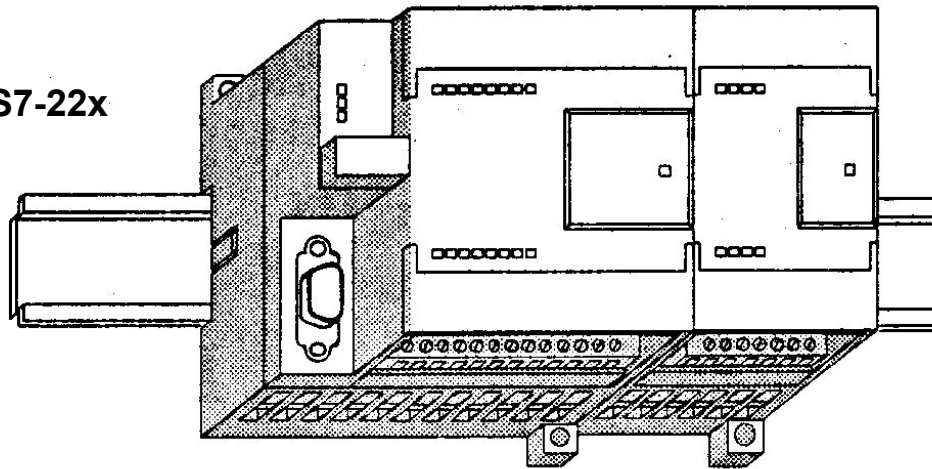
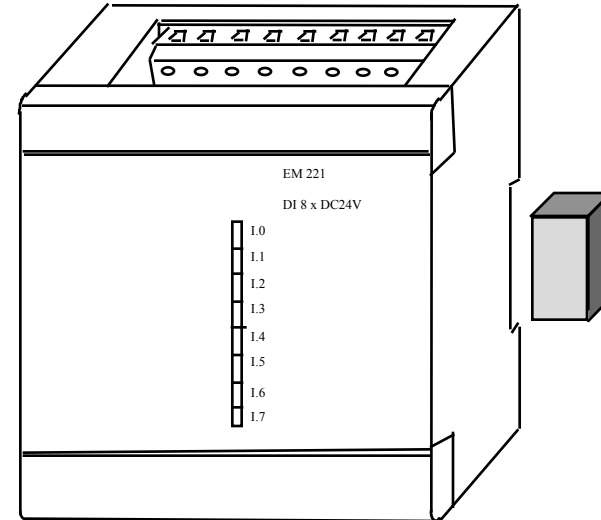
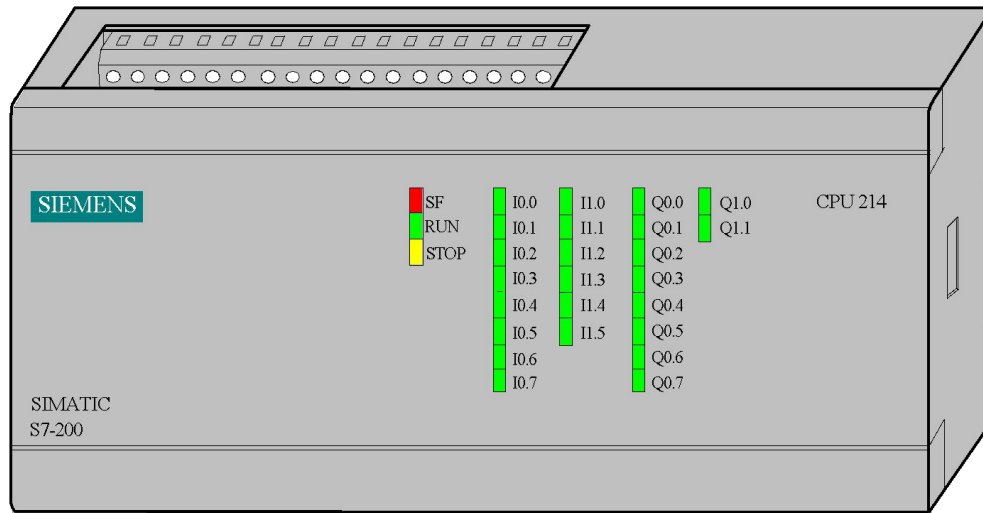


# S7-200™

S7-22x



S7-21x ("старая" версия)



# S7-200™: Модули серии S7-21х



EM

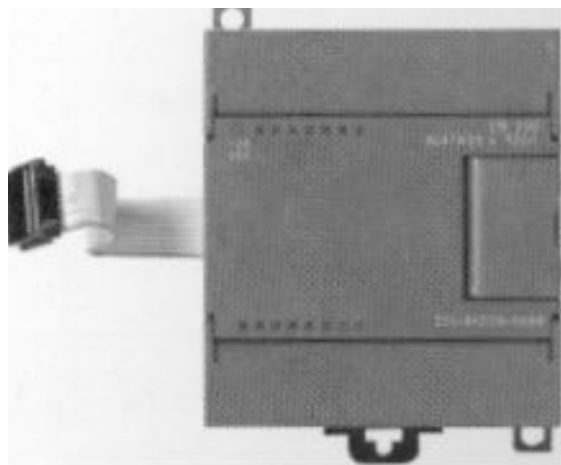


EM

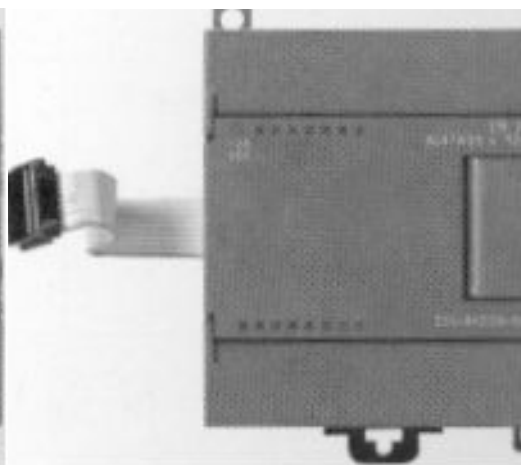


CP

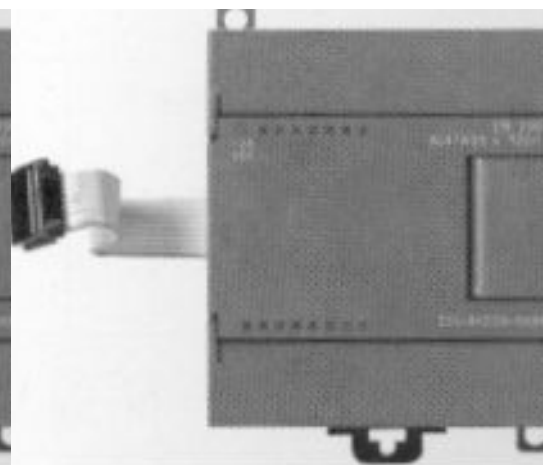
## S7-200™: Модули серии S7-22x



EM

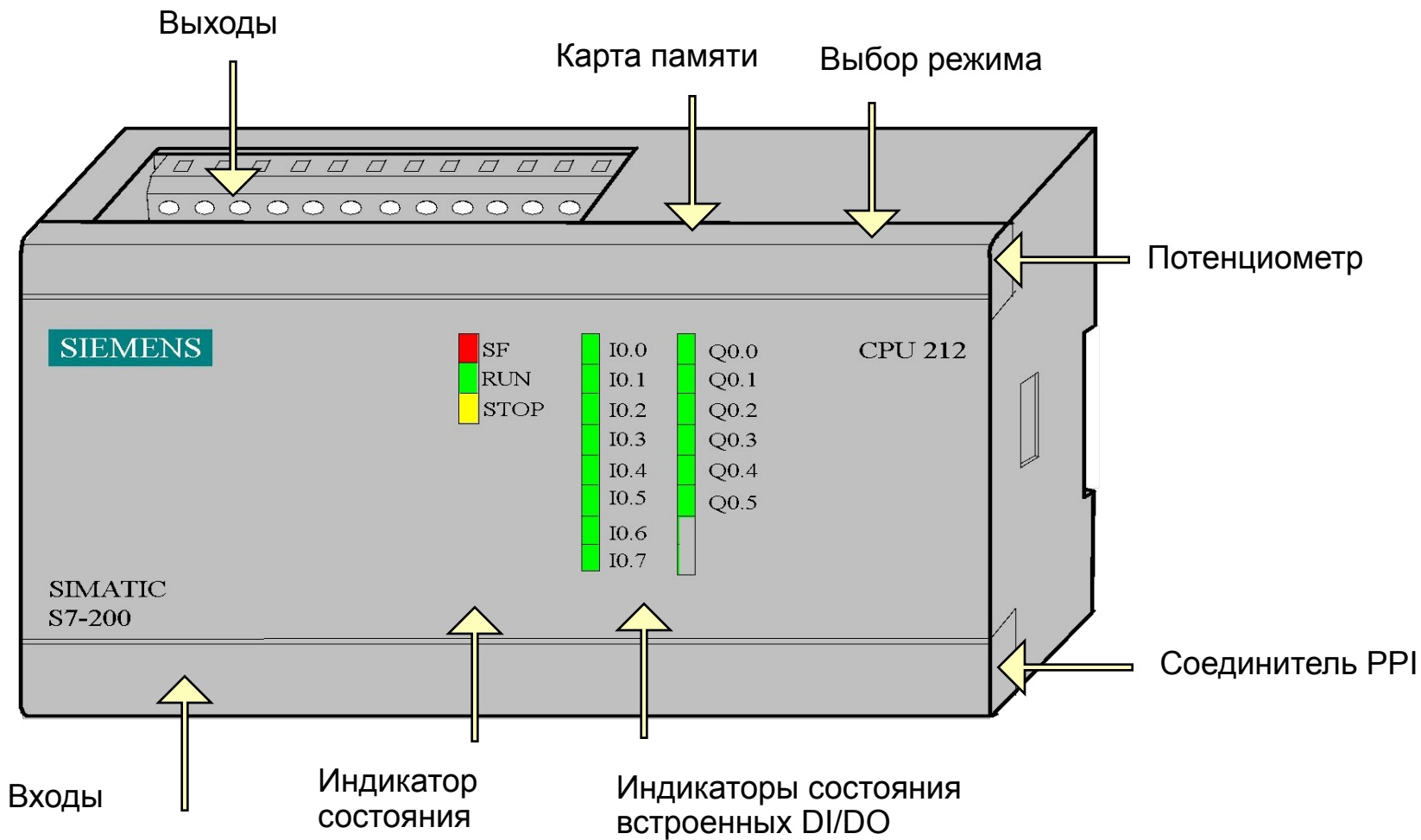


EM

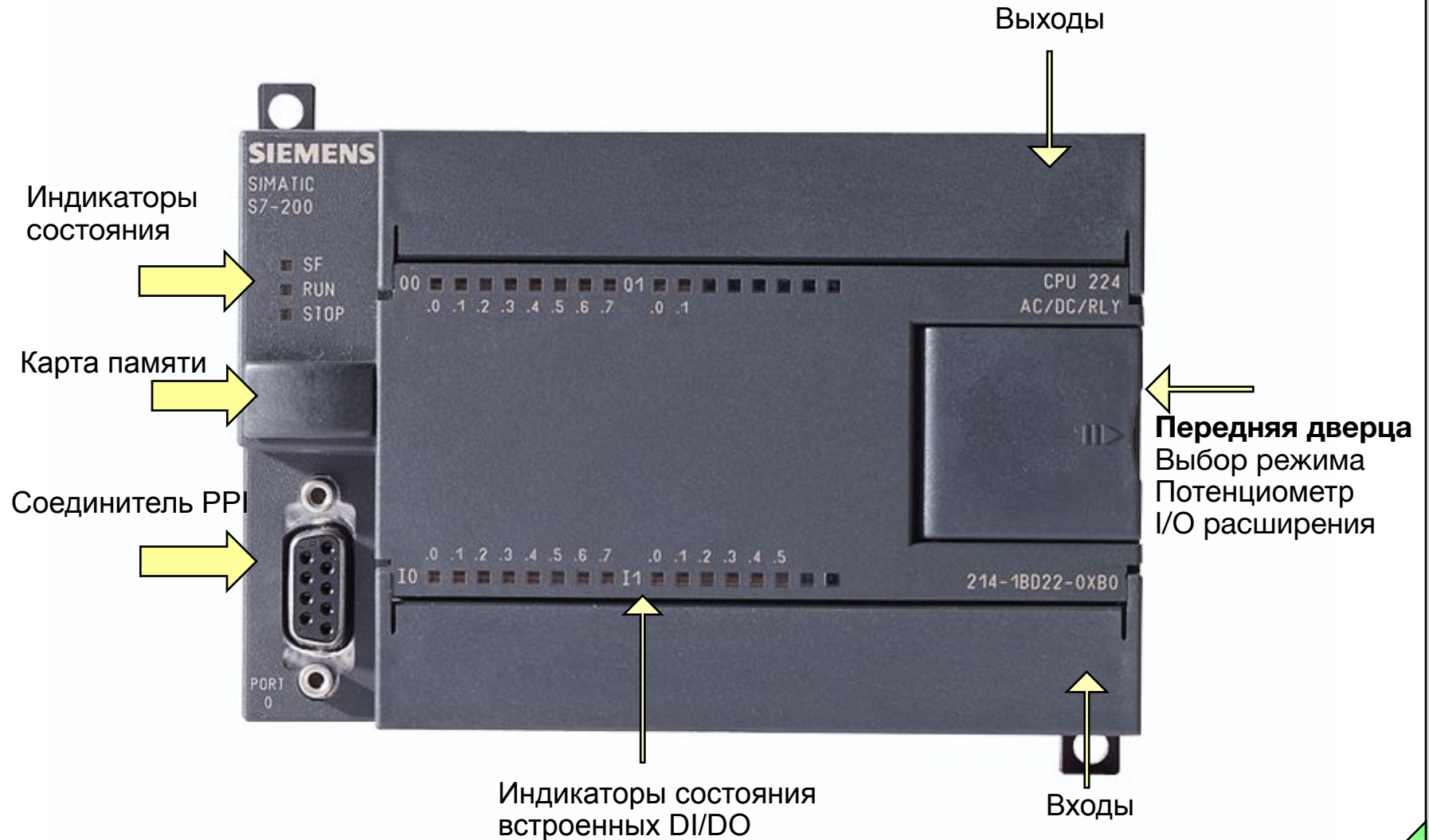


CP

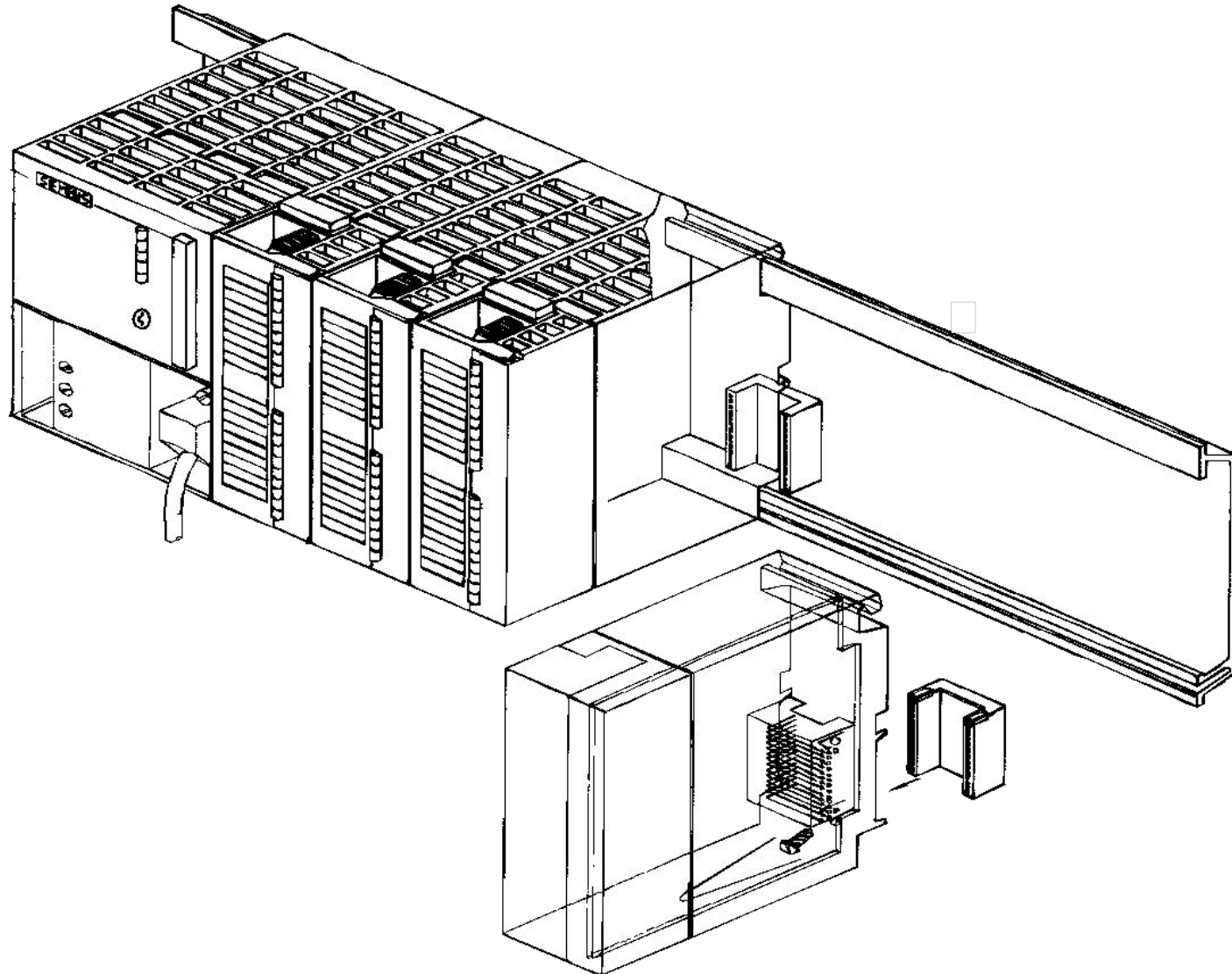
# S7-200™: Конструкция CPU S7-21x



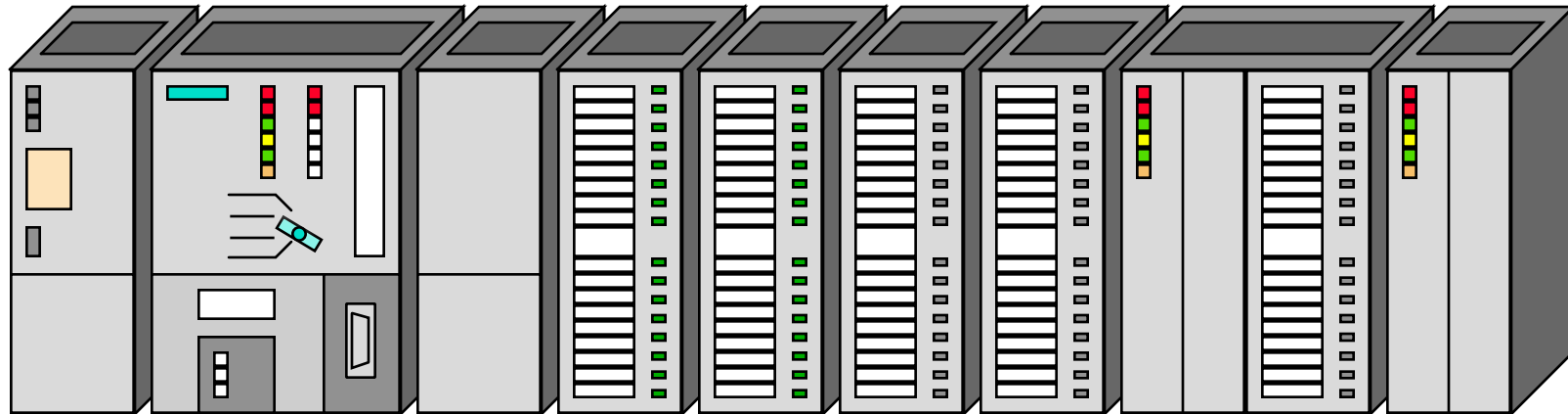
# S7-200™: Конструкция CPU S7-22x



# S7-300™



# S7-300™: Модули



↓  
**PS**  
(опцио-  
нально)

↓  
**CPU**

↓  
**IM**  
(опцио-  
нально)

↓  
**SM:  
DI**

↓  
**SM:  
DO**

↓  
**SM:  
AI**

↓  
**SM:  
AO**

↓  
**FM:**  
- Счетчики  
- Позициони-  
рование  
- ПИД  
управление

↓  
**CP:**  
- Point-to-Point  
- PROFIBUS  
- Industrial Ethernet



## S7-300™: Конструкция CPU

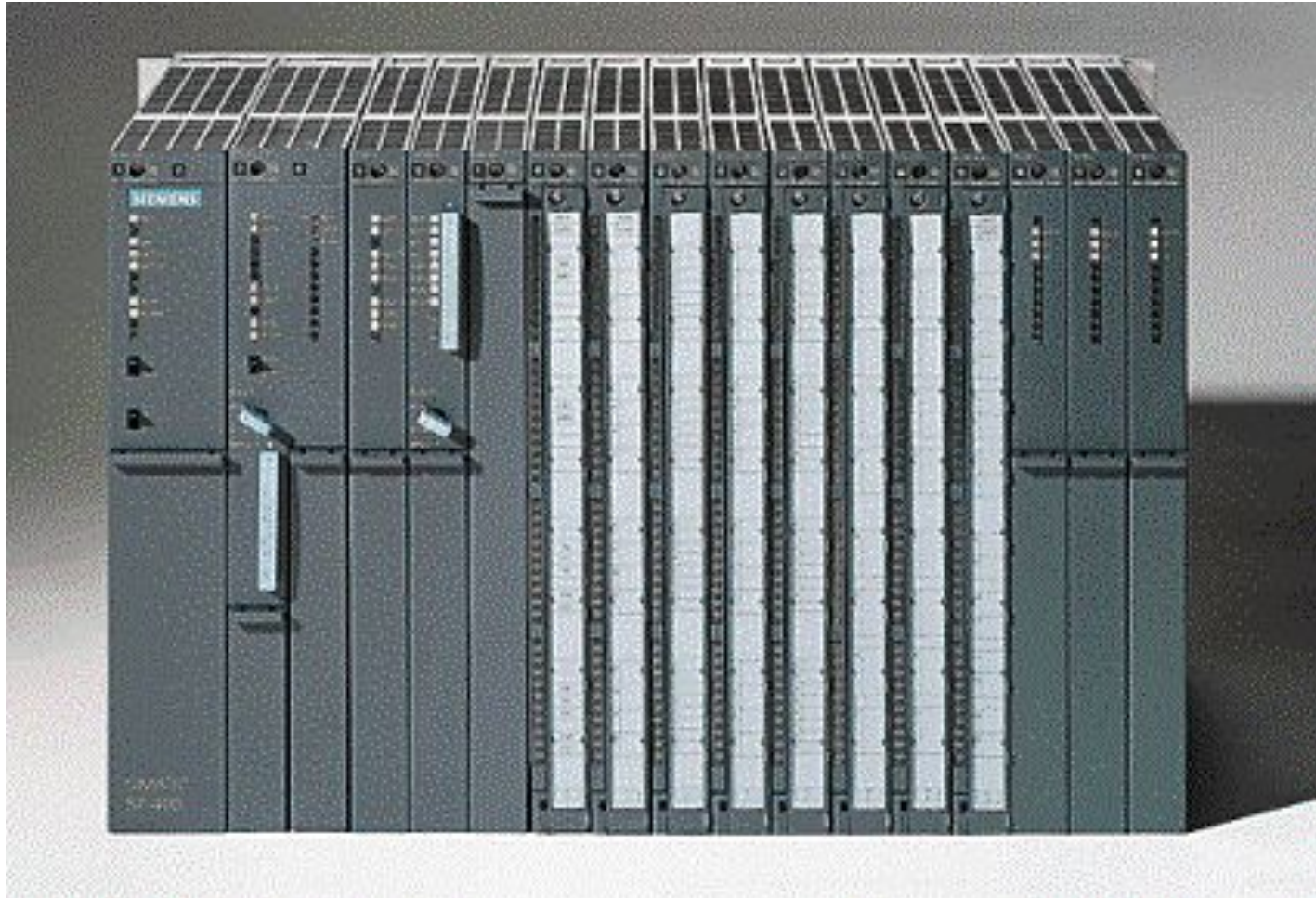




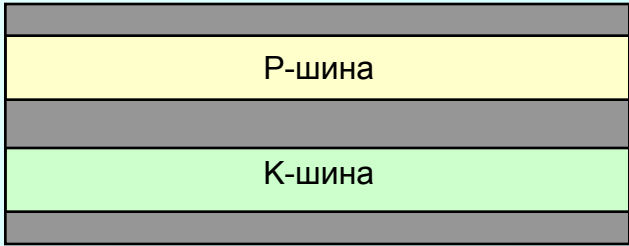
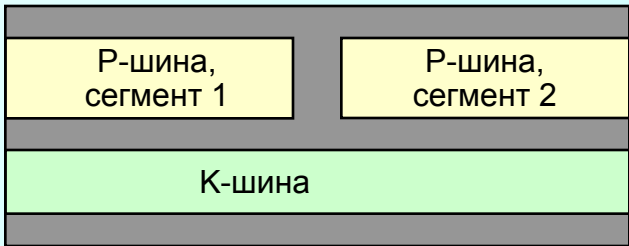
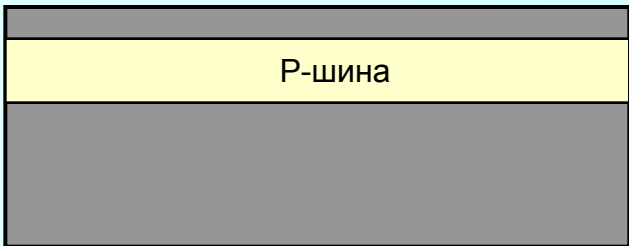
## Технические характеристики S7-300™ CPU (1/2)

CPU	312 IFM	313	314	314 IFM	315	315-2 DP	316-2 DP	318-2 DP
Время выполнения, мкс двоичная инструкция	0.6 - 1.2	0.6 - 1.2	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.1
Word инструкция	2.0	2.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	0.1
Integer (+/-)	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.1
Real (+/-)	60.0	60.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	0.6
Память пользователя:								
Рабочая память	6 кб	12 кб	24 кб	32 кб	48 кб	64 кб	128 кб	512 кб
Загр. память(внутрен.)	20 кб	20 кб	40 кб	48 кб	80 кб	96 кб	192 кб	64 кб
Загр. память(внешняя)	-	4 Мб	4 Мб	(4 Мб)	4 Мб	4 Мб	4 Мб	4 Мб
Адреса (операнды) :								
Память меркеров, битов	1024	2048	2048	2048	2048	2048	2048	8192
Тактовые меркеры битов	8	8	8	8	8	8	8	8
Таймеры, битов	64	128	128	128	128	128	128	512
Счетчики, битов	32	64	64	64	64	64	64	512
Число блоков								
FB	32	128	128	128	192	192	256	1024
FC	32	128	128	128	192	192	512	1024
DB	63	127	127	127	255	255	511	2047
Область отображения (входы/выходы) в байтах	32 каждая	128 каждая	128 каждая	124 каждая	128 каждая	128 каждая	128 каждая	256 каждая (2048)
Макс. размер области I/O в байтах	32 каждая	32 каждая	768 каждая	752 каждая	768 каждая	1024 каждая	1024 каждая	8192 каждая
Встроенные интерфейсы	MPI	MPI	MPI	MPI	MPI	MPI, DP	MPI, DP	MPI/DP, DP

# S7-400™



## Стойки S7 - 400™

Тип стойки	Используется	
	в централь- ной стойке	в стойке расширения
UR1 / UR2 (Universal Rack - - Универсальная стойка) 	Да	Да
CR2 (Central Rack - - Центральная стойка) 	Да	Нет
ER1 / ER2 (Expansion Rack - - Стойка расширения ) 	Нет	Да

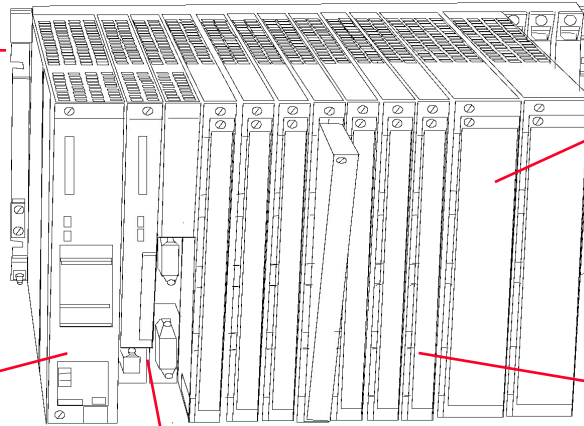
## Компоненты S7- 400™

### Стойки

- Универсальная стойка (UR 1/2) для использования как CR и ER
- Универсальная стойка для Н-систем
- Стойка расширения (ER 1/2)
- Сегментированная центральная стойка (CR2)

### Модули питания (PS)

~ 120В/230В,  
4А/10А/20А  
= 24В, 4А/10А/20А



### CPU

CPU 412-1, 412-2  
CPU 414-2,  
414-3,  
CPU 416-2, 416-3  
CPU 417-4, 417H

### Коммуникационные процессоры (CP)

- Point-to-Point CP441-1, 1- канал CP441-2, 2-канала
- Сети: Profibus Ethernet

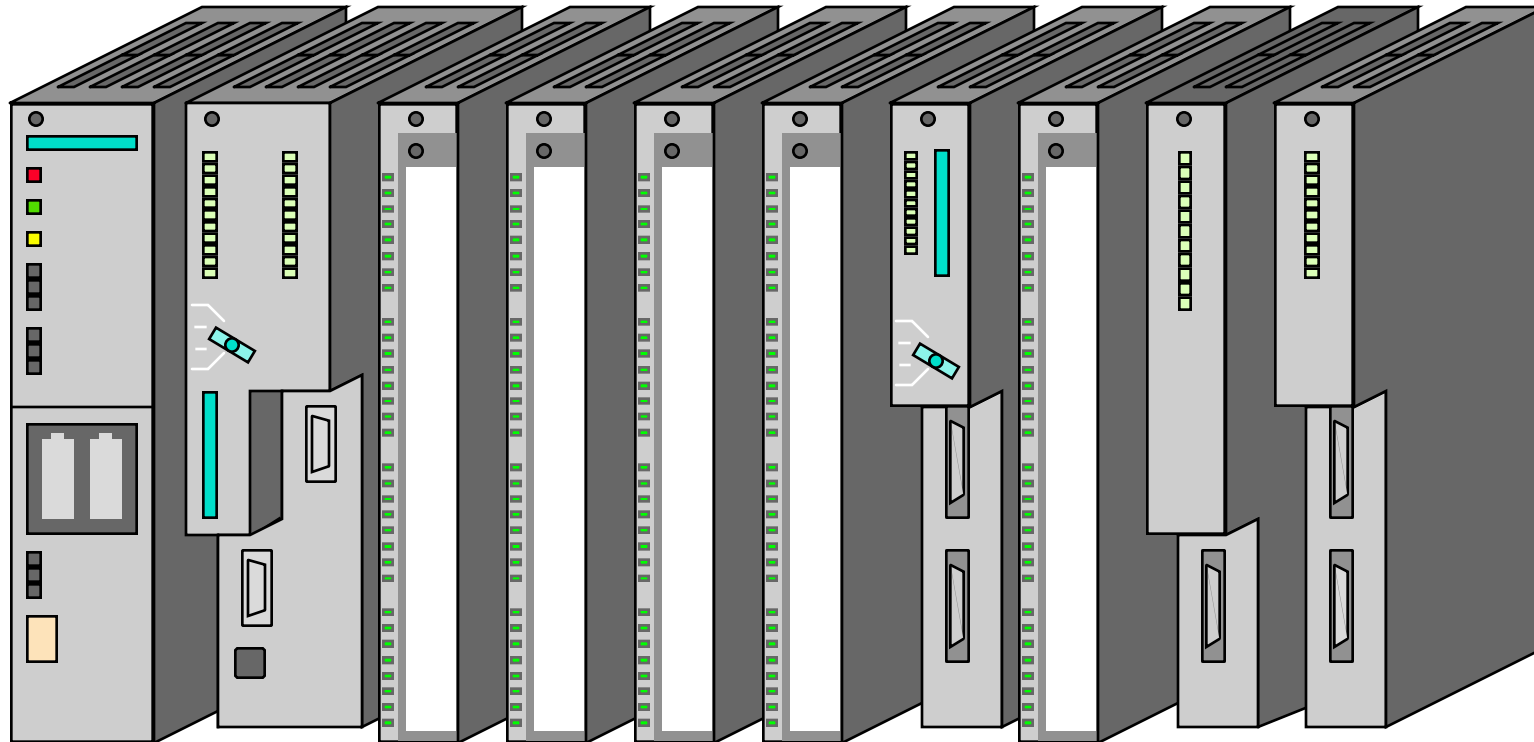
### Сигнальные модули (SM)

- DI/DO 32, 16, 8 каналов
- DO с релейным выходом
- AI/AO 16, 8 каналов
- модули с встроенной диагностикой

### Функциональные модули (FM)

- Вычисления
- Позиционирование
- Автоматическое управление

# S7-400™: Модули



PS



CPU



SM:  
DI



SM:  
DO



SM:  
AI



SM:  
AO



CP



FM

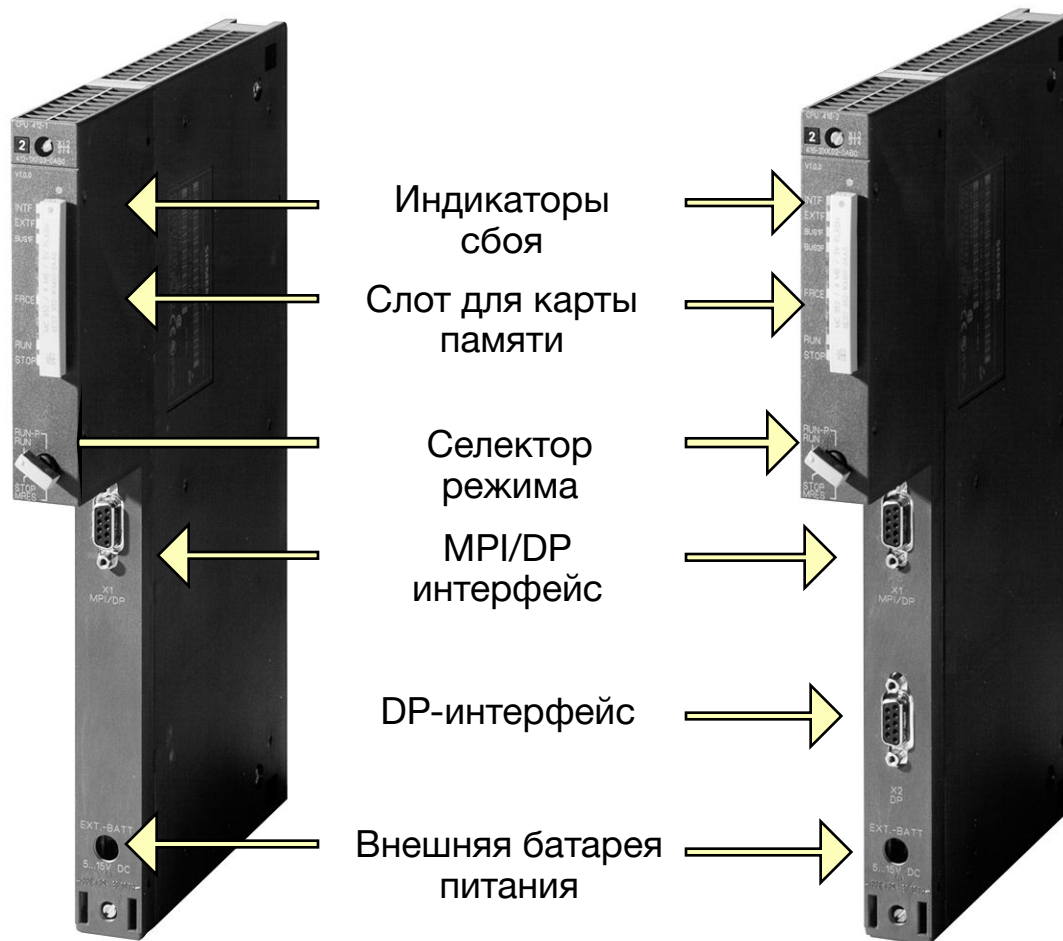


SM



IM

## S7-400™: Конструкция CPU

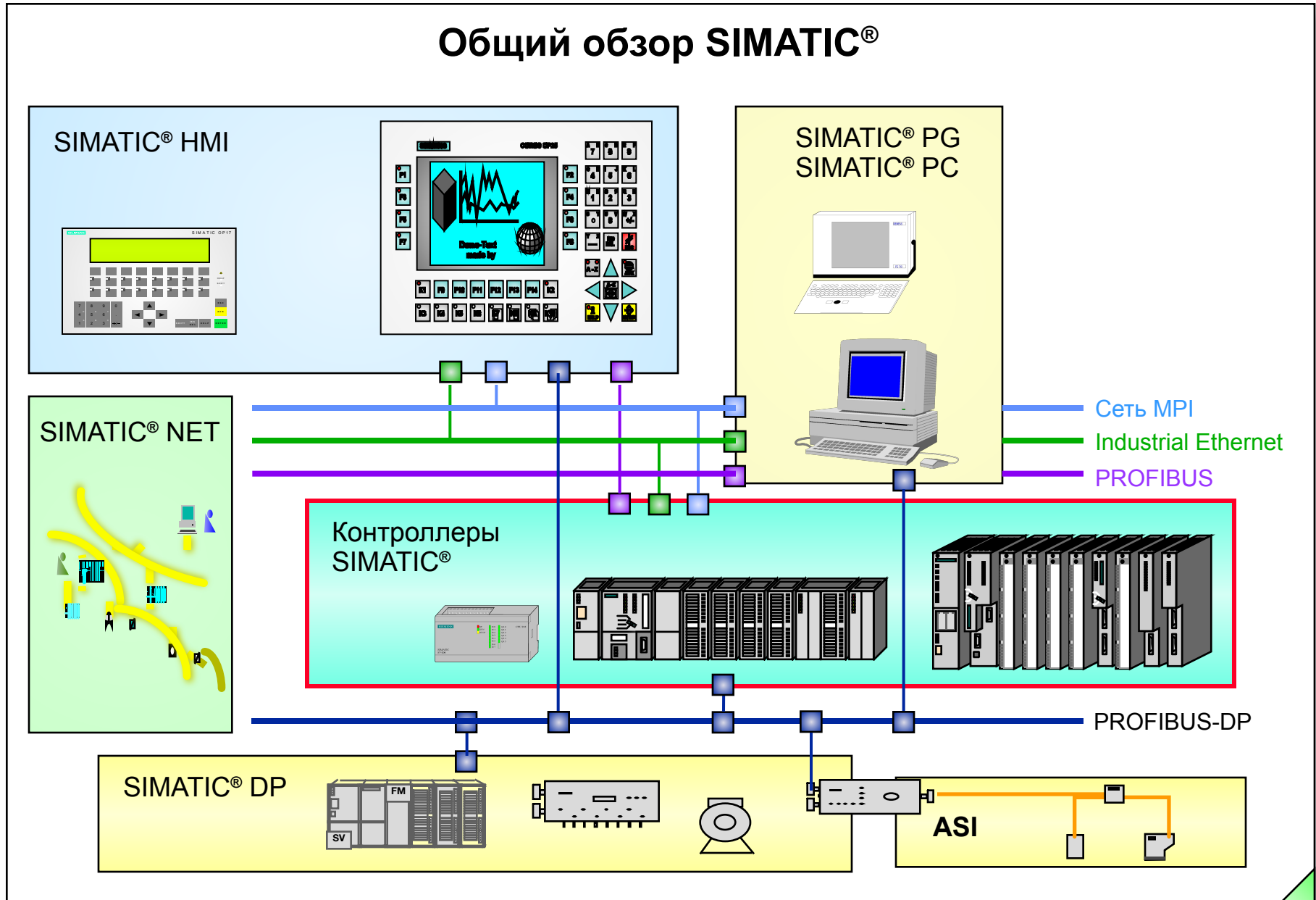




## Технические характеристики S7-400™ CPU (1/2)

CPU	412-1	412-2	414-2	414-3	416-2	416-3	417-4	417H
<b>Время выполнения, мкс</b>								
двоичная инструкция	0.2	0.2	0.1	0.1	0.08	0.08	0.1	0.1
Word инструкция	0.2	0.2	0.1	0.1	0.08	0.08	0.1	0.1
Integer (+/-)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.08	0.08	0.1	0.1
Real (+/-)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.48	0.48	0.6	0.6
<b>Память пользователя:</b>								
Рабочая память	2x48 кб	2x48 кб	2x128 кб	2x 384 кб	2x 0.8 Мб	2x 1.6 Мб	2x2 Мб	2x2 Мб
Загр. память(внутрен.)	256 кб	256 кб	256 кб	256 кб	256 кб	256 кб	256 кб	256 кб
Загр. память(внешняя)	64 Мб	64 Мб	64 Мб	64 Мб	64 Мб	64 Мб	64 Мб	64 Мб
<b>Адреса (операнды) :</b>								
Память меркеров	4 кб	4 кб	8 кб	8 кб	16 кб	16 кб	16 кб	16 кб
Тактовые меркеры, бит.	8	8	8	8	8	8	8	8
Таймеры, битов	256	256	256	256	512	512	512	512
Счетчики, битов	256	256	256	256	512	512	512	512
<b>Количество блоков</b>								
FB	256	256	1024	1024	2048	2048	6144	6144
FC	256	256	1024	1024	2048	2048	6144	6144
DB	511	511	1023	1023	4096	4096	8191	8191
<b>Область отображения (входы/выходы)</b>	4 кб каждая	4 кб каждая	8 кб каждая	8 кб каждая	16 кб каждая	16 кб каждая	16 кб каждая	16 кб каждая
<b>Мах. размер области I/O</b>	4 кб каждая	4 кб каждая	8 кб каждая	8 кб каждая	16 кб каждая	16 кб каждая	16 кб каждая	16 кб каждая
<b>Встроенные интерфейсы</b>	MPI/DP	MPI/DP DP	MPI/DP DP	MPI/DP 2xDP	MPI/DP DP	MPI/DP 2x DP	MPI/DP 3x DP	MPI/DP DP

# Общий обзор SIMATIC®



## Программаторы



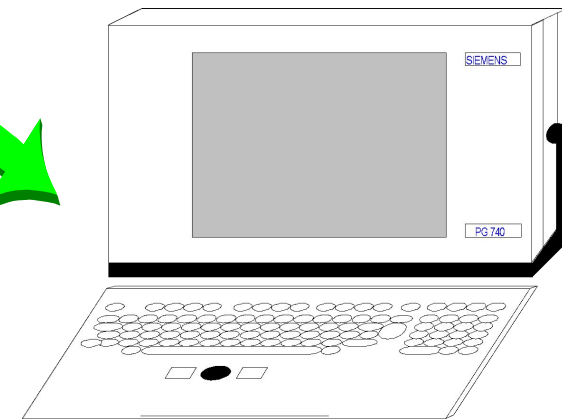
**Power PG  
(мощный  
программатор)**

**Field PG  
(полевой  
вариант  
программатора)**

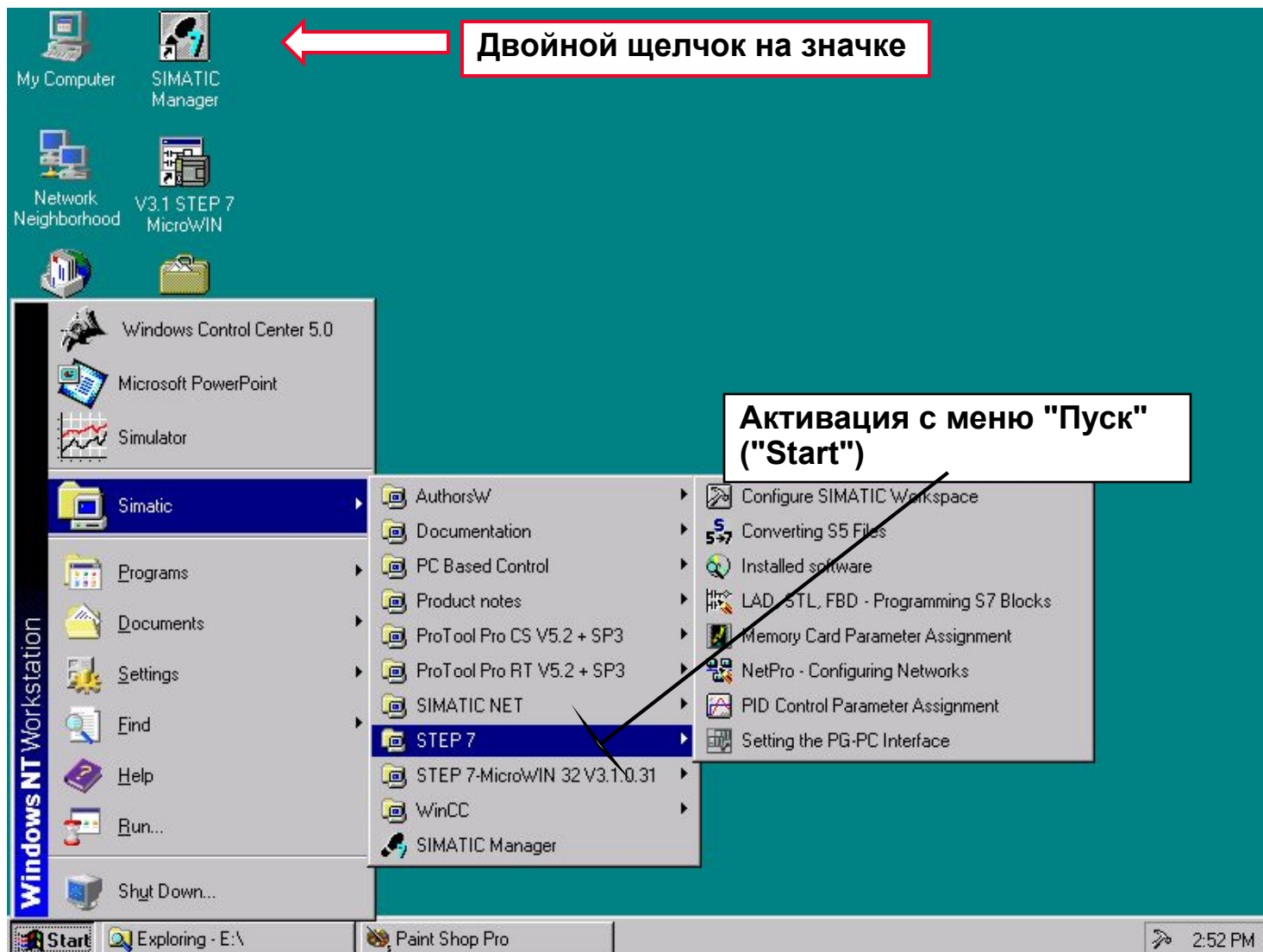
## Требования для установки STEP 7 на PG/ПК

<b>ОС:</b>	Windows (все выпуски, кроме Win 3.1 и 3.11)			
	<u>95/98</u>	<u>ME</u>	<u>NT</u>	<u>2000/XP</u>
<b>Процессор</b>	>= 80486	>= P150	>= Pentium	>= P233
<b>RAM</b>	>= 32 MB	>= 64 MB	>= 32 MB	>= 128 MB
<b>Память на HDD:</b>	Зависит от установки: от 200 MB до 380 MB плюс 128 ... 256 MB минус память для файла подкачки (Windows Swap File)			
<b>Манипулятор "мышь"</b>	Требуется			
<b>Интерфейсы:</b>	CP5611 (PCI) или CP5511 / CP5512 (PCMCIA) или <b>PC adapter</b> (адаптер для ПК) Программный интерфейс для карты памяти (опционально)			

# Инсталляция ПО STEP 7



## Результат инсталляции





## Утилиты STEP7

