

Монтажные стойки

2

Обзор главы

Раздел	Описание	стр.
2.1	Назначение и устройство стоек	2–2
2.2	Монтажные стойки UR1 (6ES7400–1TA01–0AA0) и UR2 (6ES7400–1JA01–0AA0)	2–3
2.3	Монтажная стойка UR2–H (6ES7400–2JA00–0AA0)	2–5
2.4	Монтажная стойка CR2 (6ES7401–2TA01–0AA0)	2–7
2.5	Монтажная стойка CR3 (6ES7401–2TA01–0AA0)	2–8
2.6	Монтажные стойки ER1 (6ES7403–1TA01–0AA0) и ER2 (6ES7403–1JA01–0AA0)	2–9

2.1 Назначение и устройство стоек

Введение

Монтажные стойки в S7-400 имеют следующее назначение:

- Механическое крепление модулей
- Питание модулей рабочим напряжением
- Соединение отдельных модулей друг с другом через сигнальные шины

Конструкция монтажных стоек

Монтажная стойка состоит из следующих элементов:

- монтажная шина с болтами для крепления модулей и боковыми вырезами для монтажа стойки
- пластмассовые детали, которые служат, среди прочего, как направляющие при повороте модулей при установке на место
- задняя шина (периферийная шина и, возможно, коммуникационная шина) с шинным соединителем
- клемма местного заземления

На рис. 2-1 показано механическое устройство монтажной стойки (UR1).

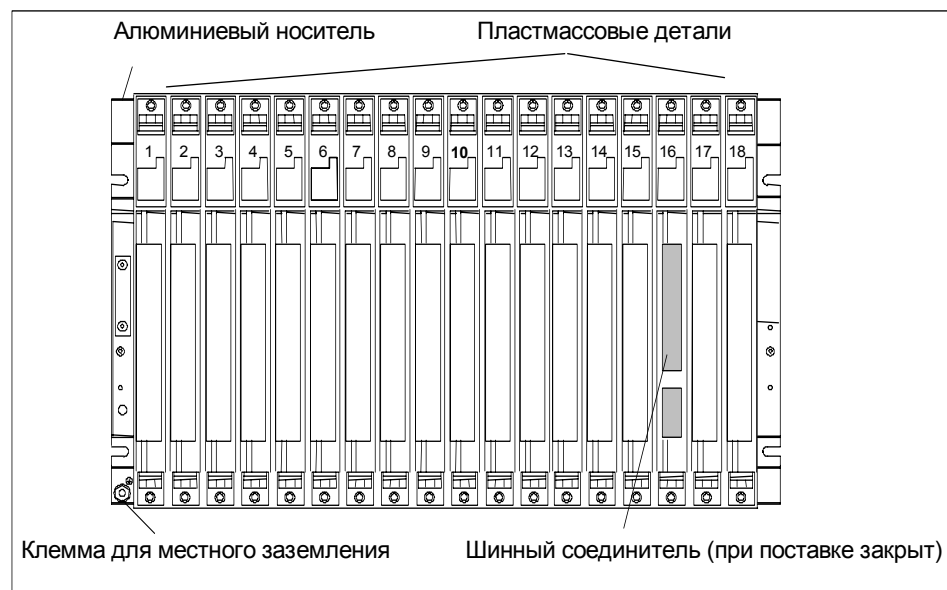


Рис. 2-1. Конструкция монтажной стойки с 18 слотами

Замечание по поводу UL/CSA

В регионах, находящихся под влиянием UL/CSA, должны соблюдаться специальные требования. Эти требования могут быть удовлетворены, например, установкой в шкафу.

2.2 Монтажные стойки UR1 (6ES7400-1TA01-0AA0) и UR2 (6ES7400-1JA01-0AA0)

Введение

Монтажные стойки UR1 и UR2 используются для монтажа центральных устройств и устройств расширения. На монтажных стойках UR1 и UR2 имеется как периферийная шина, так и коммуникационная шина.

Модули, пригодные для установки на UR1 и UR2

В монтажных стойках UR1 и UR2 могут быть использованы следующие модули:

- Когда UR1 или UR2 используется в качестве центральной стойки:
Все модули S7-400 за исключением принимающих IM
- Когда UR1 или UR2 используется в качестве стойки расширения:
Все модули S7-400 за исключением CPU и передающих IM

Особый случай: блоки питания не могут использоваться совместно с принимающим интерфейсным модулем IM 461-1.

Конструкция UR1 и UR2

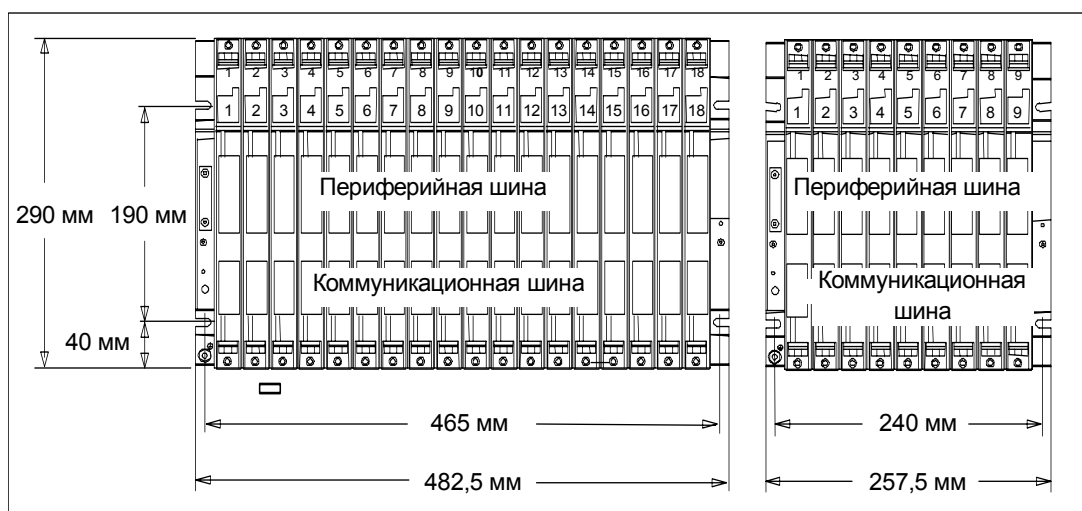


Рис. 2-2. Стойка UR1 с 18 слотами и стойка UR2 с 9 слотами

Технические данные стоек UR1 и UR2

Монтажная стойка	UR1	UR2
Количество слотов единичной ширины	18	9
Размеры Ш x В x Г (в мм)	482,5 x 290 x 27,5	257,5 x 290 x 27,5
Вес (в кг)	3 4,1 начиная с версии 03	1,5 2.15 начиная с версии 04
Шины	Периферийная шина и коммуникационная шина	

2.3 Монтажная стойка UR2–H (6ES7400–2JA00–0AA0)

Введение

Стойка UR2–H используется для монтажа двух центральных устройств или устройств расширения на одной монтажной стойке. Стойка UR2–H, в сущности, представляет собой две электрически разделенные стойки UR2 на одном несущем профиле. Главной областью применения UR2–H является компактный монтаж систем с резервированием (два составляющих устройства или две подсистемы на одной монтажной стойке).

Модули, пригодные для установки на UR2–H

В стойке UR2–H можно использовать следующие модули:

Когда UR2–H используется в качестве центральной стойки:

- Все модули S7–400 за исключением принимающих IM

Когда UR2–H используется в качестве стойки расширения:

- Все модули S7–400 за исключением CPU, передающих IM, IM 463–2 и адаптерного модуля

Особый случай: блоки питания не могут использоваться совместно с принимающим интерфейсным модулем IM 461–1.

Конструкция UR2–H

На рис. 2–3 показана конструкция монтажной стойки UR2–H с двойным набором по 9 слотов.

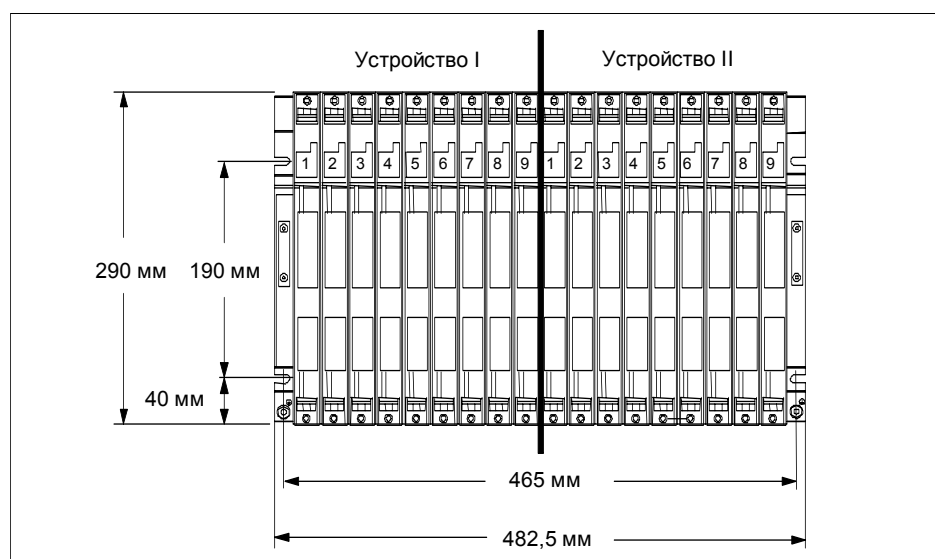


Рис. 2-3. Размеры стойки



Осторожно

Опасность повреждения оборудования.
Если вы вставите блок питания в слот, не предназначенный для блоков питания, то этот блок может быть поврежден. Допустимыми являются слоты с 1 по 4, причем блоки питания, начиная со слота 1, должны вставляться без пропусков. Обратите внимание на то, чтобы блоки питания вставлялись только в допустимые слоты. Особое внимание обратите на возможность перпутывания модулей в слоте 1 устройства II и в слоте 9 устройства 1.

Технические данные стойки UR2–H

Стойка	UR2–H
Количество слотов единичной ширины	2 x 9
Размеры Ш x В x Г (в мм)	482,5 x 290 x 27,5
Вес (в кг)	3 4,1 начиная с версии 03
Шины	Сегментированная периферийная шина, сегментированная коммуникационная шина

2.4 Монтажная стойка CR2 (6ES7401-2TA01-0AA0)

Введение

Монтажная стойка CR2 используется для монтажа сегментированных центральных устройств. На CR2 имеются периферийная шина и коммуникационная шина. Периферийная шина разделена на два локальных шинных сегмента с 10 или 8 слотами.

Модули, пригодные для CR2

В монтажной стойке CR2 могут быть использованы следующие модули:

- Все модули S7-400 за исключением принимающих IM

Конструкция CR2

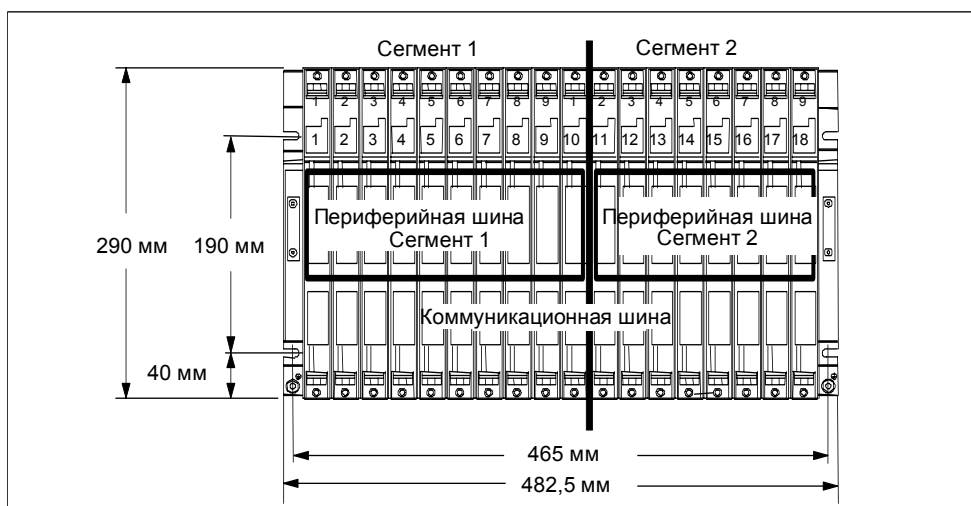


Рис. 2-4. Монтажная стойка CR2

Технические данные монтажной стойки CR2

Монтажная стойка	CR2
Количество слотов одинарной ширины	18
Размеры Ш x В x Г (в мм)	482,5 x 290 x 27,5
Вес	3 кг 4,1 начиная с версии 03
Шины	Сегментированная периферийная шина, сквозная коммуникационная шина
Требуется только один блок питания	

2.5 Монтажная стойка CR3 (6ES7401-2TA01-0AA0)

Введение

Монтажная стойка CR3 используется для монтажа центральных устройств в стандартных системах (не в отказоустойчивых системах). У CR3 имеются периферийная и коммуникационная шина.

Модули, пригодные для CR 3

В CR3 можно использовать следующие модули:

- Все модули S7-400 за исключением принимающих IM
- CPU 414-4H и CPU 417-4H можно использовать только в автономном режиме.

Конструкция CR3

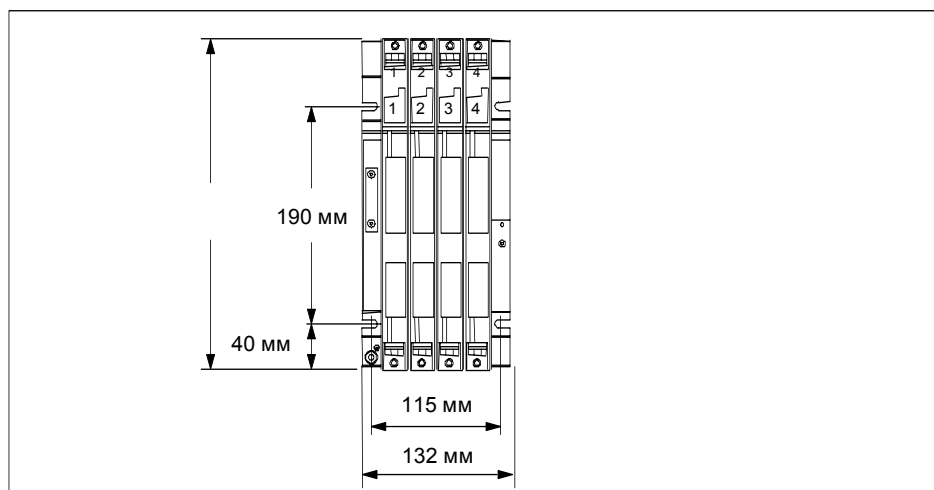


Рис. 2–5. Монтажная стойка CR3

Технические данные монтажной стойки CR3

Монтажная стойка	CR3
Соответствующий пакет программирования	Начиная со STEP7 V 5.1; ServicePack 3
Количество слотов одинарной ширины	4
Размеры Ш x В x Г (в мм)	122,5 x 290 x 27,5
Вес (в кг)	0.75
Шины	Периферийная шина и коммуникационная шина

2.6 Монтажные стойки ER1 (6ES7403–1TA01–0AA0) и ER2 (6ES7403–1JA01–0AA0)

Введение

Монтажные стойки ER1 и ER2 используются для монтажа устройств расширения.

Монтажные стойки ER1 и ER2 имеют только периферийную шину со следующими ограничениями:

- Прерывания от модулей, находящихся на ER1 или ER2, не действуют, так как нет линий прерывания.
- Модули на ER1 или ER2 не получают питания 24 В. Модули, требующие питания 24 В, не предназначены для использования на ER1 или ER2.
- Модули на ER1 или ER2 не буферизуются ни батареей в блоке питания, ни источником напряжения, внешним по отношению к CPU или принимающему IM (гнездо EXT.–BATT.).

Поэтому использование буферных батарей в блоках питания, находящихся на ER1 и ER2, не дает никаких преимуществ.

Информация о выходе из строя батареи или буферного напряжения не передается в CPU.

Поэтому функция контроля за батареей блока питания, установленного на ER1 или ER2, всегда должна быть отключена.

Модули, пригодные для ER1 и ER2

На монтажных стойках ER1 и ER2 можно использовать следующие модули:

- Все блоки питания
- Принимающие IM
- Все сигнальные модули при соблюдении вышеупомянутых ограничений.

Однако: Блоки питания не могут использоваться совместно с принимающим интерфейсным модулем IM 461–1.

Конструкция ER1 и ER2

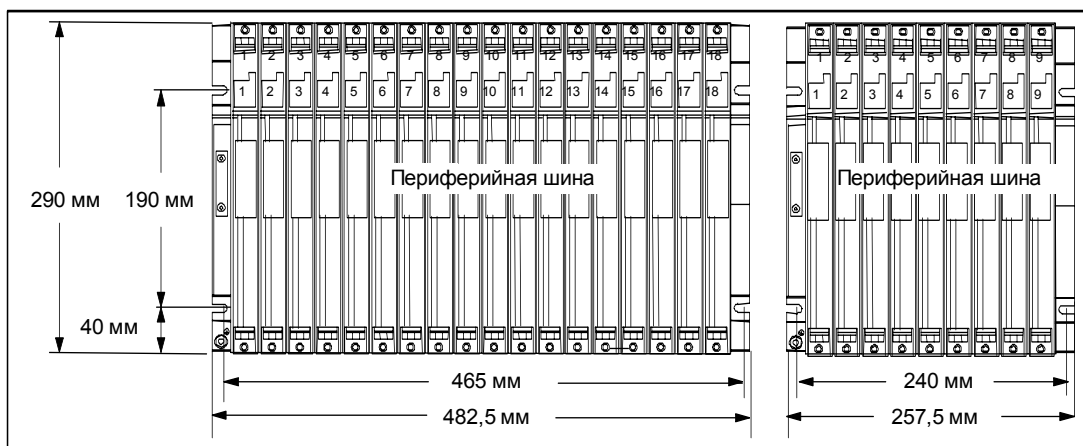


Рис. 2-6. Стойка ER1 с 18 слотами и стойка ER2 с 9 слотами

Технические данные стоек ER1 и ER2

Монтажная стойка	ER1	ER2
Количество слотов одинарной ширины	18	9
Размеры Ш x В x Г (в мм)	482,5 x 290 x 27,5	257,5 x 290 x 27,5
Вес (в кг)	2.5 3,8 начиная с версии 03	1.25 2,0 начиная с версии 03
Шины	Ограниченная периферийная шина	Ограниченная периферийная шина