

## Хранение оборудования

Перед установкой частотный преобразователь необходимо хранить в коробке. Если в настоящее время преобразователь не используется, и находится на хранении, следует обратить внимание на следующее:

- прибор следует хранить в сухом помещении, в которое не проникает пыль и загрязнения.
- относительная влажность в месте хранения должна быть 0~95%, без конденсата.
- температура хранения должна быть в диапазоне от -26°C до +65°C.
- в помещении не должно быть коррозионных газов и жидкостей, на оборудование не должны попадать прямые солнечные лучи.

Не рекомендуется хранить преобразователь отключенным в течение длительного времени. Длительное хранение может привести к ухудшению свойств электролитического конденсатора, имеющегося в составе ПЧ.



### ВНИМАНИЕ

**После отключения преобразователя перед его повторным включением должно пройти не менее 3 минут**

## Гарантийные условия

1. Гарантийный срок на данный прибор составляет 36 месяцев и исчисляется со дня продажи. В случае устранения недостатков прибора, гарантийный срок продлевается на период, в течение которого оно не использовалось.
2. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственным и/или конструктивным браком.
3. Гарантийные обязательства прекращаются:
  - 3.1 При несоблюдении пользователем предписаний инструкции по эксплуатации прибора.
  - 3.2 При наличии механических повреждений.
  - 3.3 При воздействии на прибор неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, несоответствие нормам параметров электросети, питающей прибор.
  - 3.4 Если прибор подвергался вскрытию, ремонту или любой модификации.
4. **Вышедшее из строя оборудование подлежит обязательному возврату Поставщику. При возврате оборудования необходимо в комплекте с ним предоставить следующие документы:**  
**Гарантийный талон;**  
**Акт выхода из строя;**  
**Конкретную схему подключения (монтажа) оборудования;**  
**Копию накладной, по которой отпускалось оборудование покупателю.**  
**При отсутствии одного из документов Поставщик вправе отказать в гарантии на изделие.**
5. В случае выхода из строя оборудования в период действия гарантийного срока и при наличии всех документов по п.4, Поставщик обязуется произвести экспертизу оборудования. Если случай гарантийный, Поставщик производит ремонт или замену оборудования. Транспортные расходы не включаются в гарантийные обязательства.
6. Любые рекламации имеют силу только при условии, что они надлежащим образом оформлены в письменной форме



# ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ INNOVERT IPD-VR

## паспорт изделия

В данном документе описан частотный преобразователь INNOVERT серии IPD-VR, предназначенный для работы с трёхфазными асинхронными двигателями. При подготовке к работе и запуске преобразователя используется принцип: «подключи и работай». Это значительно упрощает монтаж и эксплуатацию преобразователя.



### ВНИМАНИЕ!

Перед вводом устройства в эксплуатацию внимательно прочтите данный паспорт.

### Общие сведения

Некоторые части преобразователя могут находиться под напряжением. Поверхности могут быть горячими.

Снятие защитной крышки, использование не по назначению, неправильная установка или эксплуатация могут привести к травматическим последствиям или повреждению оборудования. Все операции, связанные с установкой, вводом в эксплуатацию, а также техническим обслуживанием, должны проводиться квалифицированным персоналом.

Преобразователи INNOVERT не предназначены для использования в качестве бытового электроприбора.

Данные преобразователи могут излучать радиопомехи. Для устранения проблем, связанных с электромагнитной совместимостью (ЭМС), следует использовать специальные меры.

### Установка

Избегайте чрезмерного механического воздействия на преобразователь частоты. Окружающая среда и используемые инструменты не должны способствовать накоплению электростатических зарядов, поскольку данные изделия чувствительны к их воздействию.

### Электрическое соединение

Во время работы с преобразователями под напряжением необходимо соблюдать требования по технике безопасности. Монтаж и установку изделий необходимо проводить с учетом всех соответствующих норм (в том числе, ПУЭ – «Правил устройства электроустановок»)

### Эксплуатация

Системы с преобразователями INNOVERT могут работать с дополнительными защитными и управляющими устройствами (например, в цепи между питающей сетью и преобразователем может устанавливаться соответствующее УЗО – устройство защитного отключения).

При срабатывании защиты необходимо проанализировать причину этого срабатывания и принять соответствующие меры: уменьшить нагрузку привода, устранить причину коротких замыканий, установить дроссели и т.д. Не пытайтесь повторно запустить привод после его блокировки, не разобравшись в причине, и, не устранив ее. Ввод в эксплуатацию и надзор за правильной эксплуатацией должен осуществляться только специалистами.

**Поставщик не несет ответственности за последствия несоблюдения требований инструкции по эксплуатации.**

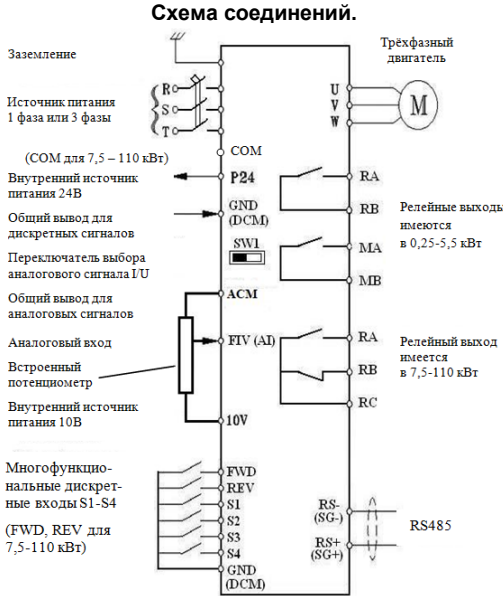


### ВНИМАНИЕ!

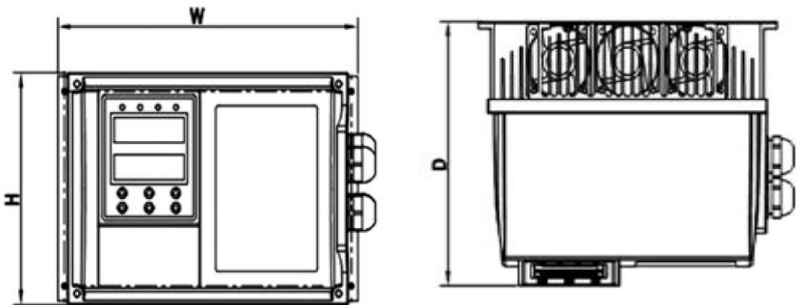
- Запрещается прикасаться к компонентам под напряжением и силовому соединению непосредственно после отключения привода от напряжения силового питания, поскольку конденсаторы могут быть заряжены.
- Запрещается подключение силового питания к приводу чаще, чем один раз в три минуты. Во время эксплуатации необходимо закрыть все защитные крышки и двери шкафа, где установлены преобразователи
- **Вскрытие преобразователя частоты не допускается!**

| Характеристики оборудования |                                                                |                                                                               |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Окружающая среда            | Окружающая температура                                         | -10°С... + 40°С (без обледенения)                                             |
|                             | Влажность воздуха                                              | Макс. 95% (без конденсата)                                                    |
|                             | Высота над уровнем моря                                        | Ниже 1000 м                                                                   |
|                             | Вибрация                                                       | Макс. 0,5 g                                                                   |
| Конструкция                 | Охлаждение                                                     | Воздушное охлаждение естественное или принудительное                          |
|                             | Класс защиты                                                   | IP65 - IPD до 4 кВт; IP54 - IPD 5,5-110 кВт; IP54 - IPD-VR                    |
| Установка                   | Место монтажа                                                  | На стену / монтажную панель                                                   |
| Функции защиты              | Защита от перегрузок                                           | 150% в течение 1 мин для 0,75-4,0 кВт<br>120% в течение 1 мин для 5,5-110 кВт |
|                             | Защита от электромагнитных помех                               | Встроенный ЭМС-фильтр (категория C2)                                          |
|                             | Другие типы защиты                                             | Защита от перегрева и блокировка параметров от несанкционированной настройки  |
| Вход                        | Номинальное напряжение и частота                               | Однофазное, 220В, 50/60 Гц<br>Трёхфазное, 380В, 50/60 Гц                      |
|                             | Допустимый диапазон напряжения                                 | Однофазное: 170-240В<br>Трёхфазное: 330-440В                                  |
| Выход                       | Напряжение                                                     | Трёхфазное, 220: 0~220В,<br>Трёхфазное, 380: 0~380В,                          |
| Дисплей                     | Четырёхразрядный экранный дисплей, индикаторное световое табло |                                                                               |

- Последовательность настройки.**
- Подсоединить электродвигатель к клеммам «U», «V» и «W» преобразователя.
  - Соединить цепи заземления двигателя и клеммы защитного заземления сети «E».
  - Соединить клемму преобразователя E (⊕) с шиной защитного заземления сети.
  - Подключить шины сети через автоматический выключатель к клеммам «R/L1», «S/L2» и «T/L3».
- Категорически запрещается подсоединять питающее напряжение к выходным клеммам U V W.**
- Для настройки параметров преобразователя частоты использовать инструкцию по эксплуатации INNOVERT IPD.



Габаритные и установочные размеры, мм



| Модель        | Напряжение питания, В | Мощность, кВт | W   | H   | D    | Вентиляторы | Класс защиты корпуса ПЧ |      |
|---------------|-----------------------|---------------|-----|-----|------|-------------|-------------------------|------|
| IPD251P21B-VR | 220                   | 0,25          | 188 | 122 | 134  | нет         | IP65                    |      |
| IPD401P21B-VR |                       | 0,4           |     |     |      |             |                         |      |
| IPD551P21B-VR |                       | 0,55          |     |     |      |             |                         |      |
| IPD751P21B-VR |                       | 0,75          |     |     |      |             |                         |      |
| IPD112P21B-VR |                       | 1,1           |     |     |      |             |                         |      |
| IPD152P21B-VR |                       | 1,5           |     |     |      |             |                         |      |
| IPD222P21B-VR |                       | 2,2           |     |     |      |             |                         |      |
| IPD401P43B-VR | 0,4                   | 188           | 122 | 134 | есть |             |                         | IP54 |
| IPD551P43B-VR | 0,55                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD751P43B-VR | 0,75                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD112P43B-VR | 1,1                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD152P43B-VR | 1,5                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD222P43B-VR | 2,2                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD302P43B-VR | 3,0                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD372P43B-VR | 3,7                   | 235           | 154 | 179 |      |             |                         |      |
| IPD402P43B-VR | 4,0                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD552P43B-VR | 5,5                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD752P43B-VR | 7,5                   |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD113P43B-VR | 11,0                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD153P43B-VR | 15,0                  | 236           | 300 | 204 |      |             |                         |      |
| IPD183P43B-VR | 18,5                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD223P43B-VR | 22,0                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD303P43B-VR | 30,0                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD373P43B-VR | 37,0                  |               |     |     |      |             |                         |      |
| IPD453P43B-VR | 45,0                  | 236           | 400 | 231 |      |             |                         |      |