ООО "ШТИЛЬ ЭНЕРГО"

ШТИЛЬ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

Производство источников бесперебойного питания
и стабилизаторов переменного напряжения

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШТИЛЬ ЭНЕРГО»

БАТАРЕЙНЫЙ СТЕЛЛАЖ ШТИЛЬ MBS-03

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ИЗДЕЛИЯ

ТУЛА

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ..... 3
2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 3
3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ И СТЫКОВКЕ 5
4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ 12
5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ 18

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий документ представляет собой инструкцию по монтажу (далее также – инструкция, ИМ) на батарейный стеллаж Штиль MBS-03 (далее также именуемый – изделие, стеллаж).

Инструкция предназначена для ознакомления обслуживающего персонала с изделием с целью правильного и безопасного монтажа и демонтажа изделия.

Изделие предназначено для напольной установки, на ровной поверхности, способной выдержать массу до 1000 кг.

Место размещения изделия должно выбираться с учетом возможности обеспечения свободного доступа к органам управления и разъемным соединениям, свободной конвекции воздуха через вентиляционные отверстия.

Перед проведением работ по установке и монтажу изделия необходимо:

- убедиться в целостности упаковки;
- извлечь изделие из упаковки;
- убедиться в целостности изделия и его составных частей.

При распаковывании изделия необходимо выполнить следующие операции:

- вскрыть упаковку и извлечь изделие и/или его составные части;
- проверить комплектность поставки в соответствии с прилагаемым документом (комплектностью поставки на изделие см. таблицу 3.2 и комплектностью в пункте 3 из паспорта на изделие);
- осмотреть составные части изделия, обратив особое внимание на отсутствие механических повреждений, а также на отсутствие нарушений покрытий.

После распаковывания изделие необходимо просушить, если будет обнаружено превышение значения относительной влажности внутри упаковки. О превышении значения относительной влажности свидетельствует наличие конденсата на корпусе изделия или на внутренней стороне упаковки.

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Производство работ по установке и монтажу изделия разрешается только квалифицированному персоналу, обученному:

- правилам охраны труда;
- методам оказания первой помощи.

Перед производством монтажных работ непосредственный исполнитель должен внимательно изучить данную инструкцию и убедиться в соблюдении требований:

- к целостности и правильности монтажа составных частей изделия;
- к параметрам окружающей среды (см. 3.1 настоящей инструкции).

ВНИМАНИЕ! ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ВО ВРЕМЯ ОСМОТРА КАКИХ-ЛИБО СУЩЕСТВЕННЫХ НЕДОСТАТКОВ ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ НЕ ДОЛЖЕН ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРЧИ ОБОРУДОВАНИЯ!

В процессе эксплуатации изделия обслуживающий персонал должен соблюдать меры предосторожности.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: подключение устройств, использование которых не согласовано с предприятием-изготовителем изделия!

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДЯТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Оценка[1] надлежащего качества, надежности и сечения кабелей подключения АБ, выбор защитного устройства, предназначенного для отключения электропитания и его монтаж, а также установка, подключение, отключение, смена местоположения, техническое обслуживание и устранение возможных неисправностей АБ должны производиться квалифицированным специалистом, имеющим группу по электробезопасности не ниже III (третьей) (далее - квалифицированный специалист) с соблюдением всех требований и норм электрической и пожарной безопасности, а также требований и норм, приведённых в настоящем руководстве по эксплуатации.

При несоблюдении данного требования производитель не несет ответственности за возможные последствия, связанные с неправильной установкой, подключением, отключением и обслуживанием стеллажа, а его повреждения и неисправности в процессе эксплуатации не будут считаться гарантийным случаем.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация стеллажа без защитного устройства, предназначенного для отключения электропитания.

ВНИМАНЕ! Любые работы, связанные с установкой, подключением, отключением, сменой местоположения, устранением возможных неисправностей и техническим обслуживанием АБ должны производиться только при отключенном напряжении постоянного тока.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проверка наличия напряжения прикосновением к токоведущим элементам рукой или токопроводящими предметами, а также путем короткого замыкания!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изделие должно быть размещено на ровной поверхности на безопасном расстоянии от нагревательных приборов, систем водоснабжения и водоотведения, а также предметов, поддерживающих горение, и потенциальных источников искрообразования.

---

[1] При оценке надлежащего качества, надежности и сечения кабелей подключения АБ, выборе и монтаже защитного устройства, предназначенного для отключения электропитания, а также при установке, подключении, отключении, смене местоположения, техническом обслуживании и устранении возможных неисправностей АБ необходимо руководствоваться действующими в текущий момент времени правилами устройства электроустановок, нормативными документами и регламентирующими требованиями по охране труда, а также технической документацией подключаемого к стеллажу оборудования.

ВНИМАНИЕ! Ответные части кабелей должны быть подготовлены и обжаты соответствующими кабельными наконечниками, обеспечивающими плотное, надежное соединение с выводами АБ и защитного устройства. Для выполнения данных работ необходимо использование специального инструмента.

ВНИМАНИЕ! Плохая фиксация кабелей в соответствующих им выводах может привести к нагреву и повреждению стеллажа/батарейного шкафа и/или подключенных к нему кабелей.

3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ И СТЫКОВКЕ

3.1 Изделие допускает транспортирование и хранение в упаковке изготовителя при климатических условиях, указанных в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Климатические условия эксплуатации

Наименование параметра	Значение параметра
Климатические условия эксплуатации: - эксплуатация по назначению[1)] - транспортирование[2)] - хранение[3)]	 УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150
[1)] – рабочее значение температуры окружающей среды для эксплуатации – от плюс 5 ^{0}С до плюс 40 ^{0}С (*номинальная емкость и заданный срок службы аккумуляторных батарей обеспечиваются при эксплуатации при температуре +20...+25 град.С.*); [2)] – климатические условия транспортирования на самолетах: нижнее значение температуры – минус 60 ^{0}С; резкая смена температур – от минус 60 ^{0}С до плюс 50 ^{0}С; пониженное давление воздуха – до 26,5 кПа (200 мм. рт. ст.); [3)] – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Климатические условия хранения: нижнее значение температуры – минус 20 ^{0}С, верхнее значение температуры – плюс 40 ^{0}С, относительная влажность воздуха – до 90%	

3.2 Изделие упаковано в гофрокартон.

Упаковку изделия следует сохранить для его последующей перевозки в случаях передачи изделия.

Проверить количество и целостность изделия в соответствии с таблицей 3.2.

Таблица 3.2 – Комплектность

	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1	Батарейный стеллаж Штиль MBS-03, в составе:	1	
	- крышка верхняя;	1	Рисунок 3.1
	- стенка боковая с отверстиями;	1	Рисунок 3.2 (а)
	- стенка боковая сплошная;	1	Рисунок 3.2 (б)
	- стенка передняя;	1	Рисунок 3.3 (а)
	- стенка задняя;	1	Рисунок 3.3 (б)
	- стойка передняя;	2	Рисунок 3.4
	- стойка задняя;	2	Рисунок 3.5
	- полка;	2	Рисунок 3.6
	- опора;	4	Рисунок 3.7
	- замок почтовый с металлическим ключом 958 (мастер-ключ);	2	
	- комплект метизов:	1	
	- винт с круглой головкой М4*6; - винт с потайной головкой М6*16; - гровер; - шайба; - гайка	48 40 40 40 40	Количество может отличаться в пределах 5 шт.
	Документация:		
2	Батарейный стеллаж Штиль MBS-03. Этикетка	1	---
3	Батарейный стеллаж Штиль MBS-03. Инструкция по монтажу	1	---

3.3 Установить изделие на штатное место в соответствии с проектной документацией. Произвести проверку целостности самого изделия и составных устройств. Проверить комплектность изделия в соответствии с паспортом на изделие и его составные части.

Внешний вид составных частей изделия показан на рисунках 3.1–3.7.

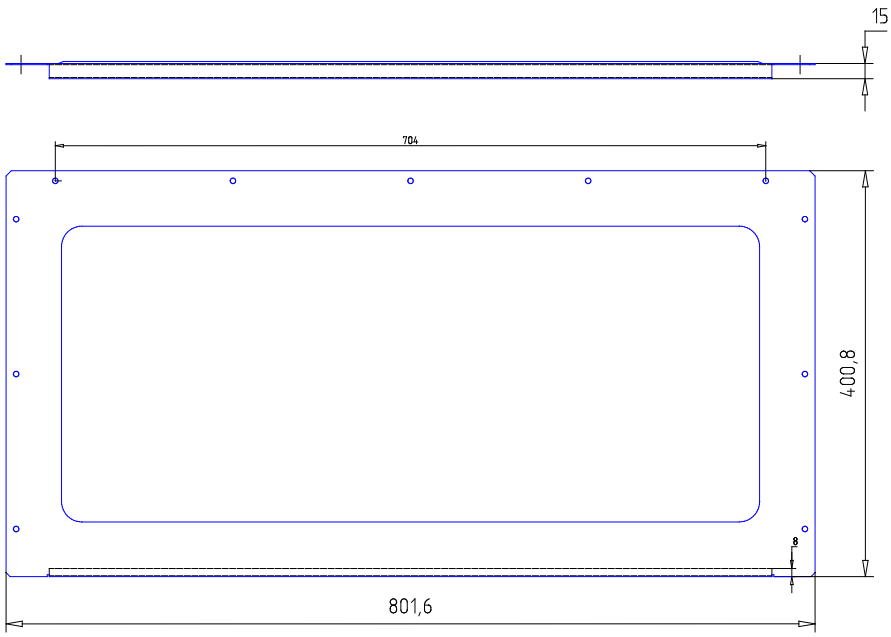


Рисунок 3.1 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03. Крышка верхняя

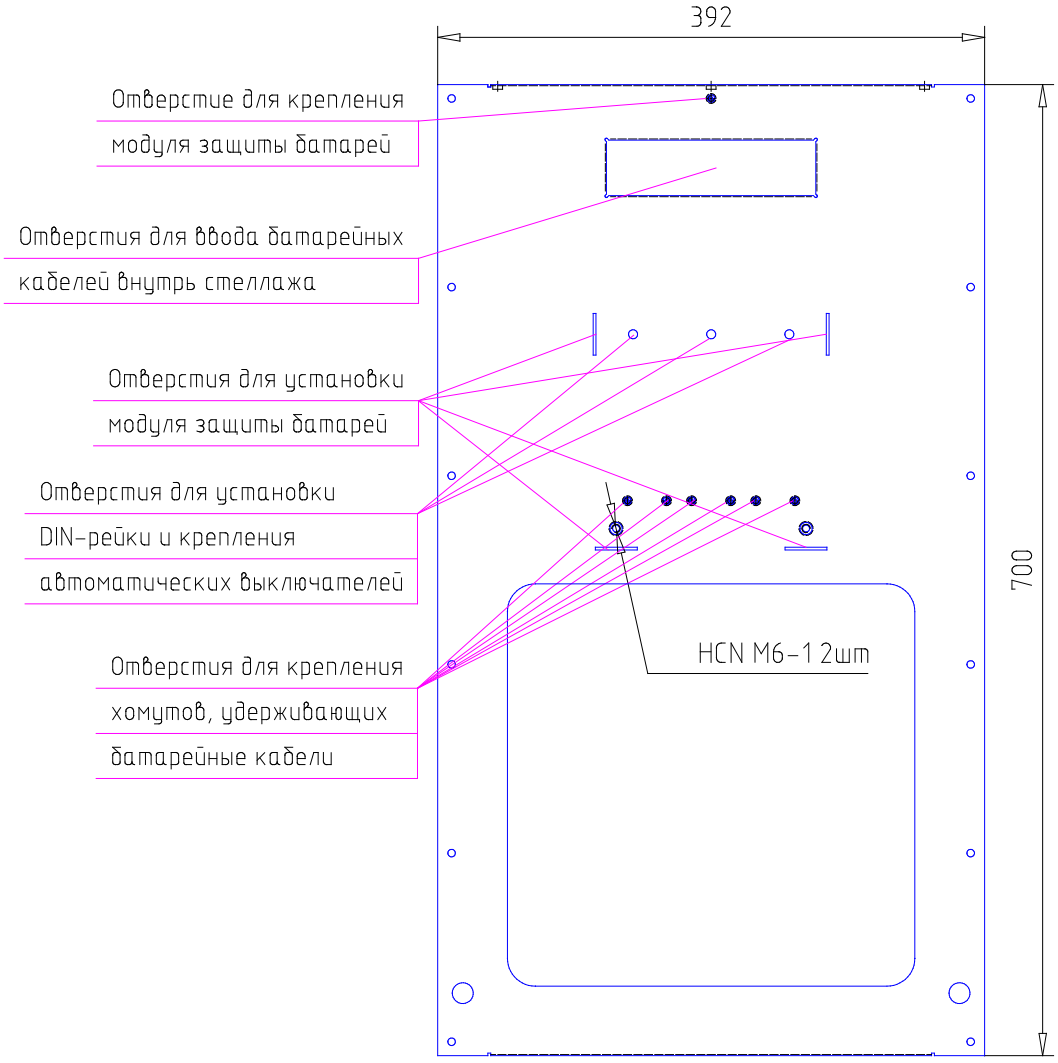


Рисунок 3.2 (а) – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Стенка боковая с отверстиями

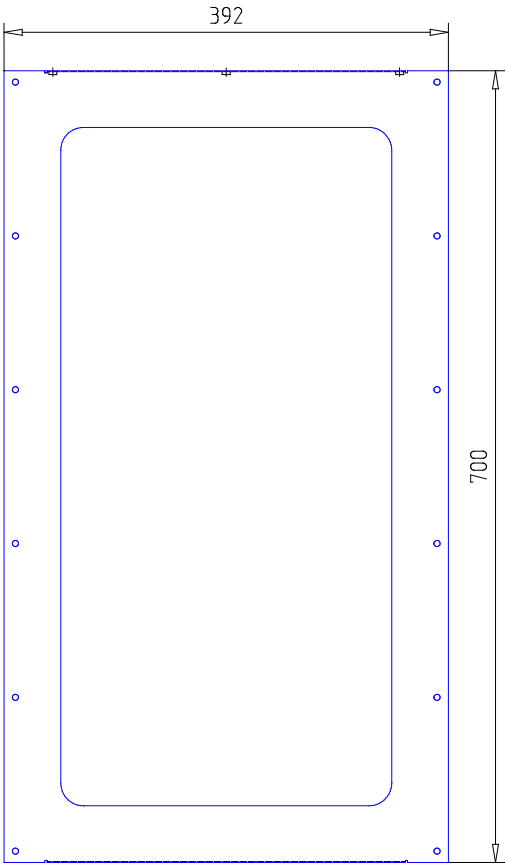
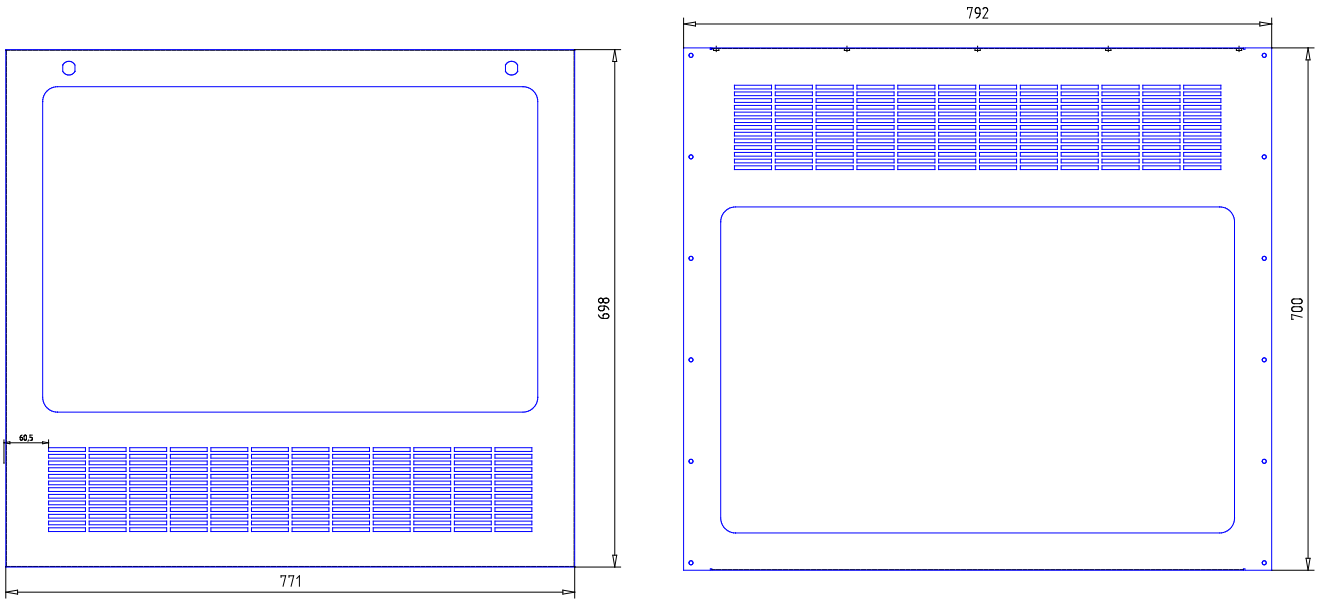


Рисунок 3.2 (б) – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Стенка боковая сплошная



а) б)

Рисунок 3.3 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03:
а) стенка передняя, б) стенка задняя

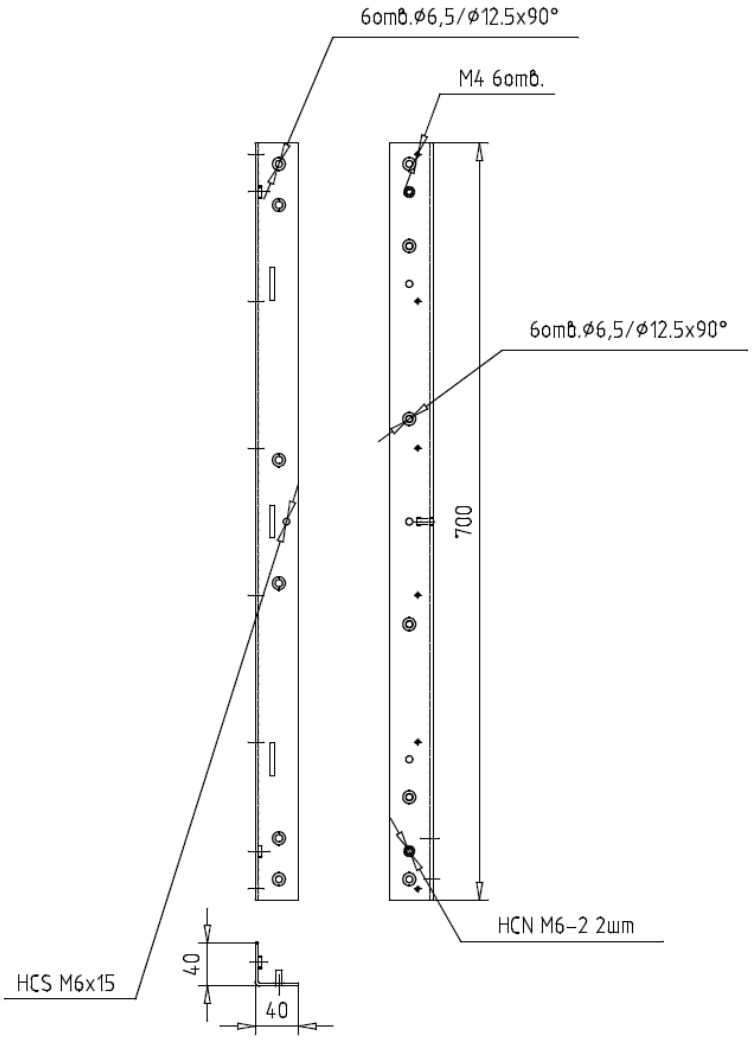


Рисунок 3.4 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Стойка передняя

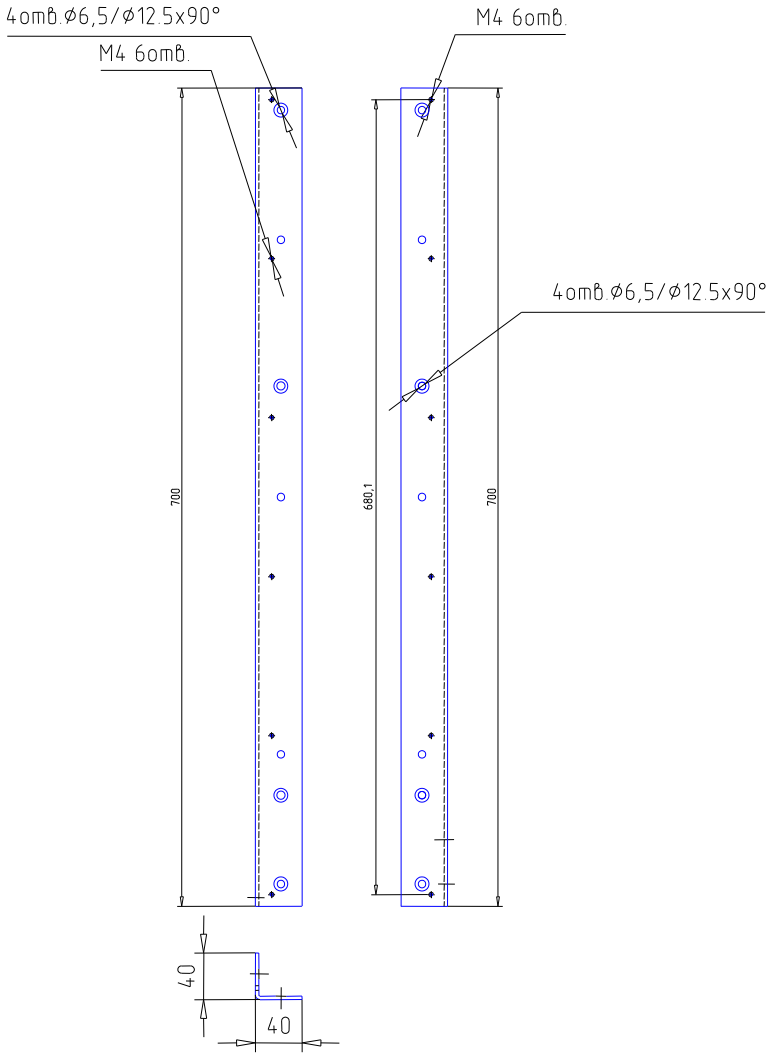


Рисунок 3.5 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Стойка задняя

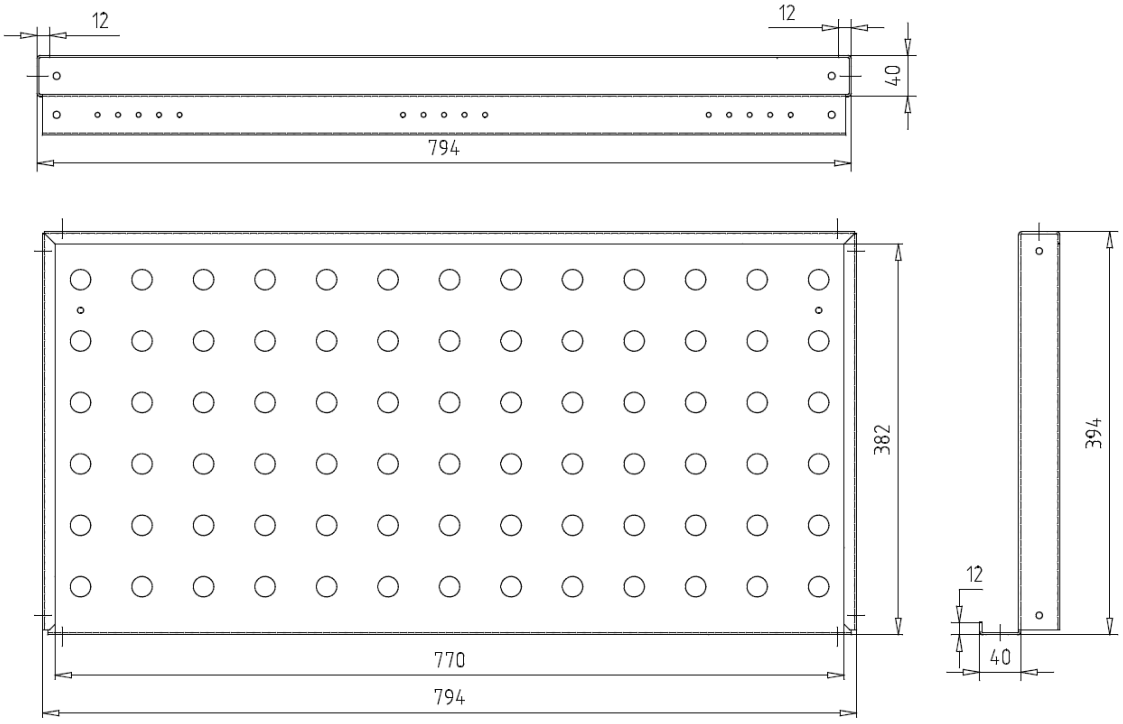


Рисунок 3.6 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03. Полка

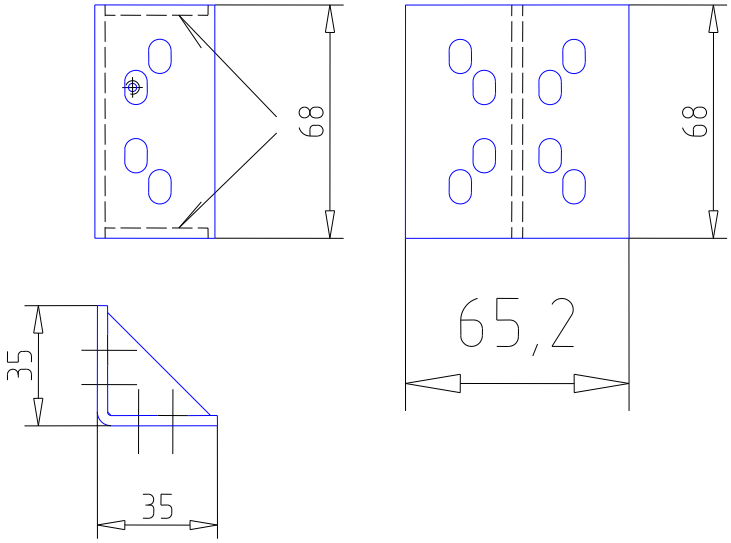


Рисунок 3.7 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Опора (переходник для вертикального масштабирования стеллажей)

4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

4.1 Закрепить винтами М6*16 опоры (рисунок 3.7) на стойках изделия (рисунки 3.4, 3.5).

4.2 Соединить винтами М6*16 полки изделия (рисунок 3.6) со стойками задними (рисунок 3.5).

ВНИМАНИЕ! На лицевой стороне полки расположен ряд маленьких отверстий. Строго соблюдайте, чтобы тыльная сторона была соединена с задними стойками, а лицевая – с передними.

4.3 Соединить винтами М6*16 полки изделия (рисунок 3.6) со стойками передними (рисунок 3.4).

ВНИМАНИЕ! Строго соблюдайте, чтобы левая и правая передние стойки были расположены правильно.

ВНИМАНИЕ! Боковые стенки изделия являются взаимозаменяемыми.

Вид изделия без стенок в сборе представлен на рисунках 4.1–4.3.

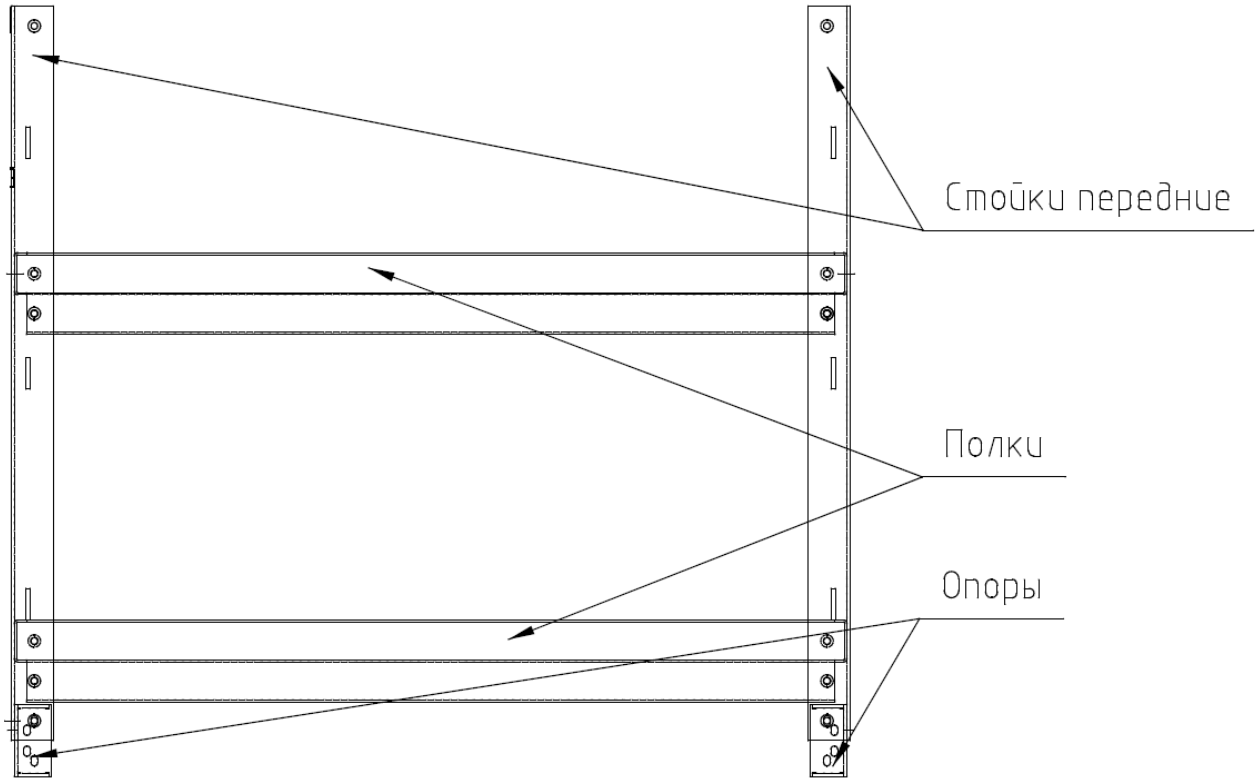


Рисунок 4.1 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Вид в сборе, спереди без стенок

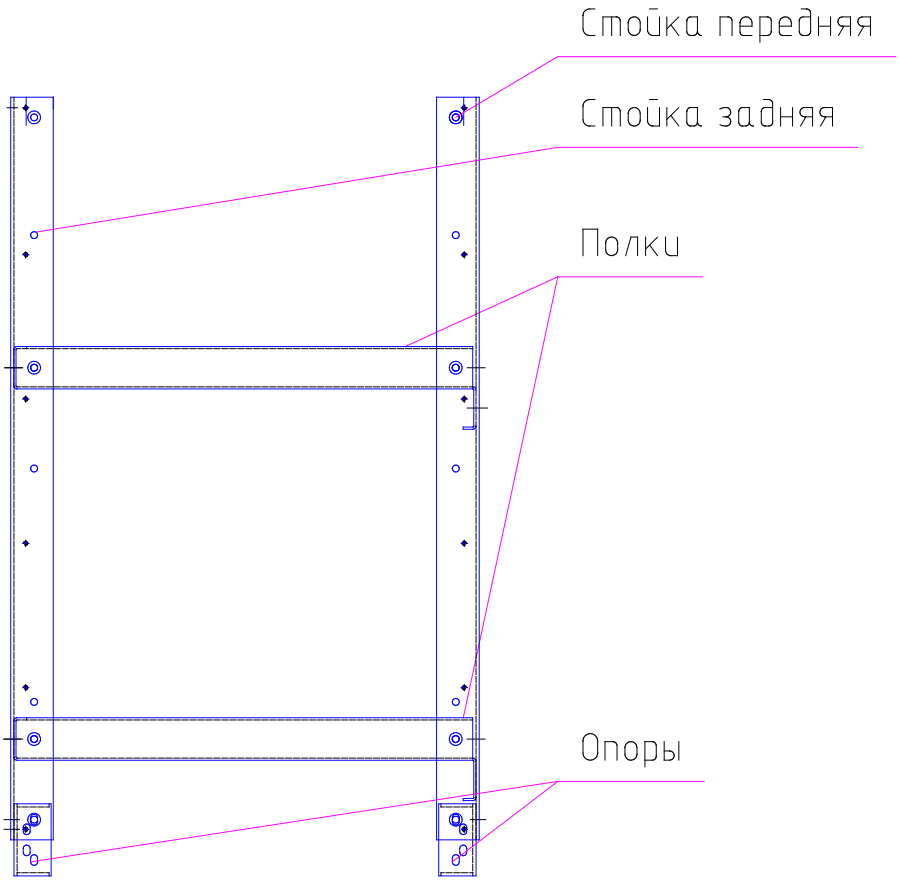


Рисунок 4.2 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Вид в сборе, сбоку без стенок



Рисунок 4.3 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03.
Вид в сборе, без передней стенки

4.4 Закрепить винтами М4*6 боковые стенки изделия (рисунок 3.2) и заднюю стенку (рисунок 3.3 (б)) на стойках (рисунок 3.4 и 3.5).

4.5 Установить в предназначенные отверстия гермовводы MG16.

4.6 Закрепить винтами М4*6 верхнюю крышку изделия (рисунок 3.1) на стойках (рисунок 3.5 и 3.6).

4.7 Закрепить на передней стенке замки (рисунок 4.4).

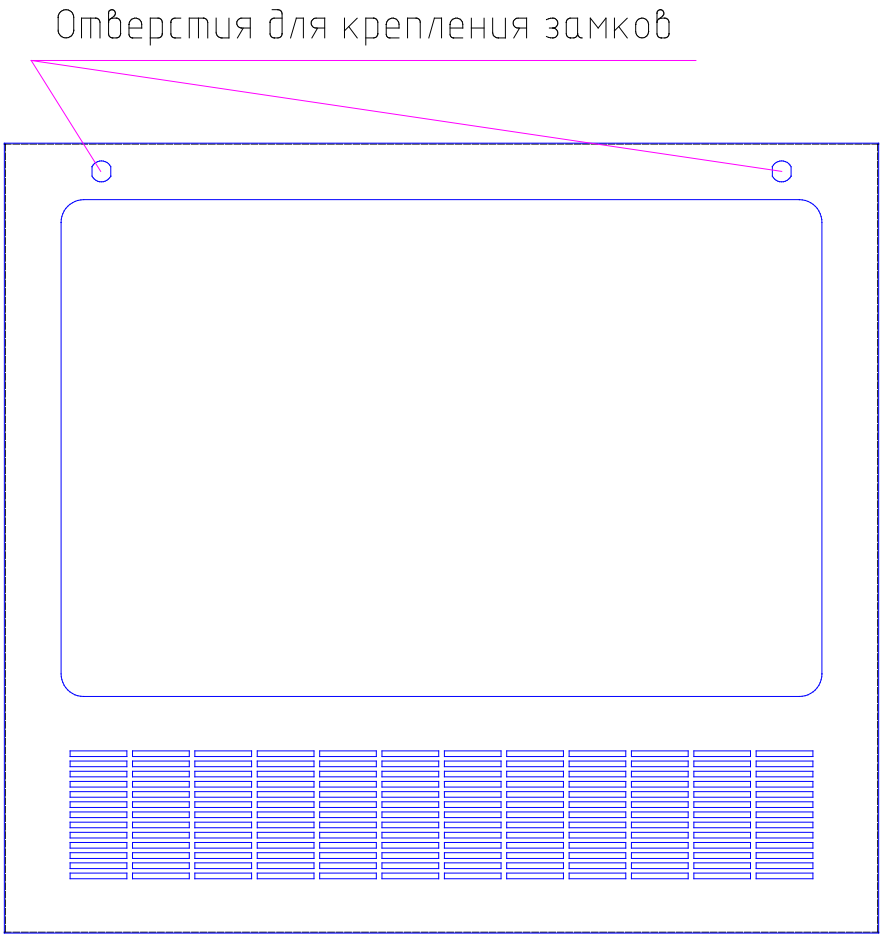


Рисунок 4.4 – Крепление замков на передней стенке.

4.8 Закрепить переднюю стенку изделия (рисунок 3.3 (а)) на передних стойках изделия (рисунок 3.4).

Вид изделия в полностью собранном виде с модулем защиты АБ представлен на рисунке 4.5.



Рисунок 4.5 – Батарейный стеллаж Штиль MBS-03 (двойной)
с модулем защиты АБ

4.9 Для масштабирования стеллажей в высоту необходимо после пункта 4.3 закрепить опоры верхнего стеллажа на стойках нижнего (рисунок 4.6).

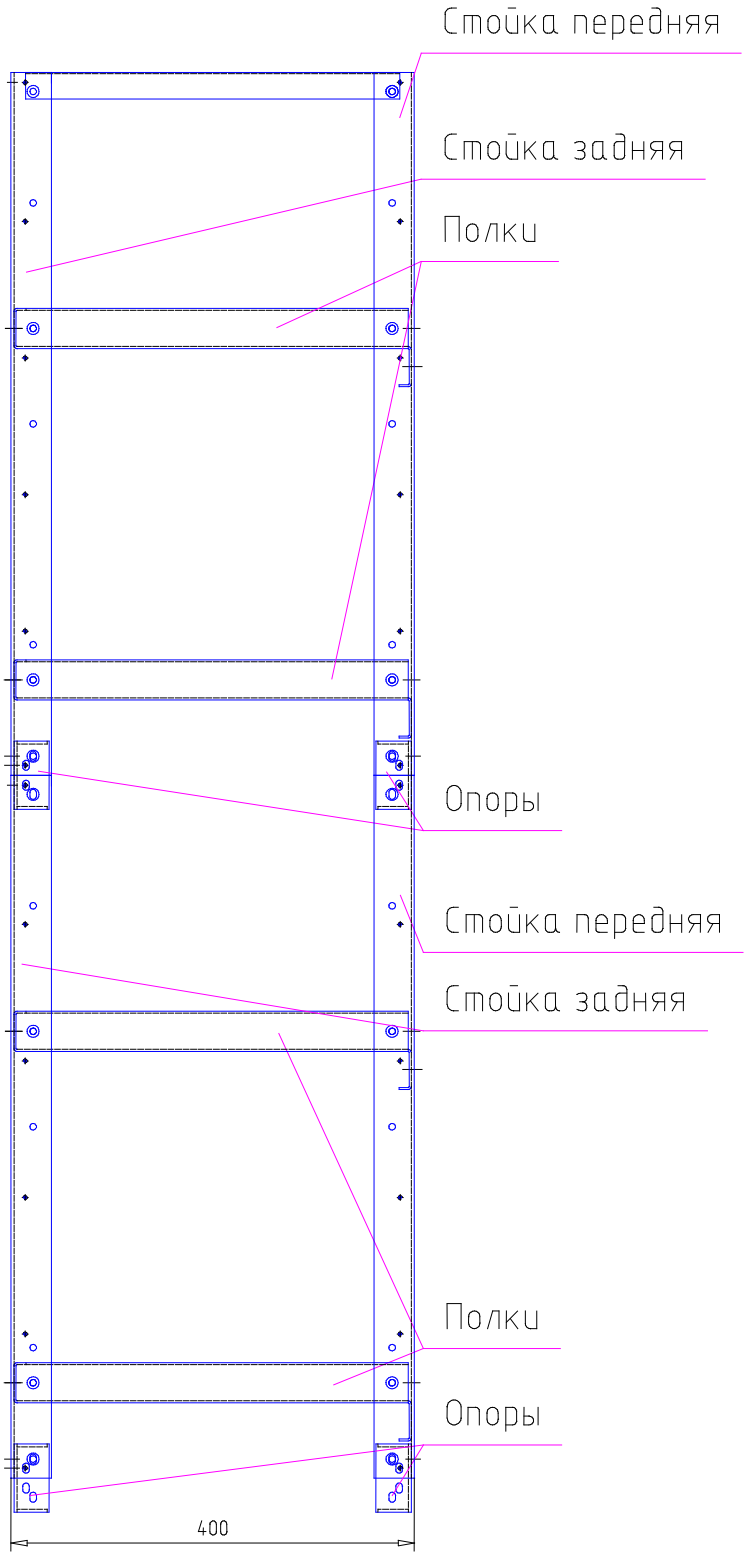


Рисунок 4.6 – Вид двух собранных и соединенных стеллажей MBS-03

4.10 Далее выполнить пункты 4.4–4.8 для каждого из стеллажей. При таком соединении стеллажей одна из верхних крышек останется неустановленной.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

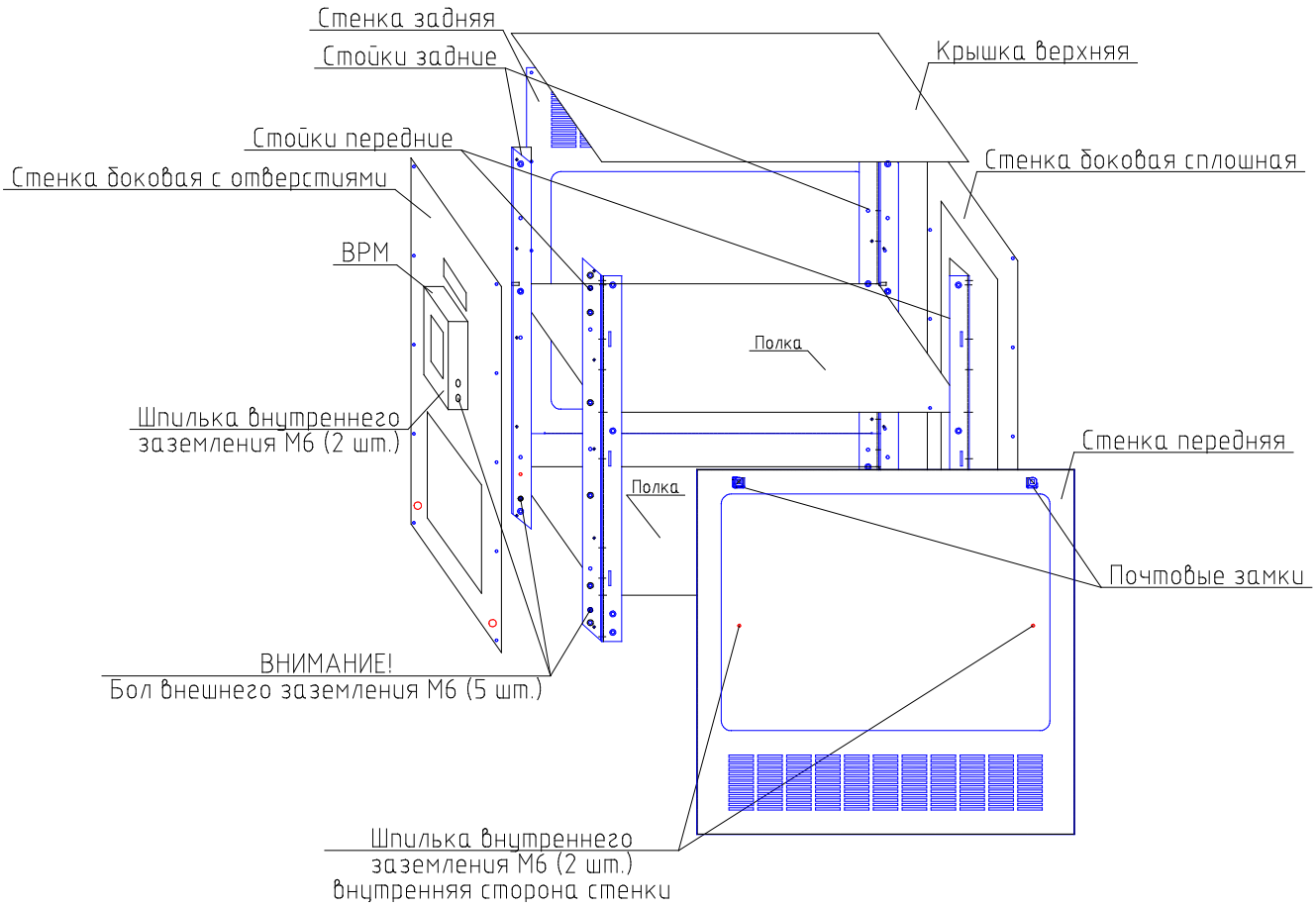


Рисунок 5.1 – Типовая конструкция батарейного стеллажа Штиль

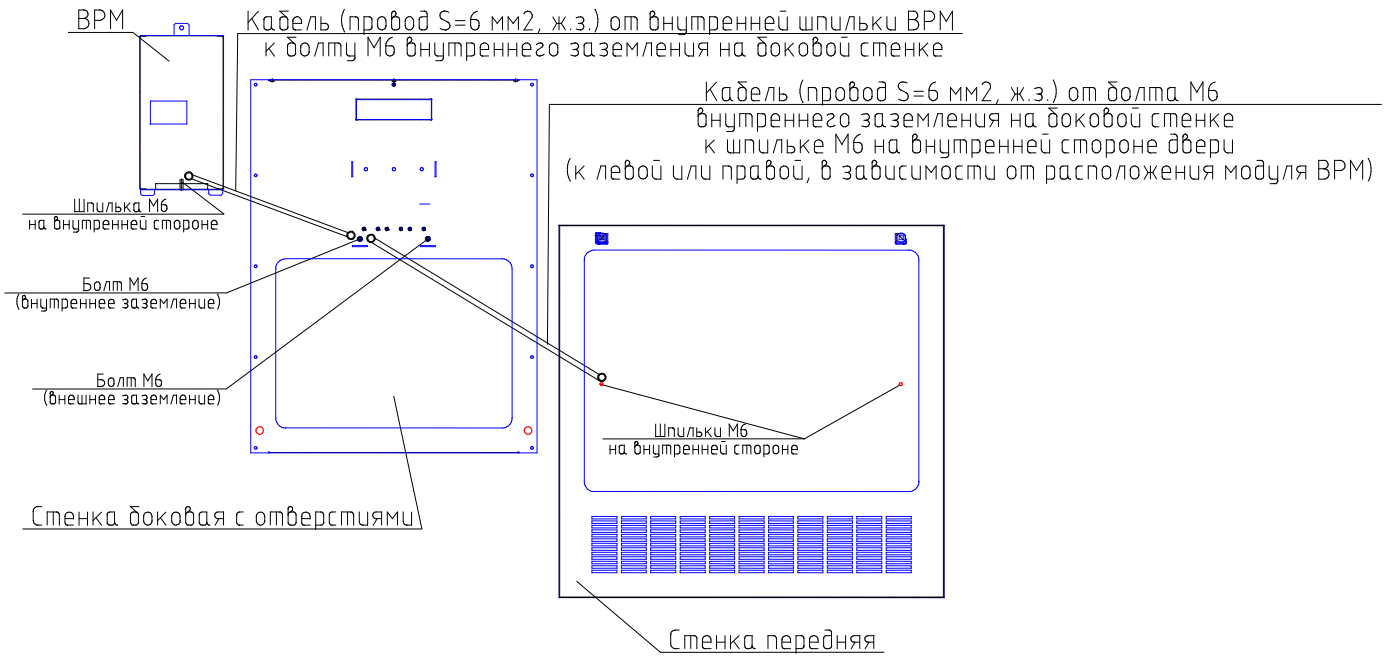


Рисунок 5.2 – Установка внутренних заземляющих проводов

ВНИМАНИЕ! В составе метизов при сборке используются контактные шайбы. Они предназначены для обеспечения надёжного контактного соединения между двумя окрашенными металлическими поверхностями и соединения их в единую цепь для обеспечения надёжного заземления корпуса в целом.

В конструкции стеллажей – несколько видов установки контактных шайб (см. рисунок 5.3). Места соединений, где НЕОБХОДИМО установить контактные шайбы, указаны на рисунке 5.4.

Установка Контактных шайб.

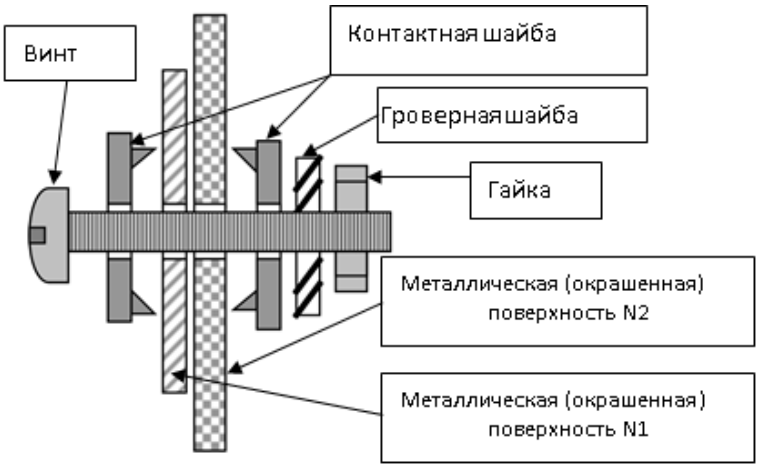


Рисунок 5.3 а – Соединение: винт+гайка

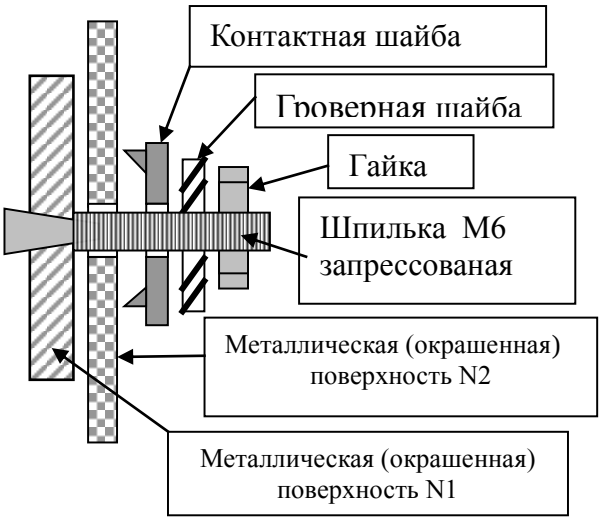


Рисунок 5.3 б – Соединение: шпилька+гайка

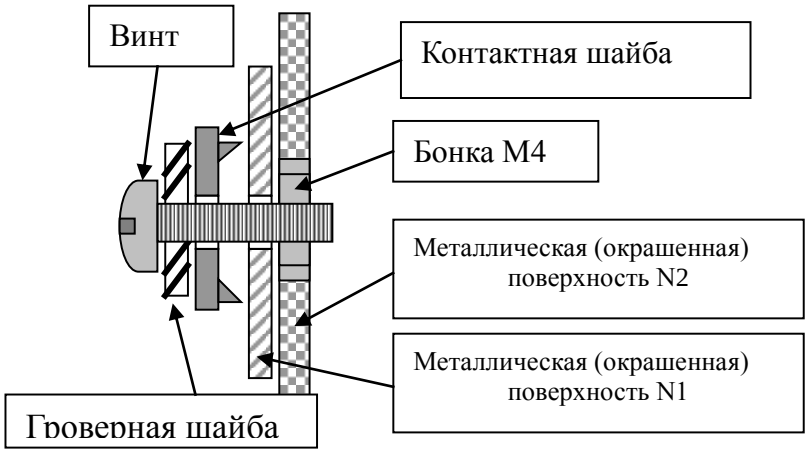


Рисунок 5.3 в – Соединение: винт+бонка

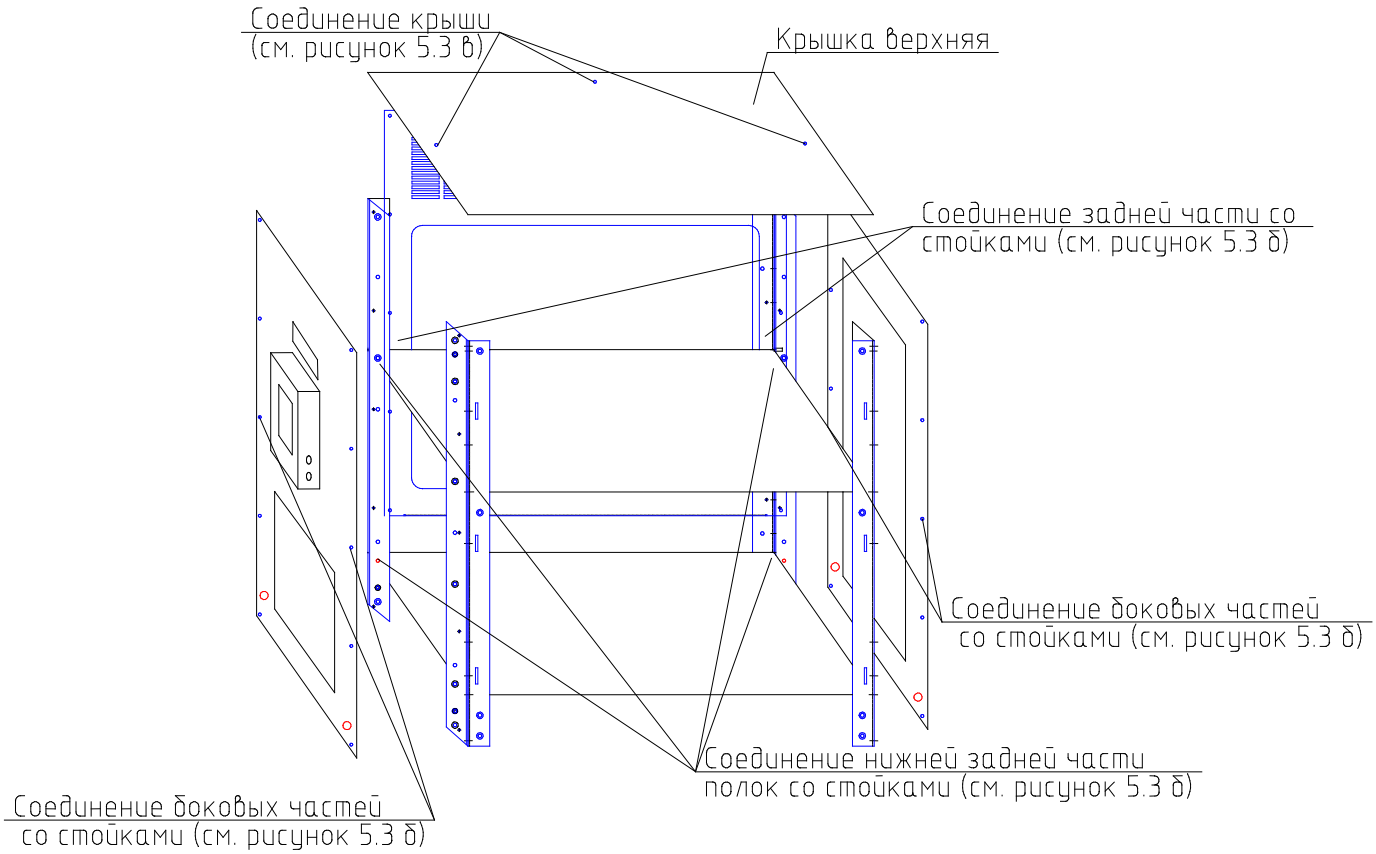


Рисунок 5.4 – Места установки контактных шайб