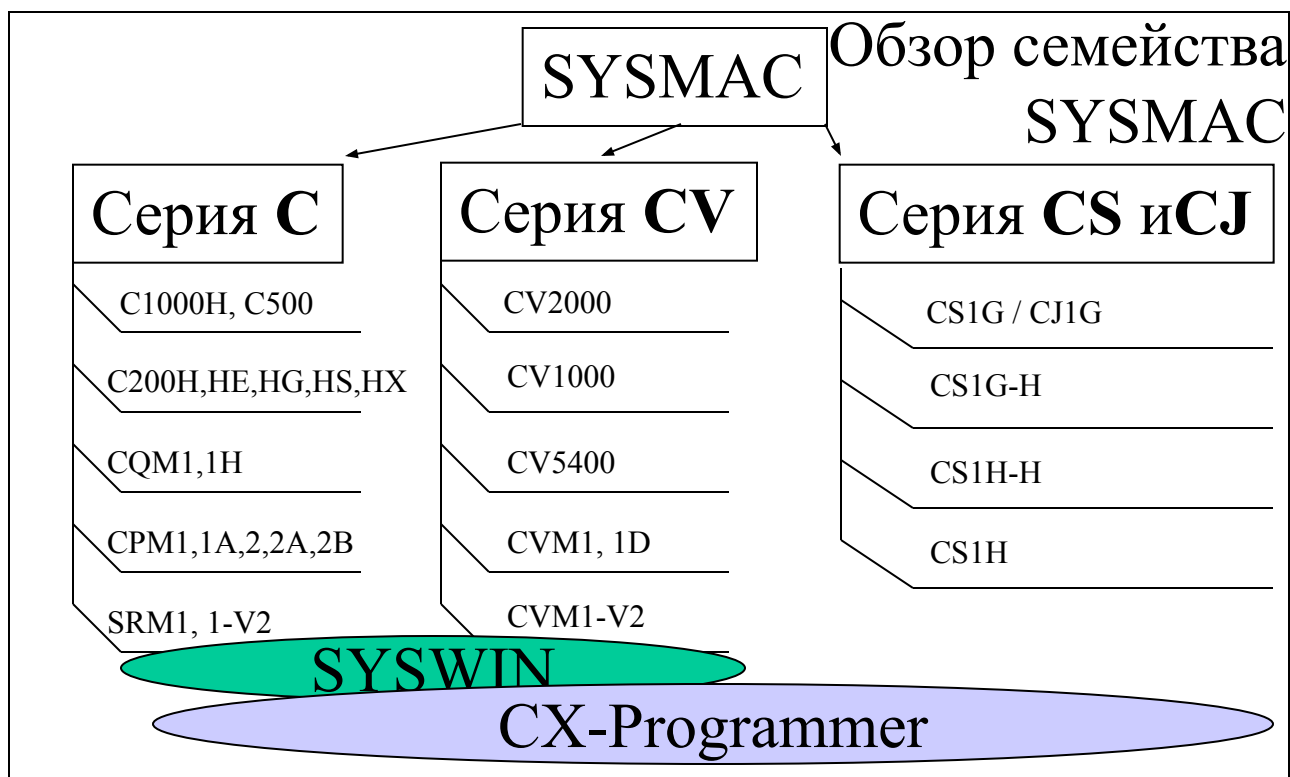


# Семейство SYSMAC



<b>Содержание</b>	<b>Стр.</b>
Обзор семейства SYSMAC	2
CPM1A	4
CQM1H	5
C200H	6
CS1	7
CVM1	8



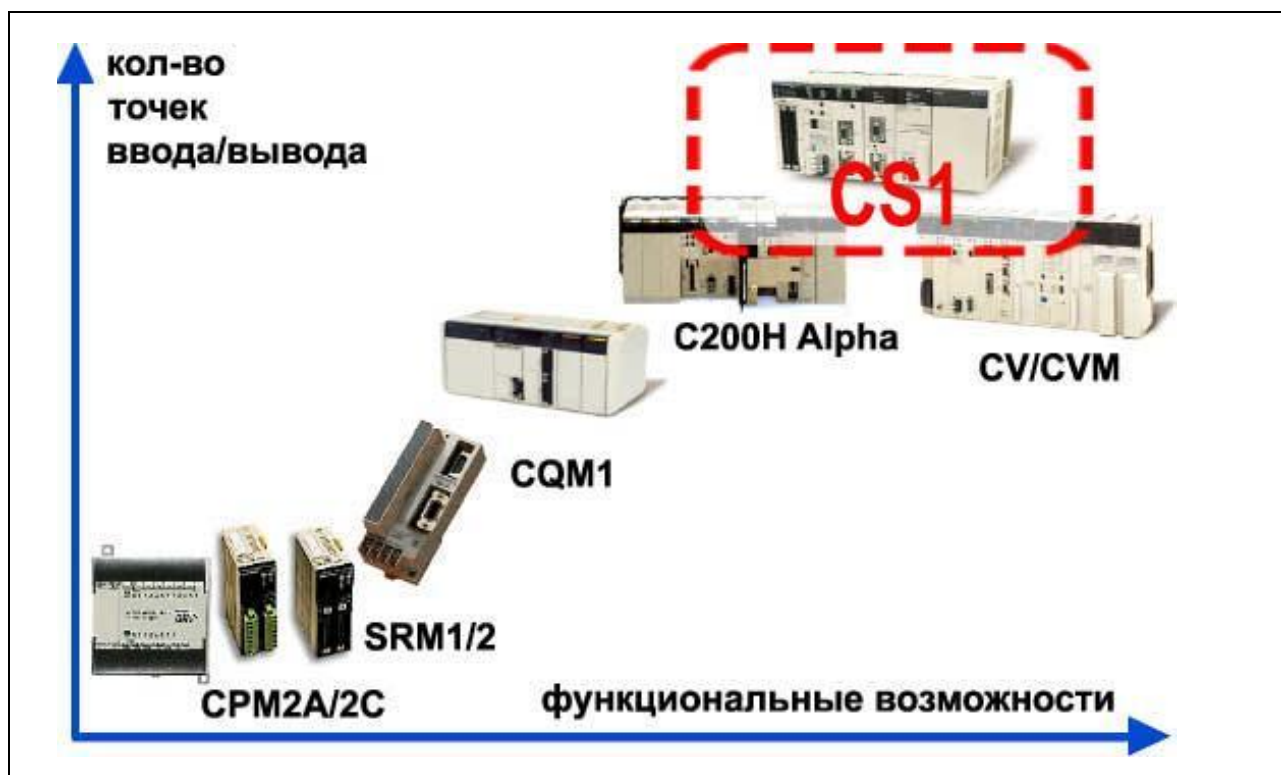
**Программируемый контроллер (ПЛК)** - устройство, предназначенное для сбора, преобразования, обработки, хранения информации и выработки команд управления. Контроллер реализован на базе микропроцессорной техники и работает в локальных и распределённых системах управления в реальном времени в соответствии с набором программ.

**По техническим возможностям, которые определяют уровень решаемых задач, ПЛК фирмы OMRON делятся на классы:**

- Микро (Micro) SRM, CPM 1A, CPM2A-2C
- Малые (Small) CQM1, CQM1H
- Средние (Medium) C200H-α, CS1, CJ1
- Большие (Large) CV-серия

**По конструктивному исполнению ПЛК могут быть:**

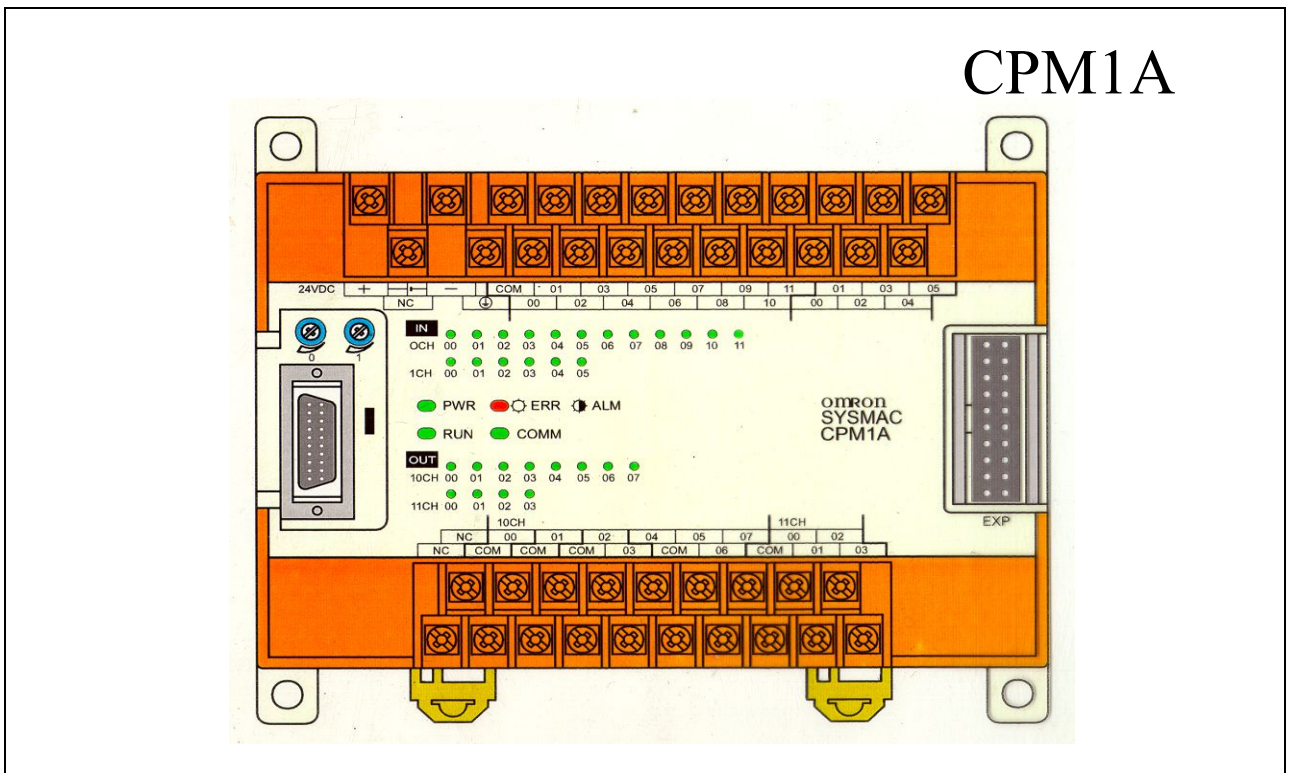
- Блочного типа.
- Модульного типа.



По функциональным признакам в ПЛК можно выделить следующие элементы:

- Центральный процессор, предназначенный для выполнения команд (инструкций) управляющей программы и обработки данных, размещённых в памяти.
- Память контроллера с жёстким распределением областей для размещения различных типов данных.
- Модули ввода, обеспечивающие приём и первичное преобразование информации от датчиков объекта управления.
- Модули вывода, предназначенные для выдачи управляющих сигналов на исполнительные устройства объекта управления.

# CPM1A



Максимальное число точек входа / 100

выхода  
Количество точек блока CPU 10/20/30/40 точек

Память программы 2 К слова

Количество 91

ИНСТРУКЦИЙ  
Время исполнения базовой 0.72 мкс

ИНСТРУКЦИИ, мкс  
Область IR, бит 512

Область SR, бит 384

Область TR, бит 8

Область HR, бит 320

Область AR, бит 256

Область LR, бит 256

Область DM 1024 слов

Счетчики / таймеры До 128

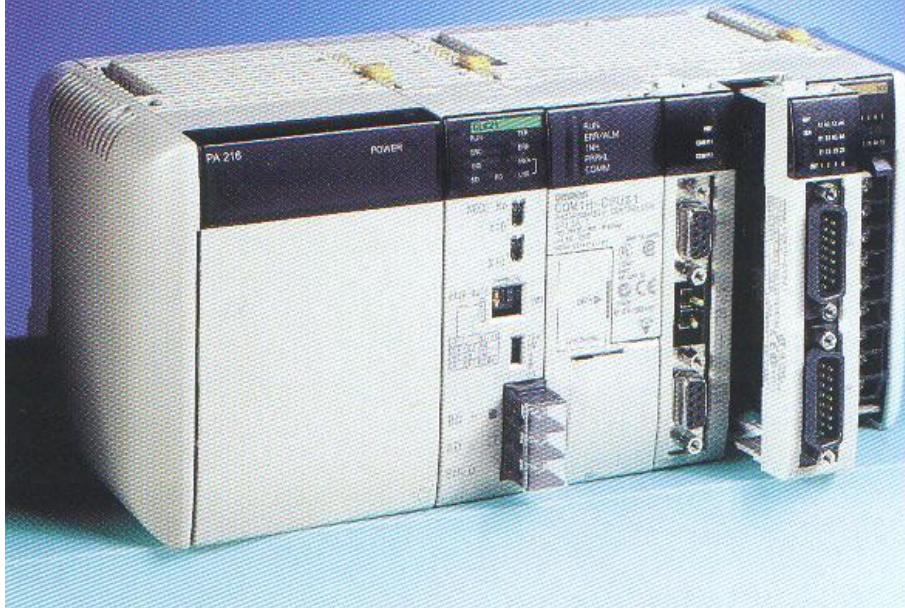
Коммуникационные  
возможности

- CompoBus/S
- Host Link
- NT Link
- 1:1 Link

Специальные функции

- Аналоговые входы / выходы
- Контроль движения / позиционирования
- Высокоскоростные счетчики
- Модули температурных датчиков

# CQM1H



Максимальное число точек входа / выхода	512	
Модули входа/выхода (кол-во точек)	8 / 16 / 32 точки	
Память программы	7.2 К слов	
Количество инструкций	137	
Время исполнения базовой инструкции, мкс	0.5 мкс	
Область TR, бит	2720	
Область SR, бит	192	
Область TR, бит	8	
Область HR, бит	1600	
Область AR, бит	448	
Область LR, бит	124	
Область DM	6144 слов	
Счетчики / таймеры	До 512	
Коммуникационные возможности	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Controller Link</li> <li>•CompoBus/D (Devicenet)</li> <li>•CompoBus/S</li> <li>•AS-i Bus</li> <li>•Host Link</li> <li>•NT Link</li> <li>•1:1 Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Аналоговые входы / выходы</li> <li>•Контроль движения / позиционирования</li> <li>•Высокоскоростные счетчики</li> <li>•Контроль температуры</li> <li>•Модули датчиков</li> <li>•Модули линейных датчиков</li> </ul>
Специальные функции		



## C200 H



Максимальное число точек входа /	1184
Выходы входа/выхода (кол-во	5 / 8 / 12 / 16 / 32 / 64
память) программы	16 / 16 / 64 К слов
Количество инструкций	245
Время исполнения базовой	0.15 / 0.15 / 0.1 мкс
Область инструкций, бит	7,168
Область SR, бит	1,016
Область TR, бит	8
Область HR, бит	1600
Область AR, бит	448
Область LR, бит	1024
Область DM	24 / 24 / 102 К слов
Счетчики / таймеры	До 512
Коммуникационные возможности	Специальные функции

- Ethernet
- SYSMAC Net
- SYSMAC Link
- Controller Link
- CompoBus/D (Devicenet)
- CompoBus/S
- Profibus-DP
- Host Link
- NT Link
- 1:1 Link
- Protocol Macro

- Аналоговые входы / выходы
- Контроль движения / позиционирования
- Высокоскоростные счетчики
- Контроль температуры
- Модуль ASCII
- Модули температурных датчиков
- ПИД-регулирование
- Входы прерываний
- Модули В7А
- Голосовой модуль
- Fuzzy Logic
- Модули идентификационных датчиков
- Модули Cam позиционирования

CS1



Максимальное число точек входа /	5120		
Модули входа/выхода (кол-во точек)	5 / 8 / 12 / 16 / 32 / 64 / 96		
Память программы	250 К слов		
Количество инструкций	400		
Время исполнения базовой инструкции,	0.04 мкс		
Область IR, бит	2720		
Область SR, бит	-		
Область TR, бит	16		
Область HR, бит	8,192		
Область AR, бит	15,360		
Область LR, бит	3,200		
Область DM	32,768 слов		
Счетчики / таймеры	До 4,096 счетчиков + 4,096 таймеров		
Коммуникационные возможности	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ethernet</li> <li>•Controller Link</li> <li>•SYSMAC Link</li> <li>•CompoBus/D (Devicenet)</li> <li>•CompoBus/S</li> <li>•Profibus-DP</li> <li>•Modbus</li> <li>•Host Link</li> <li>•NT Link</li> <li>•Protocol Macro</li> </ul>	Специальные функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Аналоговые входы / выходы</li> <li>•Контроль движения / позиционирования</li> <li>•Высокоскоростные счетчики</li> <li>•Контроль температуры</li> <li>•Модули температурных датчиков</li> <li>•ПИД-регулирование</li> <li>•Входы прерываний</li> <li>•Модули В7А</li> <li>•Голосовой модуль</li> <li>•Fuzzy Logic</li> <li>•Модули идентификационных датчиков</li> <li>•Модули Cam позиционирования</li> </ul>

# CVM1



Максимальное число точек входа /	512 / 1024 / 2048
Модули входа/выхода (кол-во точек)	8 / 16 / 32 / 64 точки
Память программы	30 / 62 К слов
Количество инструкций	285
Время исполнения базовой	0.15 / 0.125 мкс
Область CI, бит	2688 / 2176 / 1152
Область SR, бит	-
Область TR, бит	8
Область HR, бит	4,800
Область AR, бит	8,192
Область LR, бит	3,200
Область DM	8192 / 24576 слов
Счетчики / таймеры	До 512 / 1024 счетчиков + 512 /
Коммуникационные	1024 таймеров
возможности	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ethernet</li> <li>•Controller Link</li> <li>•SYSMAC Link</li> <li>•CompoBus/D (Devicenet)</li> <li>•Modbus</li> <li>•Host Link</li> <li>•NT Link</li> </ul>
Специальн	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Аналоговые входы / выходы</li> <li>•Контроль движения / позиционирования</li> <li>•Высокоскоростные счетчики</li> <li>•Модули температурных датчиков</li> <li>•Модуль персонального компьютера</li> <li>•Входы прерываний</li> <li>•Модули считывания магнитных карт</li> <li>•Fuzzy Logic</li> <li>•Модули идентификационных датчиков</li> <li>•Модули Cam позиционирования</li> </ul>
ые	
функции	