



Семинар Партнеров 2015

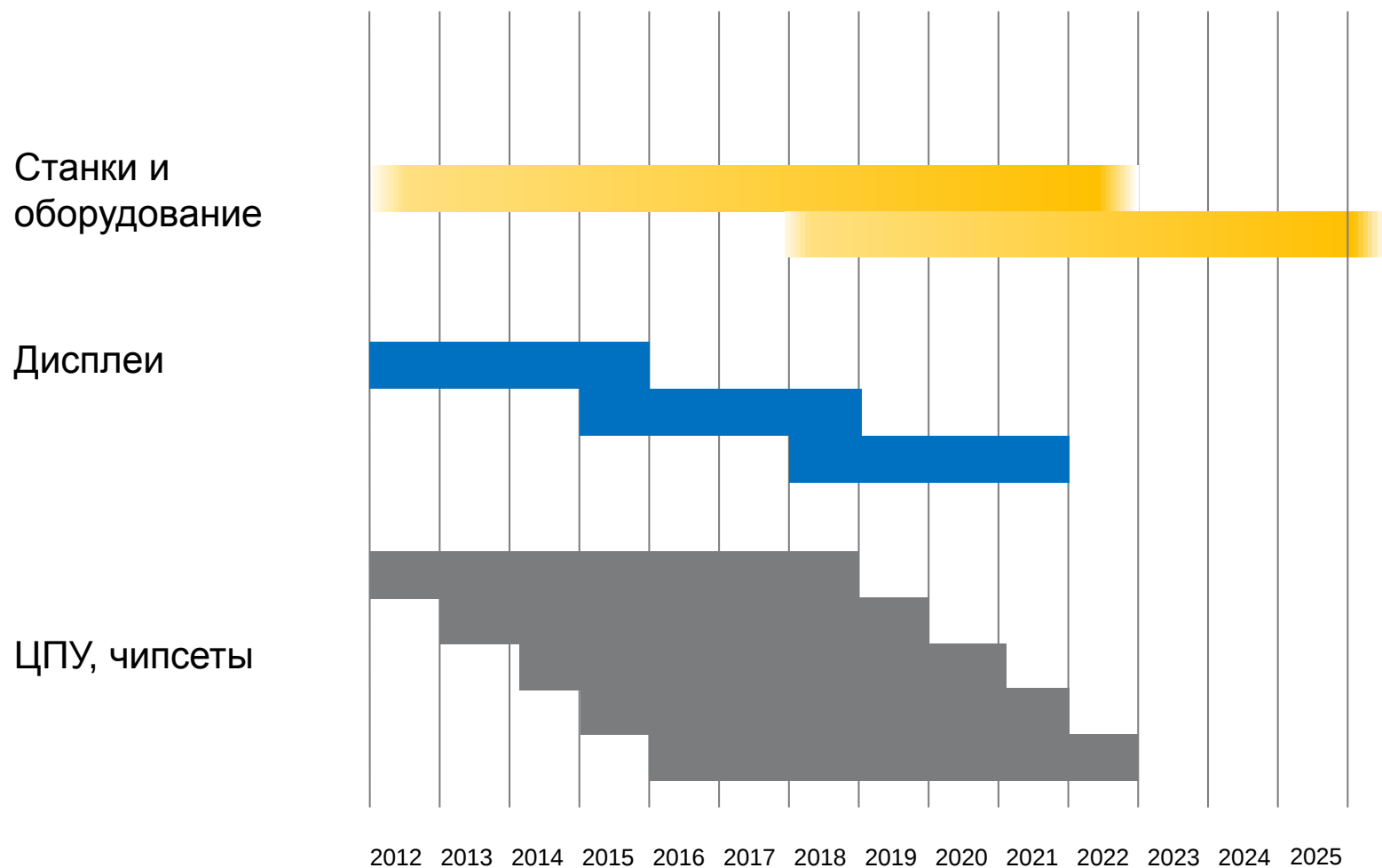
Промышленные компьютеры

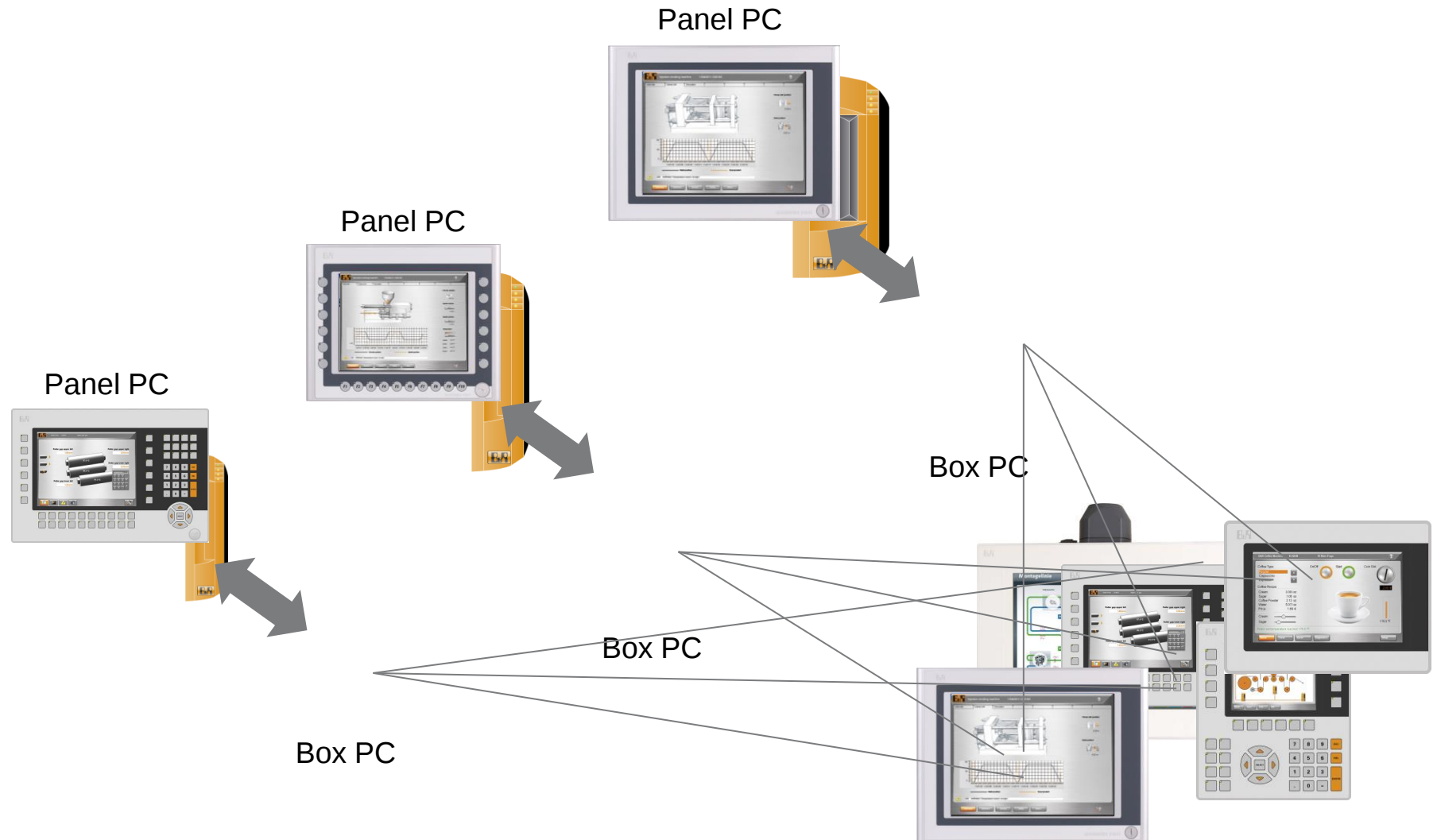
Сергей Андреев

Руководитель представительства
ООО «Б+Р Промышленная Автоматизация»
в Санкт-Петербурге



Доступность на рынке



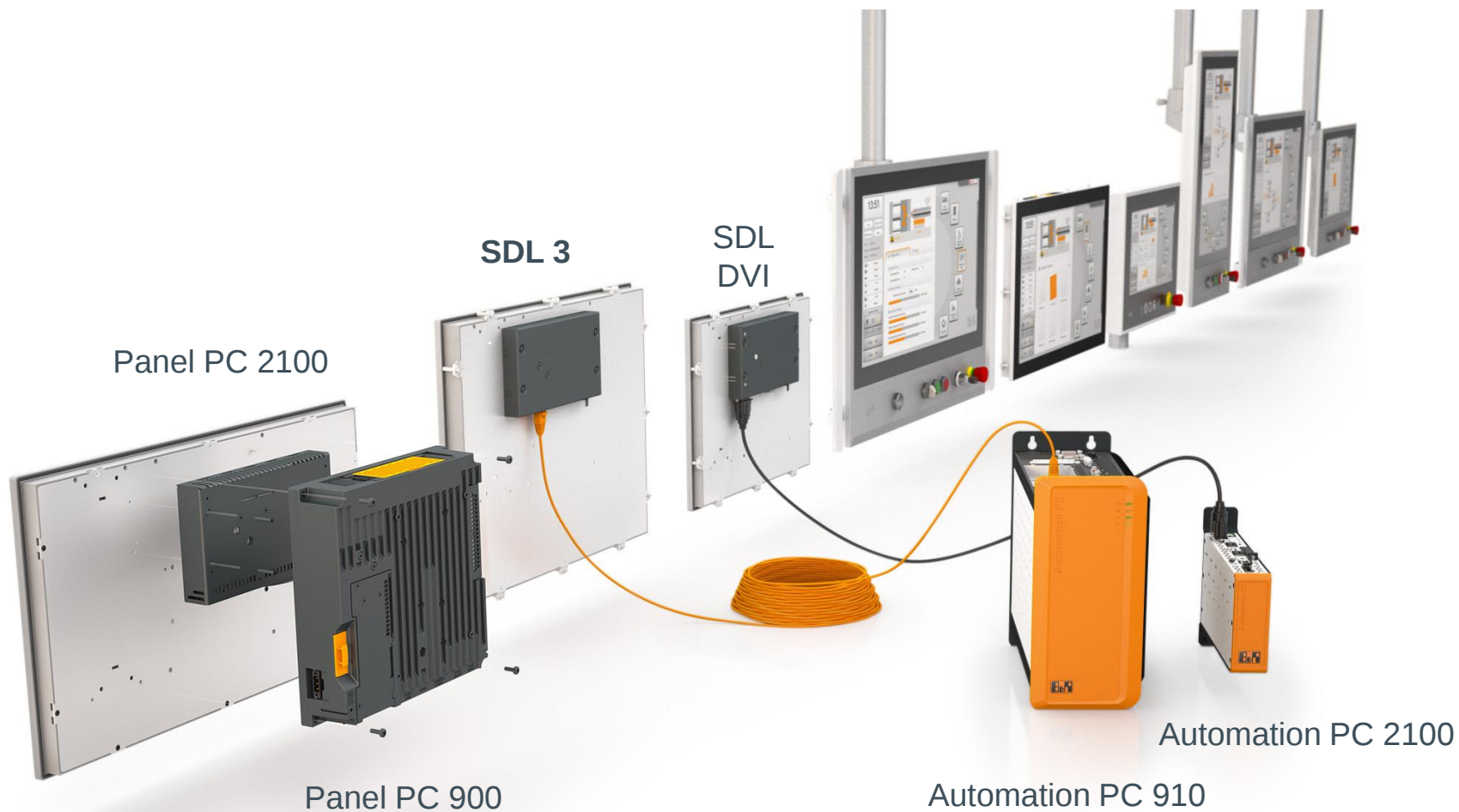




Инновационное модульное решение **Scalability+**



Одна система для всех приложений





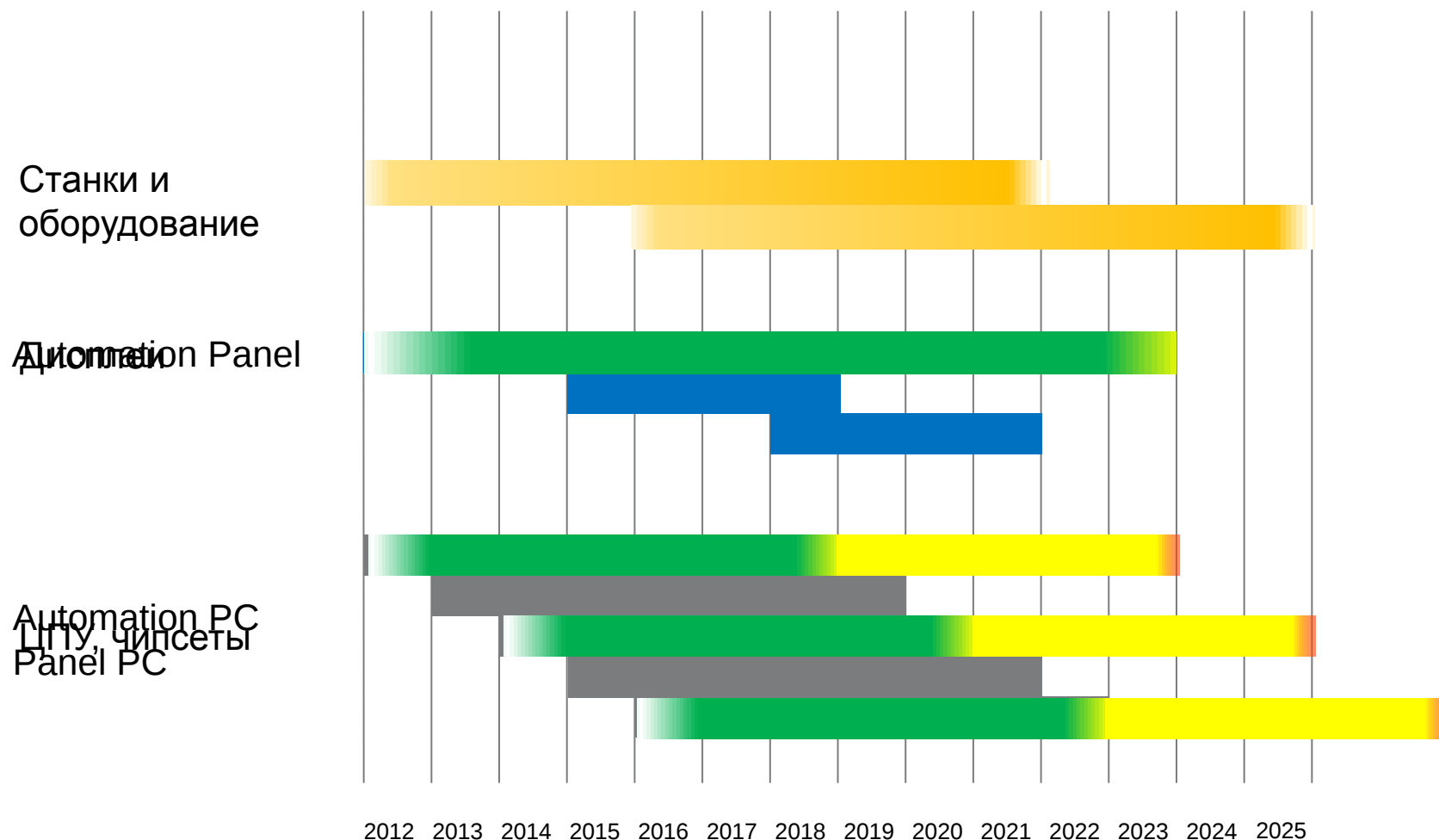
Преимущества

- Уникальная технологическая база
 - Дисплей
 - Панельный ПК
- Меньше частей храниться на складе
- Максимальная гибкость для производителей оборудования и конечных пользователей
- Простая модернизация для новых компьютерных технологий
- Длительная доступность для заказных панелей





Доступность на рынке





Производительность в миниатюре
Automation PC 2100 / Panel PC 2100





The image shows a BR Automation PC module, a compact industrial computer. It is a white rectangular unit with a black front panel. The front panel has a red label with the text 'Automation PC' and 'BR' logo. The module is shown in a 3D perspective view, highlighting its slim profile. It is surrounded by various technical specifications and features listed in a grid-like fashion.

SDL	Core™ i7	SSD	TCP/IP	SO-DIMM DDR3	
DVI	RS232	Quad-core	64-bit	Mic	CD drive
DisplayPort	GHz	Atom	USB 2.0	POWERLINK	
SDL3	GIPS	Celeron	RAM	RAM	Ready relay
CAN	Processor	Keyboard	Fieldbus interfaces		
Core™ i5	USB 3.0	Camera	Graphics card	HDD	
Core™ i3	Sliver slot	VGA	Gigabit	DVD drive	

Максимальная компактность!



APC 910 с 1 слотом
расширения

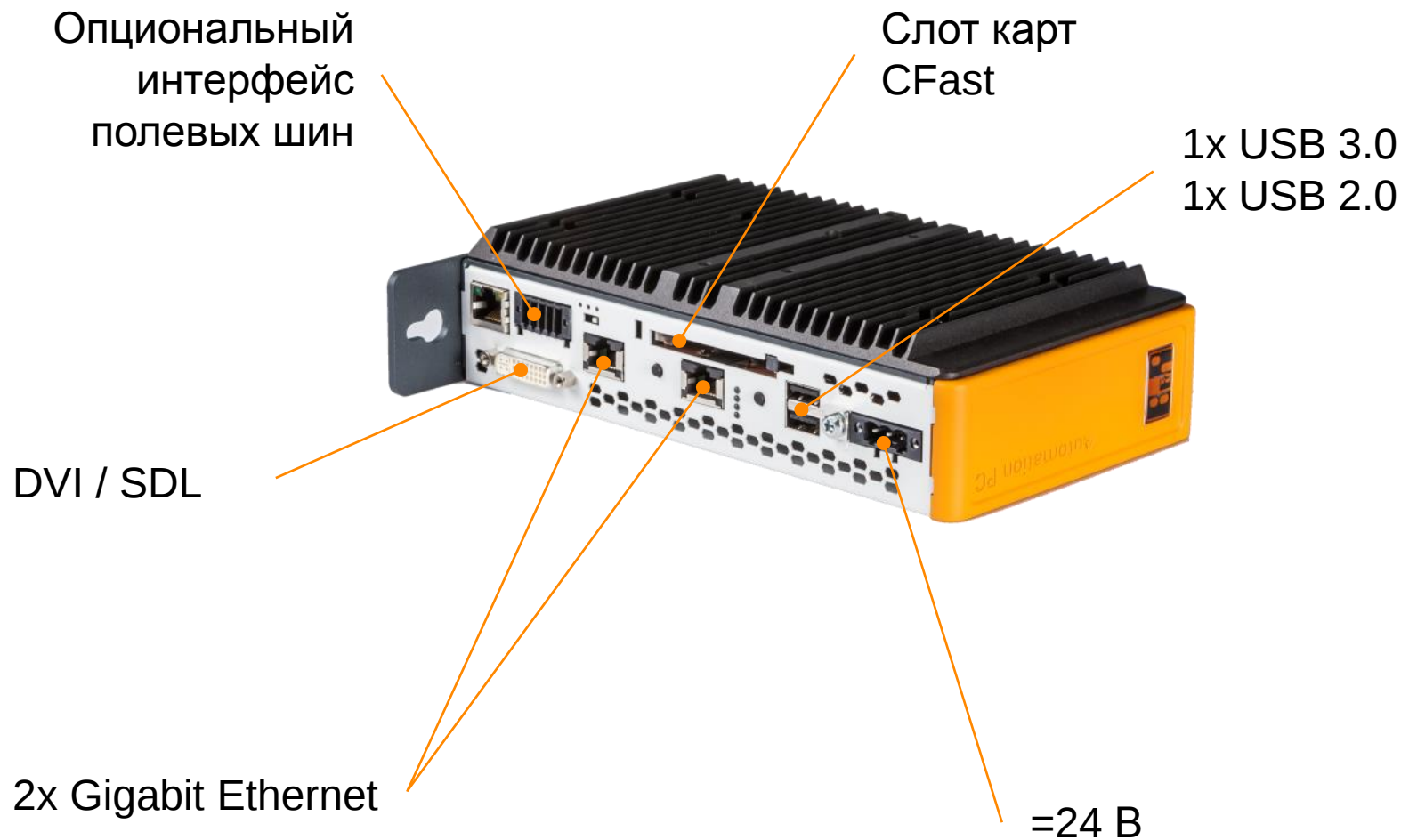
APC 2100

-65%

**Занимаемая площадь на
монтажной панели**



Интерфейсы

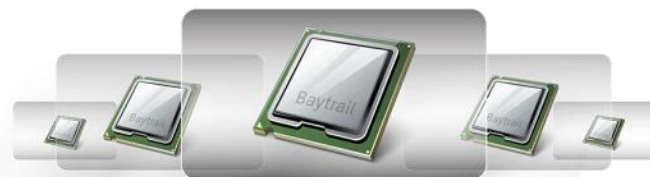




Модульность



Выбор коммуникаций



Центральные процессоры и ОЗУ



Выбор ОС на CFast



Одна система для всех приложений



AR02P002100



Преимущества модульного решения

Простота перехода на новые технологии

- Продолжительный жизненный цикл
- Возможность перехода на более современные PC-технологии без замены дисплейной панели

Гибкие возможности обслуживания

- Панель и ПК могут быть заменены независимо

Свобода выбора конструкции для любых решений

- Разные потребности – одна платформа





Основные характеристики

Последнее поколение процессоров Intel Atom (Bay Trail)

- Масштабируемые ЦПУ до 4 ядер
- 1-ядерный процессор лучше чем Celeron 827E
- 4-ядерный процессор лучше чем Core i3 с пассивным охлаждением

Интерфейсы

2x Gigabit Ethernet

1x модульный интерфейс

- POWERLINK | CAN | RS232 | FRAM

- POWERLINK | RS232 | FRAM

USB 3.0/2.0

CFast слот

1 – 4 Гбайт SDRAM

Без вентилятора

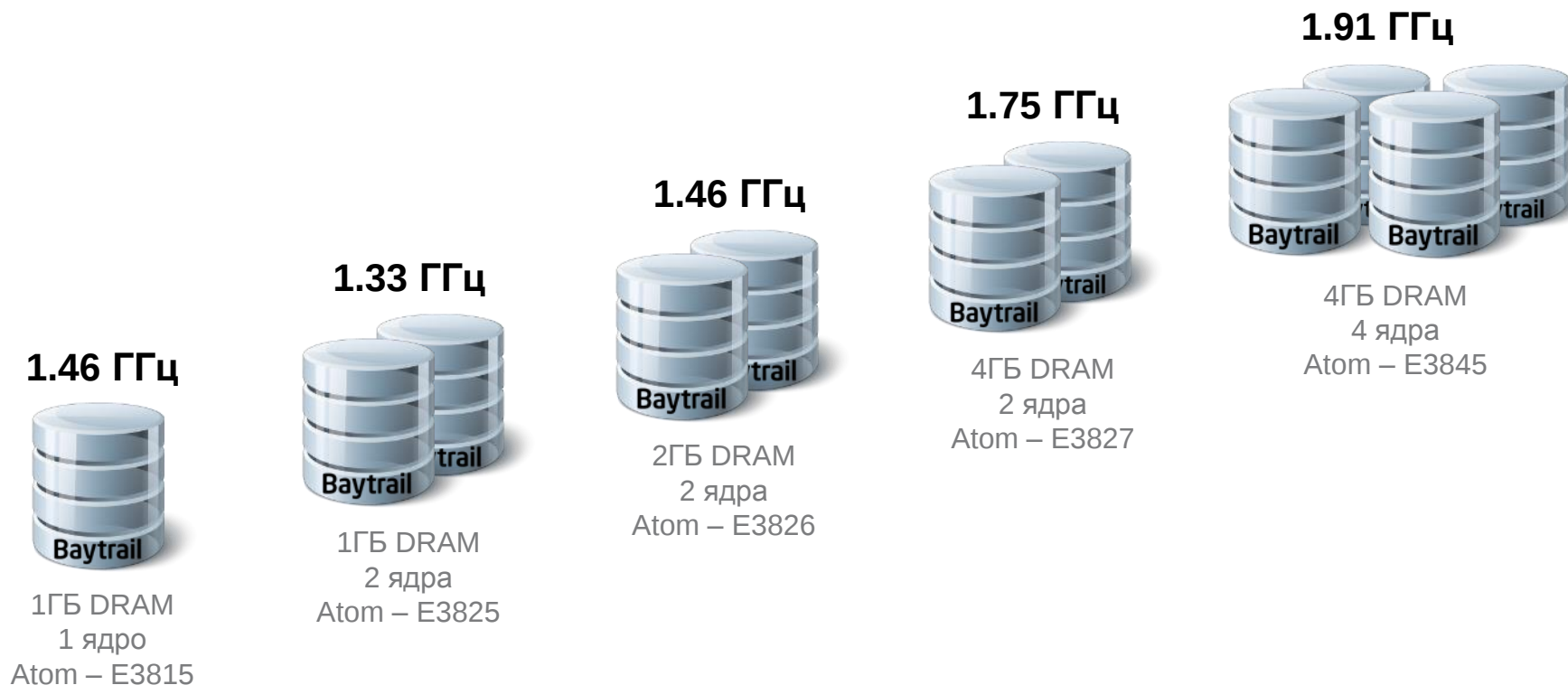
Для всех Automation Panel

- Монтаж на кронштейн и в шкаф





Масштабируемая производительность

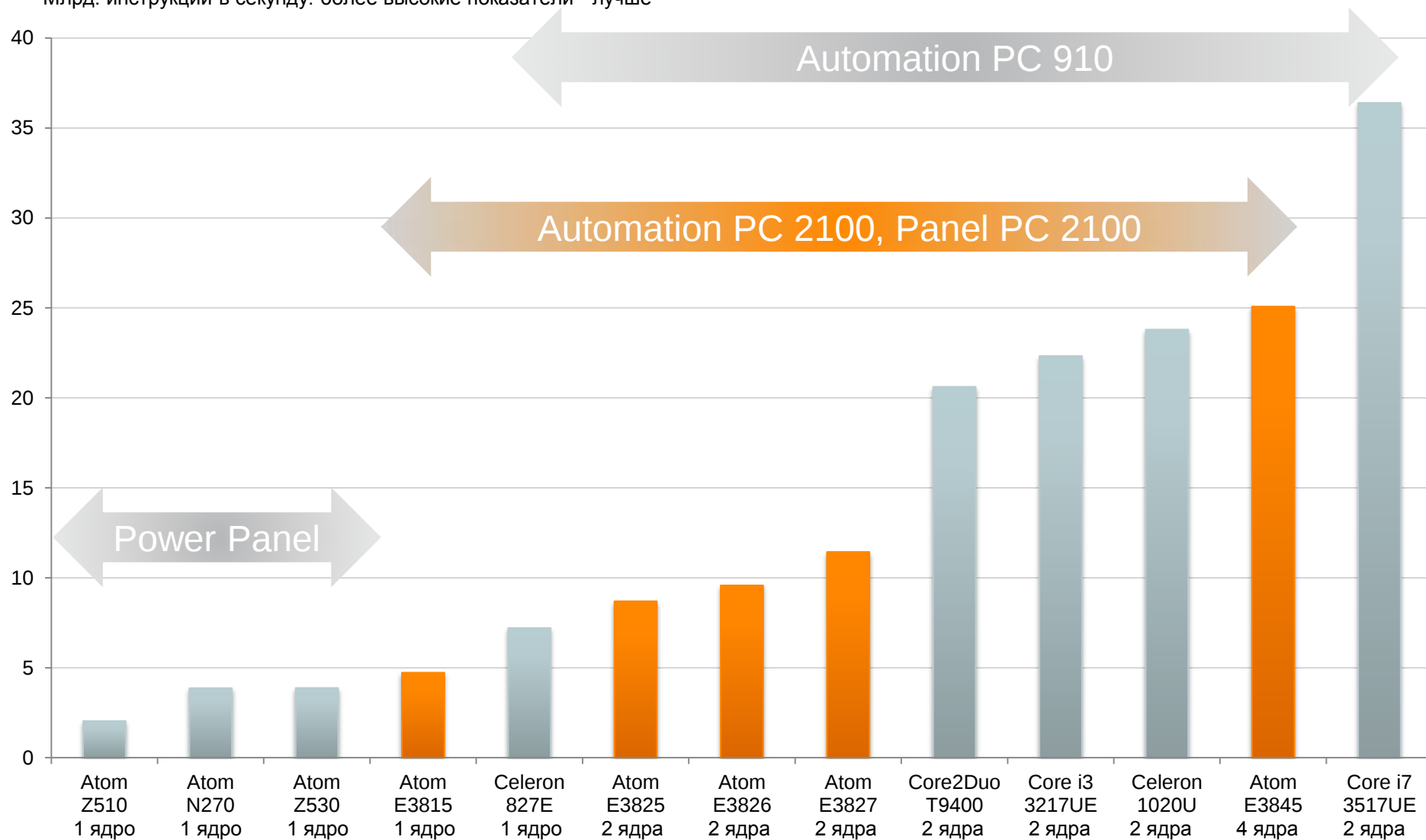


Пассивное охлаждение!



Тест производительности

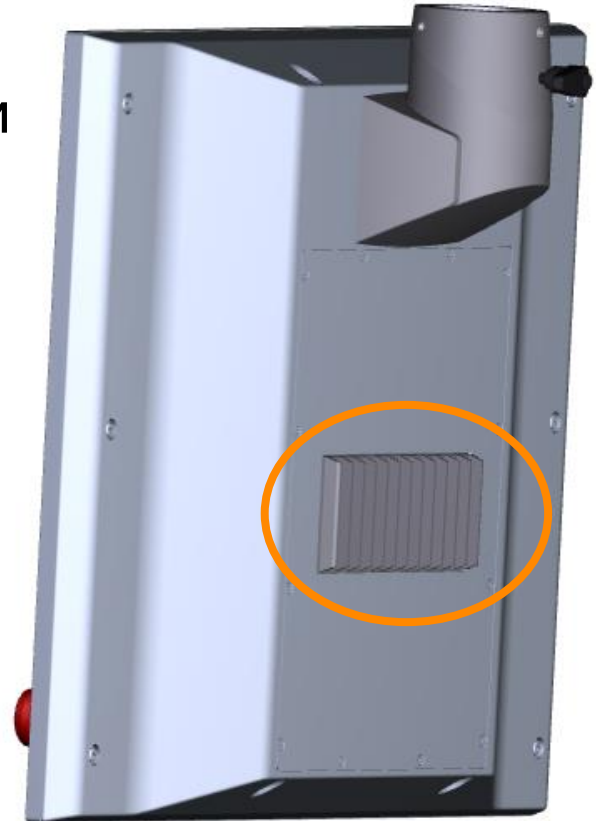
Млрд. инструкций в секунду: более высокие показатели - лучше





Automation Panel 900 монтаж на кронштейн

- Отдельный номер модели PPC2100 при монтаже на кронштейн
 - Из-за другой конструкции
 - Одинаковые платы и интерфейсы, как для PPC2100 шкафного исполнения
- Дополнительный пассивный радиатор для работы при максимальных температурах





Новая панель оператора с IP65



PPC725



PPC2100



Пионерское решение на рынке

- Модульность
- Масштабируемая производительность
- Компактность
- Привлекательная цена
- Длительная доступность на рынке



Следующее поколение процессоров



APC2100, PPC2100, APC910

Новое поколение Intel Core i3/5/7 (Broadwell)

- Высокая производительность
- Низкое потребление электроэнергии
- Длительная доступность до 2022



APC910



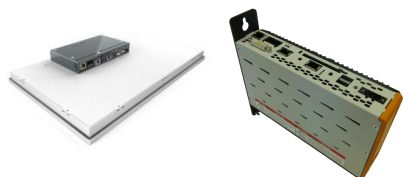
APC2100



PPC2100



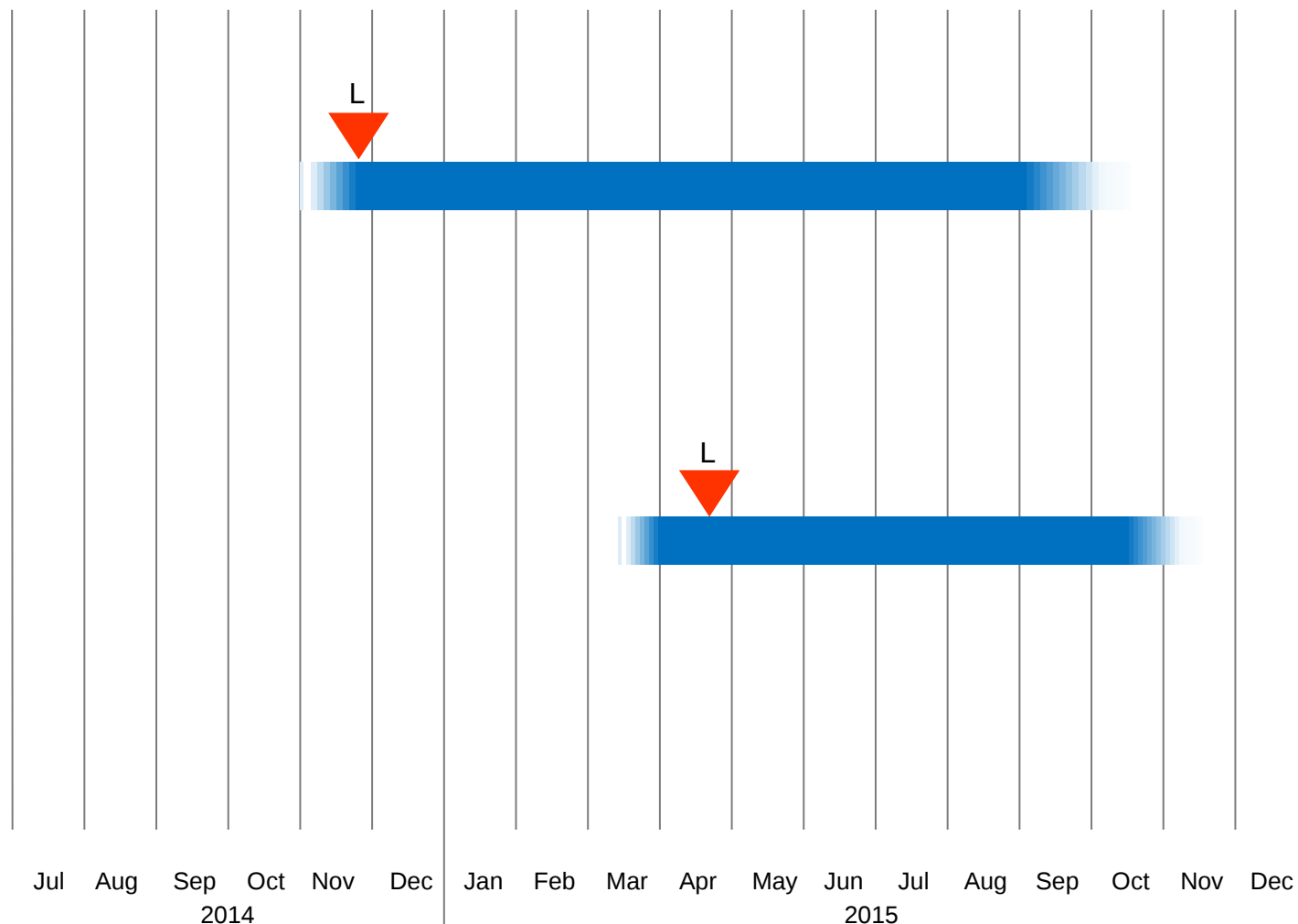
План реализации PPC2100, APC2100, APC910



APC|PPC2100
Core i - Broadwell



APC910
Core i - Broadwell





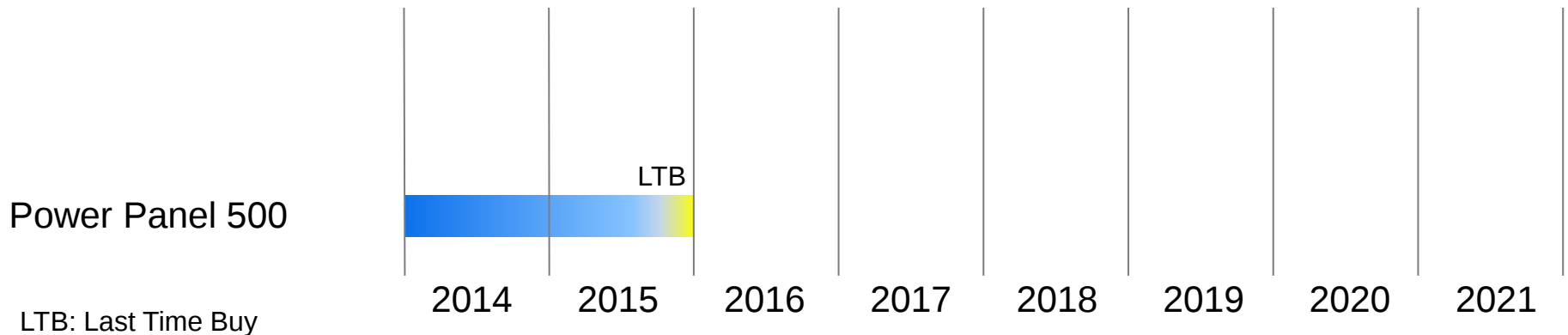
Automation Panels



Жизненный Lifecycle – Power Panel 500

Power Panel 500

- Intel снял с производства чипсет
 - Последний заказ чипсета с Intel – Октябрь 2014
 - Последний заказ PP500 у B&R – Декабрь 2015
- ← Необходимо планирование
- В июле будет разосланы анкеты, чтобы определить потребность в PP500





Расширение линейки продукции

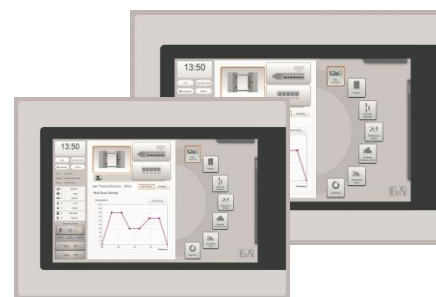
Automation Panels 4:3

- Совместимость с PP500/PPC700/800
- От 5.7" VGA до 19.0" SXGA
- USB на лицевой панели с 10.4"
- Резистивный сенсорный экран
- PPC 2100 для всех диагоналей
- PPC900 начиная с 10.4"



Automation Panels широкоэкранные

- От 10.1" WSVGA до 15.6" HD
- Резистивный сенсорный экран
- PPC 2100 для всех диагоналей
- PPC900 начиная с 15.6"





Панели для гигиенических приложений



Монтаж на кронштейн

- Гигиенический дизайн
- Нержавеющая сталь
- Крепление на кронштейн снизу
- Работает с SDL, SDL3 или PPC2100
- IP69k с лицевой стороны, IP65 с задней стороны
- Экран мультитач
- Защита от осколков
- E-Stop
- Кнопки с подсветкой от B&R
- RFID





Гигиенические Automation Panel 93D монтаж на кронштейн

	Широкоэкранные				
Диагональ	15.6"	18.5"	18.5"	21.5"	24"
Разрешение	1366x768	1366x768	1366x768	1920x1080	1920x1080
Сенсорный экран	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT
Формат	альбомный	альбомный	альбомный	альбомный	альбомный
SDL SDL3	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
PPC 2100	Single-Core	Single-Core	Single-Core	Single-Core	Single-Core
E-Stop, кнопки, RFID	✓	-	✓	✓	-
Без кнопок	-	✓	-	-	✓
Питание	24B=	24B=	24B=	24B=	24B=





Для установки в шкаф

- Гигиенический дизайн
- Нержавеющая сталь
- Работает с SDL, SDL3 или PPC2100
- IP69k с лицевой стороны
- Экран синглтач
- Защита от осколков
- RFID (10.4" и 15")





Гигиенические Automation Panel 923 шкафное исполнение				
	Экран 4:3			
Диагональ	7"	10.4"	10.4"	15"
Разрешение	800x480	640x480	800x600	1024x768
Сенсорный экран	резистивный	резистивный	резистивный	резистивный
Формат	альбомный	альбомный	альбомный	альбомный
SDL SDL3	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
PPC 2100 PPC 900	✓ -	✓ ✓*	✓ ✓*	✓ ✓
RFID	-	✓	✓	✓
Без кнопок	✓	✓	✓	✓
Питание	24В=	24В=	24В=	24В=



* not with the optional AC power supply

Интеграция openSAFETY в ЧМИ



Стандартный ЧМИ



Заказной ЧМИ

Интеграция openSAFETY в ЧМИ

- openSAFETY плата с безопасными входами для установки в ЧМИ
- Интерфейсы POWERLINK или X2X
- Простая и безопасная проводка
- Безопасный вход для:



E-STOP



Переключатель с ключом



Кнопки старт, стоп, квитирование



Переключатель режима





Хранение данных **HDD vs. SSD vs. CFast**



HDD vs. SSD vs. CFast

HDDs

- 500 Гбайт
- Низкая цена

SSDs

- На основе MLC
- От 60 до 256 Гбайт
- Низкая цена

CFast

- На основе SLC
- От 2 до 32 Гбайт
- Высокая цена

Следующий шаг

- CFast на основе MLC
- До 120 Гбайт
- Низкая цена
- В серийной продаже с марта 2015





Операционные Системы **Windows 8 | Linux | AR**



Windows 8.1 Industry

Особенности

- Совместимо с Windows 7
- Дополнительные функции как hiding dialogs
- 32/64 бит

Целевые системы

- APC910/PPC900
- APC2100/PPC2100

Поставка

- Предустановлено на CFast или SSD/HDD
- Активировано
- Язык по умолчанию: Английский
- Языковой пакет DVD с 36 дополнительными языками
- Recovery DVD



Стратегия

- Нет необходимости срочно переходить на Windows 8



Linux новые версии для

- APC910
- PPC900
- APC2100
- PPC2100



Automation Runtime

- Automation Runtime ARemb
- Automation Runtime ARwin





APC/PPC

Общие номера моделей



APC/PPC

SAP конфигуратор

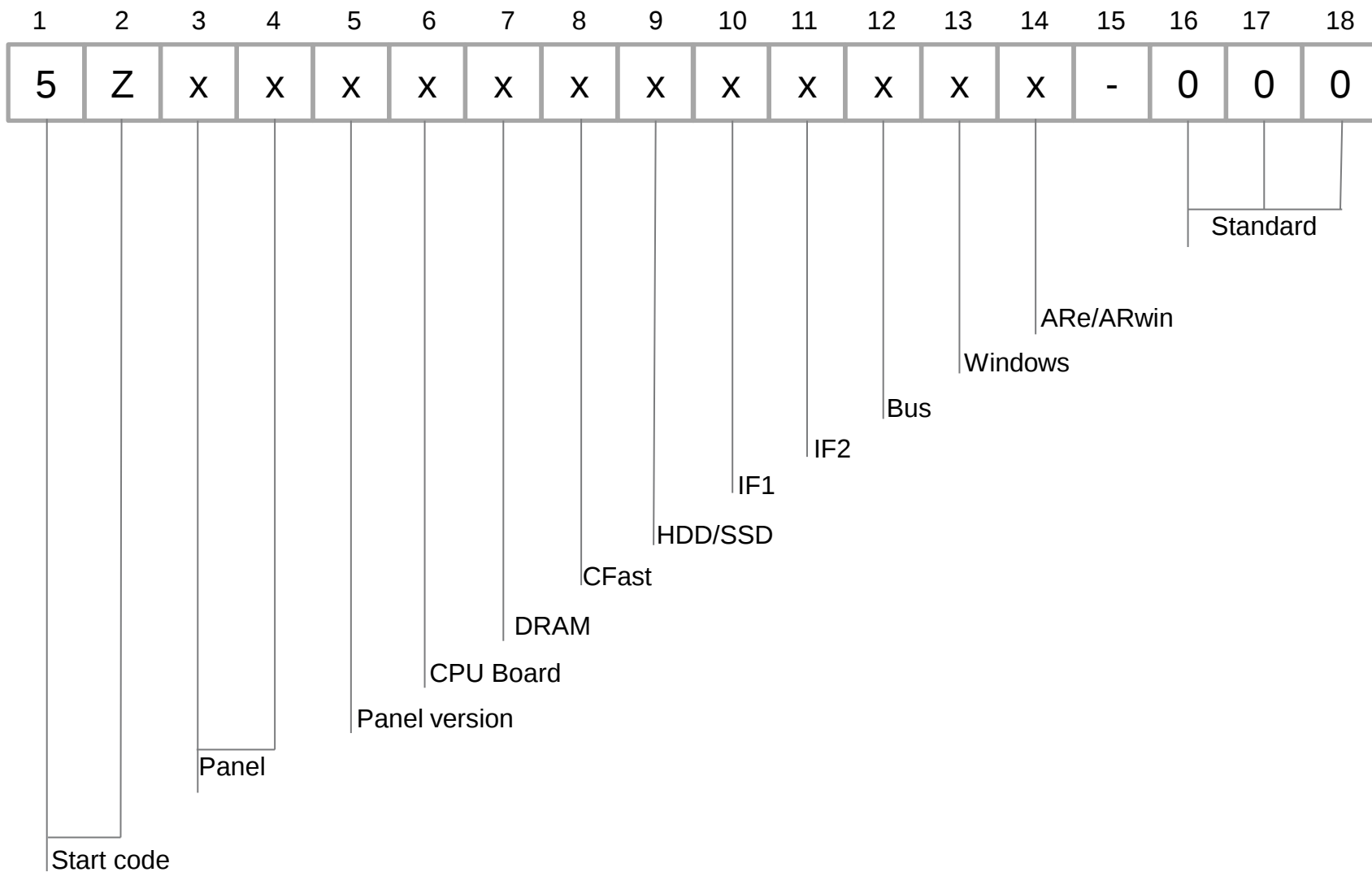
- Каждая конфигурация индивидуальная
 - Одинаковая конфигурация для разных заказчиков = несколько устройств
- Интегрированный номер заказчика
- Из номера модели конфигурацию не определить

IQ конфигуратор

- Общие номера моделей
- Конфигурация может быть определена
- Многократное использование для разных заказчиков



Пример PPC900



Общие номера моделей



Пример PPC900

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	Z	5	B	0	1	2	0	3	0	2	0	3	0	-	0	0	0
PPC900 start code		Automation Panel 15" XGA		Standard panel version	1047UE CPU board without fans	2 GB DRAM	No CFast	128 GB SSD	Interface module 1 Not used	Interface module 2 CAN	No bus extension	32-bit WES7P	No AR	Standard device variant			



Сравнение стоимости APC910 и APC2100



APC910	APC2100
Системный блок, 1 слот	Системный блок
Celeron 1020E, 2.2 ГГц, двухядерный	Intel Atom E3845 1.91 ГГц, четырёхядерный
4 Гбайт SO-DIMM DDR3	4 Гбайт SDRAM
Радиатор	Радиатор
Без вентилятора	Без вентилятора
HDD 500 Гбайт	CFast 32 Гбайта MLC
Microsoft OEM Windows Embedded Standard 7	Windows Embedded Standard 7 Premium



Индивидуальный дизайн



MILLTRONICS®
LET'S INVENT

PERFECTION IN AUTOMATION
www.br-automation.com



MILLTRONICS

Производитель станков ЧПУ
штаб-квартира в Миннесоте / США





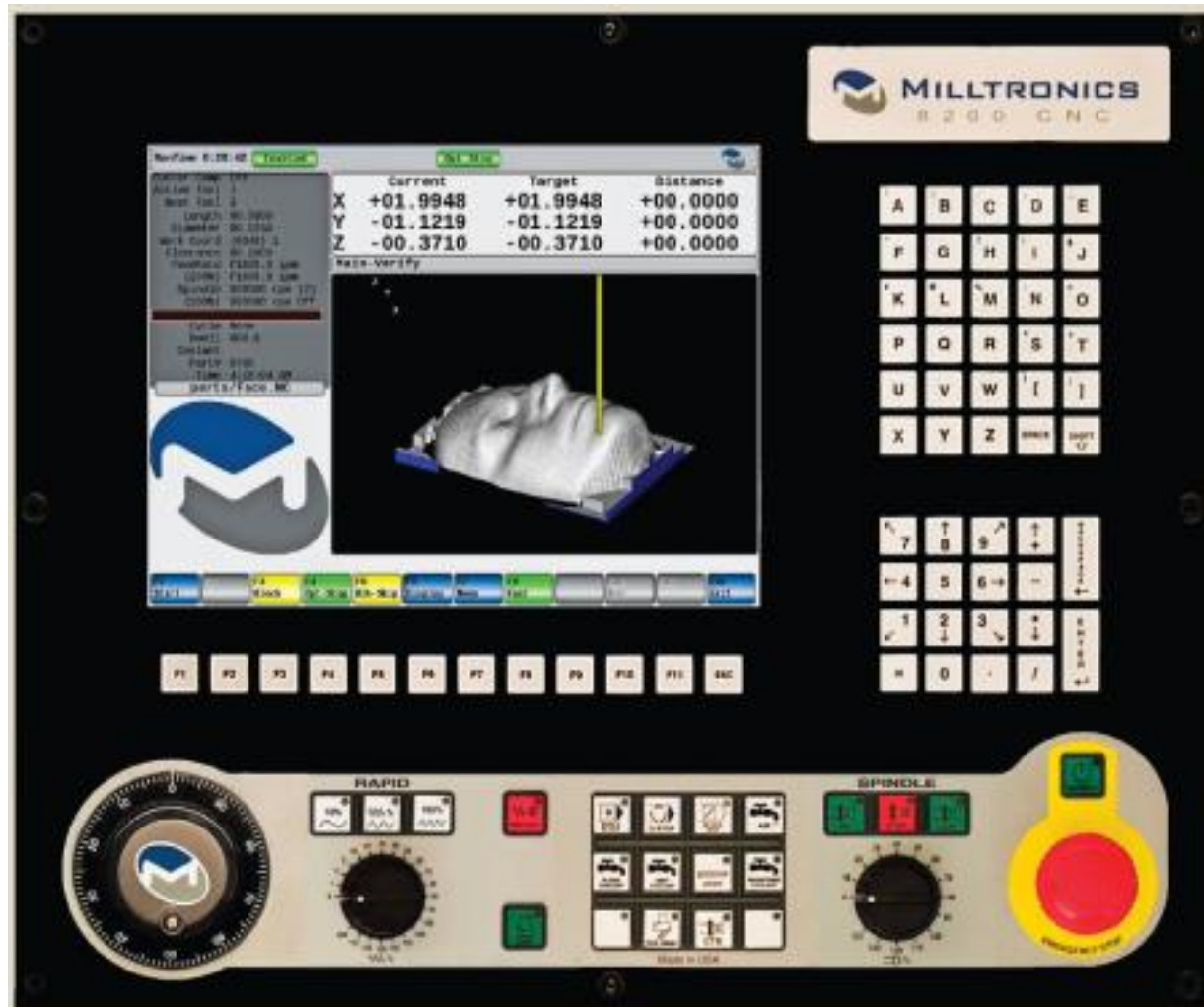
MILLTRONICS®
LET'S INVENT

PERFECTION IN AUTOMATION
www.br-automation.com



Старая панель управления

Была снята с производства предыдущим поставщиком





MILLTRONICS®
LET'S INVENT

PERFECTION IN AUTOMATION
www.br-automation.com



В настоящее время используется панель управления от B&R

- Повторяет старую модель панельного ПК





MILLTRONICS®
LET'S INVENT

PERFECTION IN AUTOMATION
www.br-automation.com



Следующее поколение

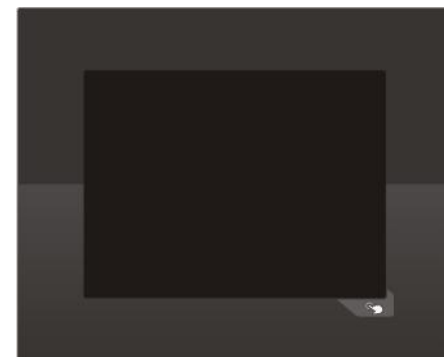
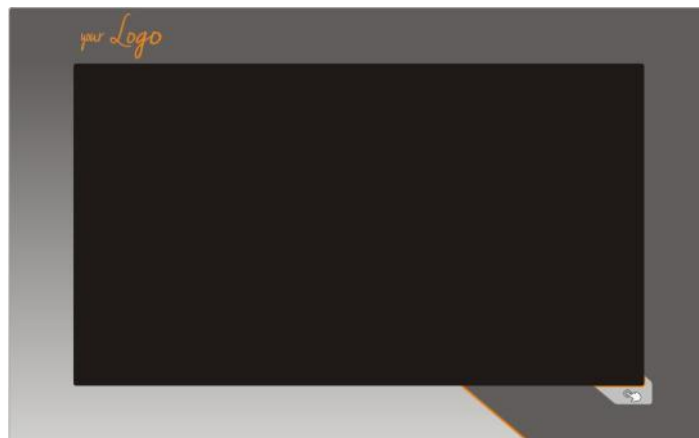
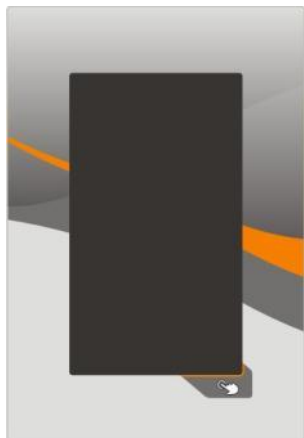
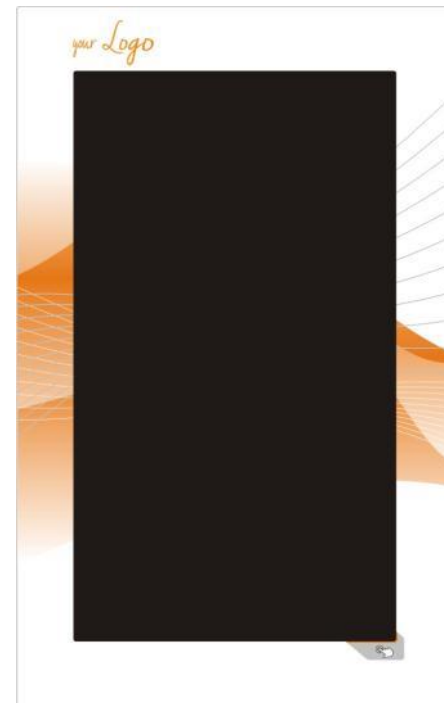
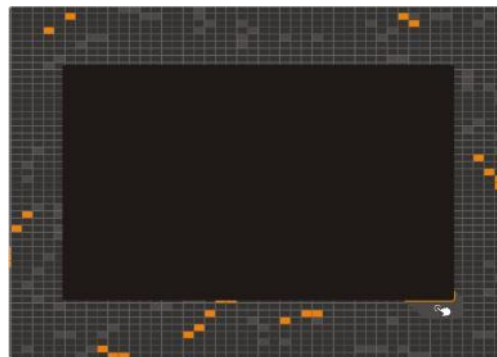
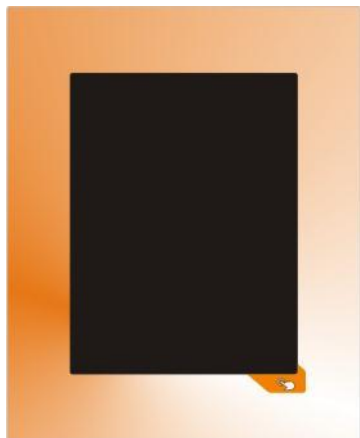
Новая система ЧПУ

- Представлена на выставке IMTS Чикаго 2014
- 21,5" Full HD сенсорный
- Powerlink для кнопок
- Automation Panel и APC910



Индивидуальный дизайн Power Panel T/C

PERFECTION IN AUTOMATION
www.br-automation.com





Machines

Automation Panels

Automation PCs
Panel PCs

**Наши компьютерные технологии
обеспечивают поддержку на
протяжении всего жизненного
цикла оборудования и
промышленных систем!**

2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027



ВАШ ПАРТНЕР В АВТОМАТИЗАЦИИ

