

# oni



разумная  
автоматика

oni разумная  
автоматика

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

# Ключевые характеристики ТМ ONI



- Новая торговая марка ГК IEK, ориентированная на рынок промышленной автоматизации
- Высокотехнологичное, надежное и качественное оборудование
- Продукция сопоставима с образцами европейских торговых марок
- Оборудование среднего ценового сегмента
- Главные производственные площадки расположены в Южной Корее и технологичных парках Китая
- Высокоразвитый технический сервис

# Комплексное обеспечение проектов по автоматизации

iek

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА



itk

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ



oni

АВТОМАТИЗАЦИЯ



# Ассортимент торговой марки ONI

Преобразователи частоты



Электродвигатели



Программируемые логические контроллеры



Программируемые реле



oni

HMI-панели оператора

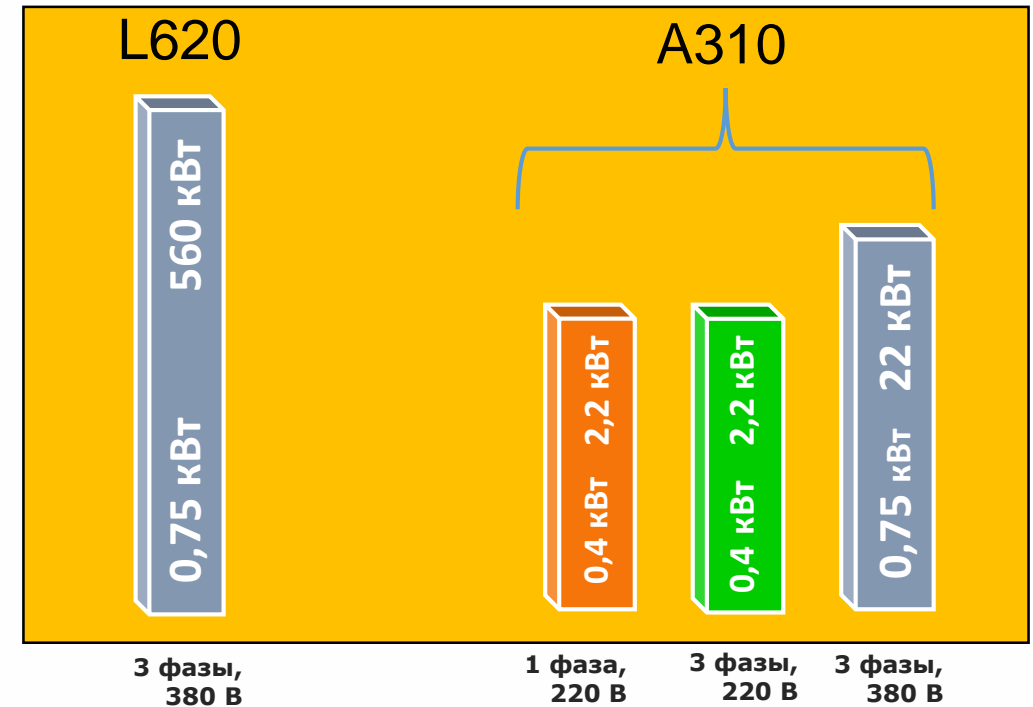
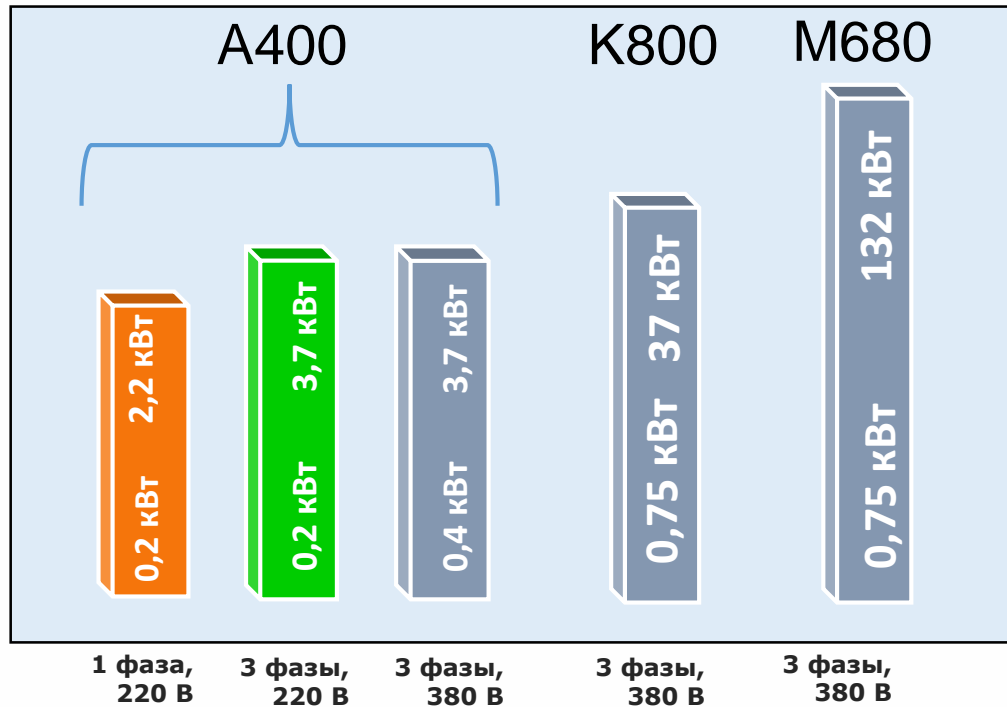




# Преобразователи частоты

# Ассортимент

В ассортимент преобразователей частоты входят устройства, рассчитанные на работу с синхронными и асинхронными двигателями мощностью от 0,2 до 560 кВт с питанием от однофазной или трехфазной сети, напряжением 220 или 380 В, в т.ч с поддержкой энкодеров.





# Микропривод А400



- Максимальная компактность
- Перегрузочная способность до 150%
- Качественные комплектующие Fuji, Infineon
- Многоуровневая система контроля качества
- Широкие коммуникационные возможности для встраивания в сложные системы с большим количеством управляющих сигналов
- Встроенный ЭМС-фильтр

## Микропривод А400

В ассортимент преобразователей частоты **А400** 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.

**1 фаза,  
220 В**

**0,2 кВт**

**2,2 кВт**

**3 фазы,  
220 В**

**0,2 кВт**

**3,7 кВт**

**3 фазы,  
380 В**

**0,4 кВт**

**3,7 кВт**



# Микропривод А400



## Параметры управления

**Режим управления**

- V/F-контроль,
- векторное управление без обратной связи

**Точность настройки** 0,01 Гц

**Момент при пуске**

- 150% / 3 Гц (V/F)
- 150% / 1 Гц (вектор. управление без ОС)

**Диапазон управления**

- 1...40 (V/F)
- 1...100 (вектор. управление без ОС)

**Тормозной момент** До 20%

**Характеристики V/F**

- 15 фиксированных
- 1 программируемая характеристика

**Перегрузочная способность** 150 % / 1 мин, не чаще 1 раза каждые 10 мин

# Микропривод А400



## Внешнее подключение

Аналоговый вход 1 x **AI** (0...5 В/0...10 В/0-4...20 мА)

Цифровой вход 6 x **DI**

Аналоговый выход 1 x **AO** (0...10 В)

Цифровой выход 0 x **DO**

Релейный выход 1 x **RO**

Интерфейс 1 x **RJ45**

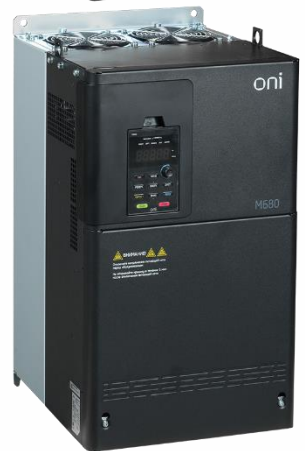
Протокол связи Modbus (RS-485)

# Общепромышленный привод M680



- Высококачественные комплектующие **Infineon, Fuji, Toshiba**;
- Высокая устойчивость к перегрузкам - до 200%;
- Простота программирования и автонастройка двигателя;
- Встроенный PID-контроллер: точное поддержание заданных параметров;
- Мощностной ряд до 132 кВт;
- 2 режима работы (HD/ND) для экономии средств;
- Удалённая панель управления – до 200 м.

# Общепромышленный привод M680



**oni**

разумная  
автоматика

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

# Общепромышленный привод M680

## Внешнее подключение

Аналоговый вход	2 x <b>AI</b> (0...10 В/-10...+10 В/0-4...20 мА)
Цифровой вход	7 x <b>DI</b> (1 DI поддерживает PI 32 кГц*)
Аналоговый выход	2 x <b>AO</b> (AM: 0–10 В/0 или 4–20 мА, FM: 0–10 В/-10 до +10 В)
Цифровой выход	1 x <b>DO</b>
Релейный выход	2 x <b>RO</b>
Импульсный вход	1 x <b>PI</b> (1 DI поддерживает PI 32 кГц*)
Импульсный выход	1 x <b>PO</b>
Интерфейс	1 x <b>RJ45</b>
Протокол связи	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Modbus</li><li>■ Profibus*, CANopen*, EnterCAT* (опциональные карты)</li></ul>





# Общепромышленный привод M680

## Параметры управления

### Режим управления

- V/F-контроль,
- SVVC векторное управление без обратной связи

### Точность настройки

0,01 Гц

### Момент при пуске

- 150% / 3 Гц (V/F)
- 200% / 1 Гц (вектор. управление без ОС)

### Диапазон управления

- 1...40 (V/F)
- 1...200 (вектор. управление без ОС)

### Тормозной момент

До 20%

### Характеристики V/F

- 15 фиксированных
- 1 программируемая характеристика

### Перегрузочная способность

До 200 % / 1 с, не чаще 1 раза каждые 10 мин



# Привод высокой производительности K800



- Диапазон мощностей – до 37 кВт;
- Полное векторное управление с обратной связью (FVC) при использовании карты расширения;
- Высококачественные комплектующие **Infineon, Fuji, Toshiba**;
- Управление синхронными (IM), асинхронными двигателями и двигателями на постоянных магнитах (PM);
- Простота программирования и автонастройка двигателя.



# Привод высокой производительности K800



**HD**

**0,75 кВт**

**30 кВт**

**ND**

**1,5 кВт**

**37 кВт**

**3ф**

# Привод высокой производительности K800



## Управление

- Скалярное без ОС
- Скалярное с ОС
- Векторное без ОС АД/СД
- Векторное с ОС АД/СД

## Точность настройки

0,01 Гц

## Момент при пуске

- 150% / 3 Гц (скалярное)
- 200% / 0,3 Гц (вектор без ОС)
- 200% / 0 об. мин (вектор с ОС АД/СД IM/PM)
- 100% / 5 Гц (векторное без ОС СД PM)

## Диапазон управления

- 1...40 (скалярное без ОС, скалярное с ОС)
- 1...200 (векторное АД без ОС)
- 1...20 (векторное СД PM без ОС)
- 1...1500 (векторное АД, СД PM с ОС)

## Тормозной момент

до 20%

## Характеристики U/F

- 15 фиксированных/ 1 программируемая

## Перегрузочная способность

- 120 % / 1 мин, не чаще 1 раза каждые 10 мин (ND)
- 150 % / 1 мин, не чаще 1 раза каждые 10 мин (HD)

# Привод высокой производительности K800

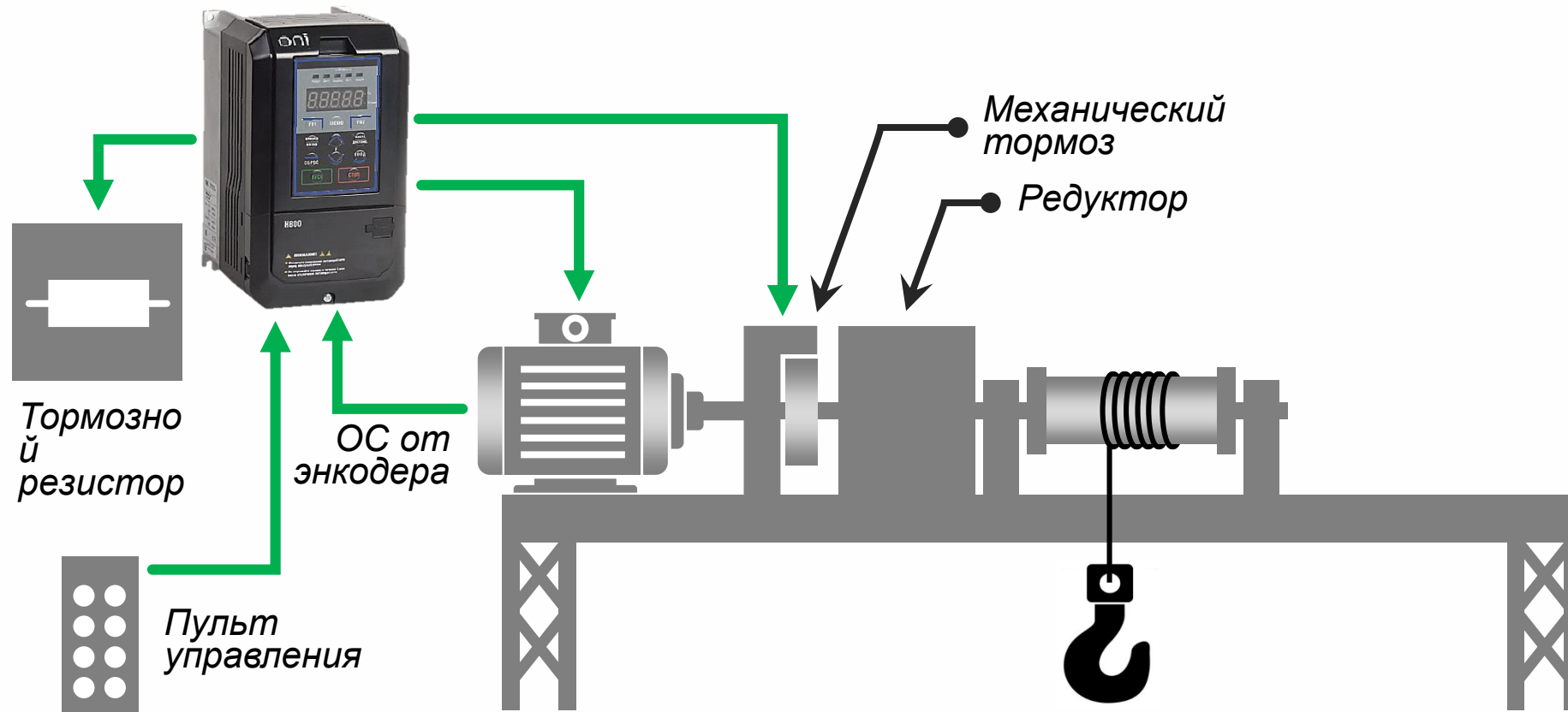


## Внешнее подключение

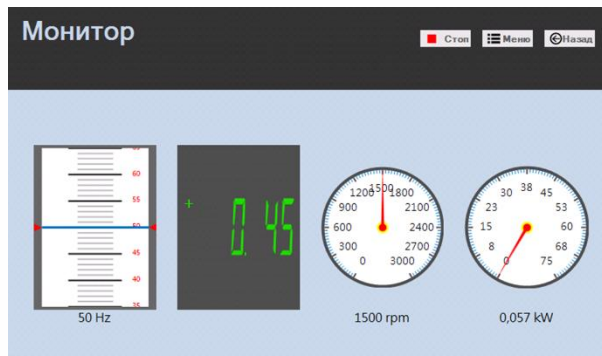
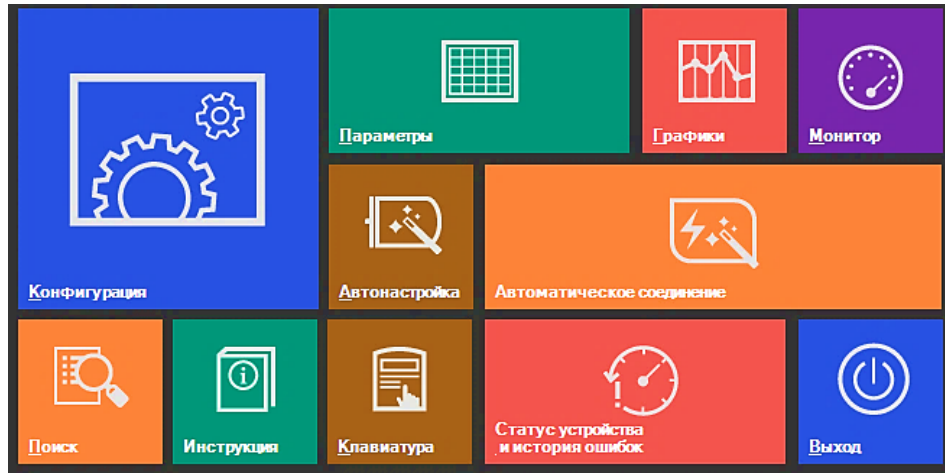
Аналоговый вход	2 x <b>AI</b> (0...5 В/0...10 В/-10...+10 В/0-4...20 мА)
Цифровой вход	8 x <b>DI</b>
Аналоговый выход	2 x <b>AO</b> (0...10 В/-10...+10 В/0-4...20 мА)
Цифровой выход	2 x <b>DO</b>
Релейный выход	2 x <b>RO</b>
Импульсный вход	1 x <b>PI</b>
Импульсный выход	1 x <b>PO</b>
Интерфейс	2 x <b>RJ45</b>
	1 x <b>USB (ПК)</b>
Протокол связи	■ Modbus
	■ Profibus*, CANopen*, DeviceNet*, EnterCAT*, Profinet*, LONWORKS*, Powerlink*

# Привод высокой производительности K800

На рисунке показан механизм подъема грузового крана. ПЧ управляет электродвигателем и механическим тормозом. Благодаря сигналу обратной связи (ОС) от энкодера обеспечиваются требуемые характеристики системы при её работе в установившихся и переходных режимах.



# Программное обеспечение ONI VFD Studio



- Бесплатное свободно распространяемое программное обеспечение
- Интуитивно понятный интерфейс
- Функции настройки, диагностики и удаленного управления
- Режим графиков и удаленного мониторинга





- Широкий диапазон мощностей до 560 кВт;
- Высококачественные комплектующие **Infineon**;
- Перегрузочная способность до 180%;
- Легкая настройка и программирование.



HD

0,75 кВт

500 кВт

ND

1,5 кВт

560 кВт

3φ





## Параметры управления

Режим управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ V/F-управление,</li> <li>■ векторное управление без обратной связи (SVVC)</li> </ul>
Точность настройки	0,01 Гц
Момент при пуске	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ до 150%</li> </ul>
Диапазон управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1...40 (V/F)</li> <li>■ 1...00 (вектор. управление без ОС)</li> </ul>
Тормозной момент	До 125% посредством доп. тормозного блока
Шаблоны V/F	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 типа регулируемых хар-к U/f опционально</li> <li>■ настройка любых характеристик U/f</li> </ul>
Перегрузочная способность	150 % / 1 мин, 180% / 20 сек.



### Внешнее подключение

Аналоговый вход 2 x **AI** (0...10 В/-10...+10 В/0-4...20 мА)

Цифровой вход 6 x **DI**

Аналоговый выход 1 x **AO** (0...10 В/0-4...20 мА)

Цифровой выход 1 x **DO**

Релейный выход 1 x **RO**

Интерфейс 1 x **RJ45**

Протокол связи Modbus



- Универсальная модель для общепромышленного применения;
- Перегрузочная способность до 180%;
- Встроенный мини-ПЛК;
- Встроенный дроссель постоянного тока;
- Компактные размеры, съемная панель.

В ассортимент преобразователей частоты **А310** входят устройства пяти габаритов, рассчитанные на работу с двигателями мощностью от 0,4 до 22 кВт с питанием от однофазной или трехфазной сети, напряжением 220 или 380 В.

**1 фаза,  
220 В**

**0,4 кВт**

**2,2 кВт**

**3 фазы,  
220 В**

**0,4 кВт**

**2,2 кВт**

**3 фазы,  
380 В**

**0,75 кВт**

**22 кВт**

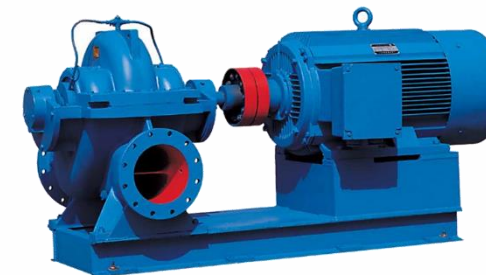
## Бюджетный привод А310

Режим работы электропривода

Режим работы	Мощность, кВт
--------------	---------------

HD	18,5
----	------

ND	22
----	----

**HD****Heavy Duty****ND****Normal Duty**



## Управление

- V/F-управление,
- векторное управление с открытым контуром (SVC)

## Точность задания частоты

- Цифровая команда  $\pm 0,02\%$
- Аналоговая команда  $\pm 0,1\%$

## Номинальное входное напряжение

- 1ф 200-240В AC 50 Гц
- 3ф 200-240В AC 50 Гц
- 3ф 380-440В AC 50 Гц

## Диапазон управления скоростью

- 1...100 (SVC)

## Тормозной модуль

Встроенный до 15 кВт (HD) включительно

## Функции U/F

- 3 стандартные/ 1 пользовательская

## Перегрузочная способность

- 120 % / 1 мин, 150% / 3 сек. (ND)
- 150 % / 1 мин, 180% / 3 сек. (HD)



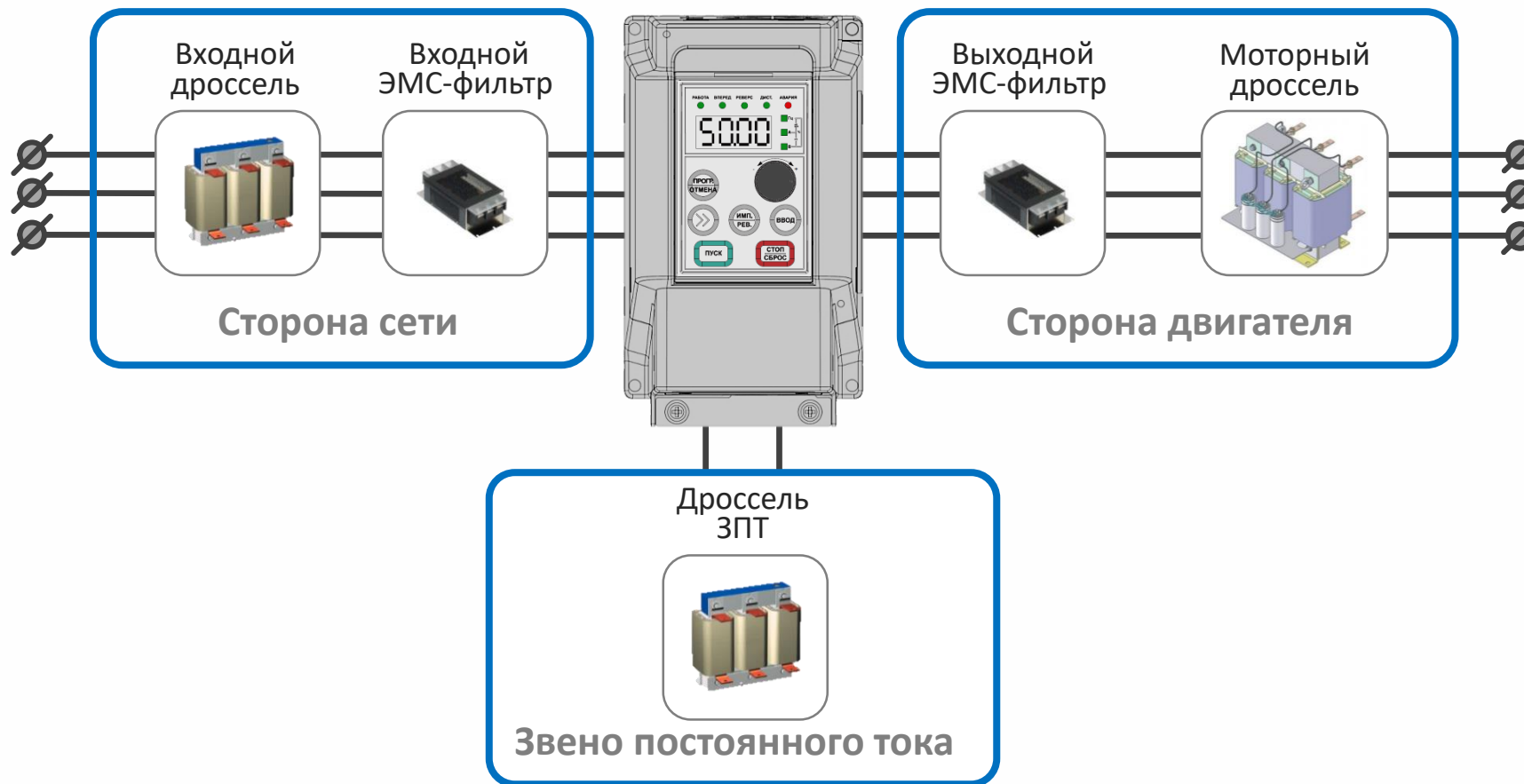


## Внешнее подключение

Аналоговый вход	2 x <b>AI</b> (0...10 В/0-4...20 мА) может использоваться как цифровой
Цифровой вход	5 x <b>DI</b> (1 DI может работать как импульсный)
Аналоговый выход	1 x <b>AO</b> (0–10 В/0 или 4–20 мА)
Релейный выход	1 x <b>RO</b>
Интерфейс	1 x <b>RS485</b>
Протокол связи	■ Modbus RTU



# Дополнительное оборудование





## Устройства плавного пуска

# Устройства плавного пуска SFA



**Продуманная конструкция:**

простое и функциональное решение по принципу «поставил и забыл»

**Высокая надежность:**

силовые компоненты от лидеров мирового рынка SEMIKRON и IXIS

**Быстроръемная клеммная колодка:**

простой и быстрый ввод в эксплуатацию

**Встроенный BYPASS:**

минимизация тепловыделения в шкафу

**Цельноалюминиевый корпус:**

он же эффективный радиатор

**Релейный выход:**

настройка сигнализации в случае аварии

# Устройства плавного пуска SFA



## Основные характеристики

Количество фаз /  
управляемых фаз

■ 3 / 2

Номинальное  
напряжение, В

■ 200 ÷ 415 (от – 15 до + 10 %)

Номинальная частота

■ 50 / 60 Гц

Мах. длина кабеля до ЭД

■ 300 м

Количество пусков в час

■ 20 (при нормальной загрузке ЭД)

Время разгона

■ от 1 до 20 сек.

Время торможения

■ от 0 до 20 сек. ( 0 – торможение  
выбегом)

# Устройства плавного пуска SFA

## Области применения УПП SFA:

- насосные, вентиляторные установки;
- установки в сфере ЖКХ;
- **другие сферы:** устройства и установки, требующие минимизации пусковых токов, без необходимости регулирования скорости и/или направления вращения двигателя в процессе работы и не требующие развития максимального момента при пуске (краны, лебёдки и т.п.)





## Электродвигатели

# Электродвигатели



- **Класс:**  
электродвигатель переменного тока
- **Тип:**  
АИР, АИС, АИР2Е общепромышленное исполнение
- **Стандарт:**  
ГОСТ 51689-2000
- **Технические характеристики**  
Частота питающего напряжения - 50 Гц.  
Режим работы – S1.  
Способ охлаждения - IC 411  
Класс изоляции по нагревостойкости – F1  
Степень защиты – IP55  
Климатическое исполнение – У2  
Диапазон рабочих температур –45...+40 °С



# Электродвигатели



0,12 кВт

37 кВт



- — исполнения IM 1081/2081/3081
- — исполнения IM 1081/2081

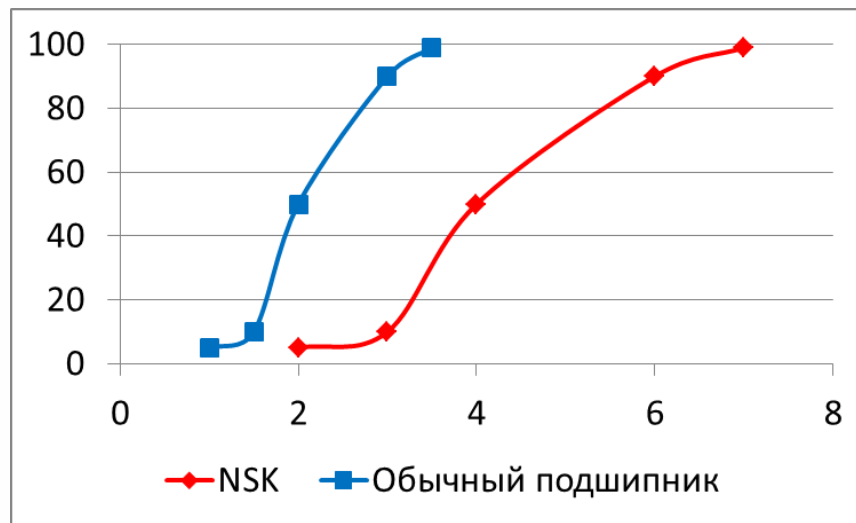
Об/мин	Мощность электродвигателя, кВт																			
	0,12	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	
	△/Y 220/380В 50Гц																			
750		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
1000		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
1500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
3000		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	△/Y 380/660В 50Гц																			
750													●	●						
1000														●	●	●	●			
1500															●	●	●	●	●	●
3000															●	●		●	●	●

# Подшипники

MOTION & CONTROL  
**NSK**



% отказов



Срок службы (лет)

- **Уникальная марка стали Z**  
сверхчистая сталь Z способствует увеличению срока эксплуатации подшипника на 80%
- **Передовая технология смазки**  
обеспечивает лучшие технические характеристики и большую долговечность
- **Высококачественные шарики**  
бесшумный и плавный ход на высоких скоростях
- **Дорожки качения**  
минимизации шума при работе. Смазка распределяется лучше и увеличивает срок эксплуатации
- **Запатентованные уплотнения**  
сопротивление попаданию загрязнений в подшипник

## Обмотки статора

**Обмотки статора электродвигателя проходят проверку на испытательном стенде по следующим параметрам:**

- Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса машины и между обмотками;
- Измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
- Испытание изоляции обмоток относительно корпуса машины и между обмотками на электрическую прочность;
- Испытание междувитковой изоляции обмоток на электрическую прочность.

**Преимущества:**

- Минимизация брака.
- Увеличение срока службы.
- Стабильность рабочих характеристик.



## Пропитка изоляцией



**Применяется технология вакуум-нагнетательной пропитки обмоток статора в вакуумной камере.**

Пропитываемые статоры уложенные в ванну, помещаются в вакуумный котел. Температура в котле повышается, и с помощью вакуумного агрегата создается вакуум. При этом пропитываемые изделия сушат и дегазируют.

Далее пропиточный компаунд перегоняется насосом через нагреватель в ванну с пропитываемыми изделиями.

При пропитке для улучшения проникновения компаунда в обмотки в котле создается избыточное давление азота.

**Преимущества:**

- **Пропиточный состав равномерно распределяется в лобовых частях обмотки.**
- **Отсутствие воздуха в изделии способствует глубокому проникновению лака в обмотку.**

# Балансировка ротора



**Для 100% электродвигателей  
проводится балансировка ротора.**

Эталонный образец испытывается на  
машине для динамической балансировки,  
после чего проверяется каждый ротор.

Механическая вибрация готового изделия  
соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК  
60034-14.

**Преимущества:**

- **Отсутствие вибрации значительно увеличивает ресурс механических узлов и обмоток электродвигателя.**
- **Низкий уровень шума.**



# Контроль качества

- Двигатели проходят выходной контроль на производстве в современной лаборатории.
- Проверяются три десятка параметров.
- Лаборатория имеет государственную аккредитацию.
- Обеспечен промежуточный контроль качества на каждом этапе производства в цехах.
- Производится входной контроль продукции в лаборатории непосредственно перед поступлением в продажу

## Преимущества:

- Гарантированно высокое качество!

ОАО «ИЭК ХОЛДИНГ»  
 ОГРН 107761125628 от 18.08.2011 г., выдан Московской инспекцией Федеральной налоговой службы № 5 по Московской области  
 142100, Московская область, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457. Телефон: (495)42-22-22(23); Факс: (495)42-22-20  
 в лицей Государственного департамента  
 заявляет, что  
 Электроэнергетическая ассоциация  
 Код ОК 005-03: 33.20  
 Код ТН ВЭД России: 8501  
 Серийный выпуск:  
 Итого выдано: "Yundong EI"  
 No.2, Jianhu West Road, De  
 соответствует требованиям  
 ГОСТ 1684-1-85 II, 2.4, pp  
 П. 4.2, 4.9, 5.4, 5.6  
 Декларация принята на  
 Протокол № 30250-1807/9  
 Институтская лаборатория  
 Новосибирск, ул. Мира, 4  
 Дата принятия декларации  
 Декларация о соответствии  
 11.08.2011  
 11.08.2011  
 Адрес: пер. № ЮСС-ВЛ  
 метрополитан  
 Дата регистрации 08.02.  
 Декларация о соответствии  
 Протокол испытаний № 494  
 лаборатория «ИСМ» ООО «Транс  
 141200, Московская область, Под  
 Дополнительные сведения  
 Схема декларирования 3а  
 Декларация о соответствии  
 м.п.  
 Сведения о регистрации дан  
 Регистрационный номер дан  
 Дата регистрации декларации

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ  
 ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

**Electric Motor Test Report**

**Nameplate data**

Type:	ANP1005-4	Serial No.:	1302980045
Voltage:	380 V	Connection:	Y
Current:	7.2 A	Duty:	S1
Power:	3 kW	Ins. Class:	F
Speed:	1420 r/min	IP:	IP55
Frequency:	50 Hz	Standard:	IEC60034-30(E1) ГБ Т8680-2006
Manufacture Date:	11/2013		

**Test Result:**

Items	Specification		Test Value	mark
	Standard	Allowance		
No load Current	A		3.17	
No load Input Power	W		154.40	
Friction and Windage Loss	W		14.00	
Core Loss	W		107.00	
Three Phase Current Unbalance at No Load	%	≤ 10	0.41	Pass
Locked-Rotor current	A		/	
Locked-Rotor current in p.u.		≤	/	
Locked-Rotor torque	N.m		/	
Rated Torque	N.m		20.20	
Locked-Rotor torque in p.u.		≥	/	
Breakdown Torque	N.m		61.8	
Breakdown Torque in p.u.		≥ 2.3	3.07	Pass
Fail up Torque	N.m		51.6	
Fail up Torque in p.u.		≥ 1.5	1.27	Pass
Input Power	W		3666.6	
Full Load Current	A		6.599	
Power Factor		≥ 0.82	0.79	Pass
Slip	%	± 20	6.846	Pass
Stator FR Loss	W		286.2	
Rotor FR Loss	W		224.9	
Stray-Load Loss	W		53.5	
Efficiency at Full Load	%	≥ 81.5	78.72	Pass
Efficiency at 1/4 Load	%		84.02	
Temperature-rise	K	≤ 90.0	76.0	Pass
Resistance per Phase	Ω		2.1908	
Noise (Lw)	dB(A)	≤ 70	66.8	
Noise(Lp)	dB(A)	≤		
Vibration Displacement	µm	≤ 21	5	Pass
Vibration Acceleration	m/s <sup>2</sup>	≤ 2.0	0.9	Pass
Vibration Velocity	mm/s	≤ 1.3	0.8	Pass
Hot Insulation Resistance	MΩ	≥ 0.38	500	Pass
Ambient Temperature	°C	≤ 95.0	68.6	Pass
Insulation Resistance	MΩ	≥ 50	500	Pass
Over Current Test	A, 2min		10.8	Pass

Note



## Электродвигатели

Все электродвигатели поставляются в индивидуальной упаковке, надёжно защищающей изделие от повреждений. Упаковка электродвигателей зависит от массы и габаритных размеров изделия:

- 56...100 габарита – коробка из многослойного картона
- 112...132 габарита – фанерный ящик
- 160...200 габарита – деревянный ящик
- **Кратность поставки:** 1 штука.

**В комплектацию изделия входят:**

- Электродвигатель
- Защитный колпачок на валу
- Шпонка
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации
- Фирменная упаковка



# Развитие продукта. Новые продукты 2017-2019

Фото	Наименование	Начало продаж	Конкурентные преимущества	SKU*
	Однофазные ЭД	Окт.2017	Ассортимент, подшипник NSK	20
	ЭД АИС IM2181	Окт.2017	Позиционирование, подшипник NSK	65
	ЭД АИР до 250 кВт	Фев. 2018	Цена, подшипник NSK	65
	ЭД с э/м тормозом	Фев. 2018	Цена, подшипник NSK	65
	ЭД взрывозащита	Июнь 2018	Цена, подшипник NSK	181

\* На старте продаж ~70% ассортимента – заказные позиции



# Программируемые логические контроллеры

## Общие сведения

### ONI ПЛК S

Модульный, высокопроизводительный,  
компактный ПЛК, подходящий  
для решения различных задач  
автоматизации



# Номенклатура ONI ПЛК S



- Модули ЦПУ
- Модули расширения DI
- Модули расширения DO
- Модули расширения DI/DO
- Модули расширения AI
- Модули расширения AO
- Модули расширения AI/AO
- Коммуникационные модули
- Аксессуары

# Варианты исполнения модулей ЦПУ

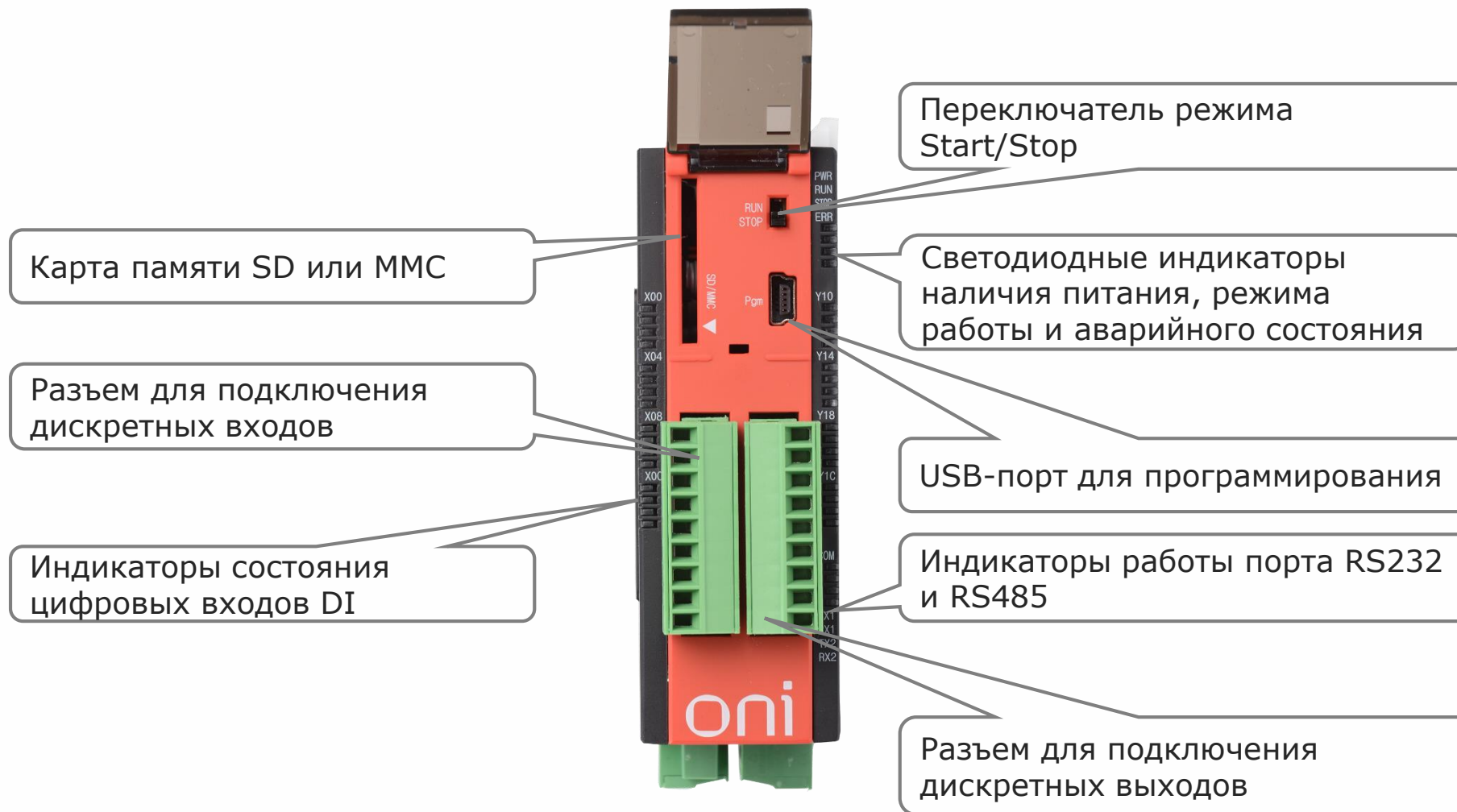
Внешний вид



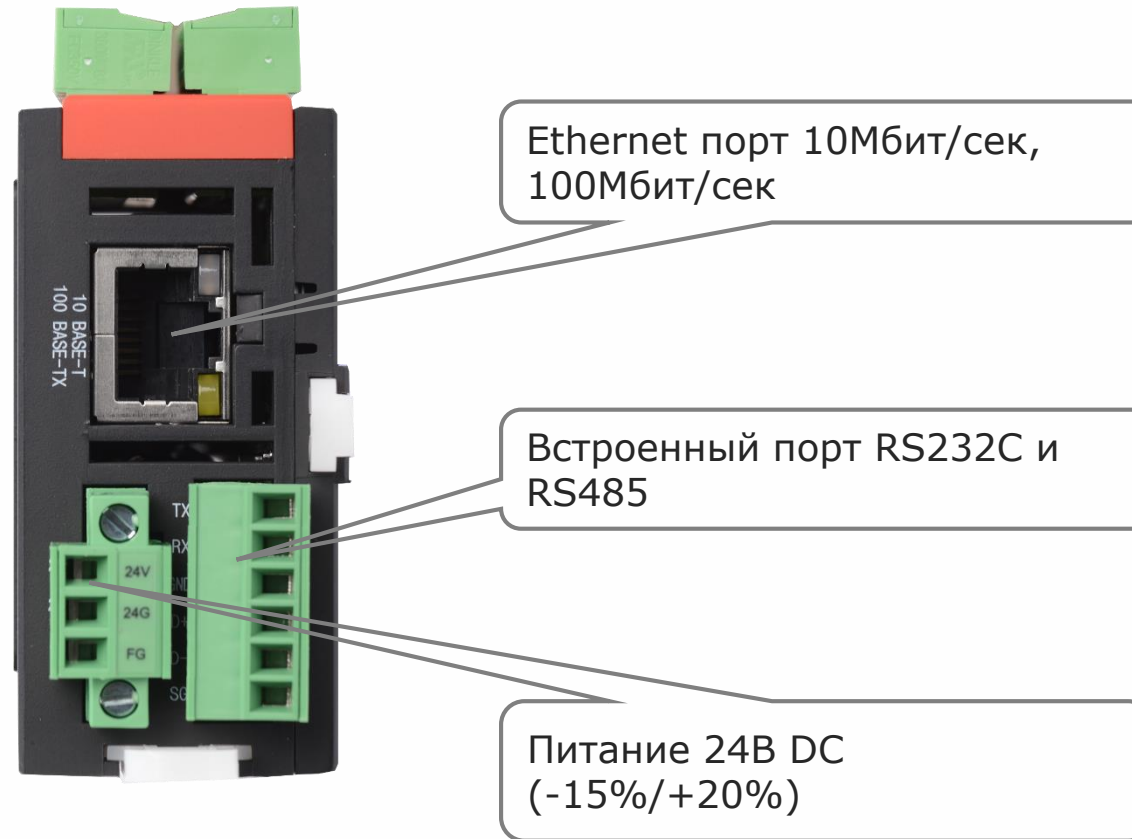
Артикул	PLC-S-CPU-0808	PLC-S-CPU-0806	PLC-S-CPU-1616	PLC-S-CPU-1616-SD
<b>Вход</b>	8	8	16	16
<b>Выход</b>	8 реле	6 реле	16x24В DC (транзисторы)	16x24В DC (транзисторы)
<b>RS232C</b>	+	+	+	+
<b>RS485</b>	-	+	-	+
<b>Ethernet</b>	-	+	+	+
<b>SD/MMC</b>	-	-	-	+



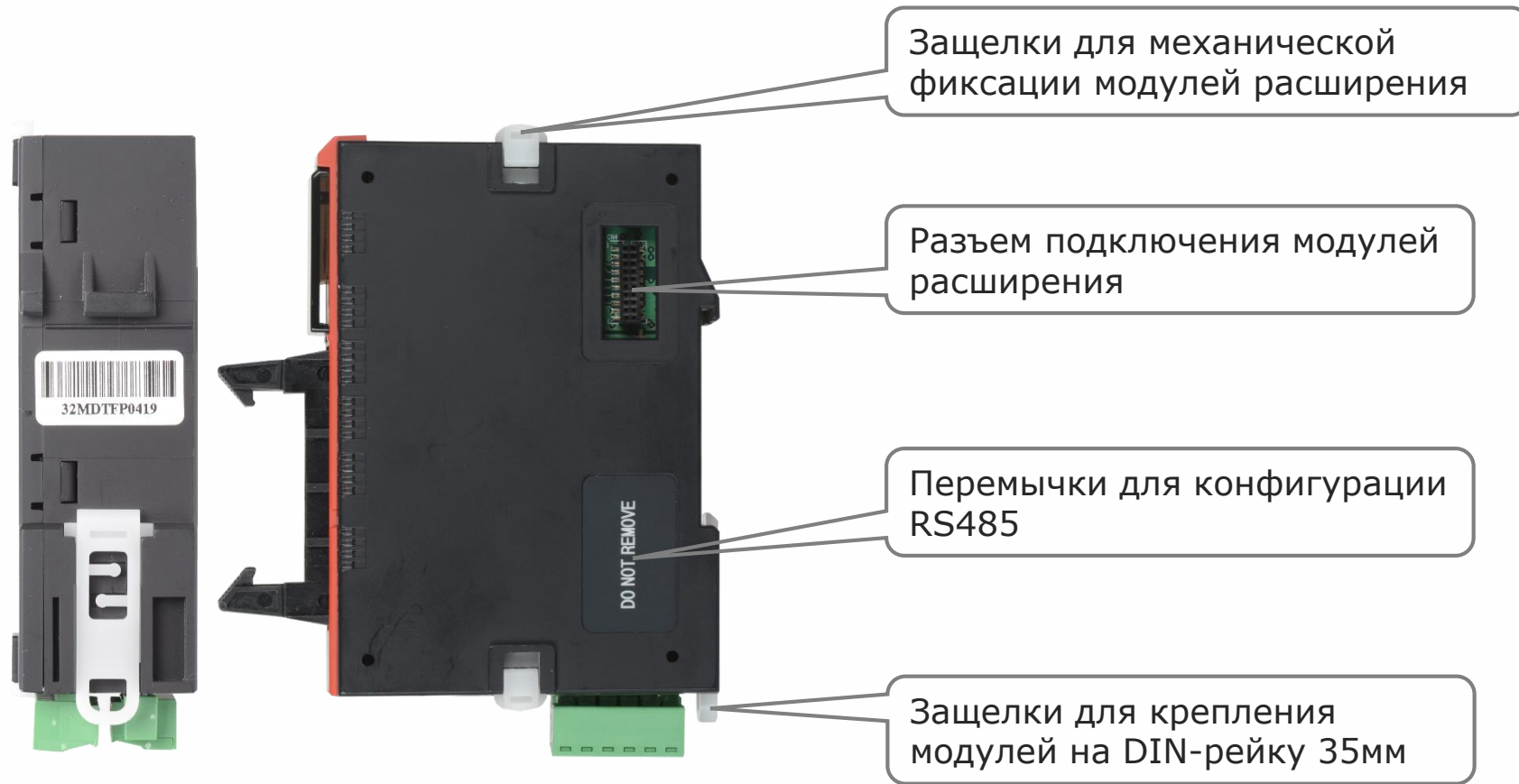
## Внешний вид модуля ЦПУ (вид спереди)



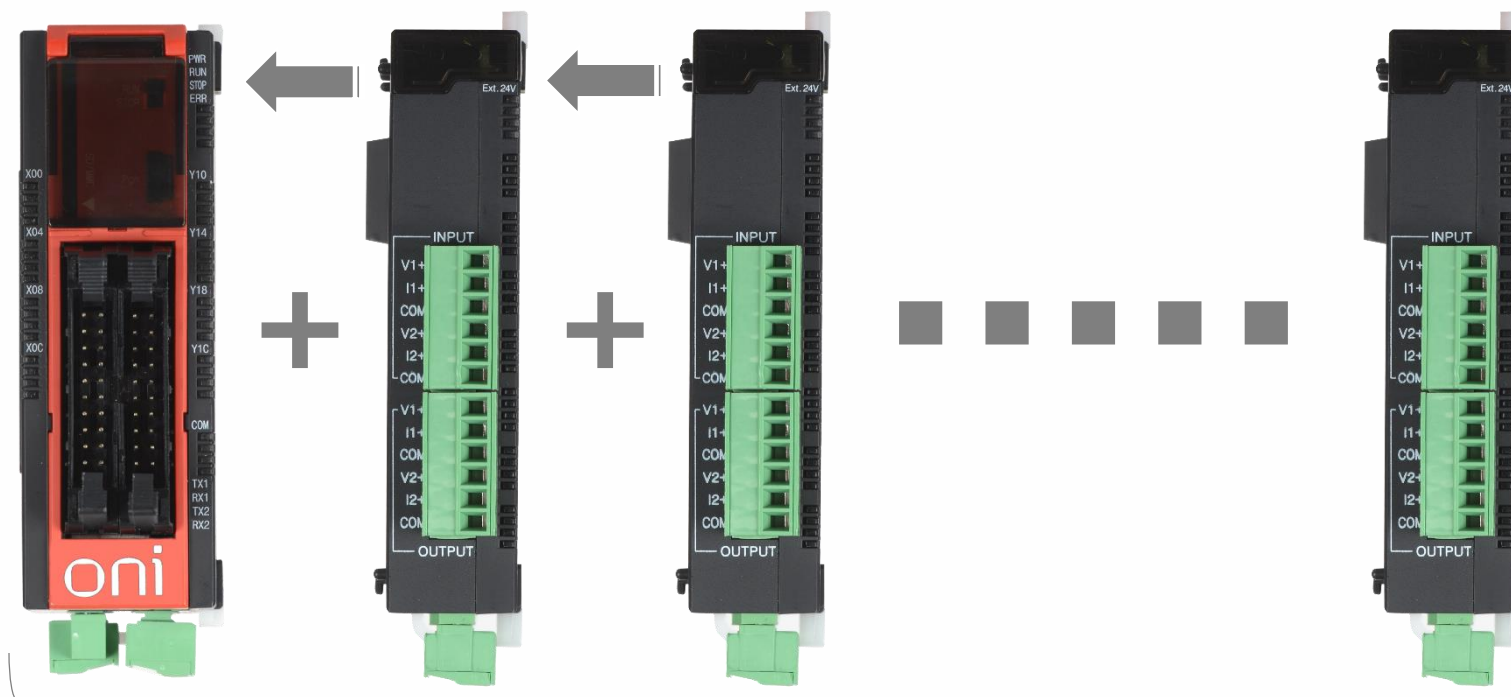
## Внешний вид модуля ЦПУ (вид снизу)



## Внешний вид модуля ЦПУ (вид сзади и сбоку)



## Установка модулей расширения



- Макс. количество модулей – 11шт.
- Макс. количество точек ввода/вывода – 384точек
- Мощность при макс. расширении – до 10Вт

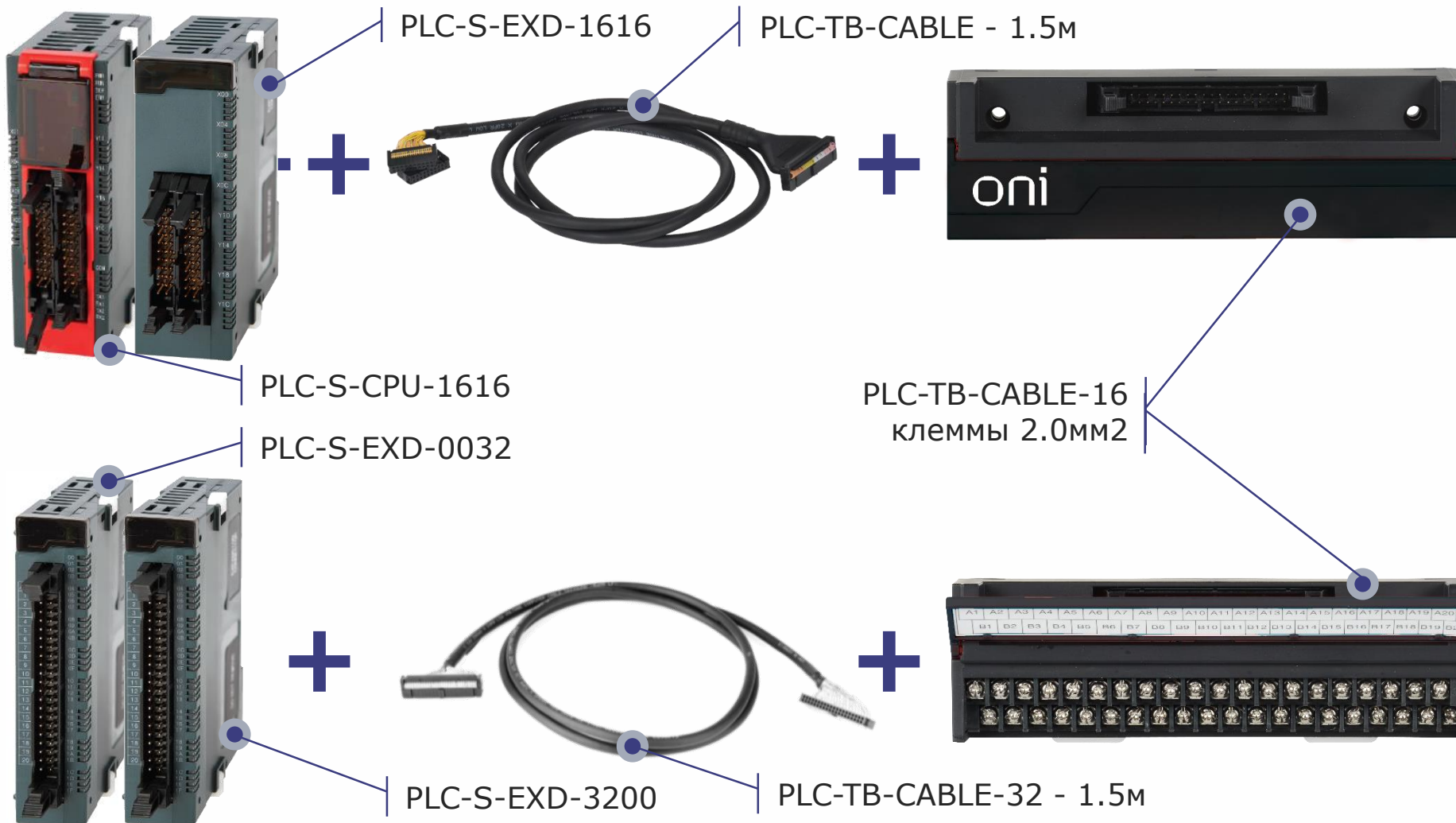
# Цифровые модули расширения

Внешний вид



Артикул	PLC-S-EXD-3200	PLC-S-EXD-0032	PLC-S-EXD-1616	PLC-S-EXD-0016	PLC-S-EXD-0808
<b>Вход</b>	32x24В DC	-	16x24В DC	-	8x24В DC
<b>Выход</b>	-	32x24В DC (транзисторы до 1А)	16x24В DC (транзисторы до 1А)	16 реле	8 реле
<b>Размеры</b>	20x90x63мм		30x90x63мм		

# Подключение цифровых входов/выходов





# Аналоговые модули расширения

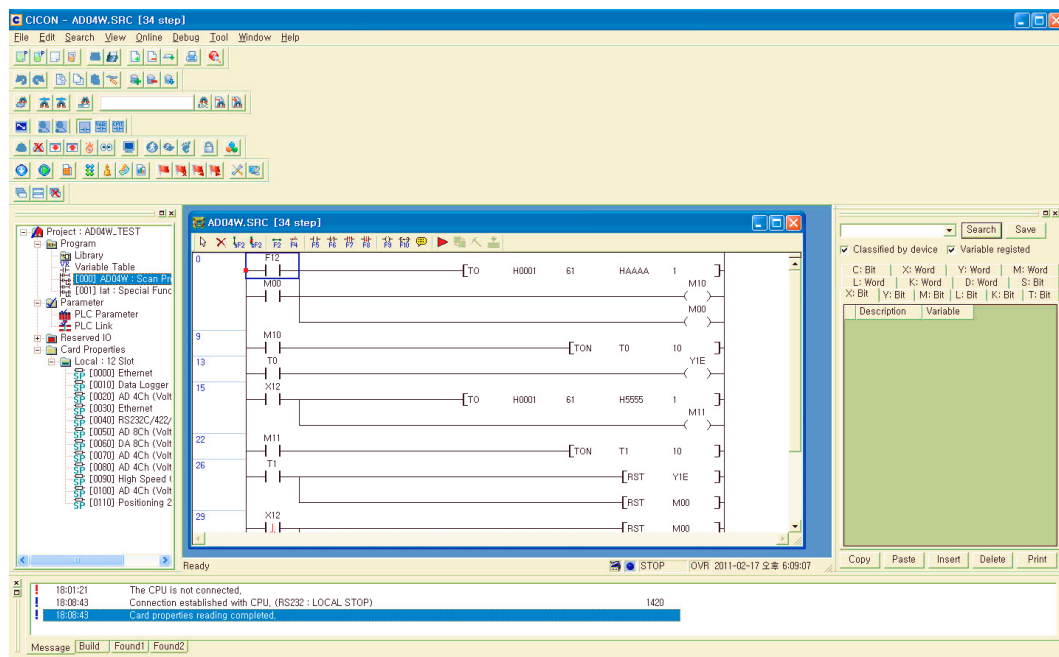
Внешний вид



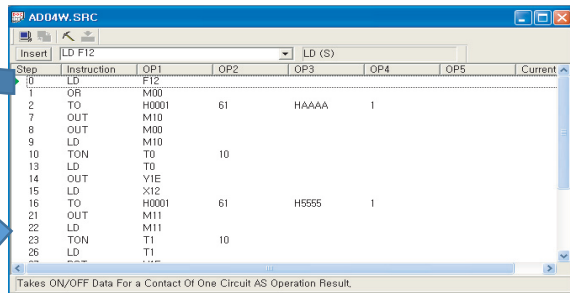
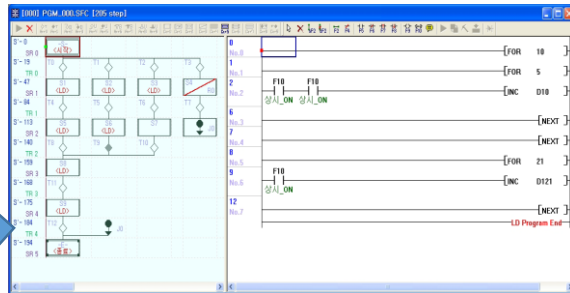
Артикул	PLC-S-EXA-0400	PLC-S-EXA-0202	PLC-S-EXA-0004	PLC-S-RTD
<b>Вход</b>	напряжение/ток 4x14 бит	напряжение/ток 2x14(16) бит	-	термосопротивление 4
<b>Выход</b>	-	напряжение/ток 2x14(16) бит	ток 4x14 бит	-
<b>Размеры</b>	20x90x63мм			

# Программное обеспечение ONI CICON

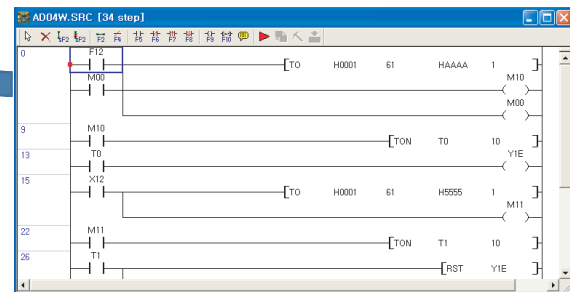
- Бесплатное свободно распространяемое программное обеспечение
- Интуитивно-понятный интерфейс
- Офлайн симулятор
- Удобное редактирование «горячими» клавишами
- Онлайн диагностика системы
- Функции администрирования доступа к пользовательской программе
- Обширная системная библиотека функциональных блоков
- Возможность создания пользовательской библиотеки функциональных блоков с защитой скрипт шифрованием
- Возможность удаленного управления состоянием оборудования
- Возможность форсирования переменных



# Доступные языки программирования стандарта МЭК61131-3



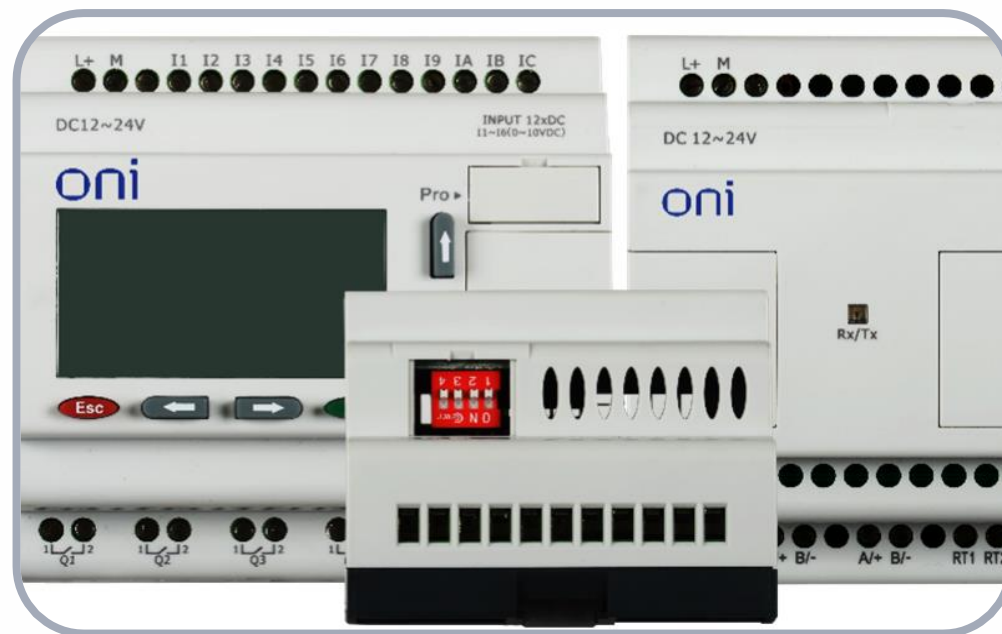
Step	Instruction	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	Current
0	LD	F12					
1	OR	M00					
2	TO	H0001	61	HAAAA	1		
7	OUT	M10					
8	OUT	M00					
9	LD	M10					
10	TON	T0	10				
13	LD	T0					
14	OUT	Y1E					
15	LD	X12					
16	TO	H0001	61	H5555	1		
21	OUT	M11					
22	LD	M11					
23	TON	T1	10				
26	LD	T1					



- LD - язык релейных диаграмм
- FBD – язык функциональных блоков
- IL – список инструкций
- SFC – язык диаграмм состояний

✓ Конвертация между IL и LD

✓ Конвертация между IL и SFC



# Программируемые логические реле

## Общие сведения



### **ONI PLR-S**

Простое, надежное,  
экономичное модульное  
программируемое логическое  
реле, класса микро ПЛК,  
подходящее для решения  
различных задач малых систем  
автоматизации

# Номенклатура PLR-S



- Модули ЦПУ
- Модули расширения DI/DO
- Модули расширения AI
- Модули расширения AO
- Модули подключения термосопротивлений
- Коммуникационные модули
- Аксессуары



# Модули ЦПУ

## 3 типа модулей центрального процессорного управления

Артикул	PLR-S-CPU-0804	PLR-S-CPU-1206	PLR-S-CPU-1410
Цифровой вход	4	6	8
Цифровой выход	4 (реле до 10А)	6 (реле до 10А)	10 (реле до 10А)
Универсальный вход (AI/DI)	4 (0-10В)	6 (0-10В)	6 (0-10В)
Дисплей	-	+	+
RS232	+	+	+
RS485	-	-	+
Возможность расширения	-	+	+

# Модули расширения

## 5 типов модулей расширения дополнительными каналами

Артикул	Входы				Выходы		Порты
	Аналоговый	Универсальный	Цифровой	Термосопротивление	Аналоговый	Цифровой	RS485
PLR-S-EMD-0808	-	4 (0-10В)	4	-	-	8 реле (до 10А)	-
PLR-S-EMA-0400	4 (0-20mA)	-	-	-	-	-	-
PLR-S-EMA-0002	-	-	-	-	2 (0...10 В/ 0...20 мА)	-	-
PLR-S-EMA-PT100	-	-	-	3	-	-	-
PLR-S-EMC-RS485	-	-	-	-	-	-	+

## Аксессуары



- USB кабель для программирования  
PLR-S-CABLE-USB
- Кабель RS232 для  
программирования и подключения  
панелей оператора

## Основные конкурентные преимущества



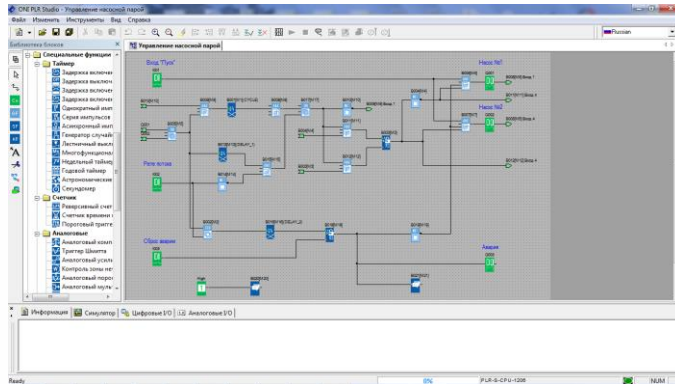
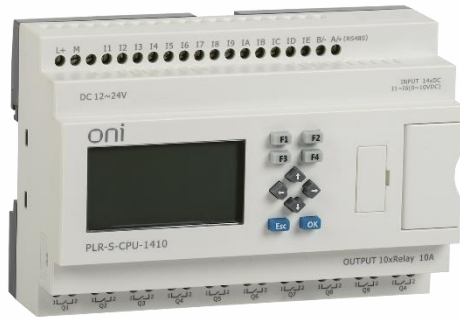
- Высокая функциональность: до 16 модулей расширения в 1 стойке
- Легкое подключение смежного оборудования: встроенный RS-485 с поддержкой протокола Modbus RTU
- Высокая производительность и надежность: оборудование класса микроПЛК

## Основные конкурентные преимущества



- Максимальное количество каналов ввода/вывода до 280
- Использование в качестве удаленной периферии по Modbus RTU без настройки
- Возможность выносить модули расширения на расстояние до 300 м

# Основные конкурентные преимущества



- До 24 встроенных каналов ввода/вывода
- Встроенные высокоскоростные счетчики до 60кГц
- Встроенные релейные выходы до 10 А
- Бесплатное свободно распространяемое программное обеспечение ONI PLR Studio с интуитивно понятным интерфейсом





# Операторские панели

## Общие сведения



### **Панели оператора ONI**

Комфортные, высокопроизводительные панели оператора являются идеальным решением для построения систем визуализации и управления локальными установками и технологическими процессами

## Номенклатура



- Текстовая панель оператора ONI TD



- Сенсорная графическая панель оператора ONI ETG 4,3"



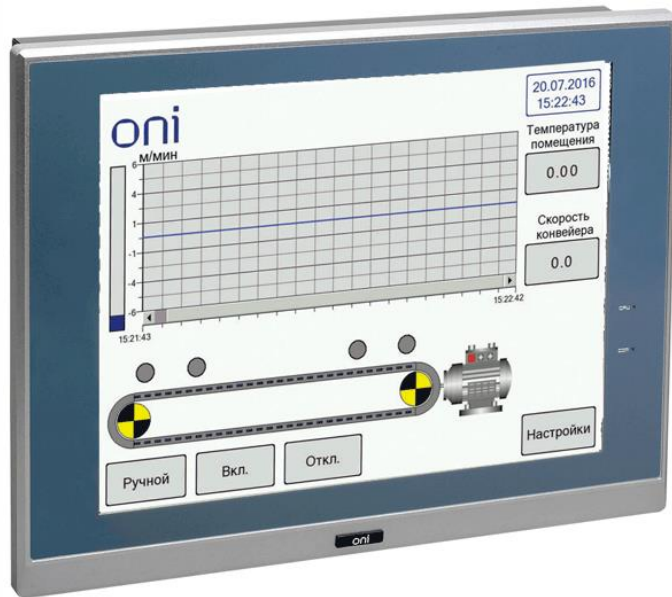
- Сенсорная графическая панель оператора ONI ETG 7"

## Номенклатура



- Сенсорная графическая панель оператора ONI ETG 9,7"
- Сенсорная графическая панель оператора ONI ETG 12,1"
- Сенсорная графическая панель оператора ONI ETG 15"

## Основные конкурентные преимущества



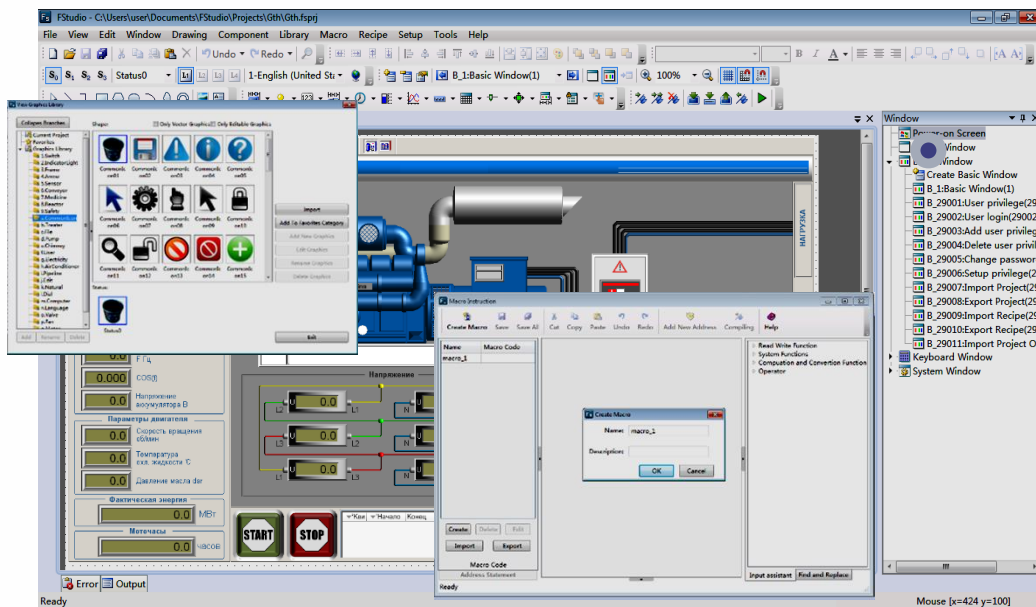
- Надежность и высокая производительность: Процессор ARM 600 МГц, оптимизированная ОС на базе LINUX, качественные компоненты
- Защищенность оборудования: Металлический корпус, стойкий к воздействию высоких температур и агрессивных сред. IP65 (лицевая сторона)
- Долговечность: Срок службы не менее 50 000 часов

# Программное обеспечение ONI Visual Studio



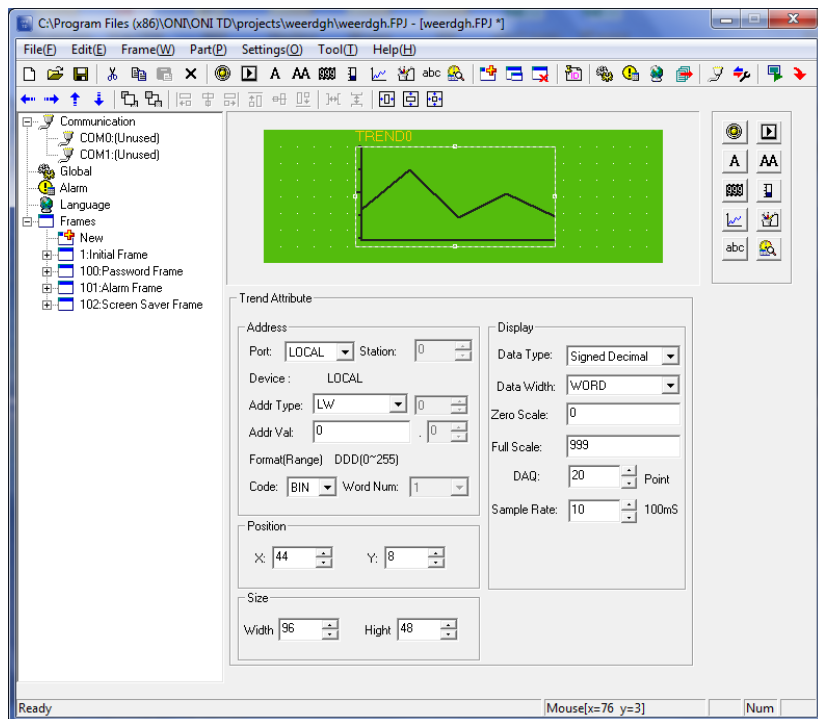
Бесплатное свободно распространяемое ПО,  
поддерживающее:

- Аварийные сообщения и предупреждения;
- Тренды и архивы;
- Настройку прав доступа пользователей,  
языков и шрифтов проектов;
- Рецептуры и макросы;
- Планирование событий;
- графическая, аудиобиблиотека и библиотеки  
текстов и тегов;
- Встроенный офлайн-симулятор.





# Программное обеспечение ONI TD

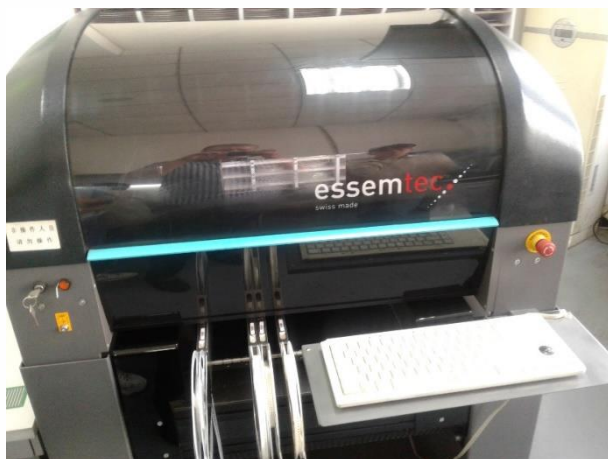


- Бесплатное свободно распространяемое ПО
- Легкость освоения и использования
- Поддержка трендов, мнемосхем, алармов, аварийных сообщений и предупреждений



# Реле контроля и управления

Фото	Наименование	Назначение	SKU
	Реле контроля фаз	Применяется в схемах автоматического управления для контроля наличия и симметрии напряжений	5
	Реле контроля напряжения	Для контроля параметров напряжения сети и подачи команды исполнительным элементам	8
	Реле тока	Для контроля параметров электрического тока в сети и передачи команды исполнительным элементам	6
	Реле времени	Для формирования выдержек времени, включения/выключения (в том числе циклического) эл.тех.оборудования	21
	Реле импульсные	Для включения/выключения потребителей в системах промышленной и бытовой автоматики (например, освещения) из нескольких мест при помощи параллельно соединенных кнопок	4
	Реле уровня	Для контроля уровня жидкости в цистернах, емкостях, колодцах и пр. с выдачей сигнала управления откачивающим или закачивающим насосом. Работа реле уровня основана на изменении сопротивления проводящей жидкости между датчиками-электродами	2
	Интерфейсные реле	Для гальванической развязки и передачи команд управления исполнительным элементам, между силовыми цепями и цепями управления. Контактные группы – до 5 А	5
	Промежуточные модульные реле	Для гальванической развязки и передачи команд управления исполнительным элементам, между силовыми цепями и цепями управления. Контактные группы – до 16 А	18



- **Самые современные разработки:** интегральные микросхемы промреле разработаны в 2016г.
- **Полный производственный цикл:** контрольные точки после каждой производственной операции на 100% изделий, минимальная вероятность брака
- **Высокотехнологичный испытательный центр:** максимальная надежность, строгое соответствие российским и европейским стандартам

## Контроль качества



- **Тройной контроль качества:** входной контроль на производстве, выходной контроль на производстве, входной контроль в лаборатории IEK
- **Проверка времени задержки переключения контакта в реле:** Проверка проводится с помощью осциллографа.
- **Проверка работоспособности и индикации:** Для проведения испытаний выводы А1 и А2 подключаются к питающей сети через ЛАТР.
- **Проверка работоспособности в рабочем диапазоне температур:** проверка производится в современной климатической камере, способной имитировать экстремальные режимы работы реле
- **Проверка электрической прочности изоляции:** проверка проводится на стенде для проверки электрической прочности изоляции.
- **Проверка сопротивления изоляции:** сопротивление изоляции измеряется с помощью мегаомметра. Величина испытательного напряжения постоянного тока – 500В.





**В ПРОДАЖЕ  
с 2017 года**



**Наиболее востребованный** ассортимент:  
69 SKU!

**Многофункциональность:** максимальные  
возможности контроля и управления процессами

**Превосходство** продукта над конкурентами:  
соответствие ГОСТ, **3 года** гарантии, **японские** и  
**европейские** комплектующие

**Оптимальное соотношение цена/качество:**  
высокий уровень качества при разумной цене



# Технический сервис



- Сервисная сеть РФ по электродвигателям (45 СЦ)



- Сервисная сеть РФ по преобразователям частоты



- Техническая поддержка и консультирование (горячая линия\* по ПЧ, ПЛК, электродвигателям)

- (495) 502-79-81
- [support@oni-system.com](mailto:support@oni-system.com)

Спасибо за внимание!