

oni

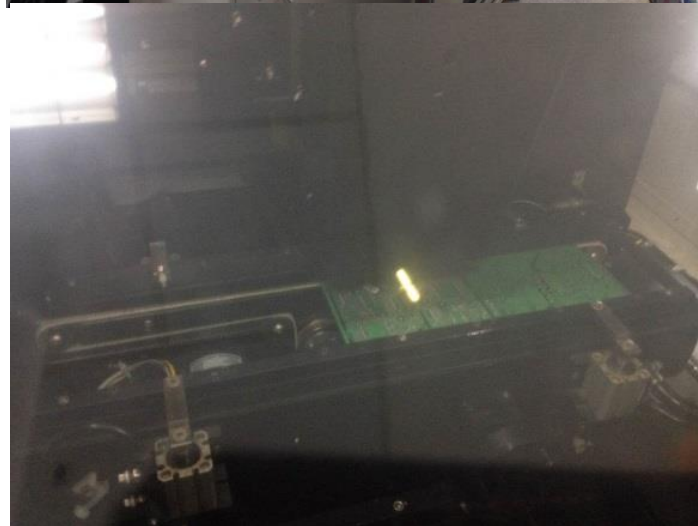
разумная  
автоматика

# Преобразователи частоты серии ONI - IEK

Основа системы  
[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)

# Производство печатных лат ПЧ ONI.

Собственное  
полностью  
автоматизированное  
производство  
печатных плат  
обеспечивает  
максимальный  
контроль качества и  
надёжность  
оборудования.



oni

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)

## Сборка и проверка печатных плат.

Лабораторный контроль качества проходят 100% силовых и управляющих плат для преобразователей частоты ONI. Данная мера позволяет выявить неполадки на самой ранней стадии производства и исключить попадание на сборочные конвейеры комплектующих с ТТХ, отличающимися от заявленных.



**oni**

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)



# Вибростенд для испытаний ПЧ ONI.



Наличие компьютеризированного стенда позволяет полноценно испытывать ПЧ ONI на устойчивость к вибрациям и гарантировать потребителям соответствие оборудования самым строгим требованиям.

**oni**

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)

# Оборудование для нагрузочных испытаний

Для испытания ПЧ ONI под нагрузкой оборудован специальный заводской цех. Суперсовременное оборудование обеспечивает полноту и достоверность испытаний.

За счёт уровня и глубины контроля, уровень качества продукции на выходе находится на уровне 99,7%. Такой уровень качества позволяет претендовать на лидерство по данному показателю.



oni

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)



# Нагрузочное тестирование.

100% оборудования перед финальным испытанием подвергается жесткому стресс-тесту в специально выделенном и оборудованном на высшем техническом уровне помещении. Позволить себе подобные испытательные мощности могут только лидеры рынка, а наличие мощных испытательных полигонов позволяет обеспечить высочайший уровень качества конечного продукта.



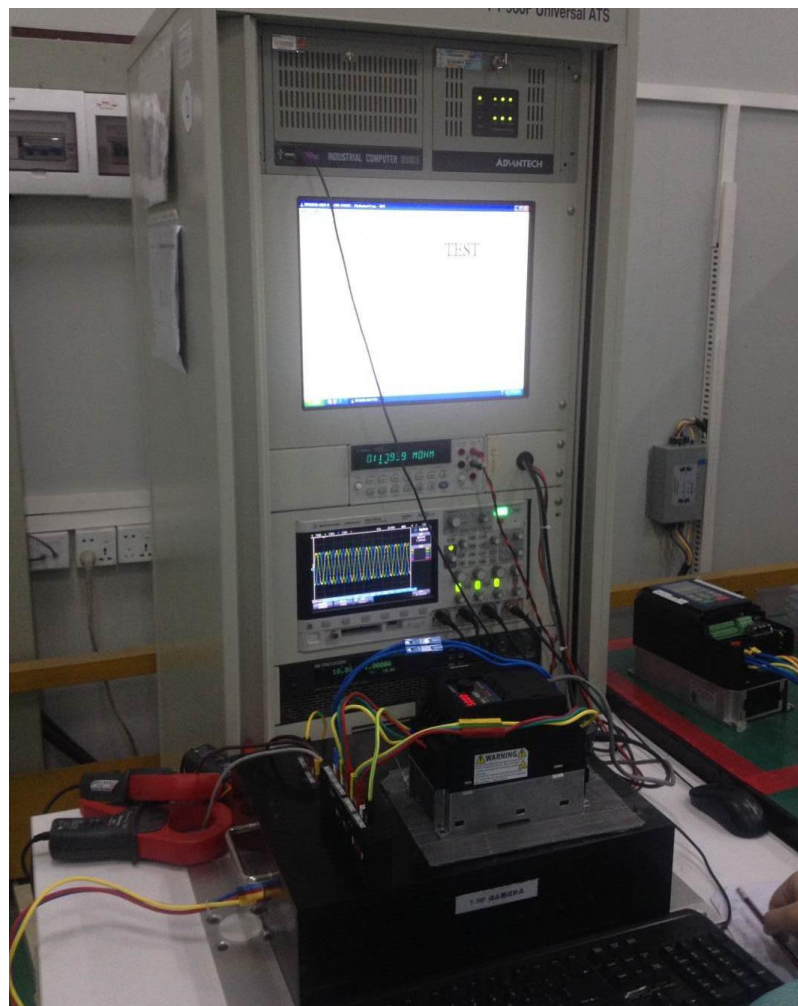
oni

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)

Полностью автоматизированный стенд для тестирования программного обеспечения и функционала ПЧ.

100% производимого оборудования проходят тестирование по 182 параметрам. Результаты проверки заносятся в автоматизированную систему. Путь каждого ПЧ можно проследить по всем этапам сборки – от производства плат до конечного изделия. При производстве продукции ONI обеспечивает контроль на уровне лидеров мирового рынка.



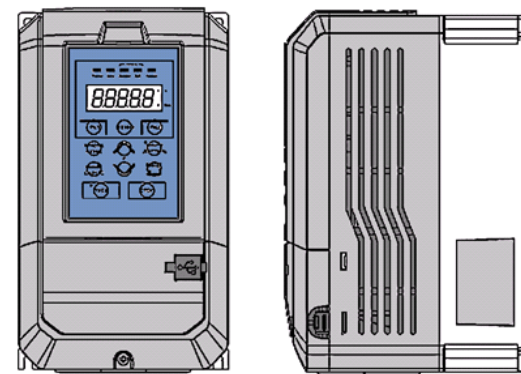
oni

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)

Во время разработки **всех моделей ПЧ ONI**, учитывались современные требования к преобразователям частоты. Особое внимание уделялось показателям надежности, безотказности и оптимальной функциональности. **ПЧ** отличаются высокой надежностью, неприхотливостью и удобством при монтаже и эксплуатации.

Ниже детально рассмотрены особенности конструкции **ПЧ**.





## Конструкция

Силовые приборы, пассивные компоненты



Использование современной полупроводниковой элементной базы ведущих мировых производителей позволяет обеспечить максимальную надежность ПЧ.



nichicon



Силовые пассивные элементы от лидеров мирового рынка – Nichicon, а так же Jianghai Hitachi Group, прошедшие тщательный дополнительный контроль, обладают высокой надежностью и долговечностью.

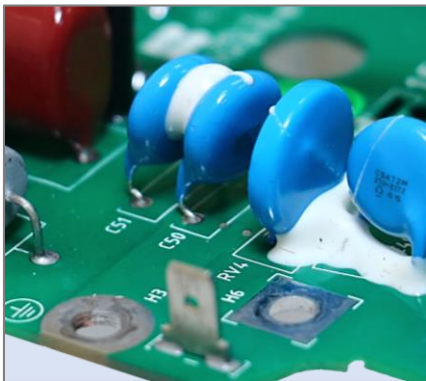
### For diverse needs of electronics

Nichicon is a manufacturer of electronics components and circuit products used in advanced fields.



## Конструкция

Защитный лак, пластиковые детали, вентиляторы



Силовая и управляющая платы покрыты защитным лаком в соответствии с промышленными стандартами.

Дополнительная фиксация крупногабаритных элементов на печатной плате повышает вибростойкость.



Устойчивые к истиранию кнопки панели управления.



Быстросменяемый вентилятор. Специальный конструктив позволяет оперативно снять и заменить забившийся пылью элемент.

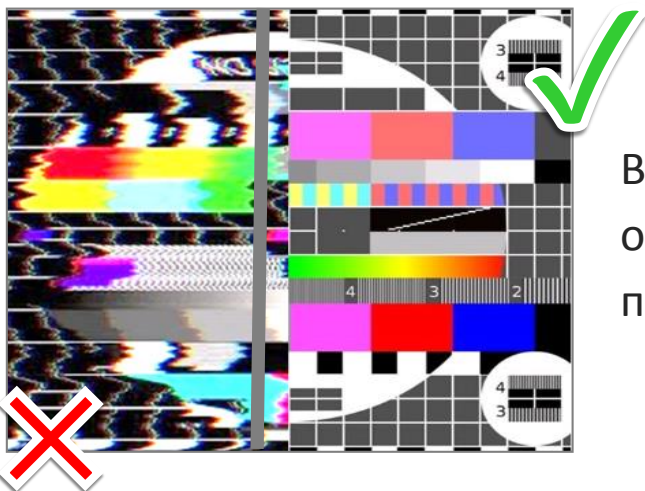
## Конструкция

Поддержка протоколов, встроенный ЭМС-фильтр



Встроенная поддержка протокола Modbus RTU.

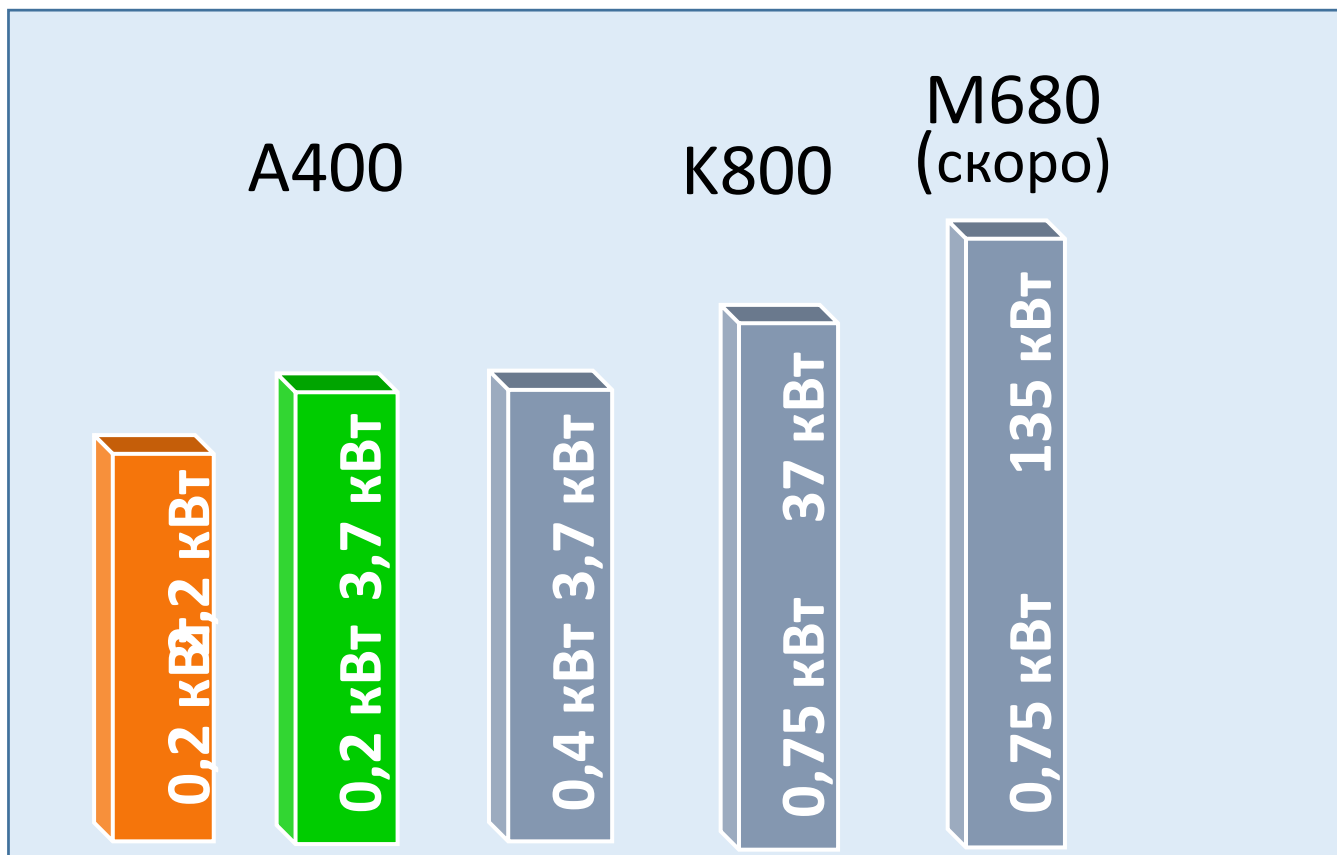
При помощи карт расширения доступна поддержка различных промышленных протоколов.



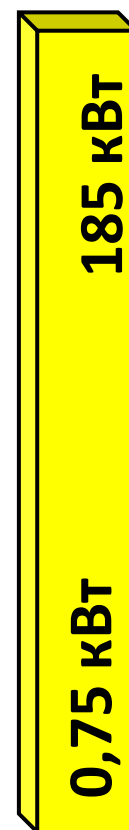
Встроенный ЭМС-фильтр категории С3 (модель А400) обеспечивает минимизацию помех, попадающих в питающую сеть.



В ассортимент преобразователей частоты входят устройства, рассчитанные на работу с двигателями мощностью от 0,2 до 185 кВт с питанием от однофазной или трехфазной сети, напряжением 220 или 380 В.



L620



1 фаза,  
220 В

3 фазы,  
220 В

3 фазы,  
380 В

3 фазы,  
380 В

3 фазы,  
380 В

3 фазы,  
380 В

Преобразователи отличаются по ряду параметров, что позволяет подобрать наиболее подходящую модель для конкретного применения.

ТМ	ONI	ONI	ONI	IEK
Модель	A400	M680	K800	L620
Характеристики				
Мощность, тип питания	1-ф 230 В, от 0,2 до 2,2 кВт 3-ф, 230 В, от 0,2 до 3,7 кВт 3-ф 380 В, от 0,4 до 3,7 кВт	3-ф 380 В, от 0,4 до 110 кВт	3-ф 380 В, от 0,75 до 37 кВт	3-ф 380 В, от 0,75 до 185 кВт
Способ управления	U/f, SVVC без ОС	U/f, SVVC без ОС	U/f, SVVC без ОС (IM и PM), SVVC с ОС (IM и PM)	U/f, SVVC без ОС
Перегрузка	150% / 60с	150% / 60с, 180% / 10с, 200% / 1с	150% / 60с	150% / 60с, 180% / 20с
Встроенные протоколы	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus
Тормозной транзистор	опция	встроенный до 30 кВт	есть	встроенный до 15 кВт
Фильтр ЭМС	есть	опция	нет	нет

TM	ONI	ONI	ONI	IEK
Модель	A400	M680	K800	L620
Характеристики				
Аналоговых входов (AI)	1 (AI: 0 to 5V, 0 to 10V (12 bits), 0 or 4 to 20mA(11 bits))	1 - до 5,5 кВт (0V~10V, 0/4~20mA) 2 – от 7,5 кВт ( -10V~10V, 0~10V AI2: 0V~10V, 0/4~20mA)	2 (AI1: 0 to 10V, -10V to 10V (12 bits); AI2: 0/4 to 20mA, 0V to 10V, 0 to 5V)	1 - до 2,2 кВт (0~10V, 0~20mA) 2 - от 2,2 кВт (AI 0~10V, 0~20mA, AI 0~10V)
Аналоговых выходов (AO)	1(FM: 0 to 10V (10bits))	1 - до 5,5 кВт (0~10V/0, 4~20mA) 2 – от 7,5 кВт (AI1: -10V~10V, 0~10V AI2: 0V~10V, 0/4~20mA)	2 (FM: 0 to 10V, -10V to 10V (10 bits), AM: 0/4 - 20mA (10 bits), 0 to 10V(11 bits))	1 (0 ~ 10V/2 ~ 10V, 0 ~ 20mA/4 ~ 20mA)
Цифровых входов (DI)	6	4 - до 5,5 кВт 6 – от 7,5 кВт	8	5 - до 2,2 кВт 6 – от 2,2 кВт
Цифровых выходов (DO)	0	1	2	1
Реле (RO)	1	1	2	1
Имп. вход (PI)	0	0 - до 5,5 кВт 1 - свыше 7,5 кВт	1	1 (Настраиваемый DI)
Имп. выход (PO)	0	0 - до 5,5 кВт 1- от 7,5 кВт	1	1 (Настраиваемый DO)
РТС датчик	0	0	1	0



# Преобразователи частоты серии A400



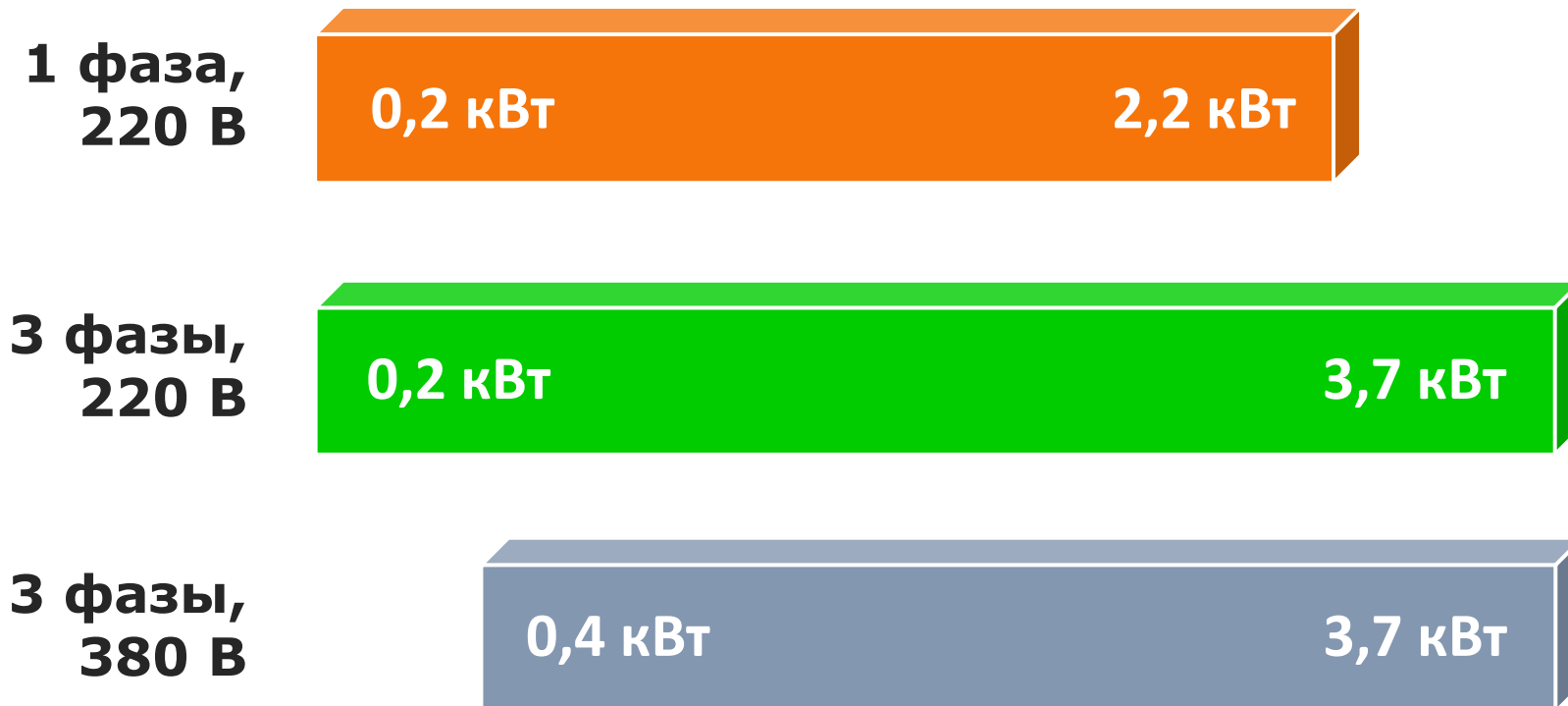
Преобразователи частоты **ONI** - высокотехнологичные устройства, основное назначение которых — контроль и управление электродвигателями.



В ПЧ **ONI** используются новейшие технологии векторного управления, обеспечивающие достижение номинального крутящего момента на выходе при низкой скорости и бесшумный устойчивый ход.

## A400. Ассортимент

В ассортимент преобразователей частоты **A400** входят устройства двух габаритов, рассчитанные на работу с двигателями мощностью от 0,2 до 3,7 кВт с питанием от однофазной или трехфазной сети, напряжением 220 или 380 В.



Наименование параметра	Значение параметра
Выходное напряжение, В	0 ÷ 400
Номинальная частота, Гц	50/60
Диапазон входных напряжений, % номинального значения	-15 % ... +10 %
Выходная частота, Гц (регулируемая)	0 ÷ 400
Несущая частота, кГц	2 ÷ 16
Метод управления	скалярный; векторный в разомкнутом контуре
Диапазон управления скоростью	1: 40 (скалярное упр.) 1: 100 (векторное упр. )
Пусковой момент	150 % / 3 Гц (скалярное упр.); 150 % / 2 Гц (векторное упр.)
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, В	4000





В ассортимент преобразователей частоты **K800** входят 11 позиций в четырех габаритах. Они предназначены для работы с двигателями мощностью HD/ND от 0,75/1,5 до 30/37 кВт. В 2017-2018 г.г. Планируется расширение доступных мощностей до 185 kW в 2018г.

**HD**

**0,75 кВт**

**30 кВт**

**3φ**

**ND**

**1,5 кВт**

**37 кВт**



<b>Управление</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Скалярное без ОС</li><li>▪ Скалярное с ОС</li><li>▪ Векторное без ОС АД/СД</li><li>▪ Векторное с ОС АД*/СД РМ**</li></ul>
<b>Точность настройки</b>	0,01 Гц
<b>Момент при пуске</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 150% / 3 Гц (скалярное)</li><li>▪ 200% / 0,3 Гц (вектор без ОС)</li><li>▪ 200% / 0 об. мин (вектор с ОС АД/СД ИМ/РМ)</li><li>▪ 100% / 5 Гц (векторное без ОС СД РМ)</li></ul>
<b>Диапазон управления</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1...40 (скалярное без ОС, скалярное с ОС)</li><li>▪ 1...200 (векторное АД без ОС)</li><li>▪ 1...20 (векторное СД РМ без ОС)</li><li>▪ 1...1500 (векторное АД, СД РМ с ОС)</li></ul>
<b>Тормозной момент</b>	до 20%
<b>Характеристики U/F</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 15 фиксированных/ 1 программируемая</li></ul>
<b>Перегрузочная способность</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 120 % / 1 мин, не чаще 1 раза каждые 10 мин (ND)</li><li>▪ 150 % / 1 мин, не чаще 1 раза каждые 10 мин (HD)</li></ul>

\*АС – асинхронный двигатель

\*\*СД – синхронный двигатель на постоянных магнитах

# Преобразователи частоты IEK CONTROL-L620



Ассортимент преобразователей частоты **CONTROL L620** насчитывает 19 типоразмеров. Они предназначены для работы с двигателями мощностью (HD/ND) от 0,75/1,5 до 160/185 кВт.

**HD****0,75 кВт****160 кВт****3φ****ND****1,5 кВт****185 кВт**



# Преобразователь частоты IEK Control L620. Технические данные

## Наименование параметра

## Значение параметра

Количество фаз	3
Выходное напряжение, В	0 ÷ 400
Номинальная частота, Гц	50/60
Диапазон входных напряжений, В	380 ÷ 420
Выходная частота, Гц (регулируемая)	0 ÷ 400
Несущая частота, кГц	1 ÷ 16
Метод управления	скалярный, векторный в разомкнутом контуре
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, В	4000
Охлаждение	встроенный вентилятор



Гарантийный срок на все модели составляет **2 года** со дня покупки ПЧ. Возможна **ускоренная** замена ПЧ в течение первого года эксплуатации. Обязательства распространяются на все поставляемые устройства.

oni

разумная  
автоматика

[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)