

Спасибо за то, что Вы выбрали преобразователь Mitsubishi.

Данное руководство содержит информацию по установке оборудования и рекомендации по его использованию.

Для того чтобы использовать преобразователь оптимальным образом, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство.

Доведите, пожалуйста, данное руководство до конечного пользователя.

Данный раздел посвящен вопросам безопасности

Не пытайтесь устанавливать, использовать, обслуживать или проверять преобразователь до тех пор, пока Вы внимательно не прочитаете данное руководство и прилагаемые документы.

Не используйте преобразователь, пока у Вас не будет полного знания оборудования, а также информации и инструкций по мерам безопасности.

В данном руководстве уровни инструкций по безопасности подразделены на “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ” и “ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ”.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предполагает, что неправильное обращение может вызвать тяжелые травмы или смерть.













ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Предполагает, что неправильное обращение может вызвать легкие травмы или телесные повреждения.






Учтите, что нарушение указаний, помеченных как “ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ”, также может привести к серьезным последствиям, в зависимости от конкретных условий. Следуйте, пожалуйста, указаниям обоих разделов, так как они важны для безопасности персонала.

Указания по безопасности





1. Предупреждение поражения электрическим током.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Если включено питание преобразователя, не открывайте переднюю панель. Вы рискуете получить удар током.
	Не запускайте преобразователь со снятой передней панелью. В противном случае Вы можете дотронуться до открытых высоковольтных выводов и заряженных частей и получить удар током.
	При выключенном питании не снимайте переднюю панель, за исключением случаев, когда производятся подключение или работы по периодическому обслуживанию преобразователя.
	Перед проведением подключения или обслуживания выключите преобразователь, подождите не менее 10 минут и проверьте отсутствие остаточного напряжения при помощи тестера.
	Используйте защитное заземление.
	Весь персонал, привлеченный к подключению или обслуживанию данного оборудования, должен быть полностью компетентен в выполнении такого рода работ.
	Всегда устанавливайте преобразователь на место перед подключением. В противном случае Вы можете быть травмированы или получить удар током.
	Управляйте тумблерами преобразователя сухими руками для предотвращения поражения током.
	Не осуществляйте замену вентилятора при включенном питании. Это опасно.

2. Предупреждение возгорания.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
	Преобразователь необходимо монтировать на негорючих поверхностях. Установка преобразователя в непосредственной близости от легковоспламеняющихся предметов или на них может привести к их возгоранию.
	Если произошел сбой в работе преобразователя, отключите его. Длительное протекание большого тока может привести к возгоранию.
	Дотрагивайтесь до тормозного резистора только когда погаснет сигнал включенного питания.
	Не подключайте резистор напрямую к клеммам постоянного напряжения + и -. Это может привести к возгоранию.












3. Предупреждение повреждения оборудования.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
	Для предотвращения повреждений прикладывайте к клеммам преобразователя только указанные в данном руководстве напряжения.
	Убедитесь, что кабели присоединены правильно. В противном случае возможны повреждения оборудования.
	Всегда убеждайтесь в правильной полярности подаваемых напряжений для предотвращения повреждений.
	При включенном питании и некоторое время, сразу после его отключения, не прикасайтесь к преобразователю и тормозному резистору, которые нагреваются. Это может привести к ожогам.

4. Дополнительные указания.

Для предотвращения травматизма, повреждений и выхода из строя, обратите внимание на следующие:

(1) Транспортировка и установка

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ													
	Перемещайте изделие осторожно, правильно используйте подъемные механизмы.												
	Не ставьте слишком много коробок с преобразователями друг на друга.												
	Убедитесь, что место или материал, на который устанавливается преобразователь, может выдержать его вес. Установку проведите в соответствии с информацией из данного руководства.												
	Не работайте с преобразователем, если его части повреждены или отсутствуют.												
	Не снимайте переднюю панель преобразователя с присоединенным пультом управления. Пульт, при этом, может выпасть.												
	Не кладите и не ставьте тяжелые предметы на преобразователь.												
	Проверьте правильность ориентации преобразователя при установке.												
	Не допускайте попадание внутрь преобразователя пыли, кусков провода и других инородных тел при проведении подключения и обслуживания.												
	Не бросайте преобразователь, не подвергайте его ударам.												
	Используйте преобразователь при следующих условиях окружающей среды:												
<table><tr><th>Параметр</th><th>Условия</th></tr><tr><td>Температура</td><td>от -10°C до +50°C (нет образования инея)</td></tr><tr><td>Влажность</td><td>не более 90% (нет образования конденсата)</td></tr><tr><td>Температура при хранении</td><td>от -20°C до +65°C*</td></tr><tr><td>Воздушная среда</td><td>внутри помещений, в отсутствии агрессивных, горючих газов, масляного тумана, пыли и грязи</td></tr><tr><td>Высота над уровнем моря, вибрации</td><td>высота - максимум 1000 м над уровнем моря, ускорения - не более 5.9м/с² (0.6g) (в соответствии с JIS C 0911)</td></tr></table>		Параметр	Условия	Температура	от -10°C до +50°C (нет образования инея)	Влажность	не более 90% (нет образования конденсата)	Температура при хранении	от -20°C до +65°C*	Воздушная среда	внутри помещений, в отсутствии агрессивных, горючих газов, масляного тумана, пыли и грязи	Высота над уровнем моря, вибрации	высота - максимум 1000 м над уровнем моря, ускорения - не более 5.9м/с ² (0.6g) (в соответствии с JIS C 0911)
Параметр	Условия												
Температура	от -10°C до +50°C (нет образования инея)												
Влажность	не более 90% (нет образования конденсата)												
Температура при хранении	от -20°C до +65°C*												
Воздушная среда	внутри помещений, в отсутствии агрессивных, горючих газов, масляного тумана, пыли и грязи												
Высота над уровнем моря, вибрации	высота - максимум 1000 м над уровнем моря, ускорения - не более 5.9м/с ² (0.6g) (в соответствии с JIS C 0911)												
*Температура допустима на короткий промежуток времени.													

(2) Подключение



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Не присоединяйте на выход преобразователя емкостные элементы, такие как конденсатор коррекции коэффициента мощности, шумоподавляющий фильтр, ограничитель импульсных помех и т.д.



Порядок подключения выходных кабелей U, V, W к двигателю влияет на направление его вращения.

(3) Пробный запуск



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Проверьте все параметры и убедитесь, что привод не будет поврежден при неожиданном запуске.

(4) Работа



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Если выбрана функция автоматического повторного запуска, будьте осторожны, так как перезапуск может происходить неожиданно сразу после срабатывания защиты.



Кнопка останова действует, только если была сделана установка соответствующего параметра. Подготовьтесь к аварийной остановке при помощи отдельного выключателя.









Убедитесь, что стартовые сигналы сняты, прежде чем осуществлять сброс защит. Сброс при поданных стартовых сигналах может привести к неожиданному пуску.





Используйте в качестве нагрузки только трехфазный асинхронный двигатель. Подсоединение любого другого оборудования может привести к неисправностям.





Не осуществляйте модификаций.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
	Электронная защита двигателя от перегрузки не гарантирует защиту двигателя от перегрева.
	Не используйте контактор на входе преобразователя для запуска/останова. Используйте для этой цели стартовые команды.
	Для снижения уровня электромагнитных помех, используйте рекомендованные фильтры. В противном случае может быть оказано негативное влияние на расположенные рядом электронные устройства.
	При управлении двигателями класса 400В используйте двигатели с повышенным уровнем изоляции или примите меры для подавления импульсов перенапряжения. Перенапряжения, связанные с параметрами проводки, могут возникать на клеммах двигателя, ухудшая его изоляцию.
	При сбросе параметров происходит их установка на заводские значения. Переустановите необходимые параметры перед началом работы.
	Преобразователь может работать в высокоскоростном режиме. Перед установкой этого режима, проверьте способность двигателя и привода работать на повышенных скоростях.
	В дополнение к функции останова преобразователя, установите дополнительное тормозящее устройство, например, механический тормоз, для обеспечения безопасной работы.
	Перед использованием преобразователя, хранившегося длительное время, обязательно осуществляйте его осмотр и проверку.



(5) Аварийный останов

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
	Оснастите установку дублирующим защитным устройством, таким как аварийный тормоз, который предохранит привод и оборудование при отказе преобразователя.

(6) Обслуживание, контроль и замена узлов

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
	Не проводите контроль сопротивления изоляции на управляющих цепях преобразователя.

(7) Утилизация преобразователя

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
	Использовать как промышленные отходы.

(8) Последнее напутствие

На многих схемах и иллюстрациях данного руководства преобразователь показан без крышки или же частично открытым. Никогда не запускайте его в таком виде. Всегда устанавливайте крышку на место в процессе работы с преобразователем.	
--	--