

# ADVANTIX

[ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ]



[ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ]

2021-2022

■  
Мы разрабатываем...

Мы производим...

Мы внедряем...

■  
[ надёжные компьютерные  
системы ]

■  
ДЛЯ ВАС  
■





## Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>2</b>
<b>О компании</b> .....	<b>4</b>
<b>Обоснованность применения вычислительной техники в промышленном исполнении</b> ....	<b>5</b>
<b>Преимущества покупки готового изделия</b> .....	<b>6</b>
<b>Технологии повышения надежности AdvantiX</b> .....	<b>7</b>
<b>Стандартные продукты AdvantiX</b> .....	<b>9</b>
Системы AdvantiX на основе материнских плат .....	9
Безвентиляторные компьютеры для 19" стойки .....	11
Системы AdvantiX на основе объединительных панелей PICMG 1.0 и PICMG 1.3 .....	15
Системы «Брусника» на основе ЦПУ «Эльбрус» .....	18
Промышленные серверные системы AdvantiX .....	20
Встраиваемые промышленные системы AdvantiX ER .....	22
Панельные компьютеры AdvantiX .....	27
<b>Продукты AdvantiX, изготавливаемые по техническому заданию клиента (заказные разработки), и изделия для вертикальных рынков</b> .....	<b>29</b>
Сборка, конфигурирование и поставка систем CompactPCI .....	29
Решения для транспортной инфраструктуры .....	30
<b>Модификация стандартных изделий, создание, сборка, тестирование и поставка полностью заказных конфигураций</b> .....	<b>31</b>
<b>Компьютеры Intellect от AdvantiX</b> .....	<b>32</b>
Офисные компьютеры Intellect .....	32
<b>Серверы и системы хранения данных Intellect</b> .....	<b>35</b>
Серверы Intellect .....	35
Системы хранения данных Intellect .....	38
Отказоустойчивые системы хранения данных Intellect .....	39



## Вас приветствует коллектив AdvantiX!

Технологический прогресс не стоит на месте, предлагая пользователям все больше возможностей. Регулярно появляются и внедряются новые разработки, увеличивая производительность интеллектуальных машин. Постоянная конкуренция заставляет производителей создавать все более новые и технологичные устройства, и коллектив AdvantiX, идущий в ногу со временем, постоянно совершенствует свою продукцию, обновляет текущие продукты и выпускает новые изделия для своих заказчиков.

Наши партнеры уже много лет активно используют наши высокопроизводительные рабочие станции, встраиваемые компьютеры серии ER и безвентиляторные стоечные компьютеры серии IPC-SYS8. Теперь уже смело можно сказать, что они успешно применяются нашими клиентами в различных сферах. Нашли свое место и высокотехнологичные панельные компьютеры серии PPC, предлагая пользователям привлекательный внешний вид, отличный набор параметров и качество исполнения.

Уникальной новинкой текущего года стали безвентиляторные компьютеры на базе отечественного процессора «Эльбрус», получившие название «Брусника». Эти системы идеально вписываются в программу импортозамещения, предлагая клиентам полностью российское решение для надежной обработки и хранения информации. Также новинкой в нашей программе стали транспортные безвентиляторные компьютеры, применяемые в различных сложных условиях эксплуатации.

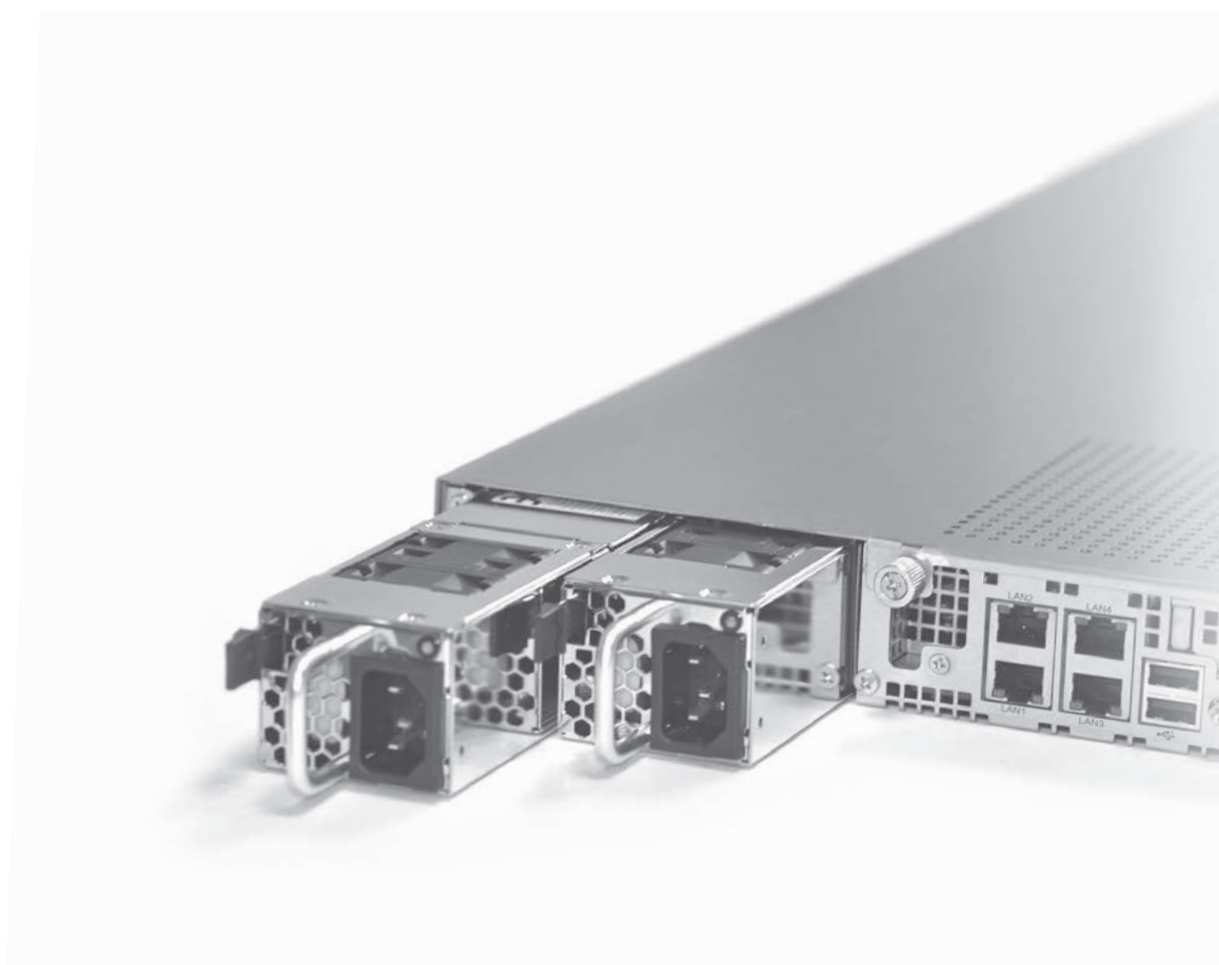
Данный каталог включает в себя полную номенклатуру изделий AdvantiX – как популярные модели, так и новинки и обновления.



Рынок промышленных компьютеров постоянно развивается, позволяя клиентам решать все более сложные задачи. Коллектив AdvantiX, благодаря многолетнему опыту работы на рынке, профессионализму наших разработчиков и ресурсам дистрибьюторской компании ProSoft, идет в ногу со временем, предлагая клиентам современные профессиональные решения.

Надеемся, что, продолжая традицию, компьютеры AdvantiX останутся надежными помощниками широкому кругу клиентов из самых разных отраслей промышленности, транспорта, сферы коммуникаций и обработки данных. А каталог, который Вы, уважаемый читатель, держите в руках, поможет выбрать нужный Вам продукт из нашей номенклатуры.

С уважением,  
от имени всего коллектива  
генеральный директор ООО «Адвантикс» Алексей Петренко



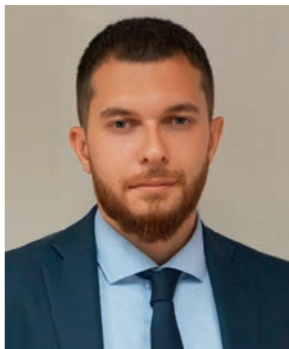


## О компании



На сегодняшний день **AdvantiX** – идущее в ногу со временем производство не только полно-размерных высокопроизводительных классических промышленных компьютеров, но и отказо-устойчивых систем CompaqPCI, а также встраиваемой вычислительной техники, основанной на безвентиляторных технологиях теплоотвода. Наша тестовая лаборатория оснащена термокаме-рой, в которой испытываются новые разработки и проходят плановые тестирования серийные модели компьютеров. Мы постоянно работаем над увеличением количества выпускаемой про-дукции и создаем новые модельные ряды вычислительной техники в промышленном и специ-альном исполнениях.

## Обоснованность применения вычислительной техники в промышленном исполнении



### Дмитрий Кабачник, начальник отдела промышленных компьютеров

Приобретение готового изделия в промышленном исполнении имеет гораздо больше преимуществ по сравнению с самостоятельной сборкой или заказом коммерческой (незащищенной) вычислительной техники. Отсутствует риск несовместимости компонентов промышленного компьютера. Заказчик не теряет время, ожидая поставку составных частей. Не возникнет проблем с разрешительной документацией на готовое изделие, гарантией производителя и др.

К промышленным компьютерам предъявляются особые требования. Одно из них – бесперебойная круглосуточная работа при различных внешних воздействиях окружающей среды.

Компьютерные корпуса, оптимизированные для промышленного применения, отличаются от коммерческих аналогов. Отсеки для НЖМД и оптических накопителей изолированы от корпуса посредством специальных резиновых прокладок, снижающих промышленные вибрации. Защиту от пыли степени IP40 создают вентиляторы и специальные легкоъемные пылевые фильтры.



Виброустойчивость – одно из основных достоинств промышленных компьютеров. Специальные резиновые прокладки в местах креплений HDD демпфируют случайные вибрационные и ударные воздействия.

Немаловажен и срок жизни вычислительных машин в промышленном исполнении. Обычно он составляет от 3 лет с момента начала производства.

Промышленное исполнение используемой ЭВМ оправдано, если:

- условия работы предполагают наличие внешних воздействий среды на ЭВМ;
- важен долгий жизненный цикл изделия;
- предполагается работа в режиме 24/7/365;
- требуется совместимость со специальными операционными системами (например, OSCPВ, Astra Linux и QNX);
- поломка техники и возможный простой чреват для организации ощутимыми финансовыми потерями, существенно превышающими стоимость оборудования.

## Преимущества покупки готового изделия

Одним из наших конкурентных преимуществ является то, что мы предлагаем разные законченные аппаратные платформы от одного производителя.

- Широкий ассортимент готовой продукции на складе позволяет выбрать подходящий компьютер, если критичен срок отгрузки, но не критична спецификация изделия. Срок поставки в данном случае минимален.
- Полный ассортимент компонентов промышленных компьютеров на складе дает заказчику возможность подобрать спецификацию изделия, если готовые складские модели не соответствуют его требованиям. Средний срок поставки в данном случае зависит только от загрузки сборочного производства и составляет от одной до двух недель.
- Высокий профессионализм наших специалистов в течение длительного времени помогает избежать случайных поломок комплектующих вследствие недостаточной квалификации персонала и предотвращает вероятность неправильной коммутации соединительных разъемов в промышленном компьютере.
- Гарантия производителя подразумевает техническую и технологическую поддержку на всех этапах проектов различной степени сложности. По дополнительному запросу возможно продление стандартного гарантийного срока.
- Сборка промышленных компьютеров произвольной конфигурации предоставляет нашим заказчикам возможность получить изделие по уникальной спецификации. Срок поставки в этом случае может быть большим, но всегда останется оптимальным.
- У нас можно заказать не только промышленные компьютеры, но и серверы, системы хранения данных и офисные ЭВМ. Таким образом, весь парк ПК можно получить из рук одного поставщика.



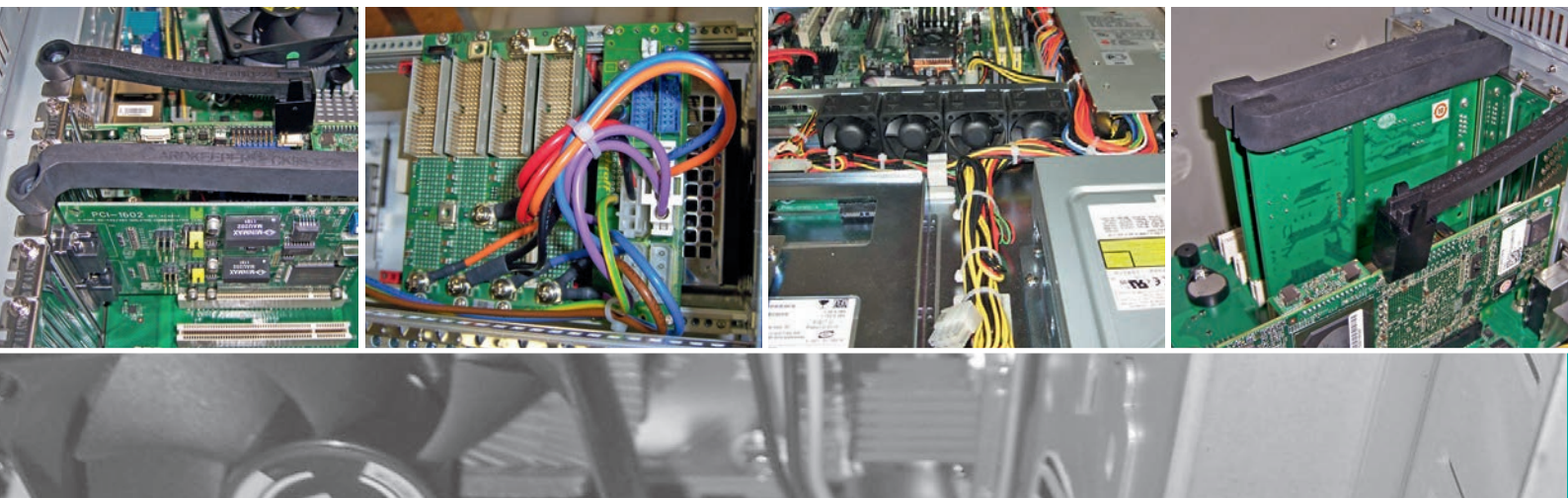
# Технологии повышения надежности AdvantiX



## Алексей Кравцов, начальник производственного участка

Производство надежных компьютеров – наша основная задача. Поэтому AdvantiX стремится свести к минимуму вероятность отказа создаваемой техники как при эксплуатации, так и при транспортировке. С этой целью нами применяются дополнительные производственные процедуры и используются компоненты, повышающие надежность ПК.

- Для обеспечения безотказной работы промышленных компьютеров в течение всего срока эксплуатации возникает необходимость применения бескомпромиссных решений. Например, в RAID-массивах каждый накопитель подключается к источнику питания индивидуально методом «точка-точка» отдельными ветвями питания. Для этого разработаны и введены в модельный ряд источники питания, имеющие увеличенное количество питающих ветвей.
- Разводка интерфейсных кабелей производится с применением технологии «фиксация». Эта технология используется при трассировке интерфейсных кабелей, жгутов питания, межблочных кабелей и служит для закрепления последних к основанию шасси по всей длине. В результате достигается свободная циркуляция воздушных потоков, улучшается теплообмен, исключаются перегрев компонентов и застой «горячих зон» внутри компьютера.
- Аккуратный и плотный монтаж с применением технологии фиксации компонентов внутри компьютера обеспечивает открытый доступ к ним, в итоге возможна быстрая установка новых расширительных плат, а также улучшается ремонтпригодность.
- Для обеспечения надежности электрических соединений используется технология «петля», призванная исключить натяжение кабелей, проводников. Для этих же целей применяются интерфейсные кабели с возможностью механической фиксации в разъемах.
- Прижимные фиксирующие планки предназначены для создания дополнительной точки давления, прижимающей контактный разъем платы расширения к ответной части на материнской плате. Эффект достигается за счет пружинящих свойств «ножки», посредством которой планка крепится на задней панели ЭВМ вместе с платой расширения. За счет наличия дополнительного крепления повышается устойчивость к вибрациям контакта плата–разъем, а следовательно, и общая надежность компьютера.
- Промышленный набор комплектующих – это не просто слова. Вся компонентная база, на которой строятся элементы промышленной ЭВМ, тестируется на работоспособность в режиме 24/7/365 при повышенной температуре. Проектный срок безотказной работы элементов составляет не менее 5 лет. Так как жесткие условия эксплуатации ЭВМ не позволяют использовать коммерческие комплектующие, выпускаемые огромными тиражами и имеющие низкую



себестоимость, готовые промышленные компьютеры стоят дороже при покупке изделия. Но если высчитывать суммарную стоимость владения, то длительная безотказная эксплуатация ЭВМ в промышленном исполнении обходится дешевле по сравнению с коммерческими аналогами, не рассчитанными на большие нагрузки в агрессивных средах.

- Механическое крепление накопителей осуществляется методом «через три точки», направленным на предотвращение механических деформаций, возникающих при температурных изменениях в процессе работы компьютера.
- Для проверки работоспособности собранных компьютеров применяется тестирование, состоящее из двух этапов: 8-часовое стресс-тестирование в термокамере при температуре +40°C и контрольный старт после полного остывания. Методика «двойной проверки» позволяет выявить неисправности в системах, успешно прошедших основное тестирование. Не прошедшие двойной тест системы отправляются на переделку еще на этапе изготовления. Таким образом, заказчик, приобретая любой компьютер AdvantiX, может сразу приступить к вводу его в эксплуатацию и выполнению поставленных задач.
- Для обеспечения сохранности компьютеров при транспортировке применяется упаковка с двойным дном. Каждый компьютер упаковывается в прочный полиэтиленовый пакет, который плотно запечатывается. С целью предотвращения повреждений компьютеров используется специальный демпфирующий материал толщиной от 7 до 10 см.



## Стандартные продукты AdvantiX



### Вячеслав Степанов, инженер по технической поддержке

Номенклатура складских изделий AdvantiX настолько широка, что может удовлетворить практически любой запрос заказчика. Срок отгрузки этих моделей не превышает одной недели с момента заказа, так как они уже собраны, протестированы и упакованы для отправки.

## Системы AdvantiX на основе материнских плат

Это классические промышленные компьютеры, имеющие не более семи слотов расширения. Основа их конструкции – материнская плата, на которой располагаются остальные элементы ЭВМ. Компьютеры на основе ATX-плат пользуются популярностью благодаря сравнительно невысокой стоимости. Они надежны и просты в обслуживании, но для замены вышедшей из строя материнской платы требуется полная разборка ЭВМ, что отрицательно сказывается на времени восстановления изделия после ремонта.



### Высокопроизводительная станция оператора АСУ

#### IPC-SYS1-2

Самая популярная модель, которая представляет собой рабочую станцию для оператора АСУ, построенную на базе двух- или четырехъядерного процессора Intel. Этот промышленный компьютер имеет привлекательную стоимость и обладает достаточной производительностью для решения широкого круга задач современного производства. Модель AdvantiX IPC-SYS1-2 надежна в эксплуатации, имеет повышенную ударопрочность, устойчива к вибрационным и температурным воздействиям. Ее корпус оптимизирован для монтажа в 19-дюймовые стойки, в которых она занимает секцию высотой 4U и глубиной всего 450 мм. Для удобства эксплуатации разъемы USB вынесены на переднюю панель.



## Высокопроизводительная станция оператора АСУ настольного исполнения

### IPC-ATX-7220

По своим техническим характеристикам IPC-ATX-7220 аналогична модели IPC-SYS1-2. Компьютер имеет семь слотов расширения и предназначен для установки на стол, крепления на стену или потолок. Система проста в обслуживании. При необходимости воздушный фильтр и вентилятор охлаждения в системном блоке легко меняются без использования инструментов. Кроме этого, для придания системе дополнительной виброустойчивости внутри корпуса имеется прижимная планка для плат расширения.



## 2U станция оператора АСУ

### IPC-2U-SYS9

Компактная станция оператора АСУ AdvantiX IPC-2U-SYS9 выпускается в корпусе форм-фактора 2U. Этот малогабаритный промышленный компьютер делает возможным решение широкого круга вычислительных задач, возникающих на предприятии. Несмотря на малый размер, система имеет семь низкопрофильных слотов расширения. А по начинке аналогична бестселлеру IPC-SYS1-2.



## 4U высокопроизводительная станция оператора АСУ повышенной надежности

### IPC-SYS1-3

Модель AdvantiX IPC-SYS1-3 сочетает в себе невысокую стоимость станции оператора АСУ со всем необходимым для отказоустойчивой работы серверного решения и, по сути, является переходной моделью между сервером и рабочей станцией. Основное назначение IPC-SYS1-3 – обработка больших объемов данных критически важных приложений в режиме безотказного круглосуточного использования. Кроме того, станция устойчива к вибрации и воздействию пыли, как и все изделия AdvantiX. Корпус IPC-SYS1-3 оптимизирован для монтажа в 19-дюймовые стойки, в которых занимает секцию высотой 4U.



## Безвентиляторные компьютеры для 19" стойки



### 2U безвентиляторный компьютер с винтовыми разъемами

#### IPC-SYS28FN

Эта высокопроизводительная ЭВМ предназначена для установки в стойку, и при этом на ее переднюю панель выведены как коммуникационные разъемы в форм-факторе M12, так и стандартные коннекторы. Наличие винтовых разъемов M12 позволяет операторам и монтажникам вычислительной техники быть уверенными в нерушимости соединений и прохождении сигналов от и к ЭВМ. Питается этот компьютер либо от постоянного, либо от переменного тока.



### 1U безвентиляторный компьютер

#### IPC-SYS8FN

Высокая производительность, низкое энергопотребление, отсутствие шума от вентиляторов – визитная карточка этого компьютера. Несмотря на компактные размеры, он имеет слоты расширения и подойдет для установки в необслуживаемых помещениях. Продукт имеет два полноразмерных PCI слота расширения и один miniPCIe. В стойке он займет место всего в 1U. Питание устройства осуществляется посредством постоянного или переменного тока.



## 1U безвентиляторный компьютер с резервированным питанием (опция)

### IPC-SYS8FN2

Обновленная версия для новых проектов популярной модели IPC-SYS8FN. Как и предшественник, модель имеет слоты расширения и идеально подойдет для установки в необслуживаемых помещениях. Питание компьютера, в зависимости от исполнения, может осуществляться как от сети 220 В переменного тока, так и от внешнего источника питания постоянного тока с напряжением от 9 до 36 В. Одна из ярких особенностей – опциональная возможность его изготовления с резервированным блоком питания с соответствующей индикацией, что значительно повышает надежность и позволяет использовать его в различных критических применениях. При этом для исполнения с резервированным блоком доступны обе версии – с AC и DC питанием.



## Компактный безвентиляторный высокопроизводительный промышленный сервер

### IS-SYS10FN

Компактный высокопроизводительный промышленный сервер в безвентиляторном исполнении высотой 1U. Высокая вычислительная мощность обеспечивается использованием восьмиядерного процессора Intel® Xeon® D-1541 с поддержкой гипертрейдинга и до 128 Гбайт оперативной памяти. Дисковая подсистема состоит из двух 2,5" дисков с «горячей» заменой. Слоты расширения позволяют установить до двух PCI-E Gen 3 дополнительных контроллеров и модуля M2 PCI-E, поддерживающего SATA интерфейс, для операционной системы.

## Характеристика продуктов AdvantiX на основе ATX-плат

Номер для заказа	IPC-SYS1-2-A8	IPC-SYS1-2-A9	IPC-SYS1-2-A10	IPC-SYS1-3-A8	IPC-SYS1-3-A9	IPC-SYS1-3-A10
Форм-фактор	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
Корпус	19", 4U	19", 4U	19", 4U	19", 4U	19", 4U	19", 4U
Особенности корпуса	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"
Чипсет	Q87	C236	C246	Q87	C236	C246
Память	DDR3	DDR4	DDR4	DDR3	DDR4	DDR4
VGA	Через DVI-VGA адаптер	–	–	Через DVI-VGA адаптер	–	–
DVI	+	DVI-D, 2×DP	DVI-D, 2×DP	+	DVI-D, 2×DP	DVI-D, 2×DP
LAN	2×1 Гбит					
Слоты PCIe	3	5	5	3	5	5
Слоты PCI	4	2+mPCIe	2+2×M.2	4	2+mPCIe	2+2×M.2
Блок питания	Single	Single	Single	RPS	RPS	RPS
Входы и выходы	HD-аудио, 9×USB 2.0, 9×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.1, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 9×USB 2.0, 9×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.1, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2
Габариты, В×Ш×Г (мм)	177×482×450	177×482×450	177×482×450	177×482×502	177×482×502	177×482×502

## Характеристика продуктов AdvantiX на основе ATX-плат

Номер для заказа	IPC-ATX-7220-A8	IPC-ATX-7220-A9	IPC-ATX-7220-A10	IPC-2U-SYS9-A8	IPC-2U-SYS9-A9
Форм-фактор	ATX	ATX	ATX	microATX	ATX
Корпус	Настольный	Настольный	Настольный	19", 2U	19", 2U
Особенности корпуса	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"	2×5,25"; 2×3,5"	4×3,5"; 1×3,5" (внутр.); 2×5,25"	1×3,5" (внутр.); 2×5,25"
Чипсет	Q87	C236	C246	Q87	Q170
Память	DDR3	DDR4	DDR4	DDR3	DDR4
VGA	Через DVI-VGA адаптер	–	–	Через DVI-VGA адаптер	–
DVI	+	DVI-D, 2×DP	DVI-D, 2×DP	+	DVI-D, 2×DP
LAN	2×1 Гбит				
Слоты PCIe	3	5	5	3 (LP)	4 (LP)
Слоты PCI	4	2 + mPCIe	2+ 2×M.2	1 (LP)	mPCIe
Блок питания	Single/RPS	Single/RPS	Single/RPS	Single/RPS	Single/RPS
Входы и выходы	HD-аудио, 9×USB 2.0, 9×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 2×COM, 1×Parallel (опция), 2×PS/2	HD-аудио, 7×USB 2.0, 4×USB 3.0, 2×COM, 1×Parallel, 2×PS/2
Габариты, В×Ш×Г (мм)	488×200×320	488×200×320	488×200×320	89×483×460	89×483×460

## Характеристика безвентиляторных стоечных компьютеров

Номер для заказа	IPC-SYS8FN	IPC-SYS8FN2	IPC-SYS28FN	IS-SYS10FN-A5
Форм-фактор	miniITX	miniITX	Проприетарный	miniITX
Корпус	19", 1U	19", 1U	19", 2U	19", 1U
Особенности корпуса	1×3,5" отсек; безвентиляторное охлаждение	1×3,5" отсек; безвентиляторное охлаждение	4×2,5" Hot Swap	Безвентиляторное охлаждение
Чипсет	QM77	Intel® Q370	QM77	System on Chip
Память	DDR3	2×DDR4-2400/2666	DDR3	4 слота DDR4 DIMM: до 128 Гбайт DDR4 ECC RDIMM / 64 Гбайт DDR4 ECC / non-ECC UDIMM
VGA	+	–	1	+
DVI	+	2×DP, 1×HDMI	2×HDMI	–
LAN	2×1 Гбит	2×1 Гбит	До 10×1 Гбит с PoE, M12	2×LAN (RJ-45); 1×Mgm LAN (RJ-45)
Слоты PCIe	Опция	1×PCIe x16 полной высоты, половинной длины 1×M.2 (Key M, 2242/2260/2280) с поддержкой PCIe x4 и SATA 3 1×M.2 (Key E, 2230) с поддержкой PCIe x1 и USB 2.0 1×mPCIe (Full/Half)	1	2 слота PCI-E x8 Gen3 (полная высота / половинная длина), M.2 PCI-E 3.0 x4 (с поддержкой SATA)
Слоты PCI	2	–	3×mPCIe	–
Особенности	Безвентиляторный дизайн	Безвентиляторный дизайн, резервированное питание, CPU Intel Core 8-9-го поколений	Безвентиляторный дизайн, винтовые разъемы на перед- ней панели, защитная крышка, разъемы на передней панели	Безвентиляторный промышленный сервер высотой 1U
Блок питания	AC / DC (12–24 В)	220 В переменного тока / 9–36 В постоянного тока, резервированный блок питания (опция)	Single, AC/DC	220 В переменного тока или 9–24 В постоянного тока (два варианта исполнения)
Входы и выходы	HD-audio, 2×USB 2.0, 4×USB 3.0, до 5×COM	4×USB 3.1 (задняя панель), 2×USB 2.0 (передняя панель), 2×DP, 1×HDMI, 2×LAN (RJ-45), 1×RS-232/422/485 (можно вывести с платы до 4 COM-портов: 2×RS-232 и 2×RS-232/422/485), Audio In/Out	HD-audio, 2×USB 2.0 (M12), 2×USB 3.0, 4×COM, 1×DIO	На задней панели: 2×USB 3.0, 1×VGA (D-Sub), 1×RS-232 (DB-9), 2×LAN, (RJ-45), 1×Mgm LAN (RJ-45) На передней панели: 2×USB 2.0
Габариты, В×Ш×Г (мм)	44×440×380	44×440×430	88×483×400	44×380×440
Диапазон рабочих температур	+5...+50°C, –40...+70°C (опция)	+5...+40°C, или –20...+60°C (AC-версия), или –40...+70°C (DC-версия, опция)	–30...+70°C (AC), –40...+70°C (DC)	+5...+40°C
Доступно до	2020+	2024+	2020+	2024+



## Системы AdvantiX на основе объединительных панелей PICMG 1.0 и PICMG 1.3

Эти ЭВМ имеют до 20 слотов расширения стандартов ISA, PCI и PCI Express. Вычислительный модуль выполняется в форм-факторе платы расширения стандарта PICMG 1.0 или PICMG 1.3, на которую устанавливаются ЦПУ, ОЗУ и производится коммутация периферийных устройств. Для проведения периодического обслуживания или замены процессорной платы нужно всего лишь вынуть ее из слота, заменить процессор, ОЗУ и перекоммутировать проводку без разборки промышленного компьютера.



### Компактная станция технологического управления стандарта PICMG 1.3

#### IPC-SYS12

В малом (2U) форм-факторе сочетаются высокая вычислительная мощность и скоростная шина передачи данных с пропускной способностью 20 Гбайт/с. Главное преимущество AdvantiX IPC-SYS12 – это сочетание компактного (2U) форм-фактора и нескольких полноразмерных слотов расширения, поддерживающих высокоскоростные интерфейсы. В системе имеется один слот PCI Express x16 для установки дискретного видеоадаптера и четыре PCI-слота для периферийных устройств. Компактная высокопроизводительная станция технологического управления AdvantiX IPC-SYS12 будет востребована там, где необходимо установить современный промышленный компьютер в условиях нехватки места в существующих стойках. Благодаря 2U форм-фактору IPC-SYS12 не займет много места.



### Классическая станция технологического управления

#### IPC-SYS2-1

Станции технологического управления AdvantiX IPC-SYS2-1 производятся согласно спецификациям стандарта PICMG. Это определяет тип конструкции, обеспечивающей высокую функциональность, удобство в обслуживании и возможность модернизации. Как следствие, снижение суммарной стоимости владения промышленным компьютером. В IPC-SYS2-1 используется процессорная плата стандарта PICMG 1.0. Отличительной особенностью этого компьютера является поддержка ISA-слотов. Основная область применения – управление технологическими процессами на производстве, то есть там, где необходимы надежность и производительность в сочетании с устойчивостью к внешним воздействиям.



## Классическая станция технологического управления PICMG 1.3

### IPC-SYS2-2

---

В станции AdvantiX IPC-SYS2-2 используется объединительная панель PICMG 1.3 большей пропускной способности (в 20 раз больше по сравнению с PICMG) с поддержкой современного стандарта PCI Express. Основная область применения этого решения – управление технологическими процессами на производстве и сбор большого количества данных от датчиков там, где необходимы надежность и производительность в сочетании с устойчивостью к воздействиям внешней среды.



## Компактная станция технологического управления

### IPC-SYS4

---

В прочном корпусе небольших размеров размещена система на основе набора системной логики Intel, производительного двухъядерного процессора Intel, оперативной памяти DDR3. Для расширения функциональных возможностей системы имеются слоты для полноразмерных плат ISA, PCI и PCI Express. Конструктивная особенность корпуса этой станции – наличие резиновой уплотнительной прокладки между крышкой и остальной частью. Это придает дополнительную пыле- и влагозащищенность. AdvantiX IPC-SYS4 при необходимости монтируется на любую ровную поверхность: пол, стены, потолок.

## Характеристика продуктов AdvantiX на основе процессорных плат PICMG и PICMG1.3

Номер для заказа	IPC-SYS2-1-A6	IPC-SYS4-A6	IPC-SYS4-A9	IPC-SYS2-2-A9	IPC-SYS12-A9
Форм-фактор	PICMG 1.0	PICMG 1.0	PICMG 1.3	PICMG 1.3	PICMG 1.3
Корпус	19", 4U	Настольный	Настольный	19", 4U	19", 2U
Особенности корпуса	3×5,25; 2×3,5"	1×5,25; 2×3,5"	1×5,25; 2×3,5"	3×5,25; 2×3,5"	2×3,5" (внеш. и внутр.); 1×5,25"
Чипсет	G41	G41	C236	C236	C236
Память	DDR3	DDR3	DDR4	DDR4	DDR4
VGA	1	1	–	–	–
DVI	DVI-D (доп.)	DVI-D (доп.)	1×DVI-I, 1×DVI-D	1×DVI-I, 1×DVI-D	1×DVI-I, 1×DVI-D
LAN	2×1 Гбит				
Слоты PCIe	–	–	2	4	1
Слоты PCI	4	3	3	8	4
Слоты ISA	7	2	–	–	–
Блок питания	Single	Single	Single	Single/RPS	Single
Входы и выходы	HD-audio, 7×USB 2.0, 1×RS-232, 1×RS-232/422/485, LPT, 2×PS/2	HD-audio, 7×USB 2.0, 1×RS-232, 1×RS-232/422/485, LPT, 2×PS/2	HD-audio, 5×USB, до 3×RS-232, 1×RS-232/422/485, LPT, 2×PS/2	HD-audio, 5×USB, до 3×RS-232, 1×RS-232/422/485, LPT, 2×PS/2	HD-audio, 5×USB, до 3×RS-232, 1×RS-232/422/485, LPT, 2×PS/2
Габариты, В×Ш×Г (мм)	177×482×450	198×213×393	198×213×393	177×482×450	89×483×450
Диапазон рабочих температур	+5...+40°C				
Доступно до	2020+	2020+	2020+	2020+	2020+

## Системы «Брусника» на основе ЦПУ «Эльбрус»

Серия компьютеров «Брусника» на базе отечественного ЦПУ «Эльбрус» открывает новую страницу в истории импортозамещения компьютерного оборудования для промышленности и специальных применений.

«Брусника» является доверенной отечественной вычислительной техникой: все его ключевые компоненты, как программные, так и аппаратные, разработаны силами специалистов российской компании. Компьютер поставляется в комплекте с операционной системой «Эльбрус», а также поддерживает защищенную операционную систему реального времени «Нейтрино-Э». Операционные системы Windows XP и Astra Linux Special Edition поддерживаются в режиме бинарной трансляции.

Новинку по достоинству оценят структуры, которым необходима аппаратная платформа, позволяющая уверенно работать с ценной информацией, подлежащей надежному хранению и защите. Заказчиками компьютера станут государственные корпорации, транспортные компании, а также системные интеграторы, реализующие программу импортозамещения для своих клиентов.

### 2U безвентиляторный компьютер

#### ВКП-Б2/ЭЛ4С-А1



Компьютер «Брусника ВКП-Б2/ЭЛ4С» создан на базе отечественного процессора «Эльбрус-4С», он содержит четыре вычислительных ядра, которые работают на частоте 800 МГц, имеет кэш-память второго уровня общим объемом 8 Мбайт, три канала памяти формата DDR3-1600 емкостью до 96 Гбайт, три канала межпроцессорного обмена и дополнительный канал ввода-вывода. Компьютер оснащен набором системной логики КПИ1991ВГ1Я, четырьмя портами USB 2.0 и портом DVI-I, RJ-45 и RS-232. Главным преимуществом являются безвентиляторное исполнение и система пассивного охлаждения, что позволяет эксплуатировать устройство в круглосуточном режиме 24/7 в промышленных условиях. Корпус высотой 2U для монтажа в 19-дюймовую стойку является достаточно компактным решением и идеально подойдет для систем ответственного применения.





## 2U компьютер на базе ЦПУ «Эльбрус-4С»

### ВКП-В2/ЭЛ4С-А1

Компьютер «Брусника ВКП-В2/ЭЛ4С-А1» создан на базе отечественного четырехъядерного процессора «Эльбрус-4С». Корпус высотой 2U для монтажа в 19-дюймовую стойку, удобный для изменения конфигурации благодаря широкому выбору портов расширения. Вентиляторы при необходимости легко заменить через переднюю панель корпуса. Система предназначена для оборудования автоматизированных рабочих мест (АРМ) операторов, тонких клиентов и информационных терминалов, применения в промышленной автоматизации и системах с повышенными требованиями к информационной безопасности.

## 2U компьютер на базе ЦПУ «Эльбрус-8С»

### ВКП-В2/ЭЛ8С-А1

Компьютер «Брусника ВКП-В2/ЭЛ8С-А1» создан на базе отечественного восьмиядерного высокопроизводительного процессора общего назначения с улучшенной архитектурой «Эльбрус-8С». Благодаря удачному корпусу, удобно изменять конфигурацию под требования конкретных заказчиков, меняя количество портов. Устройство опционально оснащается резервированным блоком питания, что значительно повышает надежность и позволяет использовать его в различных критических применениях.

## Технические характеристики системы «Брусника» на основе ЦПУ «Эльбрус»

Номер для заказа	ВКП-В2/ЭЛ4С	ВКП-В2/ЭЛ4С-А1	ВКП-В2/ЭЛ8С-А1
Форм-фактор	ATX	ATX	ATX
Корпус	19", 2U	19", 2U	19", 2U
Отсеки	–	1×3,5"/2,5" (внутренние), 2×5,25"	1×3,5"/2,5" (внутренние), 2×5,25"
Чипсет	КПИ 1991ВГ1Я	КПИ 1991ВГ1Я	КПИ-2 1991ВГ2Я
Память	DDR3	DDR3	DDR3
VGA	Через адаптер DVI-VGA	Через адаптер DVI-VGA	–
DVI	+	+	+
LAN	1×1 Гбит	1×1 Гбит	3×1 Гбит (до 8 портов опционально)
Слоты PCIe	Опция	1	3
Слоты PCI	Опция	2	1
Блок питания	Single (DC опция)	Single, RPS (опция)	Single, RPS (опция)
Входы и выходы	4×USB 2.0, 1×COM	HD-аудио, 6×USB 2.0, 2×COM	HD-аудио, 8×USB 2.0, 1×COM
Габариты, В×Ш×Г (мм)	370×483×89	460×483×89	460×483×89
Диапазон рабочих температур	+5...+35°C, предельная +5...+50°C		+5...+40°C

## Промышленные серверные системы AdvantiX

Серверная система в понимании команды **AdvantiX** – устройство, обладающее повышенным временем наработки на отказ, спроектированное для обработки пользовательских запросов или больших объемов данных в режиме 24/7/365 в условиях агрессивных воздействий окружающей среды и при вибрационных нагрузках. Классический сервер **AdvantiX** оснащен резервированным блоком питания, отказоустойчивой дисковой подсистемой и высокопроизводительным процессором.



### Компактный безвентиляторный высокопроизводительный промышленный сервер

#### IS-SYS10FN

Компактный высокопроизводительный промышленный сервер в безвентиляторном исполнении высотой 1U. Высокая вычислительная мощность обеспечивается использованием восьмиядерного процессора Intel® Xeon® D-1541 с поддержкой гипертрейдинга и до 128 Гбайт оперативной памяти. Дисковая подсистема состоит из двух 2,5" дисков с «горячей» заменой. Слоты расширения позволяют установить до двух PCI-E Gen 3 дополнительных контроллеров и модуля M2 PCI-E, поддерживающего SATA интерфейс, для операционной системы.



### Компактный сервер

#### IS-2U-SYS5-A6

Компактный сервер высотой 2U и глубиной 525 мм в промышленном исполнении с легкоъемным пылевым фильтром для простого и удобного обслуживания на базе процессора Intel® Xeon® E (Coffee Lake).

В сервер можно установить до четырех жестких дисков в специальные амортизируемые отсеки для создания надежной высокопроизводительной дисковой подсистемы с защитой от внешних вибраций.

Сервер можно использовать в производственных помещениях для решения задач автоматизации производственных и технологических процессов.



## Универсальный сервер

### IS-4U-SYS5-A6

Сервер высотой 4U в промышленном исполнении легкоъемным пылевым фильтром для простого и удобного обслуживания на базе процессора Intel® Xeon® E (Coffee Lake) с широкими возможностями расширения.

В сервер можно установить до семи полноразмерных плат расширения.

Сервер поддерживает до четырех дисков 3,5" с «горячей» заменой, установленных в специальных амортизируемых корзинах для защиты от воздействия внешней вибрации.

## Технические характеристики серверов Advantix

Номер для заказа	IS-SYS10FN-A5	IS-2U-SYS5-A6	IS-4U-SYS5-A6
Форм-фактор	1U	2U	4U
Глубина	380 мм	525 мм	479 мм
Процессор	Intel® Xeon® D-1541 2,10 ГГц / 2,70 ГГц; 8 Cores / 16 Threads, 12 МБ Cache	Intel® Xeon E-2200	Intel® Xeon E-2200
Чипсет	System on Chip	Intel® C246	Intel® C246
Оперативная память	4 слота DDR4 DIMM: До 128 Гбайт DDR4 ECC RDIMM / 64 Гбайт DDR4 ECC/нон-ECC UDIMM	До 128 Гбайт DDR4 ECC	До 128 Гбайт DDR4 ECC
Дисковая подсистема	Два отсека для 2,5" SSD/HDD SATA с «горячей» заменой (Hot Swap), поддержка RAID 0, 1 (Intel RSTe)	4×3,5" (с «горячей» заменой), 2×2,5" (внутренние), DVD slim (опция)	4×3,5" (с «горячей» заменой), 1×2,5" (внутренний), DVD slim (опция)
Слоты расширения	2 слота PCI-E x8 Gen3 (полная высота / половинная длина), M.2 PCI-E 3.0 x4 (с поддержкой SATA)	7 слотов половинной высоты (Low Profile): 2×PCI-E x16 Gen 3, 2×PCI-E x4 Gen 3, 3×PCI-E x1 Gen 3	7 слотов половинной высоты (Low Profile): 2×PCI-E x16 Gen 3, 2×PCI-E x4 Gen 3, 3×PCI-E x1 Gen 3
Сеть	2×LAN (RJ-45); 1×Mgm LAN (RJ-45)	4×Gigabit Ethernet; 1×IPMI LAN	4×Gigabit Ethernet; 1×IPMI LAN
Порты	На задней панели: 2×USB 3.0, 1×VGA (D-Sub), 1×RS-232 (DB-9), 2×LAN (RJ-45), 1×Mgm LAN (RJ-45) На передней панели: 2×USB 2.0	На задней панели: 4×USB 3.1, VGA, DVI, HDMI, 4×LAN (RJ-45), IPMI LAN (RJ-45), COM (RS-232), 2×Audio (Mic-in; Line-out) На передней панели: 2×USB 3.1	4×USB 2.0 (2 сзади и 2 спереди), 1×VGA, 5×LAN (RJ-45), 1×COM (RS-232), 2×PS/2
Управление	Контроллер (BMC) Aspeed AST2400 • Intelligent Platform Interface 2.0 (IPMI 2.0) • Virtual media over LAN, KVM over LAN • Выделенный порт управления (Realtek RTL8201N PHY)	ASPEED AST2500 BMC; IPMI 2.0; KVM over IP	ASPEED AST2500 BMC; IPMI 2.0; KVM over IP
Видеоподсистема	Aspeed AST2400 64 Мбайт	Интегрированная Intel HD graphics	Интегрированная Intel HD graphics
Блок питания	220 В переменного тока или 9–24 В постоянного тока (два варианта исполнения)	500 Вт Два модуля с «горячей» заменой	500 Вт Два модуля с «горячей» заменой
Поддерживаемые операционные системы	Microsoft Windows Server 2016 / 2012R2 / 2008R2; Windows 10 / 8.1 / 10; Linux	Microsoft Windows Server 2016/2019; Windows 10; Lunux	

## Встраиваемые промышленные системы AdvantiX ER

Принадлежность к семейству **AdvantiX ER** означает, что изделия этого класса работают в расширенном диапазоне температур и под воздействием повышенных вибрационных и/или ударных нагрузок. Все они комплектуются безвентиляторной системой охлаждения.



### Легкий встраиваемый компьютер начального уровня

#### ER-2100

Самая бюджетная и легкая модель в линейке безвентиляторных компьютеров AdvantiX с возможностью крепления на стену или DIN-рейку. Модель оснащена двухъядерным процессором Intel Celeron, напаянной оперативной памятью 4 Гбайт и имеет все необходимые порты: HDMI, LAN, до двух COM, USB 3.0. Недорогая, компактная и функциональная. Для применения в промышленной автоматизации.



### Встраиваемые компьютеры начального уровня

#### ER-3100/ER-4100

ER-3100 – безвентиляторный встраиваемый компьютер начального уровня в компактном корпусе. В качестве вычислительного ядра выступает процессор класса Celeron или Pentium, мощности которого достаточно для недорогой модели. Продукт имеет базовый набор современных интерфейсов, включая порты USB 3.0. ER-4100 – безвентиляторный компьютер на базе процессоров Intel Atom для работы в расширенном температурном диапазоне – от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Его отличают корпус и система охлаждения локального производства. Несмотря на компактные размеры он имеет неплохую производительность и хороший набор портов расширения.



### Компактные встраиваемые компьютеры

#### ER-3101/ER-4101

ER-3101 – это улучшенный аналог ER-3100, имеющий 9-12 COM портов и другие возможности расширения. В качестве вычислительного ядра выступает процессор класса Celeron или Pentium. ER-4101 построен на базе процессоров Intel Atom, предназначен для работы при низких и высоких температурах. Поддерживаются два независимых цифровых видеовыхода (Dual Head).

## Встраиваемый компьютер начального уровня для жестких условий эксплуатации

### ERX-50



Новый встраиваемый компьютер ERX-50 подойдет для самых тяжелых условий эксплуатации благодаря расширенному температурному диапазону -40 до +70 градусов. Компьютер оснащен жесткими винтовыми разъемами M.12, которые обеспечивают защиту от попадания пыли и влаги по стандарту IP68. Компактные размеры и усиленная конструкция позволяют использовать устройство в любых условиях. Модель ERX-50 идеально подойдет для работы в суровых промышленных условиях, например в неотапливаемом цеху или для создания умной остановки общественного транспорта, информационного уличного табло или даже для уличной цифровой рекламы.

## Встраиваемый компьютер общего назначения

### ER-6100



Благодаря отсутствию движущихся частей в системе охлаждения AdvantiX ER-6100 предназначен для работы в необслуживаемых помещениях, поскольку нет необходимости периодического мониторинга его состояния. Устройство оснащено процессором Intel и будет востребовано там, где не требуется высокая производительность. Одна из его особенностей – работа в расширенном диапазоне температур.

## Встраиваемый компьютер с креплением на DIN-рейку

### ER-6101



Встраиваемый компьютер ER-6101 компактный и производительный. Построен на чипсете Q170 и процессоре Intel Core 6-го поколения. Отличается возможностью крепления на стену как торцом, там и дном, в том числе на DIN-рейку. Высокая производительность и графика, скоростные сетевые интерфейсы и слоты для расширения. Это все, что необходимо встраиваемому компьютеру среднего ценового диапазона.

## Встраиваемый компьютер повышенной функциональности

### ER-7100



AdvantiX ER-7100 идеально подходит для круглосуточной безотказной работы в необслуживаемых помещениях, так как оснащается пассивной системой охлаждения. Высокая производительность, быстрая видеоподсистема и богатые возможности расширения позволяют создавать на базе ER-7100 готовые изделия широкого диапазона применения. AdvantiX ER-7100 может служить, например, как основа отказоустойчивой системы сбора данных или как платформа необслуживаемого видеосервера.



## Высокопроизводительный встраиваемый компьютер

### ER-8000

Промышленный компьютер AdvantiX ER-8000 оснащен безвентиляторной системой охлаждения. Как и все его младшие собратья по классу, он не требует периодического осмотра и обслуживания. Это изделие можно закрепить в любом положении: на стене, потолке или внутри транспортного средства, используя поставляемое в комплекте крепление или крепеж собственного изготовления. ER-8000 обладает отличной производительностью и хорошими возможностями по подключению периферийных устройств.



## Встраиваемый компьютер с процессором Coffee Lake

### ER-8100

Безвентиляторный встраиваемый компьютер ER-8100 оснащен восьмиядерным процессором Intel Core 9-го поколения с кодовым названием Coffee Lake и оперативной памятью до 64 Гбайт, что делает его мощным и дает высокую производительность. Расширенный температурный диапазон, наличие необходимых базовых портов, различные возможности крепления позволяют применять данную модель в промышленной автоматизации.



## Мощный встраиваемый компьютер

### ER-G800

Устройство предназначено для обработки потока данных в системах машинного зрения для промышленности и интеллектуального видеонаблюдения. Отличительной особенностью устройства является возможность опционально установить в компьютер с воздушным охлаждением дискретную полноразмерную видеокарту или плату видеозахвата, например видеокарты NVIDIA RTX 2080Ti или Titan V (X) (250 Вт). Благодаря этой видеокарте компьютер легко обрабатывает тяжелые видеопотоки и может использоваться для граничных вычислений и в системах машинного зрения.



## Технические характеристики изделий AdvantiX ER

Номер для заказа	ER-2100	ER-3100	ER-3101	ER-4100	ER-4101	ERX-50
<b>Форм-фактор</b>	Безвентиляторный					
<b>Корпус</b>	Настольное, настенное крепление или DIN-рейку	Настольное или настенное крепление				
<b>Процессор</b>	Intel® Celeron® N3350 (2 ядра)	Intel® Celeron® N3350 (2 ядра); Intel® Pentium® N4200 (4 ядра)		Intel® Atom™ x5-E3930 (2 ядра, 1,3 ГГц/1,8 ГГц турбо, 2 Мбайт L2, 6,5 Вт) или Intel® Atom™ x7-E3950 (4 ядра, 1,6 ГГц/2,0 ГГц турбо, 2 Мбайт L2, 12 Вт)		Intel® Atom™ Processor E3845 Quad-Core 1,91 ГГц
<b>Чипсет</b>	Встроенный в ЦПУ					
<b>Память</b>	Напаиваемая DDR3L от 2 до 4 Гбайт	2×DDR3L от 2 до 8 Гбайт		2–8 Гбайт, 2×DDR3L-1600/1866, non-ECC		1×DDR3L-1333 SODIMM, dual-channel, до 8 ГБ (не ECC)
<b>Видео-подсистема</b>	Встроенная Intel® HD Graphics 500/505, до 2 Гбайт видеопамати					Intel HD graphics (Gen 7-LP) 4EU
<b>VGA</b>	–					
<b>DVI</b>	HDMI	HDMI, DP		HDMI, DP		HDMI
<b>LAN (RJ-45)</b>	1×1 Гбит	2×1 Гбит		2×1 Гбит		1×1 Гбит LAN (M12 коннектор)
<b>Слоты расширения</b>	M.2×1 (E-Key: PCI-E×1, USB 2.0)	1×miniPCIe внутренний слот (полноразмерный), 1×M.2 (B-key)		1×miniPCIe внутренний слот (полноразмерный), 1×M.2 (B-key)		1×mPCIe (x1) слот для 3G/ LTE или WiFi модулей
<b>Блок питания</b>	12 В (ATX) постоянного тока	9–36 В постоянного тока		9–36 В постоянного тока		12 В постоянного тока
<b>Входы и выходы</b>	2×USB 3.0, 1×COM порт опционально: аудиовыход, 1×COM порт (DB-9)	4×USB 3.0, 1×COM (RS-232/422/485, 5 или 12 В, разъем RJ-45), 3×RS-232 с DB9 опционально: Audio, вход микрофона, 2 отверстия для антенны	4×USB 3.0, 9×COM (RS-232/422/485, 5 или 12 В), 8×DB9, 1×RJ-50 опционально: Audio, вход микрофона, 2 отверстия для антенны, 3×RS-232 с разъемами DB9	4×USB 3.0, 1×COM (RS-232/422/485, 5 или 12 В, разъем RJ-45), 3×RS-232 с DB9 опционально: Audio, вход микрофона, 2 отверстия для антенны	4×USB 3.0, 9×COM (RS-232/422/485, 5 или 12 В), разъемы: 8×DB9, 1×RJ-50 опционально: Audio, вход микрофона, 2 отверстия для антенны, 3×RS-232 с разъемами DB9	1×HDMI (C3 коннектор) – ответный кабель опция, 2×USB 2.0 (M12 коннектор), 1×Gigabit LAN (M12 коннектор), 1×RS-232 (M12 коннектор) – ответный кабель опция, 1×DC power (M12 коннектор) – ответный кабель опция, 2×Разъемы антенн N jack с защитой от влаги, 1×DIO (M12 коннектор) – ответный кабель опция
<b>Операционная система</b>	Microsoft Windows 10, Linux	Windows 10 IoT Enterprise, Linux	Windows 10 IoT Enterprise, Linux	Windows 10 IoT Enterprise, Linux	Windows 10 IoT Enterprise, Linux	Win7 32/64-bit, Win8, Win8.1, WEI8.1, WEC 2013, Win10 32/64-bit Enterprise
<b>Габариты, В×Ш×Г (мм)</b>	30×122×80	43×179×135	66×179×135	43×179×135	66×179×135	70×192×227
<b>Диапазон рабочих температур</b>	+5...+40°C	+5...+50°C (с SSD), +5...+40°C (с HDD)		–40...+60°C (с промышленным SSD)		–40...+70°C
<b>Доступно до</b>	2022+	2022+	2023+	2023+	2023+	2024+

## Технические характеристики изделий AdvantiX ER

Номер для заказа	ER-6100	ER-6101	ER-7100	ER-8000	ER-8100	ER-8000	ER-8100	ER-8000	ER-8100	ER-8000	ER-8100	ER-8000	ER-8100
Форм-фактор	Безвентиляторный										Воздушное охлаждение, безвентиляторный (опция)		
Корпус	Настольное или настенное крепление	Настенное крепление и на DIN-рейку	Настольное или настенное крепление										
Процессор	Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium/Celeron процессоры 6 и 7-го поколений	Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium/Celeron процессоры 6-го поколения	Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium/Celeron процессоры 6 и 7-го поколений	Intel® Core™ i7-3610QE (4 ядра); Intel® Core™ i5-3610ME (2 ядра)	Intel® Core™ i7-9700TE (8 ядер); процессор 8 и 9-го поколений	Intel Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron 8 и 9-го поколений Intel Xeon E-2228GE							
Чипсет	Intel® Q170			Intel® QM77	Intel® Q370	Intel® C246							
Память	2×DDR4 SODIMM от 4 до 32 Гбайт			2×DDR3 от 2 до 16 Гбайт	2×DDR4 от 4 до 64 Гбайт	4–64 Гбайт, 2×DDR4 SODIMM							
Видео-подсистема	Intel HD Graphics 510/530/610/630, поддержка 3 независимых видеовыходов, поддержка 4K разрешения	Intel HD Graphics 510, поддержка Dual Head	Intel HD Graphics 510/530/610/630, поддержка 3 независимых видеовыходов, поддержка 4K разрешения	Intel HD Graphics 4000, видеопамять до 1 Гбайт, поддержка Dual Head	Intel UHD 630, видеопамять до 64 Гбайт, поддержка Triple Head	Встроенная графика: Intel UHD Graphics 610/630; дискретная видеокарта вплоть до NVIDIA RTX 2080Ti/Titan V (250 Вт) (опция)							
VGA	1	-	1	1	-	1							
DVI	DVI-D, 2×DP (с поддержкой Triple Head)	DVI-I, DP	DVI-D, 2×DP	DVI-D, HDMI	2×DP, 1×HDMI	HDMI							
LAN (RJ-45)	2×1 Гбит	2×1 Гбит	2×1 Гбит	2×1 Гбит	2×1 Гбит	2×GbE (RJ-45), 4/8 GigE (PoE) (опц.)							
Слоты PCIe	2×miniPCIe (один из них с поддержкой mSATA), 2×слота для SIM-карты с лючком доступа снаружи (модем не в комплекте!)	1×miniPCIe (полноразмерный), если не установлен диск mSATA)	1×PCI-E x16 полной высоты, половинной длины, 2×miniPCIe (с поддержкой mSATA), 1×PCI (полной высоты, половинной длины)	1×miniPCIe	1×M.2 (Key M, 2242/2260/2280) с поддержкой PCIe x4 и SATA 3, 1×M.2 (Key E, 2230) с поддержкой PCIe x1 и USB 2.0, 1×mPCIe (Full/Half)	1×mPCIe (PCIe 2.0 + USB 2.0) полноразмерный, 1×mPCIe (USB 2.0), полноразмерный 1×Key-B 2242/3060 M.2 слот, (USB 3.0) – подходит для 4G (5G) модема							
Блок питания	12–24 В постоянного тока	24 В постоянного тока	12–24 В постоянного тока	9–24 В постоянного тока	12/19–28 В постоянного тока	9–36 В DC							
Входы и выходы	4×USB 2.0, 4×USB 3.0, 4×COM (COM1: RS-232/422/485, остальные RS-232), аудиовход-выход (2×minijack), 2-контактный разъем, Remote Power on/off, 2 отверстия для антенны	2×USB 2.0, 4×USB 3.0, 2×COM (1×RS-232 и 1×RS-232/422/485), аудиовыход	6×USB 2.0, 4×USB 3.0, 4×COM (1×RS-232/422/485, 3×RS-232) аудиовход-выход (2×minijack), дистанционное включение/выключение, 2 отверстия для антенны	4×USB 3.0, 5×COM (2×RS-232 и 3×RS-232/422/485), аудиовход-выход, вход микрофона	4×USB 3.1, 4×COM (2×RS-232/422/485, 2×RS-232), аудиовход-выход	Передняя панель: 1×USB 3.1 (Gen 2) + 1×USB 2.0; Задняя панель: 4×USB 3.1 (Gen 2)							
Габариты, В×Ш×Г (мм)	77×210×265	70×140×275	128,6×210×265	88×237×293	88×200×293	Безвентиляторное исполнение: 191,2×176×350 (Ш×Г×В); С набором вентиляторов: 201,7×176×350 (Ш×Г×В)							
Операционная система	Microsoft Windows 7 (только Core 6 поколения), 10, Linux	Microsoft Windows 7, 10	Microsoft Windows 7 (только Core 6-го поколения), 10 (64 бит), Linux	Microsoft XP Embedded, Windows 7, 8, 10, Linux	Microsoft Windows 10, Linux	Microsoft Windows 10							
Диапазон рабочих температур	+5...+50°C (с SSD), +5...+35°C (с HDD)	+5...+40°C		+5...+40°C или –40...+60°C		–30...+60°C (без вентиляторов, с процессором до 35 Вт TDP, промышленным SSD, без GPU и карт расширения)							
Доступно до	2022+	2022+	2022+	2020+	2024+	2022+							

## Панельные компьютеры AdvantiX



### Серия компьютеров PPC-..FN2

Серия компьютеров PPC-..FN2 от AdvantiX – это продуманная концепция промышленных панельных ПК, выполненных в едином стиле и имеющих одинаковую компонентную базу. Все они безвентиляторные, сделаны полностью из металла, что определяет их высокую надежность, а алюминиевая передняя панель создает еще и привлекательный внешний облик.

Серия PPC-..FN2 оснащается Intel® Pentium® N4200 по умолчанию, с возможностью установить Intel® Celeron® N3350. Диагональ экрана варьируется от 15 до 18", все ЖК-экраны по умолчанию резистивные, но по требованию заказчика AdvantiX может установить емкостной дисплей. Эти панельные компьютеры защищены от попадания пыли и влаги по стандарту IP66 по передней панели и имеют расширенный рабочий температурный диапазон, что позволяет использовать их на улице.

### Серия компьютеров PPC-E..S

Панельные компьютеры AdvantiX PPC-E..S разработаны для пользователей, которым нужна высочайшая производительность, и при этом не готовых жертвовать надежностью. Панельные компьютеры серии выпускаются с резистивными сенсорными экранами размером от 15 до 21,5". Все панельные компьютеры защищены от попадания воды и пыли по стандарту IP66 по передней панели и могут эксплуатироваться при температурах от +5 до +40°C.

Устройства поставляются с высокопроизводительным современным процессором Intel® Core™ i3-6100U с возможностью опционально установить более производительный Intel® Core™ i5-6300U. Для всех моделей серии PPC-E..S доступен широкий набор портов ввода-вывода: два порта USB 3.0, один HDMI, совмещенный с DP портом, два сетевых порта RJ-45, один последовательный порт RS-232/422/485 и один RS-232, один аудиовыход. Опционально можно добавить еще два последовательных порта RS-232, несколько портов USB 2.0, mPCIe слот, DIO 8 bit и внутреннюю батарею.



## Технические характеристики изделий AdvantiX PPC-..FN2

Номер для заказа	PPC-10FN2	PPC-12FN2	PPC-15FN2	PPC-17FN2	PPC-18FN
Размер экрана	10"	12"	15"	17"	18"
Разрешение	1280×800	800×600	1024×768	1280×1024	1366×768
Тачскрин	Резистивный, опционально емкостной				
Исполнение	Безвентиляторный				
СРУ/Чипсет	Intel® Pentium® N4200 (4 ядра, 1,1 ГГц/2,5 ГГц турбо) – по умолчанию, Intel® Celeron® N3350 (2 ядра, 1,1ГГц/2,4 ГГц турбо) – опционально				
Память	4 Гбайт (напаяна), до 8 Гбайт всего через модуль DDR3L-1666/1866, non-ECC				
Видеовыходы	–				
LAN	2×LAN (RJ-45)				
USB	2×USB 3.0 type A				
COM	2×COM (COM1: RS-232/422, RS-485 DB9/COM2: RS-232 DB9), опционально до 2 дополнительных 2×RS-232/422/485				
Звук	Двухканальный, Realtek® HD-Audio				
Диски	1 отсек для 2,5" HDD/SSD SATA, легкий доступ с задней панели				
Слоты расширения	1×miniPCIe внутренний слот (Full-sized), 1×SIM Card holder (модема нет)/MicroSD card reader				
Питание	9–36 В постоянного тока, 1×2пин разъем для удаленного включения/выключения				
Габариты, В×Ш×Г (мм)	189×285×49	295×319×52	310×410×55	348×439×65	293×467×58
Доступно до	2025+				

## Технические характеристики изделий AdvantiX PPC-E..S

Номер для заказа	PPC-E15S	PPC-E17S	PPC-E19S	PPC-E21S
Размер экрана	15"	17"	19"	21,5"
Разрешение	1024×768	1280×1024	1280×1024	1920×1080
Тачскрин	Резистивный	Резистивный	Резистивный	Резистивный
Исполнение	Безвентиляторный			
СРУ/Чипсет	Intel® Core™ i3-6100U (2,3 ГГц, 3 Мбайт кэш, 2 ядра Hyper-Threading), опционально Intel® Core™ i5-6300U (2,4–3,0 ГГц, 3 Мбайт кэш, Hyper-Threading)			
Память	DDR4 до 16 Гбайт			
Видеовыходы	DHMI и DP			
LAN	2×1 Гбит			
USB	2×USB 2.0, 2×USB 3.0			
COM	3×RS-232, 1×RS-232/422/485			
Audio	Опция			
Диски	1×2,5" и CF			
Слоты расширения	1×PCIe x1, 2×miniPCIe			
Питание	12–24 В			
Габариты, В×Ш×Г (мм)	330×425×108	375×437×113	400×480×113	338×530×122
Доступно до	2025+			

## Продукты AdvantiX, изготавливаемые по техническому заданию клиента (заказные разработки), и изделия для вертикальных рынков



**Алексей Аввакумов, ведущий инженер-разработчик**

Если заказчику необходимо уникальное, нестандартное решение общего характера или для вертикального рынка, мы готовы взяться за его разработку. Кроме того, мы умеем создавать заказные системы CompactPCI. Наши инженеры оказывают консультационную поддержку партнерам на всех этапах реализации проекта.

### Сборка, конфигурирование и поставка систем CompactPCI



Если проект заказчика предполагает использование вычислительных модулей, работающих в промышленном диапазоне температур, поддерживающих «горячую» замену ключевых элементов и выдерживающих значительные ударные и вибрационные нагрузки, то в данном случае идеальным решением будут магистрально-модульные системы стандарта CompactPCI.

«Горячее» подключение и повышенная отказоустойчивость – вот визитная карточка компьютеров, собранных на базе стандарта CompactPCI. Эти важные характеристики обусловили широкое применение таких машин в изделиях специального назначения.

Наши высокопрофессиональные инженеры обладают уникальным опытом проектирования и сборки компьютеров произвольной конфигурации на базе стандарта CompactPCI. По желанию заказчика возможны механические доработки корпусов и компонентов изделий, а также изменение схмотехники.



## Решения для транспортной инфраструктуры



### Безвентиляторный транспортный компьютер

#### ER-MTR3000

Безвентиляторный компьютер расширенного температурного диапазона ER-MTR3000 специально адаптирован для работы на железнодорожном транспорте, где присутствуют нежелательные воздействия и, в частности, вибрации. Устройство предназначено для круглосуточной работы 24/7 в необслуживаемых помещениях. Машина оснащается надежными сетевыми разъемами M12 и имеет широкий диапазон питающего напряжения. Также есть возможности по расширению или модификации.



### Безвентиляторный транспортный компьютер

#### ER-MTR7000

Транспортный компьютер ER-MTR7000 с пассивной системой охлаждения сертифицирован по стандарту EN 50155 для работы на транспорте. Винтовые разъемы USB и RJ-45, широкий набор слотов расширения, три COM-порта и широкий диапазон питающего напряжения позволяют использовать устройство в самых жестких условиях. Компьютер поставляется с производительным процессором Intel Core i3 или i7 6-го поколения. Также есть возможности по расширению и модификации устройства под требования заказчика.



## Технические характеристики решений для транспортной инфраструктуры

Номер для заказа	ER-MTR3000	ER-MTR7000
Назначение	Транспортная инфраструктура, жесткие условия эксплуатации	
Исполнение	Безвентиляторный	
ЦПУ	Intel Atom Processor E3845	Intel 6th Gen. Core i7-6600U 2,6 ГГц, Intel 6th Gen. Core i3-6100U 2,3 ГГц
Видеоподсистема	Встроенная Intel HD для процессора Intel Atom серии Z3700	Встроенная Intel HD graphics Gen. 9
Память	2×2 Гбайт DDR3L-1333 SODIMM	2×4 Гбайт DDR4-2133 SODIMM (Dual Channel)
Видеовыходы	DVI-D, VGA	DVI-D, VGA
LAN	2×M12 GbE	2×M12 GbE
USB	1×USB 3.0, 1×USB 2.0, 2×M12 USB 2.0	2×USB 3.0, 1×USB 2.0, 2× M12 USB 2.0
COM	3×COM-порта (один из них RS-232/422/485)	3×COM-порта (один из них RS-232/422/485)
Диски	1 внутренний отсек для 2,5" HDD/SSD SATA, слот CFast	2 отсека для 2,5" HDD/SSD SATA, слот CFast
Слоты расширения	1×половинного размера miniPCIe (USB 2.0), 1×полноразмерный miniPCIe (USB 2.0 + PCI-E) Один из: 1×2230 Socket 1 M.2 (USB 2.0 + PCI-E), 1×3042 Socket 2 WWAN M.2 socket (USB 2.0), 1×2280 Socket 3 SSD M.2 socket (SATA)	1×половинного размера miniPCIe socket (USB 2.0), 1×полноразмерный miniPCIe socket (USB 2.0 + PCI-E), 1×2230 Socket 1 M.2 socket (USB 2.0 + PCI-E), 1×3042 Socket 2 WWAN M.2 socket (USB 2.0), 1×2280 Socket 3 SSD M.2 socket (SATA), 1×PCI-E (x4)
Питание	9~36 В/72 В/110 В постоянного тока (опционально)	9~36 В/72 В/110 В постоянного тока (опционально)
Габариты, Г×Ш×В (мм)	256×182×68	256×182×83
Диапазон рабочих температур	-40...+60°C (с SSD)	-40...+60°C (с SSD)

## Модификация стандартных изделий, создание, сборка, тестирование и поставка полностью заказных конфигураций

Конфигурация любого стандартного компьютера **AdvantiX** может быть изменена в соответствии с требованиями заказчика. Например, можно увеличить объем оперативной памяти, установить твердотельный накопитель вместо стандартного НЖМД, вставить более мощный процессор. Модификации подвержены все изделия стандартного модельного ряда, будь то рабочая станция, промышленный сервер или встраиваемая ЭВМ.

Если стандартное изделие **AdvantiX** не подходит для задач заказчика, наши инженеры способны создать полностью уникальную модель. В ее спецификации будут учтены все пожелания по техническому наполнению ЭВМ, в т.ч. возможны механические доработки компонентов и изменение схемотехники изделий. Собранный компьютер будет подвергнут стандартным процедурам тестирования в соответствии с ТУ и снабжен полноценной гарантией и технической поддержкой. Минимальная партия для заказа нестандартного компьютера – одна штука.

## Компьютеры Intellect от AdvantiX



### Константин Хмелинин, инженер-разработчик

С ростом и становлением направления промышленных компьютеров AdvantiX возникла необходимость предлагать не только защищенные изделия. Так появилась марка Intellect.

Сейчас мы можем похвастаться собственной линейкой ЭВМ, предназначенных для работы в офисном помещении. То есть они проектируются без учета неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют меньшую защиту и конкурентоспособную цену по отношению к своим аналогам на рынке.

## Офисные компьютеры Intellect



### Моноблочный персональный компьютер

#### WS-A22150

Моноблочный персональный компьютер WS-A22150 построен по технологии All-In-One, что позволяет создать полноценное рабочее место на ограниченной площади. Размер экрана компьютера – 22 дюйма. По производительности данный ПК ничем не отличается от аналогов в стандартном настольном исполнении. В компьютере интегрированы считыватель карт стандарта CompactFlash, web-камера и микрофон. Также компьютер может комплектоваться Wi-Fi/Bluetooth-модулем и DVD-приводом.



### Настольный персональный компьютер средней производительности

#### WS-L250

Рабочая станция WS-L250 построена на основе материнской платы стандарта mATX с набором системной логики Intel H110. В системе имеется четыре слота расширения. Интегрированный видеоадаптер набора системной логики Intel HD Graphics отличается высокой скоростью обработки графики, широкими возможностями для расширения и конфигурирования. На передней панели присутствуют два USB-порта.



## Настольный персональный компьютер начального уровня

### WS-M110

WS-M110 – компактная и недорогая рабочая станция начального уровня. Компьютер построен на основе материнской платы стандарта mini-ITX с интегрированным процессором Intel Celeron J1800. Интегрированный видеоадаптер набора системной логики Intel HD Graphics отличается высокой скоростью обработки графики. На передней панели присутствуют два USB-порта.



## Рабочая станция с пониженным уровнем шума

### WS-S250

В персональном компьютере WS-S250 использованы технологии снижения шума, что позволило добиться результата в 21 дБ при максимальной загрузке процессора. Такой уровень шума ниже звукового фона в тихой комнате. Продукт построен на основе материнской платы стандарта mATX с набором системной логики Intel H110. В системе имеется четыре слота расширения. Интегрированный видеоадаптер набора системной логики Intel HD Graphics отличается высокой скоростью обработки. Кроме того, платформа обладает широкими возможностями для расширения и конфигурирования. На передней панели присутствуют три USB-порта.

## Технические характеристики компьютеров Intellect

Номер для заказа	WS-M110	WS-L250	WS-S250	WS-A22150
Форм-фактор	mini-ITX	mATX	mATX	thin mini-ITX
Корпус	TiniTower	MiniTower	MiniTower	AIO
Особенности корпуса	1×5,25", 1×3,5" (внутр.)	1×5,25", 2×3,5" (внутр.), 3×2,5" (внутр.)	1×5,25", 1×3,5", 2×3,5" (внутр.), 4×2,5" (внутр.)	1×SlimODD
Сокет процессора	Процессор интегрирован	1150	1150	1150
Поддерживаемые процессоры	Built-in Intel® Celeron™ J1800	Intel® Core™ i7 / Intel® Core™ i5 / Intel® Core™ i3 / Intel® Pentium® или Intel® Celeron® для сокета LGA1151	Intel® Core™ i7 / Intel® Core™ i5 / Intel® Core™ i3 / Intel® Pentium® или Intel® Celeron® для сокета LGA1151	Intel® Core™ i7 / Intel® Core™ i5 / Intel® Core™ i3 / Intel® Pentium® или Intel® Celeron® для сокета LGA1150
Набор системной логики	Встроенный в процессор	H110	H110	H81
Оперативная память	До 8 Гбайт DDR3 SODIMM	До 32 Гбайт DDR4 non-ECC	До 32 Гбайт DDR4 non-ECC	До 16 Гбайт DDR3 SODIMM
Возможность построения RAID	Нет	Нет	Нет	Нет
Слоты PCIe x1	1 (LP)	1	1	–
Слоты PCIe x16	–	1	1	–
Слоты PCIe x8	–	–	–	–
Слоты PCI	–	2	2	–
Слоты miniPCIe	1	–	–	2
USB 3.0	1	3 (1 на передней панели)	4 (2 на передней панели)	2
USB 2.0	6 (2 на передней панели)	5 (1 на передней панели)	5 (1 на передней панели)	2
LAN	1	1	1	1
VGA	1	1	1	–
DVI-D	–	1	1	–
HDMI	1	–	–	1
DisplayPort	–	–	–	1
PS/2	2	1	1	–
Audio	3×audio jacks (Line In, Line Out, Mic In) + Line Out, Mic In на передней панели	3×audio jacks (Line In, Line Out, Mic In) + Line Out, Mic In на передней панели	3×audio jacks (Line In, Line Out, Mic In) + Line Out, Mic In на передней панели	2×audio jacks (Line Out, Mic In)
Блок питания	Внутренний ATX			Внешний, 19 В постоянного тока
Габариты, Г×Ш×В (мм)	310×100×265	364×189×427,5	453×200×378	55×519×317

# Серверы и системы хранения данных Intellect



## Игорь Афонин – разработчик серверных систем

Современные серверные системы Intellect расширяют и дополняют продукцию семейства AdvantiX. Это высокотехнологичные изделия, спроектированные с расчетом на бесперебойную работу в стандартных условиях эксплуатации. Следует отметить, что срок доступности серверов Intellect составляет от 3 лет и выше.

## Серверы Intellect

Серверы и системы хранения Intellect предназначены для обработки и хранения информации. Они могут использоваться в компаниях любых размеров и разных сфер деятельности. Представляемые системы спроектированы на базе процессоров Intel последнего поколения. Они обеспечивают высокую производительность, просто управляются и обслуживаются.



### Бюджетный компактный сервер

#### Intellect GS-1301-X5

Компактный сервер на базе многоядерных процессоров Intel® Xeon® E (Coffee Lake) в специальном исполнении, глубиной всего 380 мм. Интегрированный контроллер RAID 0,1 обеспечивает высокое быстродействие и отказоустойчивость дисковой подсистемы. Слот PCI-E x16 позволяет установить дополнительную карту расширения для повышения функциональности системы или специализированного применения.



## Компактный отказоустойчивый сервер

### Intellect GS-1304-A5

Однопроцессорный сервер на базе многоядерных процессоров Intel® Xeon® E (Coffee Lake) высотой 1U. Дисковая система сервера поддерживает до четырех дисков с «горячей» заменой и RAID-уровней 1,10 и 5. Повышенная надежность обеспечивается блоком питания с дублированием и «горячей» заменой модулей. Интегрированный контроллер BMC (Baseboard Management Controller) с поддержкой интеллектуального интерфейса IPMI (Intelligent Platform Management Interface) и встроенным web-интерфейсом позволяет удаленно контролировать, управлять и обслуживать систему.



## Универсальный бюджетный сервер

### Intellect GS-2301-X5

Сервер на базе многоядерных процессоров Intel® Xeon® E (Coffee Lake) глубиной всего 450 мм. В сервер можно установить до трех 3,5" дисков с «горячей» заменой и до трех плат расширения PCI-E. Повышенная надежность обеспечивается резервированным блоком питания. Удаленное управление сервером осуществляется через встроенный web-интерфейс по выделенному порту Ethernet.



## Универсальный сервер

### Intellect GS-2502-A4

Однопроцессорный сервер, оптимизированный для установки в 19" стойку форм-фактора 2U, на базе многоядерных процессоров Intel® Xeon® Scalable (Cascade Lake-SP). Возможность установки до восьми дисков с «горячей» заменой и аппаратная поддержка RAID уровней 0, 1, 10, 5, 6 обеспечивают высокую производительность и отказоустойчивость дисковой подсистемы. Для установки внутренних SSD-дисков емкостью до 128 Гбайт предусмотрен слот формата M.2 – идеальное решение для загрузочных дисков. Удаленное управление сервером осуществляется через встроенный web-интерфейс по выделенному порту Ethernet.



## Высокопроизводительный сервер

### Intellect GS-2504-A4

Двухпроцессорный сервер форм-фактора 2U на базе многоядерных процессоров Intel® Xeon® Scalable (Cascade Lake-SP). Отличительной особенностью модели являются большие возможности по расширению системы. В сервер можно установить до восьми дисков с «горячей» заменой и до семи плат PCI Express 3.0. Для управления предусмотрен выделенный порт Ethernet и встроенный web-интерфейс, что позволяет удаленно управлять сервером без загрузки операционной системы.



## Технические характеристики серверов Intellect

Номер для заказа	GS-1301-X5	GS-1304-A5	GS-2301-X5	GS-2502-A4	GS-2504-A4
Форм-фактор	1U	1U	2U	2U	2U
Глубина	380 мм	615 мм	450 мм	647 мм	647 мм
Процессор	Intel® Xeon® E-2200	Intel® Xeon® E-2200	Intel® Xeon® E-2200	Intel® Xeon® Scalable	2×Intel® Xeon® Scalable
Чипсет	Intel® C242	Intel® C242	Intel® C242	Intel® C621	Intel® C621
Оперативная память	До 128 Гбайт DDR4 ECC	До 128 Гбайт DDR4 ECC	До 128 Гбайт DDR4 ECC	До 1 Тбайт DDR4 ECC REG	До 2 Тбайт DDR4 ECC REG
Дисковая подсистема	2×3,5" внутренние, 2×M.2 (SATA/PCIe)	4×3,5" с «горячей» заменой, 2×2,5" внутренние, 2×M.2 (SATA/PCIe)	3×3,5" с «горячей» заменой, 1×2,5" внутренний, 1×M.2 (PCIe)	8×3,5" с «горячей» заменой, 2×2,5" внутренние, 1×M.2 (SATA/PCIe)	8×3,5" с «горячей» заменой, 2×2,5" внутренние, 2×M.2 (PCIe)
RAID	Интегрированный RAID 0,1	Интегрированный RAID 0, 1, 10; опционально аппаратный RAID 1, 10, 5, 6, 50, 60			
DVD	Опционально				
Слоты расширения	1 × PCI-E 3.0 x16	1 × PCI-E 3.0 x16, 1 × PCI-E 3.0 x8	Низкопрофильные: 1×PCI-E 3.0 x16 (x8), 2×PCI-E 3.0 x8 (x4)	Низкопрофильные: 2×PCI-E 3.0 x16 (x8), 4×PCI-E 3.0 x8, 1×PCI-E 3.0 x8 (x4)	Низкопрофильные: 3 PCI-E 3.0 x16, 4 PCI-E 3.0 x8
Сеть	4 × Gigabit Ethernet, 1×порт управления	4 × Gigabit Ethernet, 1×порт управления	2×Gigabit Ethernet, 1×порт управления	2 × Gigabit Ethernet, 1×порт управления	1×порт управления
Порты	На задней панели: 2×USB 3.0, 2×USB 3.1, 1×VGA (D-Sub), 4×LAN (RJ-45), 1×Mgmt LAN (RJ-45), 1×COM (RS-232) На передней панели: 2×USB 3.0; 1×VGA	На задней панели: 2×USB 3.0, 2×USB 3.1, 1×VGA (D-Sub), 4×LAN (RJ-45), 1×Mgmt LAN (RJ-45), 1×COM (RS-232) На передней панели: 2×USB 3.0; 1×VGA	На задней панели: 2×USB 2.0, 2×USB 3.1, 1×VGA (D-Sub), 2×LAN (RJ-45), 1×Mgmt LAN (RJ-45), 1×COM (RS-232) На передней панели: 2×USB 2.0	На задней панели: 2×USB 3.0, 2×USB 2.0, 1×VGA (D-Sub), 2×LAN (RG-45), 1×Mgmt LAN (RJ-45), 1×COM (RS-232)	На задней панели: 4×USB 3.0, 1×VGA (D-Sub), 2×LAN (RG-45), 1×Mgmt LAN (RJ-45), 1×COM (RS-232)
Управление	Aspeed AST2500 BMCж IPMI 2.0; KVM over IP				
Графика	Встроенная (Aspeed AST2500 BMC)				
Блок питания	250 Вт	2×500 Вт (1+1)	2×450 Вт (1+1)	2×740 Вт (1+1)	2×740 Вт (1+1)

## Системы хранения данных Intellect



### Система хранения данных начального уровня

#### AdvantiX Intellect DS-2012-A4

Система хранения данных предназначена для использования в качестве сетевого хранилища данных (NAS) или бюджетного узла системы хранения данных (SAN) с подключением по iSCSI.

В систему можно установить до 12 дисков формата 3,5" с общим объемом до 120 Тбайт при использовании дисков на 10 Тбайт.

Стандартный интерфейс подключения – два порта Gigabit Ethernet. Дополнительно – 10/40 Гбайт Ethernet.



### Система хранения большой емкости

#### AdvantiX Intellect DS-4036-A4

Система хранения предназначена для использования в качестве сетевого хранилища данных (NAS) или узла системы хранения данных (SAN).

В систему можно установить до 36 дисков формата 3,5" с общим объемом до 360 Тбайт с использованием дисков по 10 Тбайт.

Стандартный интерфейс подключения – два порта Gigabit Ethernet. Дополнительно – 10/40 Гбайт Ethernet, 16 Гбайт Fiber Channel.



### Система хранения большой плотности

#### AdvantiX Intellect DS-10102-A4

Система хранения данных предназначена для использования в качестве сетевого хранилища данных (NAS).

Отличительной особенностью системы является возможность установки до 102 дисков большой емкости, что позволяет достичь суммарной емкости до 1 Пбайт в форм-факторе 4U.

Стандартный интерфейс подключения – два порта Gigabit Ethernet и два порта 10 Gigabit Ethernet SFP+.

## Отказоустойчивые системы хранения данных Intellect



### Отказоустойчивая система хранения данных большой емкости

#### AdvantiX Intellect DS-4024-HA/R4

Система хранения данных для обеспечения высокой доступности данных критически важных приложений масштаба предприятия.

Двухконтроллерный режим и дублирование путей доступа к данным обеспечивают высокую отказоустойчивость системы, а специальные алгоритмы – высокую надежность хранения, в том числе коррекцию «скрытых» (неаппаратных) ошибок.

Система поддерживает до 24 дисков формата 3,5" с общим объемом до 192 Тбайт при использовании дисков на 8 Тбайт. А при использовании дополнительных полок расширения (JBOD) – до 200 дисков общим объемом до 1600 Тбайт.

Стандартный интерфейс подключения – два порта 10 Gigabit Ethernet. Дополнительно – 40 Гбайт/с Ethernet, 16 Гбайт/с Fiber Channel, 12 Гбайт/с SAS, а также 56 Гбайт/с Infiniband.

## Технические характеристики систем хранения данных Intellect

Номер для заказа	DS-2012-A4	DS-4036-A4	DS-40102-A4
Форм-фактор	2U	4U	4U
Глубина	680 мм	679 мм	1050 мм
Дисковая подсистема	12×3,5" дисков, до 120 Тбайт (12×10 Тбайт 7200 rpm)	36×3,5" дисков, до 360 Тбайт (36×10 Тбайт 7200 rpm)	102×3,5" дисков, до 1 Пбайт (90×10 Тбайт 7200 rpm)
Управляющее программное обеспечение	Варианты исполнения: Microsoft Storage Server, Astra Linux, RADIX		
RAID	Аппаратный или программный RAID 10, 5, 6, 50, 60, 7.3, M+N	Программный RAID 10, 5, 6, 50, 60, 7.3, M+N	
Интерфейс подключения	Стандартно: 2×Gigabit Ethernet; опционально: 10/40 Gigabit Ethernet		2×Gigabit Ethernet; 2×10 Gigabit Ethernet SFP+
Управление	IPMI 2.0, выделенный порт управления		
Блок питания	800 Вт (1+1)	1200 Вт (1+1) с «горячей» заменой	2000 Вт (1+1)
Охлаждение	3×80 мм вентилятора с «горячей» заменой и контролем оборотов	6×80 мм вентилятора с «горячей» заменой и контролем оборотов	Вентиляторы с контролем оборотов и «горячей» заменой. Для дисков: 3×120 мм + 4×80 мм Для системы: 6×40 мм





**ADVANTIX**

