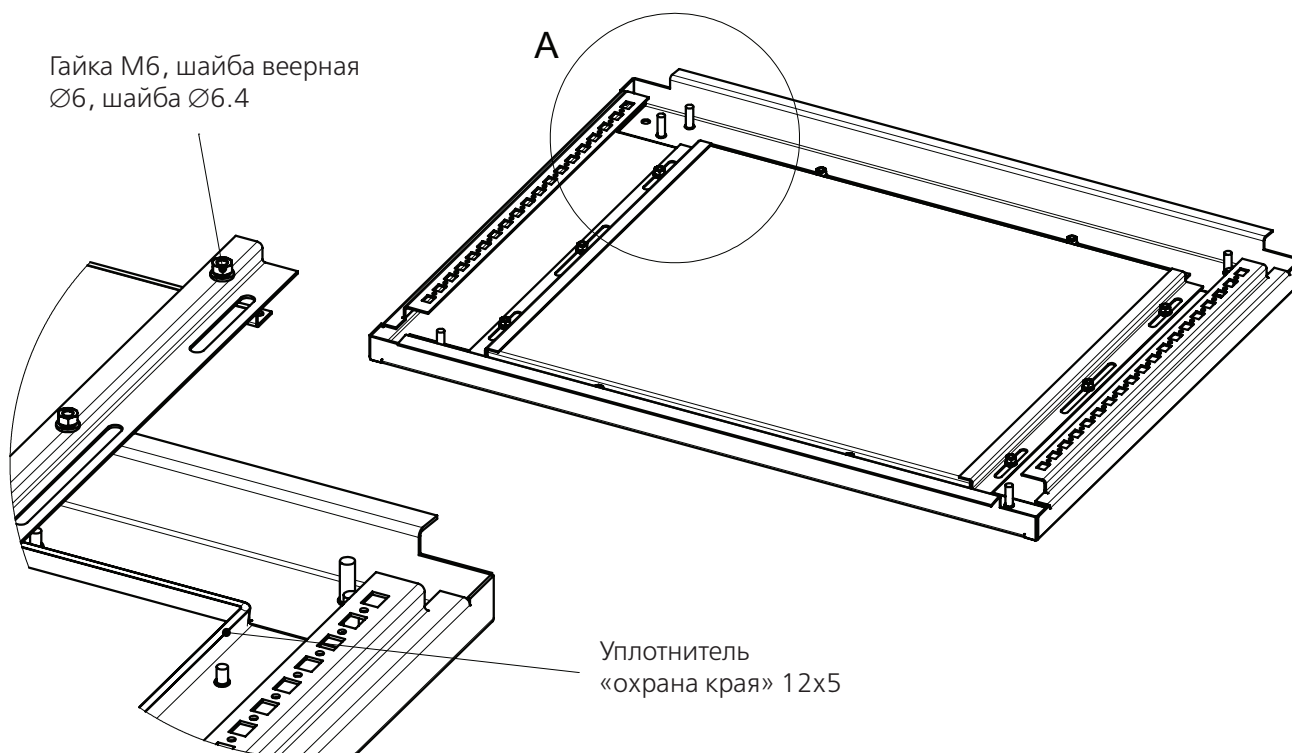
Нижнее отверстие шкафа в раме шкафа можно закрыть глухим дном.

Монтаж в шкаф

Глухое дно ВКД крепиться (после установки уплотнения «охрана края» 12х5 для IP 55) на приваренные шпильки в нижней части рамы шкафа.



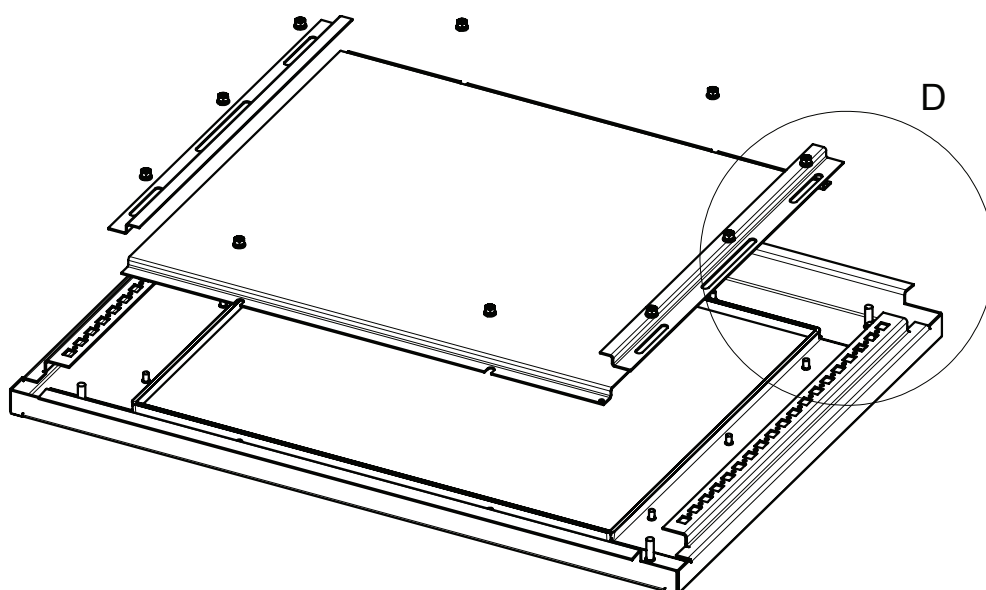
A 1:4



Гайка М6, шайба веерная
Ø6, шайба Ø6.4

Уплотнитель
«охрана края» 12х5

D 1:4

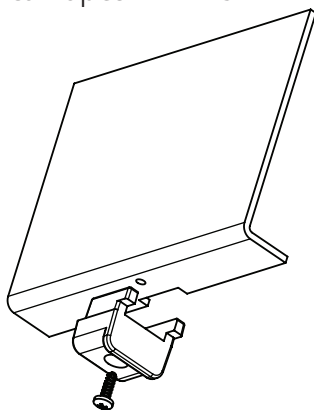


Монтажная панель МПО, держатель ДМП, монтажное приспособление ПМОНТ МПО.

Монтажная панель МПО изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2.5 или 2 мм и устанавливается в шкаф при помощи скользящего элемента. В случае установки тяжёлого оборудования на панель, можно воспользоваться монтажным приспособлением-ПМОНТ МПО. Крепится панель при помощи держателя ДМП.

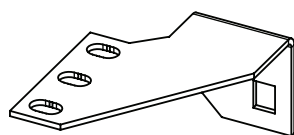
Детали скользящего элемента

- элемент
- саморез 4.2x19

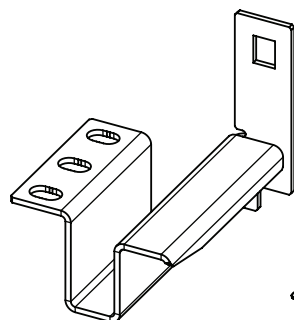
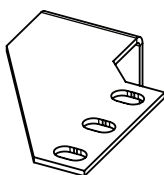


Держатель монтажной панели ДМП

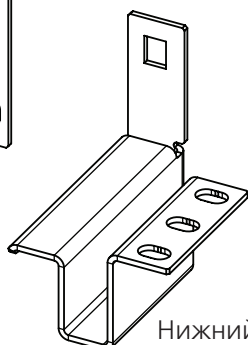
Верхний левый



Верхний правый



Нижний левый

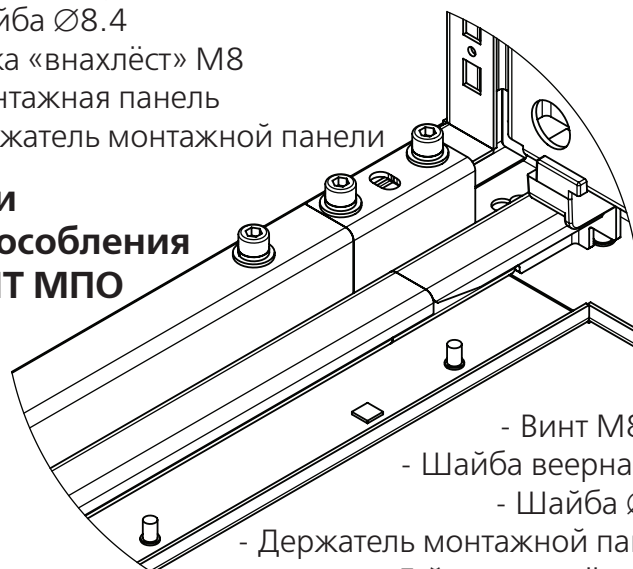


Нижний правый

Детали монтажной панели

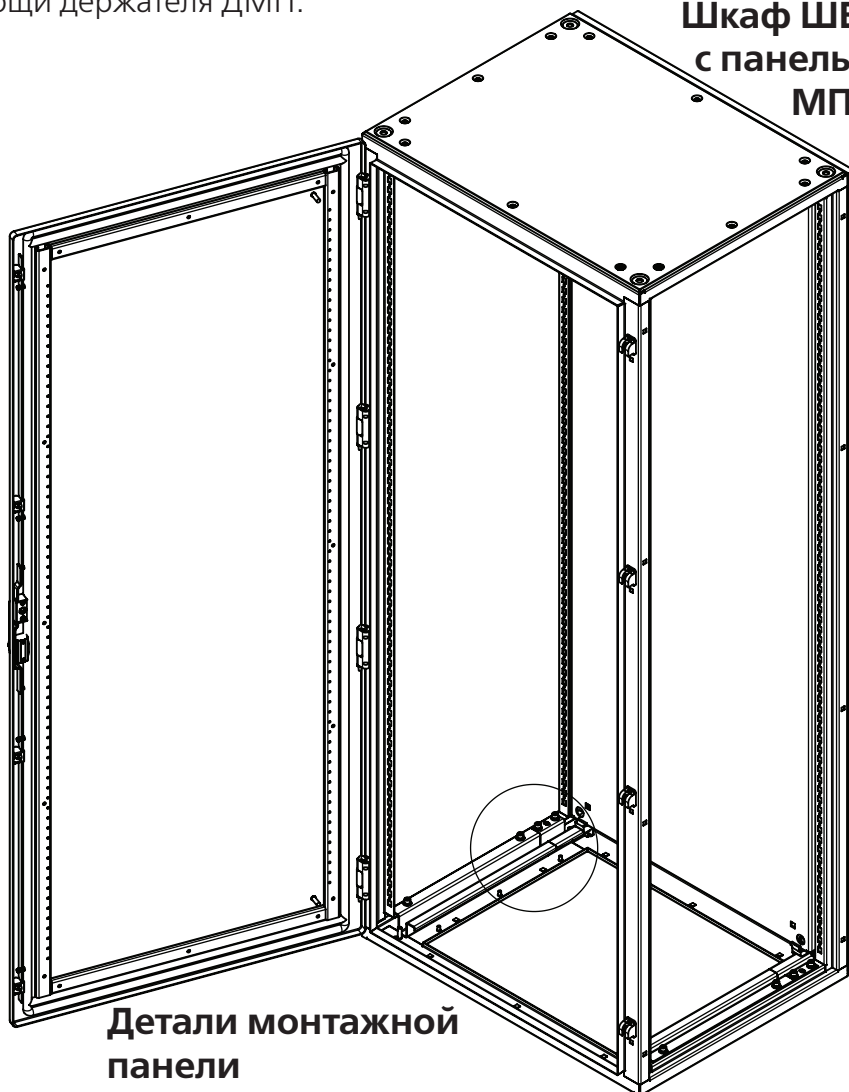
- Винт M8x16
- Шайба веерная Ø8
- Шайба Ø8.4
- Гайка «внахлест» M8
- Монтажная панель
- Держатель монтажной панели

Детали приспособления ПМОНТ МПО



- Винт M8x16
- Шайба веерная ф8
- Шайба Ø8.4
- Держатель монтажной панели
- Гайка «внахлест» M8

Шкаф ШЕС с панелью МПО



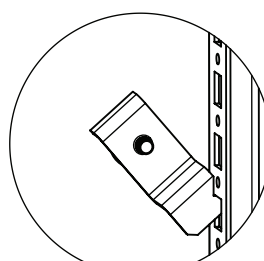
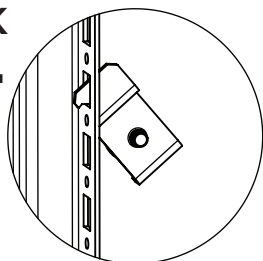
Боковая стенка БОКС

Стенка изготавливается из стального листа толщиной 1.8 мм и устанавливается в боковой проём рамы шкафа.

Для обеспечения степени защиты IP 55 на отбортовку стенки по периметру крепится самоклеящаяся пористая резина 10x5 мм (поставляется отдельно).

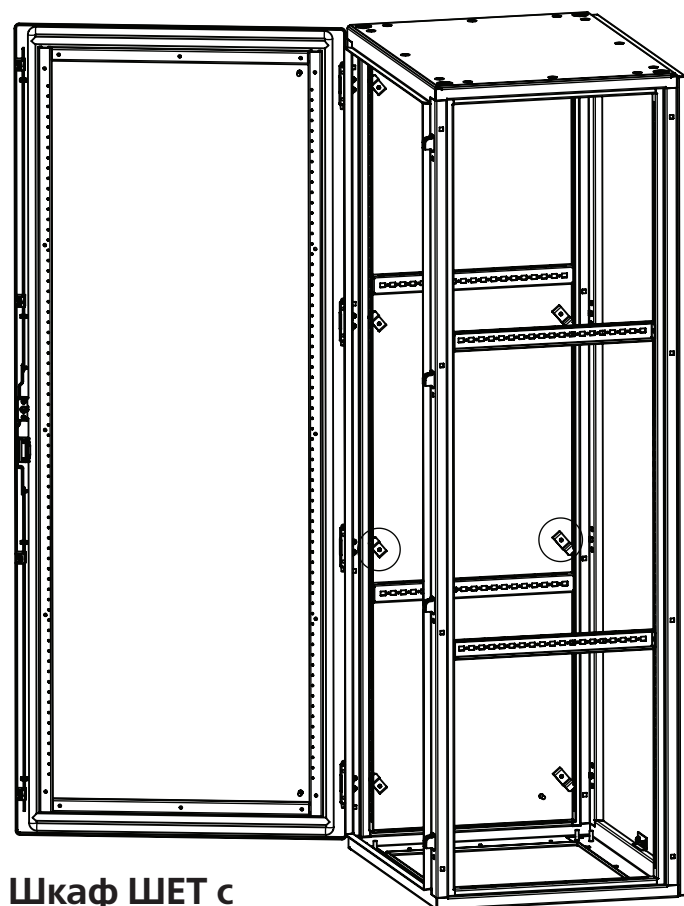
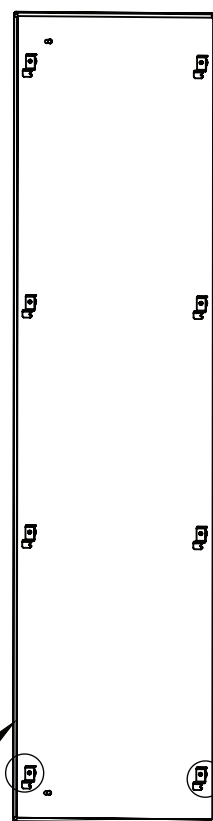
Фиксация держателя боковой стенки ДЗК (левая сторона, вид изнутри)

- винт М6
- шайба уплотнительная
- держатель ДЗК



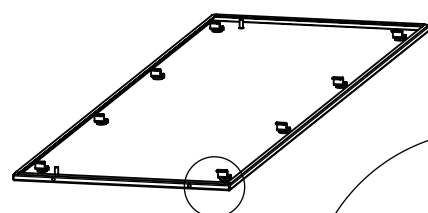
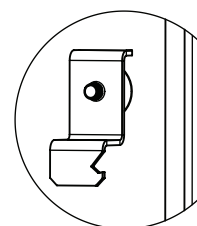
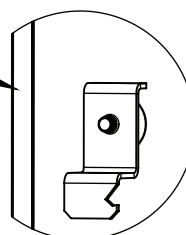
Фиксация держателя боковой стенки ДЗК (правая сторона, вид изнутри)

Боковая стенка с держателем ДЗК перед монтажом

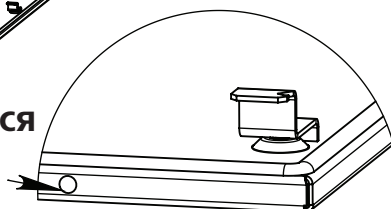


Шкаф ШЕТ с боковой стенкой

Микропористая резина (для IP 55)



Самоклеящаяся силиконовая шайба



Держатель боковой стенки ДЗК перед установкой - левая сторона, вид изнутри

Держатель боковой стенки ДЗК перед установкой - правая сторона, вид изнутри

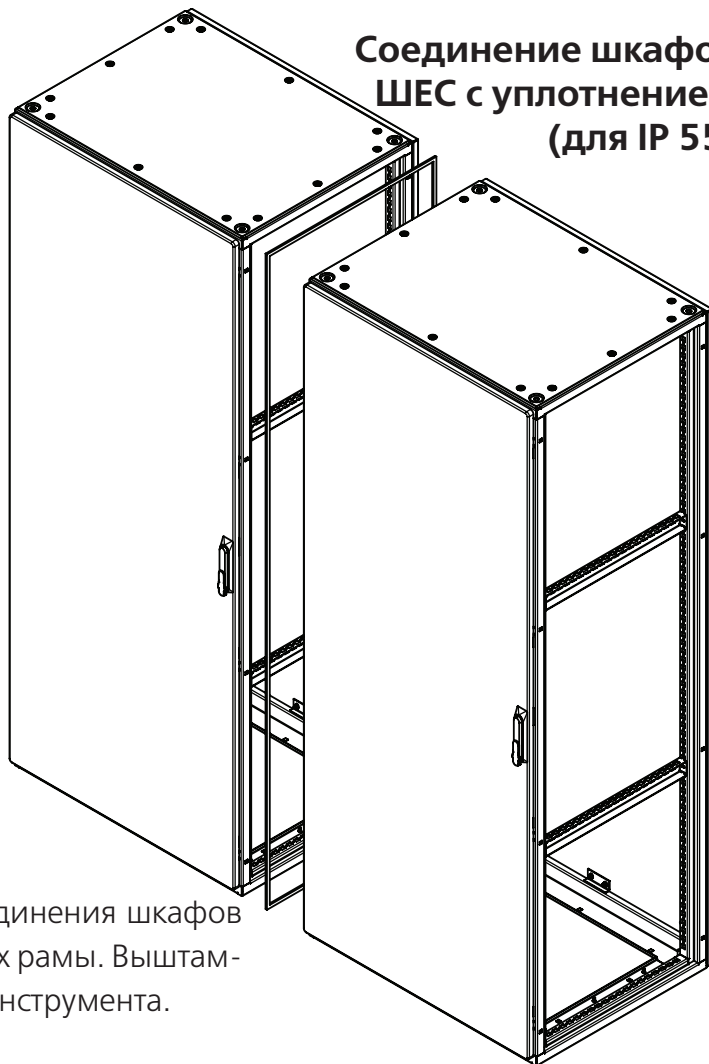
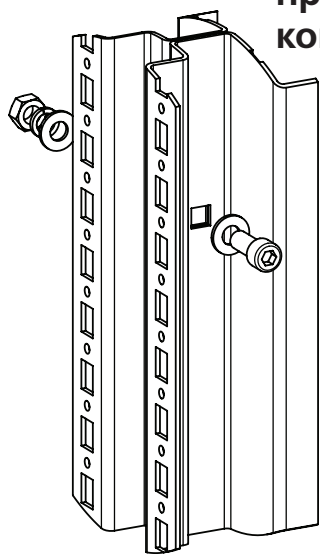
Соединение шкафов

Шкафы ШЕС, ШЕТ могут соединяться между собой в различных комбинациях.

Для обеспечения в соединениях степени защиты IP 55 на одной из примыкающих поверхностей рам шкафа устанавливается самоклеящаяся пористая резина 10x5 мм (заказывается отдельно).

Соединение шкафов ШЕС с уплотнением (для IP 55)

Соединение при помощи комплекта СС8



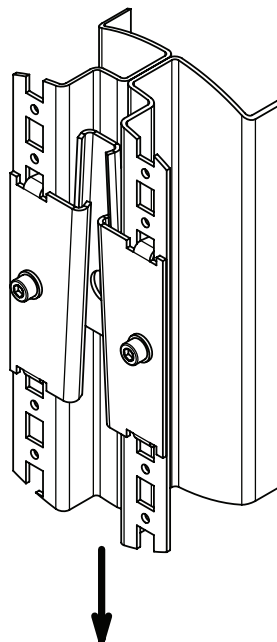
Комплект (8 шт.) служит для прямого соединения шкафов через выштампованные отверстия в стойках рамы. Выштамповка удаляется при помощи слесарного инструмента.

- болт М8х20
- шайба Ø8.4 (2 шт.)
- шайба веерная
- гайка М8

Соединение при помощи комплекта СД6

Соединение происходит при помощи оцинкованного листа толщиной 3мм (6 шт.) и фиксируется в шести точках: сверху, снизу, посередине (спереди и сзади).

- болт М8х16
- шайба Ø8.4
- шайба веерная Ø8
- гайка вставная М8



Соединение при помощи комплекта МС2

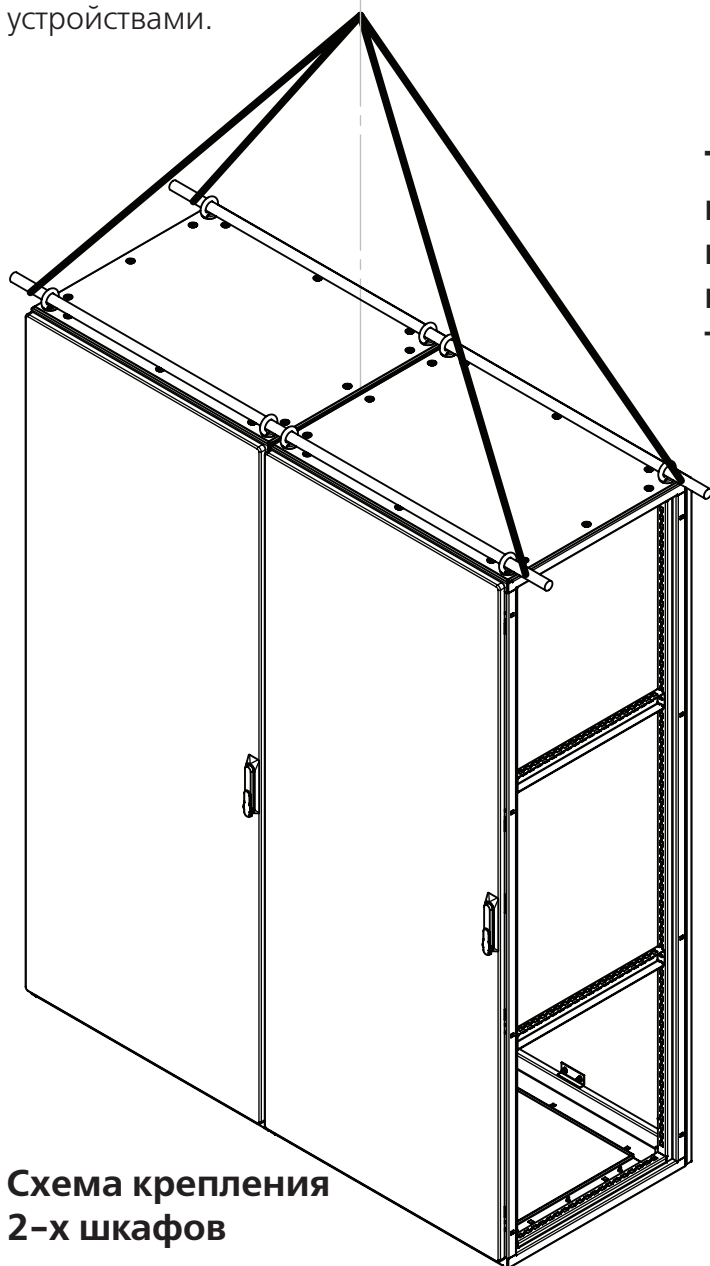
Соединение шкафов происходит за счёт двух боковых клиньев, установленных на боковых стойках рамы шкафа и одного центрального, осуществляющего фиксацию.

- болт М6х12
- шайба Ø6.4
- веерная шайба Ø6
- гайка вставная М6

Транспортировка шкафов

Рамы шкафов ШЕС, ШЕТ имеют предварительно выштампованные отверстия для установки транспортных болтов. Сами болты заказываются отдельно.

Возможна транспортировка шкафов на палетах специализированными тележками и иными устройствами.



Транспортировка двух шкафов – шкафы должны крепиться при помощи дополнительных прутков, продетых через отверстия в транспортных болтах.

Транспортировка одного шкафа

Номинальная грузоподъёмность шкафа установленным оборудованием - 300 кг., максимальная - до 500 кг.

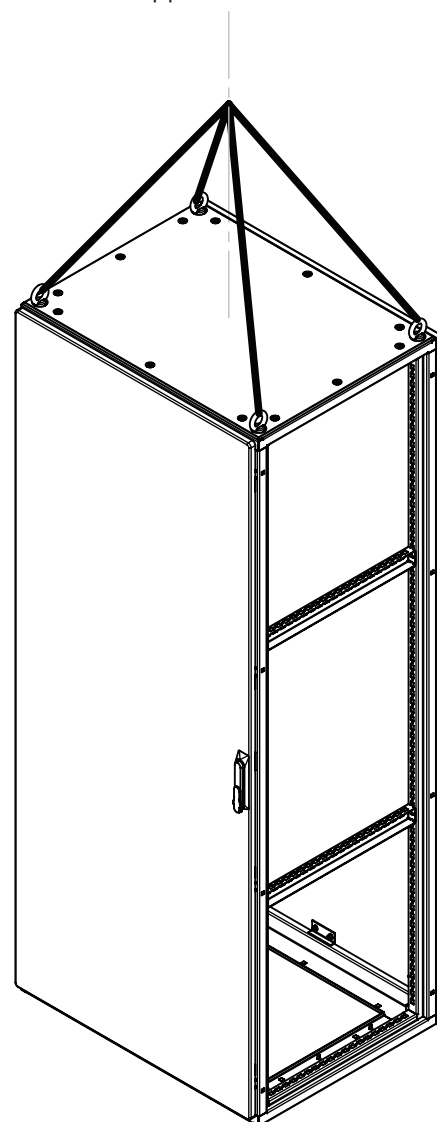


Схема крепления 2-х шкафов

Детали крепления транспортного болта

- болт транспортный М12
- шайба уплотнительная - 2шт.
- рама шкафа
- угловой элемент
- шайба веерная Ø12
- гайка М12

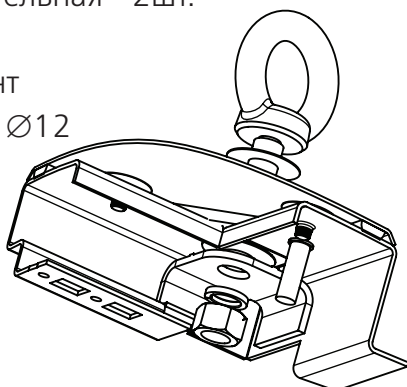


Схема крепления 1-го шкафа

Монтаж подставки ПСМ

Подставка разборная, изготавливается высотой 100 и 200 мм.

Состоит из уголка (4 шт., толщина 2.5 мм) и универсальной детали (4 шт., толщина 1.8 мм).

