



# Модульные шасси SLC500™

(Кат № 1746-A4, -A7, -A10 и -A13 серии В)

Инструкция по установке

## Важная информация для пользователя

Из-за разнообразия применений изделий, описанных в этой публикации, ответственные за применение и использование этого управляющего оборудования должны убедиться, что были предприняты все необходимые шаги, гарантирующие, что каждое применение и использование отвечает всем требованиям эффективности и безопасности, включая любые соответствующие законы, правила, коды и стандарты.

Иллюстрации, диаграммы, типовые программы и примеры размещения, показанные в этом руководстве включены только для примера. Так как имеется много переменных и требований, связанных с любой конкретной установкой, ф. Allen-Bradley не принимает на себя ответственность или обязательства (включая интеллектуальные обязательства) за фактическое использование, основанное на примерах, показанных в этой публикации.

Публикация Allen-Bradley SGI-1.1 "Правила применения, уст ановки и сопровождения полупроводниковых уст ройст в управления" (доступная в местном офисе Allen-Bradley), описывает некоторые важные различия между полупроводниковым оборудованием и электромеханическими устройствами, которые должны быть учтены при применении изделий , описанных в этой публикации.

Воспроизведение содержания этой защищенной авторским правом публикации, полностью или частично, без письменного разрешения Allen-Bradley Company, Inc., запрещено.

В этом руководстве мы используем примечания, чтобы обратить ваше внимание на требования безопасности:



**ВНИМАНИЕ:** Идентифицирует информацию относи- тельно методов или обстоятельств, которые могут привести к ранениям или смерти персонала, повреж- дению оборудования или экономическим потерям.

---

Пометки "внимание" помогут Вам:

- идентифицировать опасность
- избежать опасности
- предвидеть последствия

**Важно:** Идентифицирует информацию, которая является критической для успешного применения и понимания изделия.



# Модульные шасси SLC500™

(Кат № 1746-A4, -A7, -A10 и -A13 серии В)

## Инструкция по установке

### Содержание публикации

Используйте эту публикацию как руководство при установке модульных шасси SLC 500 (1746-A4, -A7, -A10, или -A13 серии В).

#### Установка

Для:	См стр.
↓ подготовке к установке	2
↓ определения необходимого монтажного пространства	3
↓ установки Вашего шасси	4
↓ заземления Вашего шасси	6
↓ подключения соединительного кабеля шасси (дополнительно)	9
↓ установки модулей ввода-вывода и подключение источника питания	9

#### Ссылки

Для этой информации:	См стр.
➡ монтажные размеры	10
➡ характеристики	12

Для дополнительной информации по установке см. Руководство по установке и эксплуатации процессоров SLC 500 в модульном исполнении, публикация 1747-6.2.

## Подготовка к установке

Убедитесь, что Вы имеете эти вещи.

Инструменты для работы М4 или М5 (#10 или #12)

- винты phillips и звездообразные шайбы (или винт SEM—винт phillips с установленной звездообразной шайбой) для монтажных петель шасси

Это шасси:	Имеет:
1746-A4	4 монтажные петли
1746-A7	4 монтажные петли
1746-A10	6 монтажные петли
1746-A13	8 монтажные петли

- отвертка Phillips
- Дрель

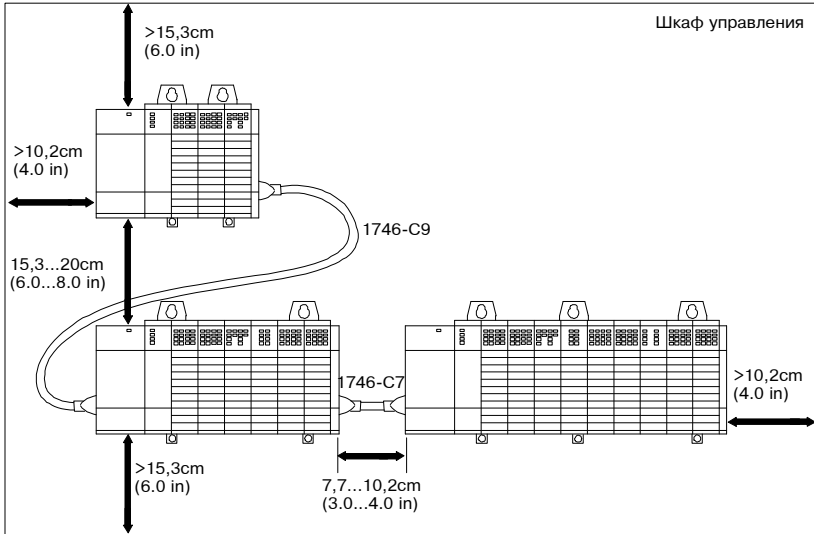
Документация

Для Ваших:

- модуля процессора или адаптера ввода - вывода
- источника питания
- модулей связи и/или модулей ввода-вывода

## Определение необходимого монтажного пространства

Важно: Удостоверитесь, что Вы укладываетесь в эти минимальные требования по промежуткам. До трех шасси SLC может быть соединено (для максимум 30-и слотов ввода-вывода).



Важно: При вертикальном расположении два шасси 1746-A13 соединяются кабелем 1746-C9, промежуток между ними не должен превышать 15.3см (6.0 in), иначе длины кабеля не хватит.

Для размеров:	См. стр
левой стороны всех шасси	10
1746-A4, -A7	10
1746-A10, -A13	11

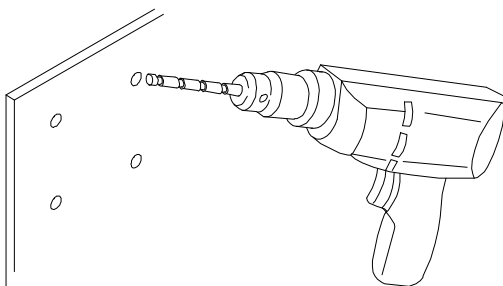
## Установка Вашего шасси

1



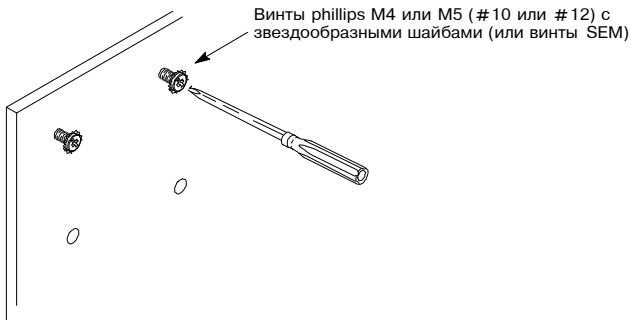
**ВНИМАНИЕ:** Опасайтесь металлических стружек при сверлении отверстий для шасси SLC. Не сверлите отверстия выше шасси SLC, если в нем установлен процессор и модули ввода-вывода.

Просверлите отверстия в задней стенке шкафа управления для монтажных петель шасси.



2

Закрутите саморезы для верхних монтажных петель.



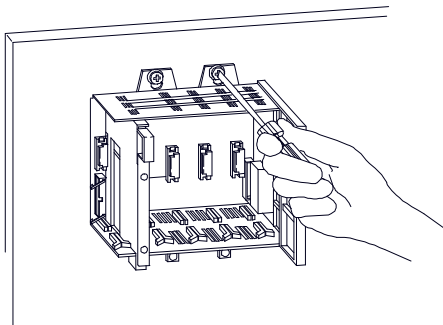
Примечание: Соскребите краску на задней стенке для электрического контакта между шасси и задней стенкой.

3



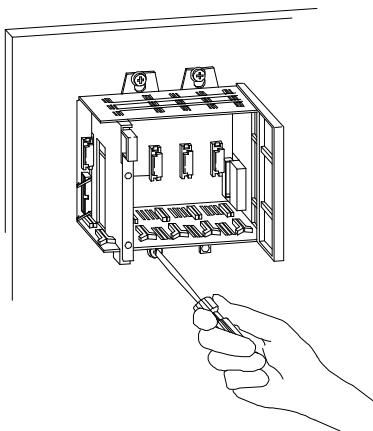
**ВНИМАНИЕ:** Если некоторые монтажные петли шасси не достают до задней стенки при ослабленных винтах, используйте дополнительные шайбы как подкладки, чтобы шасси не перекошилось при затягивании винтов. Иначе шасси может быть повреждено и появится плохой контакт.

Повесьте шасси на установленные винты и затяните их.



4

Для заземления оставьте незатянутыми крайние левые и правые винты, оставшиеся затяните (для четырехслотового шасси допускается не закреплять обе оставшихся петли).

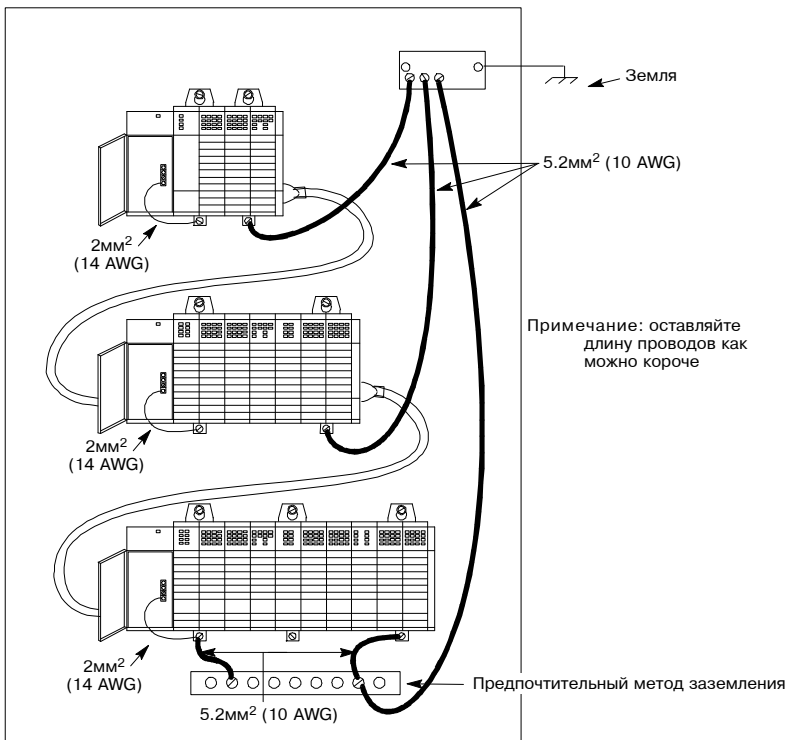


## Заземление Вашего шасси

Для правильного заземления Вашего шасси:	См. стр.
Проверьте конфигурацию заземления	6
проведите центральную шину заземления	7
соедините оборудование с заземляющим проводом	7
соедините заземляющий провод с шиной заземления	8
соедините шину заземления с общей системой заземления	8

### Проверка конфигурации заземления

Этот рисунок показывает, как прокладывать заземление от шасси до шины заземления. Показано два допустимых метода заземления; мы рекомендуем использовать шину заземления, потому что она уменьшает электрическое сопротивление соединений.



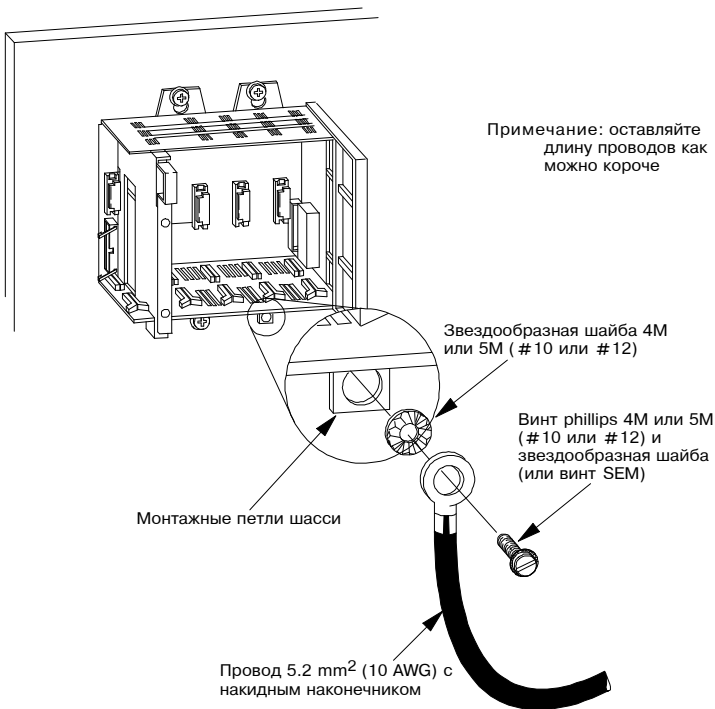


## Подключение центральной шины заземления

Каждый шкаф управления должен иметь центральную шину заземления. На шину заземления выводятся общие провода каждого шасси в шкафу управления и за его пределами. Если Вы сомневаетесь, как проводить центральную шину заземления, см. Руководящие принципы монтажа и заземления в индустриальной автоматизации, Публикация 1770-4.1.

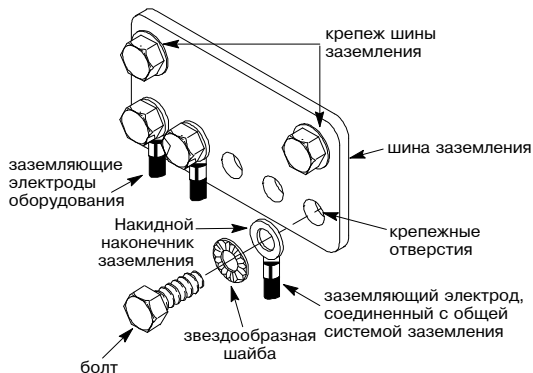
## Соединение оборудования с заземляющим проводом

Важно: Используйте следующую информацию вместе с руководством по установке для Вашего программируемого контроллера для заземления шасси и модулей ввода-вывода.



## Соединение заземляющего провода с шиной заземления

Соедините заземляющие провода оборудования от каждого шасси на индивидуальный болт задвижки на шине заземления.



- используйте  $2.54 \text{ mm}^2$  (1 in) медную оплетку или  $5.2 \text{ mm}^2$  (10 AWG) медный провод для соединения шасси, шкафов управления и центральных шин заземления на задних стенках
- применяйте стальные шкафы управления для защиты от электромагнитной индукции (EMI)
- удостоверьтесь, что смотровое окно на двери шкафа управления изготовлено с внутрислойным экраном или проводящим оптическим слоем (для защиты от EMI)
- подключите соединительные провода между дверью и шкафом для электрического контакта; не полагайтесь на петли шкафа

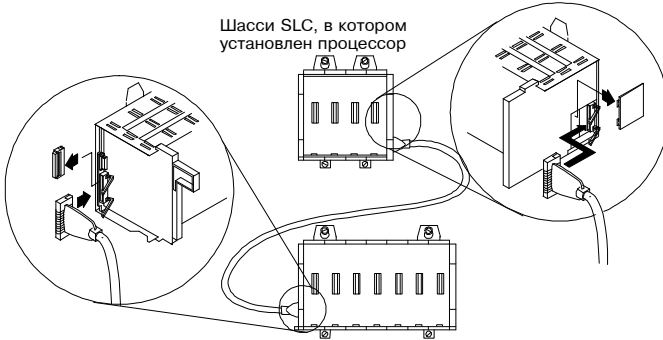
Важно: не подключайте один накладной наконечник на другой; такой тип соединений может создать неплотное затягивание металлических накладных наконечников. Помещайте первый наконечник между звездообразной шайбой и гайкой с надетой на нее звездообразной шайбой. После затягивания гайки поместите второй наконечник между первой гайкой и второй гайкой с надетой на нее шайбой.

## Соединение шины заземления с общей системой заземления

Общей системой заземления для всего электрического оборудования и переменных напряжений в пределах любого оборудования является потенциал земного шара. Используйте заземляющий электрод для соединения шины заземления с общей системой заземления. Используйте минимум  $8.3 \text{ mm}^2$  (8 AWG) медный провод для заземляющего электрода для защиты от EMI. Требования по безопасности для заземляющего электрода определяет Национальный электрический код.

## Подключение соединительного кабеля шасси (дополнительно)

Для соединения до трех шасси вместе (для максимум 30-и слотов ввода-вывода) перед установкой Вашего блока питания подключите соединительный кабель шасси.



## Установка Ваших модулей ввода-вывода и подключение источника питания

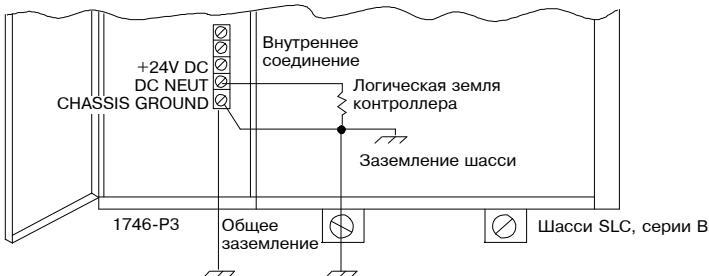
Используйте инструкции по установке / руководства пользователя для установки модулей в шасси, и инструкции по установке блока питания (1746-P1, -P2, -P3 или -P4) для установки его в шасси.



**ВНИМАНИЕ:**

- Сохраните заглушку от левого разъема шасси на случай, если Вы не будете соединять шасси вместе.
- Удалите защитную пленку сверху источника питания перед включением.

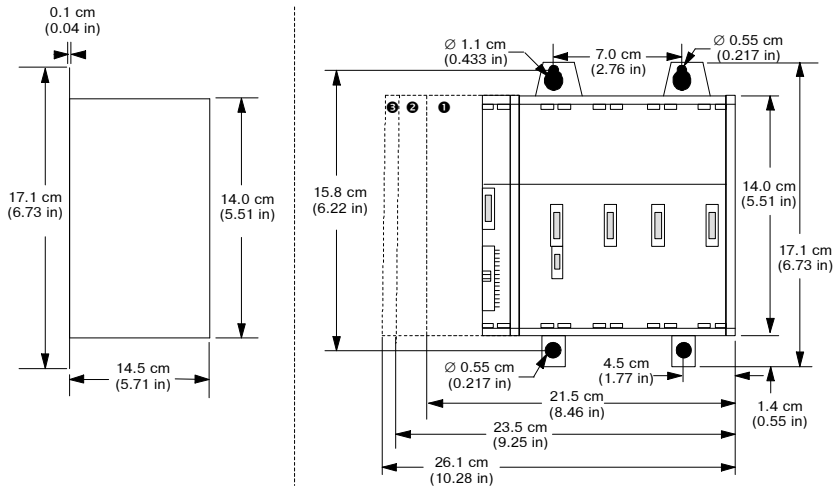
Важно: шасси серии В имеют 1М резистор между логической землей и заземлением шасси. При использовании блока питания постоянного тока 1746-P3 следуйте инструкции заземления, приложенной с блоком питания, во избежание нежелательных наводок на логическую землю процессора SLC.



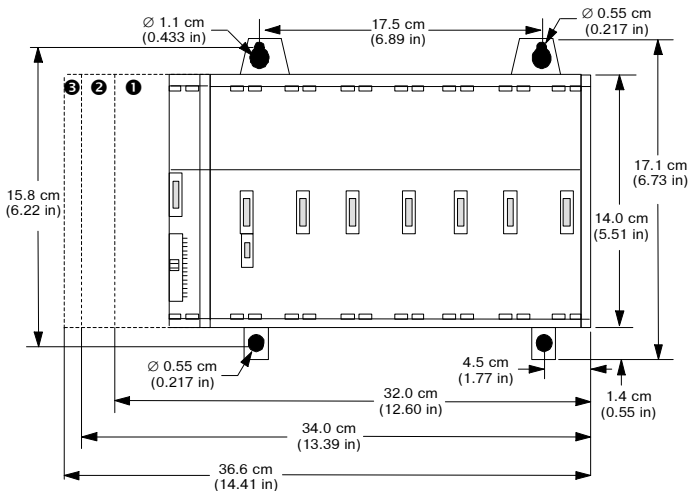
## Монтажные размеры

Вид слева (все шасси)

1746-A4



1746-A7






- ❶ Размеры с источником питания 1746-P1
- ❷ Размеры с источником питания 1746-P1
- ❸ Размеры с источником питания 1746-P1



## Характеристики

### Шасси SLC, серия В

1746-A4	1746-A7	1746-A10	1746-A13
размеры (с монтажными петлями) - длина x высота x глубина			
17.7x17.1x14.5 cm (7.1 x 6.8 x 5.8 in)	28.2x17.1x14.5 cm (11.3 x 6.8 x 5.8 in)	39.7x17.1x14.5 cm (15.9 x 6.8 x 5.8 in)	50.2x17.1x14.5 cm (20.1 x 6.8 x 5.8 in)
приблизительный вес (без модулей)			
0.75 кг (1.7 lbs)	1.1 кг (2.4 lbs)	1.45 кг (3.2 lbs)	1.9 кг (4.2 lbs)
максимальный ток шасси			
5.1V dc - 10A 24V dc - 2.88A	5.1V dc - 10A 24V dc - 2.88A	5.1V dc - 10A 24V dc - 2.88A	5.1V dc - 10A 24V dc - 2.88A
количество модулей			
4	7	10	13
тип монтажа			
настенный монтаж	настенный монтаж	настенный монтаж	настенный монтаж
условия работы			
рабочая температура	0°...60°C (32°...140°F)		
температура хранения	-40°...85°C (-40°...185°F)		
допустимая влажность	5...95% (без конденсата)		
сертификация			
 LISTED IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC A196	 КОД РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЗС	 Соответствие требованиям СЕ для всех промышленных применений	
КЛАСС I, ГРУППА А, В, С и D, РАЗДЕЛ 2			

Заметки:

SLC и SLC 500 являются торговой маркой компании Allen-Bradley



Rockwell Automation помогает заказчикам получить максимальную отдачу от инвестиций в сотрудничестве с лидером индустриальной автоматизации, создающего широкий спектр легкоинтегрируемых продуктов, включающих в себя логические процессоры, сенсоры, интерфейсы оператора, двигатели, энергетические устройства и программное обеспечение. Все это поддерживается техническими ресурсами во всем мире, глобальной сетью системных провайдеров и ресурсами расширенных технологий Rockwell International.



#### Представительства во всем мире

Австралия • Австрия • Англия • Аргентина • Бахрейн • Бельгия • Бразилия • Болгария • Венгрия • Венесуэла  
Гватемала • Германия • Греция • Гондурас • Гонг Конг • Денмарк • Египет • Индия • Индонезия • Израиль • Италия  
Иордания • Испания • Китай • Колумбия • Коста Рика • Кипр • Канада • Корея • Кувейт • Катар • Малайзия • Мексика  
Новая Зеландия • Объединенные Арабские Эмираты • Оман • Пакистан • Перу • Польша • Португалия • Пуэрто Рико  
Румыния • Россия • Сальвадор • Саудовская Аравия • Сингапур • Словакия • Словения • Тайвань • Таиланд • Турция  
Уругвай • Финляндия • Франция • Филлипины • Хорватия • Чили • Швеция • Эквадор • Южная Африка • Югославия  
Ямайка • Япония

Штаб-квартира Rockwell International, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Тел: (1)414 382-2000, Факс: (1)414 382-4444  
Штаб-квартира Rockwell International в Европе, Avenue Hermant Dabroux, 46, 1160 Brussels, Belgium, Тел: (32) 2 663 06 00, Факс: (32) 2 663 06 40  
Штаб-квартира Rockwell International в Азии, 27/F Citicorp Center, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Тел: (852) 2887 4788, Факс: (852) 2508 1846

Публикация 1746-5.8 - Ноябрь 1996

Предыдущая Публикация 1746-5.8 - Ноябрь 1994

PN 40072-042-01 (A)

Copyright 1996 Allen-Bradley Company, Inc. Printed in USA