1.1 Предварительная информация

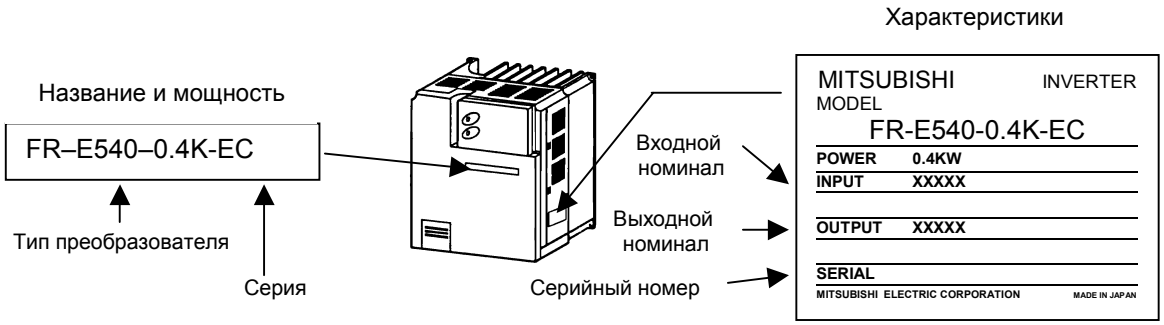
1.1.1 Предостережения

Эта инструкция написана для преобразователей FR-E500 серии.
Неправильное обращение с преобразователем может привести к неправильному функционированию, уменьшению срока службы, а в худшем случае, к повреждению преобразователя. Обращайтесь с преобразователем точно в соответствии с информацией представленной в соответствующих главах, особое внимание уделяйте инструкциям и предупреждениям данного руководства.
За информацией по работе с пультом управления (FR-PU04), с дополнительным оборудованием, и прочими устройствами обращайтесь к соответствующим руководствам.

(1) Распаковка и проверка

Распакуйте преобразователь и проверьте шильдик с названием на передней панели, а также табличку с характеристиками на боковой стороне, чтобы убедится в соответствии поставки вашему заказу. Также удостоверьтесь в том, что преобразователь не поврежден.

1) Тип преобразователя



- **Виды преобразователей**

Название	Класс напряжения
E540	3-х фазное 400В
E520S	Однофазное 200В

2) В комплект поставки входит инструкция по эксплуатации.

В случае обнаружения, каких–либо несоответствий, повреждений и т.д., пожалуйста, обратитесь к нашему представителю.

Return

(2) Подготовка необходимых для работы инструментов и приспособлений.

Необходимые для работы инструменты и приспособления зависят от способа эксплуатации преобразователя. Подготовьте все, что считаете необходимым (см. страницу 46).

(3) Установка

Для того чтобы преобразователь надежно функционировал долгое время, необходимо установить его в подходящем месте, в нужном положении при, требуемых условиях окружающей среды (см. страницу 11).

(4) Подключение

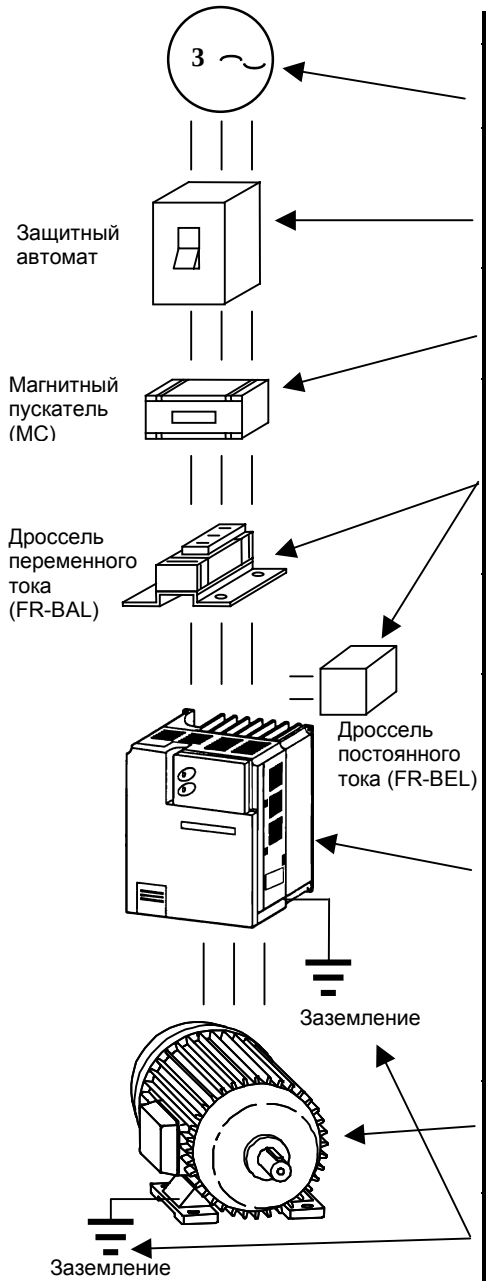
Подключите источник питания, двигатель и управляющие сигналы к соответствующим клеммам. Помните, что неверное подключение может повредить как преобразователь, так и подключенные устройства (см. страницу 13).

Return

1.2 Конфигурация оборудования

1.2.1 Конфигурация оборудования

Для работы преобразователя необходимы описанные ниже устройства. Периферийные устройства должны быть правильно выбраны и подключены. Неправильное подключение и неверно выбранная конфигурация системы могут привести к неправильной работе преобразователя, уменьшению его срока службы, а в худшем случае к повреждению.
Пожалуйста, обращайтесь с преобразователем точно в соответствии с информацией представленной в соответствующих главах, особое внимание уделяйте инструкциям и предупреждениям данного руководства. (Для подключения периферийных устройств обратитесь к соответствующим руководствам.)



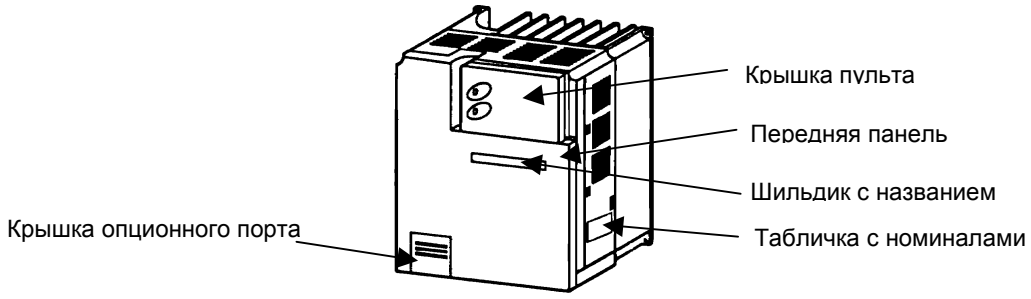
Название	Описание
Источник питания	Используйте источник питания, соответствующий спецификации преобразователя (см. страницу 179.)
Размыкатель тока утечки (ELB) или защитный автомат	Следует тщательно выбирать защитный автомат, т.к. при включении питания в преобразователь течет большой ток включения (см. страницу 39.).
Магнитный пускатель	Не используйте пускатель для запуска или остановки двигателя. Это может снизить время надежной работы преобразователя (см. страницу 39).
Дроссели	Используйте дроссели в том случае, если нужно улучшить коэффициент мощности, или, если преобразователь установлен рядом с мощным источником питания (1000KBA или мощней и расстояние до него менее 10м). Следует тщательно выбирать дроссель.
EMC фильтры	Уменьшают помехи в сеть. Для установки обратитесь к описанию по установке.
Преобразователь	• Время надежного функционирования преобразователя зависит от окружающей температуры. Она должна быть как можно ниже, но в допустимых пределах. Следует обратить на это особое внимание при установке преобразователя в закрытом шкафу. • Неверное подключение может привести к повреждению преобразователя. Для защиты цепей управления от наводок, следует прокладывать их подальше от силовых цепей (см. страницу 13).
Подключаемые к выходу устройства	Не подключайте к выходу конденсатор коррекции мощности, подавитель импульсных помех, или фильтр радиопомех.
Заземление	Для предотвращения электрического удара обязательно заземлите двигатель и преобразователь.

Return

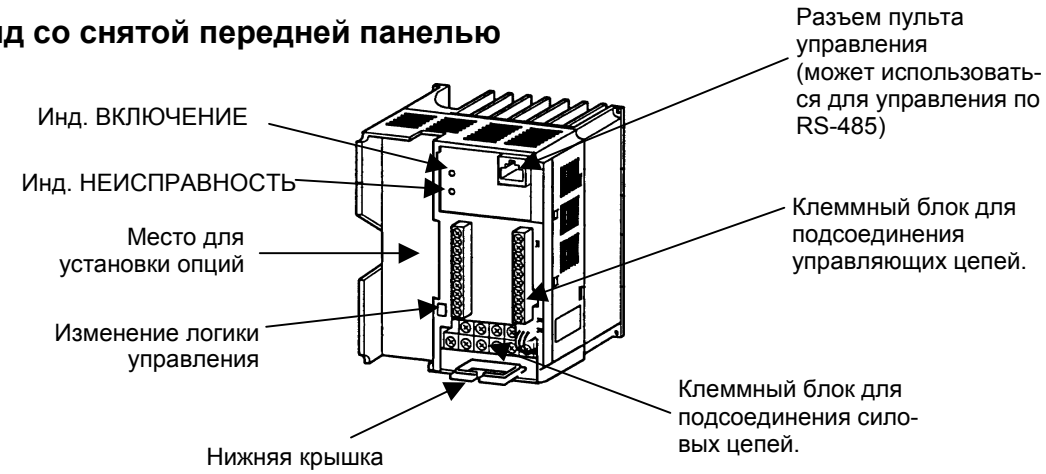
1.3 Структура

1.3.1 Внешний вид и состав

(1) Вид спереди



(2) Вид со снятой передней панелью



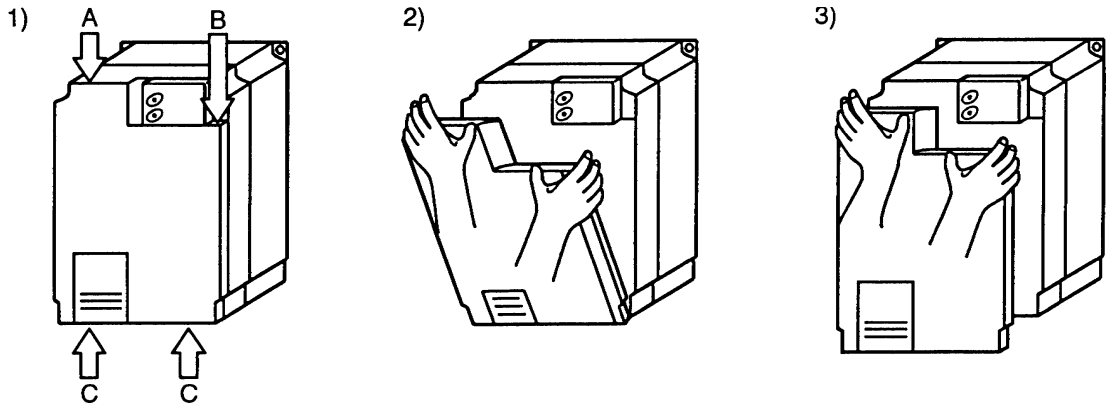
*К разъему пульта управления можно подключить пульты FR-PA02-02 или FR-PU04 или RS-485 порт связи.

Return

1.3.2 Удаление и установка передней панели

- **Удаление**

  Надавите в направлениях A и B и в тоже время снимите панель используя C как упор.



- **Установка**

  Поставте панель на место и надежно зафиксируйте ее.
  Не снимайте переднюю панель при включенном питании.

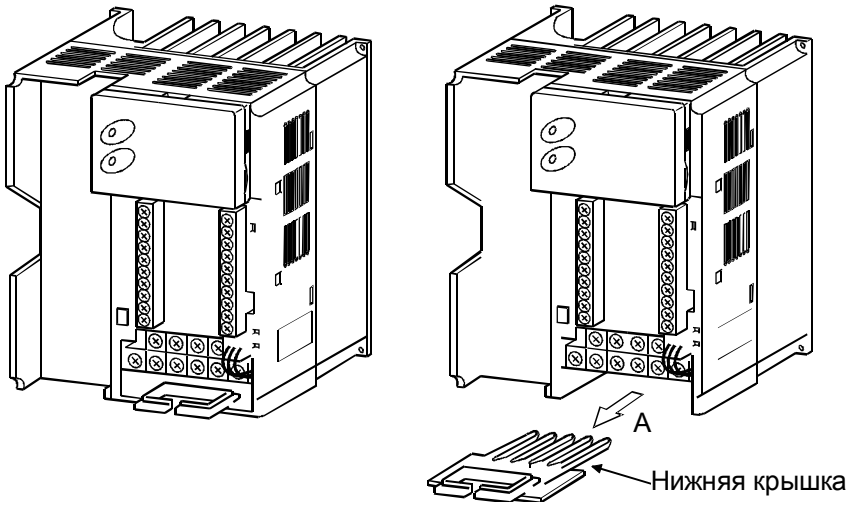
Примечание:	1.	Убедитесь, что передняя панель надежно закреплена.
	2.	На шильдике, находящемся на передней панели и на информационной табличке преобразователя должен быть один и тот же серийный номер. Перед тем как установить переднюю панель на место удостоверьтесь, что она была снята именно с данного преобразователя.

Return

1.3.3 Удаление и установка нижней крышки

- **Удаление**

  Удалите нижнюю крышку, выдвинув ее по направлению стрелки A.



- **Установка**

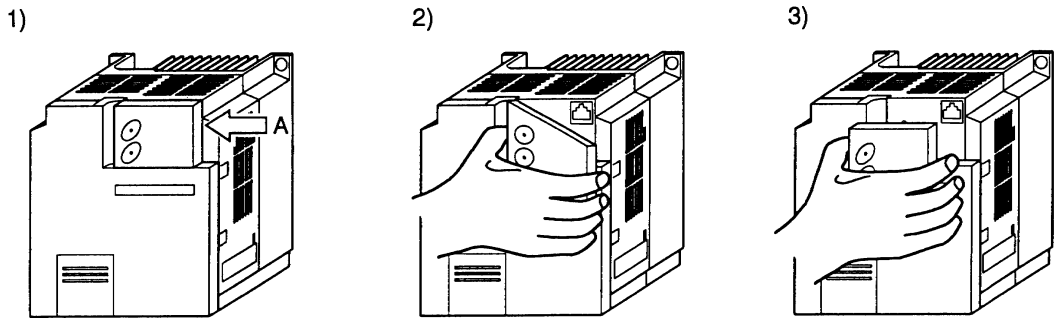
  Просуньте провода сквозь нижнюю крышку и установите ее на место.

Return

1.3.4 Удаление и установка дополнительной крышки.

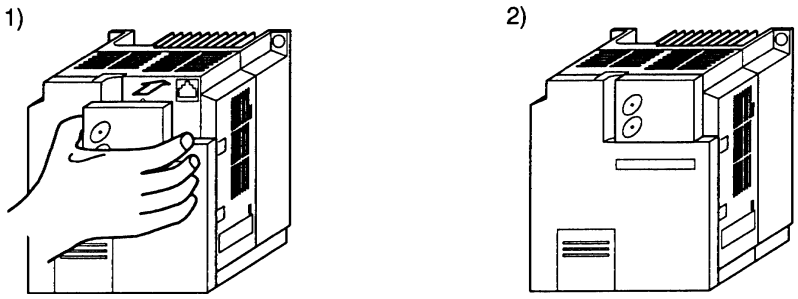
- **Снятие**

  Нажмите на крышку по направлению стрелки A и потяните ее на себя как показано на Рис.2.



- **Установка**

  Для того чтобы установить крышку обратно, достаточно плотно вставить ее на место. Рис.1.



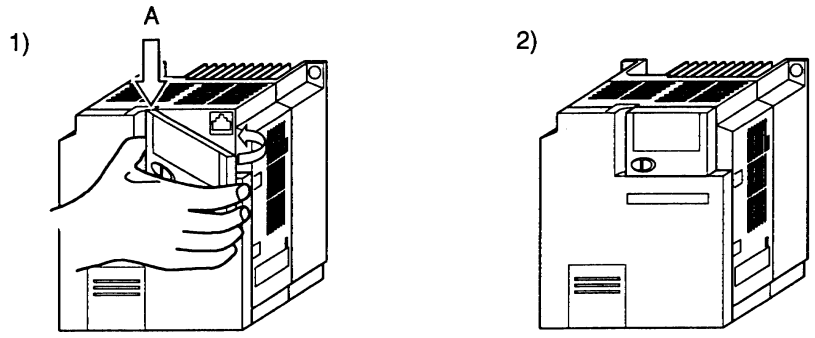
Return

1.3.5 Установка и удаление пульта управления.

Для гарантии безопасности, установку и удаление пульта (FR-PA02-02) необходимо производить при выключенном питании.
Обратная сторона снятого пульта является печатной платой. После отсоединения пульта установите на его обратную сторону опцию задней крышки(FR-E5P). Ни в коем случае не прикасайтесь к печатной плате, это может стать причиной неисправностей.

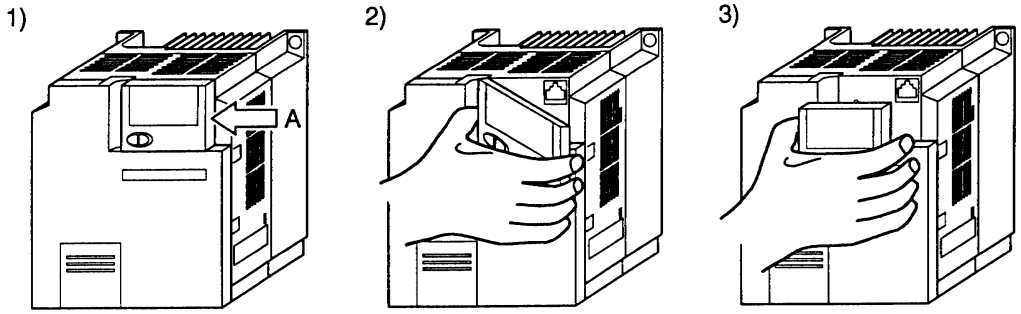
- **Установка**

Как показано на Рис.1 установите пульт используя сторону A, как упор.



- **Удаление**

Нажмите по направлению стрелки A, как показано на Рис.1) и удалите пульт, как показано на Рис.2).

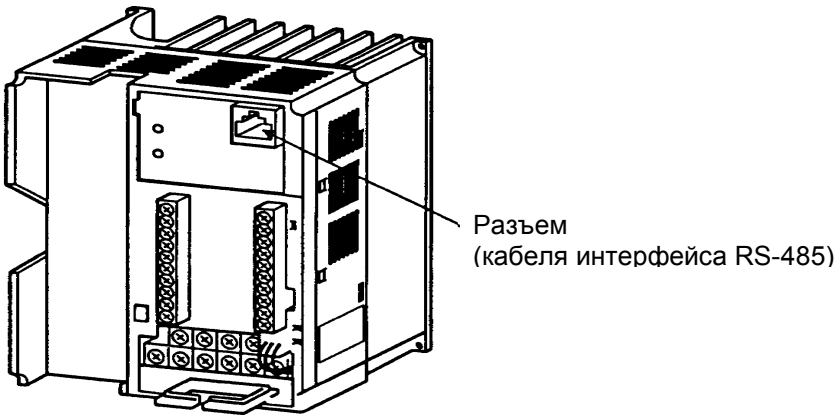


(Игнорируя эти процедуры и неправильно прикладывая усилия, можно сломать направляющие.)

Return

- **Подключение пульта на внешний кабель удлиннитель.**

1) Установите опцию FR-E5P на обратную сторону пульта управления.
2) Тщательно вставьте один конец соединительного кабеля в гнездо пульта управления на преобразователе, а другой конец в гнездо на пульте управления (для подключения FR-E5P см. Стр.26).



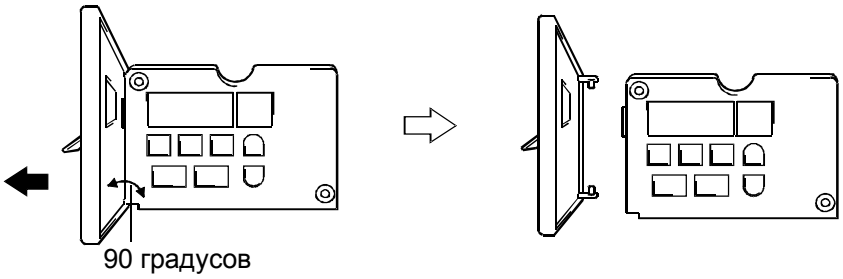
- **Установка пульта на внешний конструктив**

Если открыть крышку пульта, то слева вверху и справа внизу будут находится крепежные отверстия, используя которые, пульт может быть закреплен на внешнем конструктиве, например, на двери электрошкафа.
Подготовьте крепежные отверстия и установите пульт.

Return

1.3.6 Снятие крышки пульта FR-PA02-02.

1) Откройте крышку на 90 градусов.
2) Отсоедините лицевую панель от пульта сняв ее влево.



1.3.7 Разобранный вид.

градусов