

---

# Денис

# Давыдов

---

Старший менеджер группы  
продаж «Гравитон»,  
Поволжье



# ПРОДУКТОВЫЙ ПОРТФЕЛЬ

Разработчик и производитель  
русской вычислительной техники —  
один из лидеров в  
импортозамещении

## КЛИЕНТСКИЕ:

Ноутбуки  
Моноблоки  
Персональные компьютеры  
Рабочие станции  
Мониторы  
Печатная техника

## СЕРВЕРНЫЕ:

Серверы  
Серверы хранения

## ПАК:

ПАК Helius\*  
ПАК СХД

В  
реестре

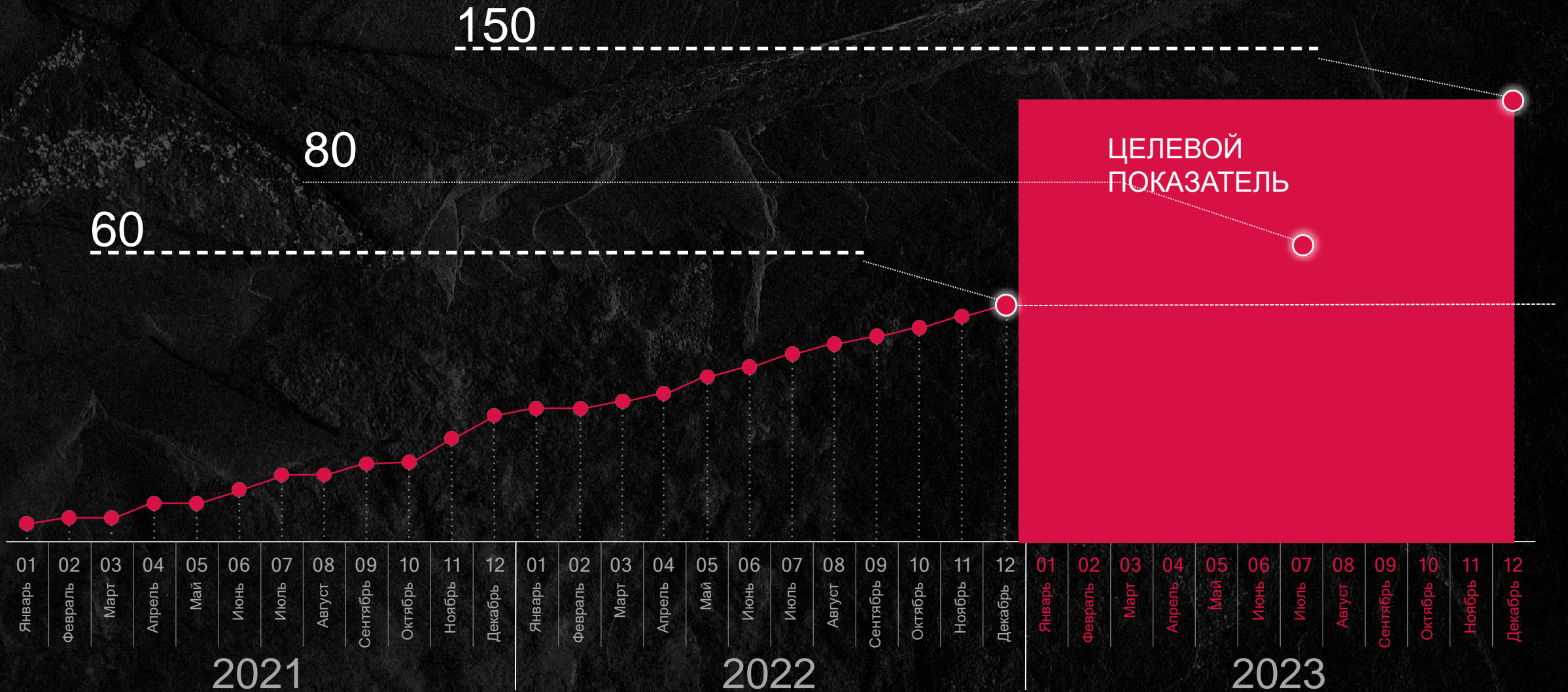


\*Гелиус



# КОЛИЧЕСТВО РЕЕСТРОВЫХ ЗАПИСЕЙ – БОЛЕЕ 200

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА РОССИИ



# КЛИЕНТСКИЕ РЕШЕНИЯ

# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Ноутбуки



Моноблоки



Мини ПК



ПК



Рабочие  
станции



Мониторы



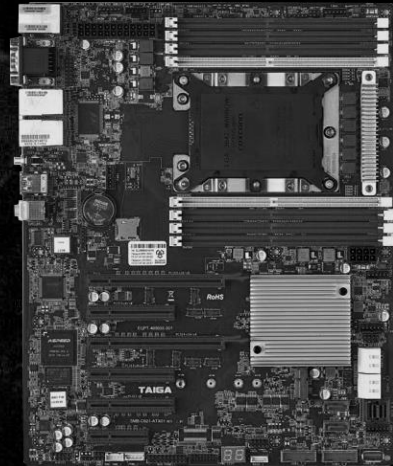
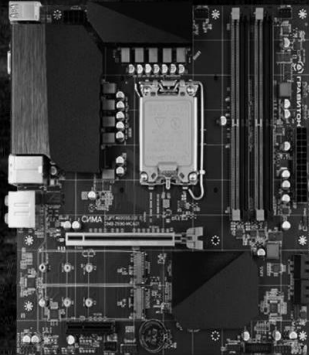
Печатные  
устройства



# КЛИЕНТСКИЕ МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

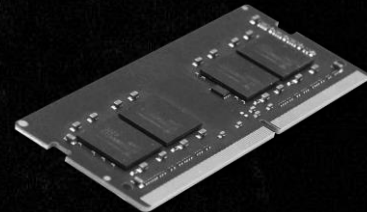
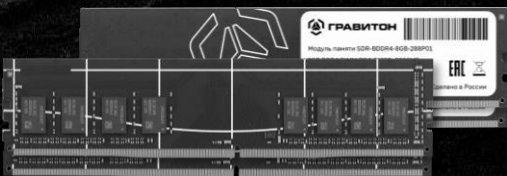
## Материнские платы

Thin mini ITX  
Micro ATX  
ATX



- «Гравитон» производит материнские платы для всех востребованных на рынке форматов ПК.
- Используются чипсеты для самых актуальных процессоров.

## Оперативная память



### DIMM

Оперативная память для настольных ПК

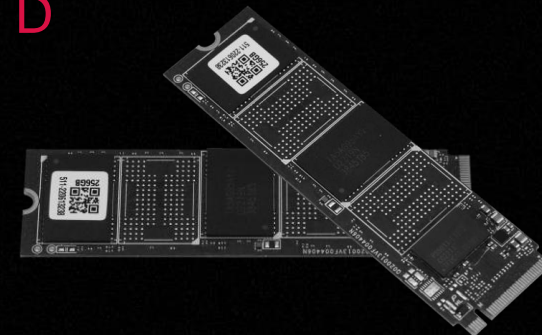
- DDR4 8GB/16GB
- DIMM 288-pin

### SO-DIMM

Оперативная память для моноблоков и ноутбуков

- DDR4 8GB/16GB
- SO-DIMM 260-pin

## SSD



256Gb, 512Gb, 1Tb,  
2Tb

# НОУТБУКИ



# НОУТБУКИ

РЕШЕНИЯ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА 10 – 11-м ПОКОЛЕНИИ ПРОЦЕССОРОВ

В  
реестре



## ПЛАСТИК

14", 15"  
FullHD IPS-  
ADS VGA /  
HDMI  
10-е поколение intel



## АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ

14", 15", 17"  
FullHD IPS-  
ADS HDMI  
11-е поколение intel



- От i3 до i7
- До 64 Gb оперативной памяти
- Двухуровневая подсистема хранения данных 1-н накопитель в стоке, 2-й - опция

- Сканер отпечатка пальца
- Второй накопитель
- Установка АПМДЗ вместо wi -fi
- Двухуровневая подсветка клавиатуры
- Кнопка выхода пользователя из сессии
- Кнопка аппаратного отключения камеры
- Высокий уровень автономной работы
- Зарядка от type-C
- Только у 17" (алюминий) модели – RJ45
- Полная совместимость со всем отечественным ПО



# НОУТБУКИ НА AMD 7000

**Series**  
W

15,6"



Модель	H15A-B
Дисплей	15,6" IPS FHD матовый
Процессор	AMD Ryzen 7330U / 7530U / 7730U
ОЗУ	До 64 Гб DDR4, 3200 МГц, 2 слота
Накопитель M.2 SSD	1
Веб-камера	2 Мп
RJ45	1 Гбит/с
USB Type-A	1 x 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)
USB Type-C	2 x 3.2 Gen1 (5 Гбит/с) + 2 x 3.2 Gen2 (PD+DP+Data, 10 Гбит/с)
VGA / HDMI	- / HDMI
Подсветка клавиатуры	+
Вес	1.70 кг
Серийное производство	Q3-Q4 2024

## ОПЦИИ

Установка АПМДЗ (вместо Wi-Fi)

- Металлическая крышка дисплея
- 2 высокоскоростных полнофункциональных Type-C

# МОНОБЛОКИ



# МОНОБЛОКИ



В  
реестре

## М40-й Серии



FHD  
12-13 Intel  
IPS/ADS

- Чипсет: H610/Q670 (VPro)
- HDMI-in(в М43И, М53И)
- USB-A: до 8
- USB-C: до 2

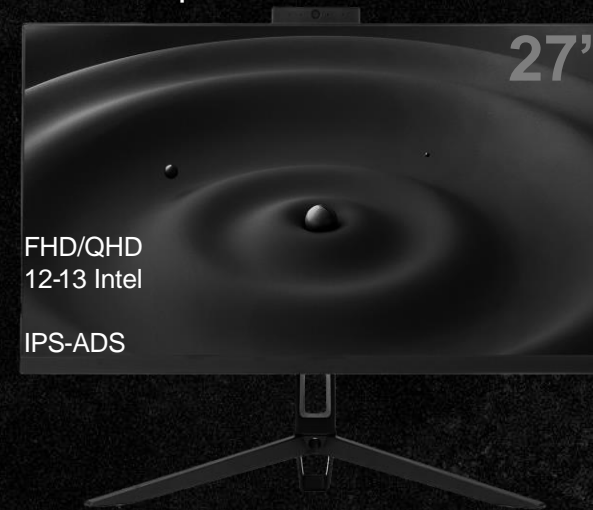
## М50-й Серии



FHD  
12-13 Intel  
IPS/ADS

- Чипсет: H610/Q670(VPro)
- Передняя панель с хабом
- USB-A: до 6
- USB-C: до 3

## М70-й Серии



FHD/QHD  
12-13 Intel  
IPS-ADS

- Чипсет: H610/Q670(VPro)
- USB-A: до 8
- USB-C: до 3

- Wi-fi и Bluetooth
- Mobile Rack
- Установка апмдз вместо Wi - Fi
- Встроенный ИБП (Опция)
- Многофункциональная опора

- Возможность установки 2K матрицы
- Безрамочный корпус
- Выдвижная камера с физическим размыканием контактов
- Камера от 2 до 5 мегапикселей
- HDMI-IN

# ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

 ГРАВИТОН

# МИНИ ПК Д10-й СЕРИИ

12-13-е поколение процессоров Intel и AMD  
Активное охлаждение



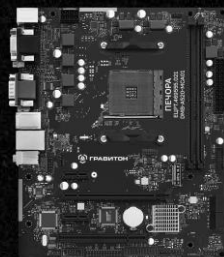
- Большое количество интерфейсов USB-A и USB Type-C

В реестре



МИНПРОМТОР  
РОССИИ

# ПК Д30-й / Д50-й СЕРИЙ



- Мат платы под весь актуальный ряд Intel и AMD

Разработчик и производитель российской вычислительной техники



- Наиболее востребованные форматы: Mini tower и Small Form Factor (SFF)

- Фирменный дизайн
- Персональная кастомизация

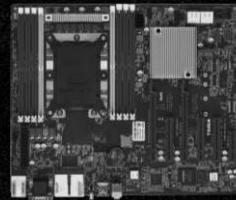
СДЕЛАНО В  
РОССИИ

# РАБОЧИЕ СТАНЦИИ 70-й И 80-й СЕРИИ

Высокоэффективные модели для работы с профессиональными приложениями



**СИМА**  
Z690-12/13 gen



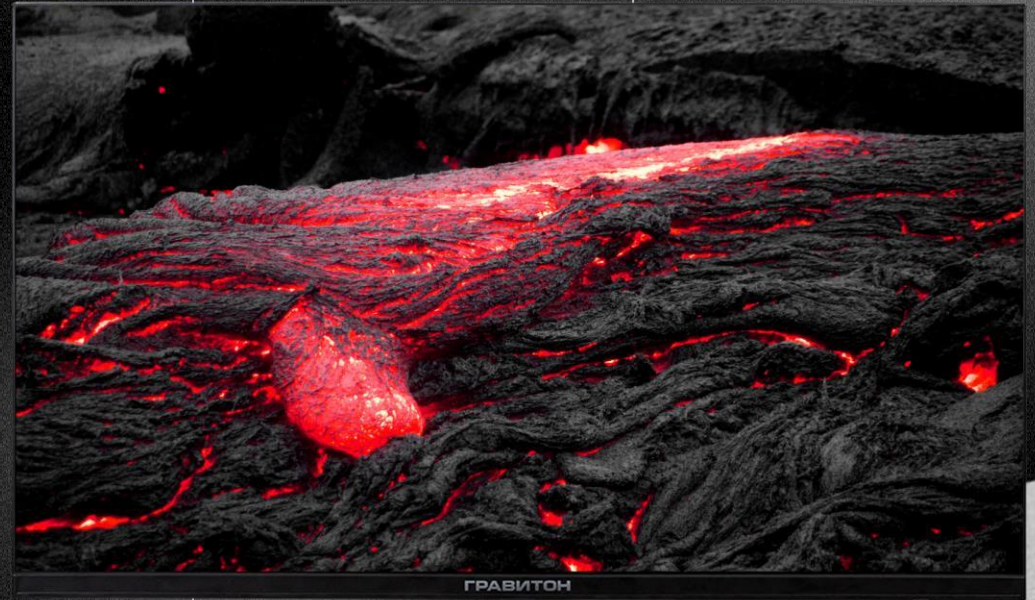
**ТАЙГА**  
Intel Xeon Scalable 1-2th  
Gen/ Xeon W3000, C621



- Рабочая станция может использовать любую модель видеоадаптеров NVIDIA Quadro RTX, RTX и AMD RX
- MidiTower
- До 4-х накопителей M.2 NVMe
- Съёмные пылевые фильтры

- Стоечный корпус конвертируемый в пьедестал
- До 1Т6 ОЗУ
- Дополнительные корзины для накопителей
- Сдвоенные блоки питания

# МОНИТОРЫ И ПЕРИФЕРИЯ



# МОНИТОРЫ «ГРАВИТОН» СЕРИИ А и Б



## ОПЦИИ

Подставка с вертикальным лифтом и портретным режимом

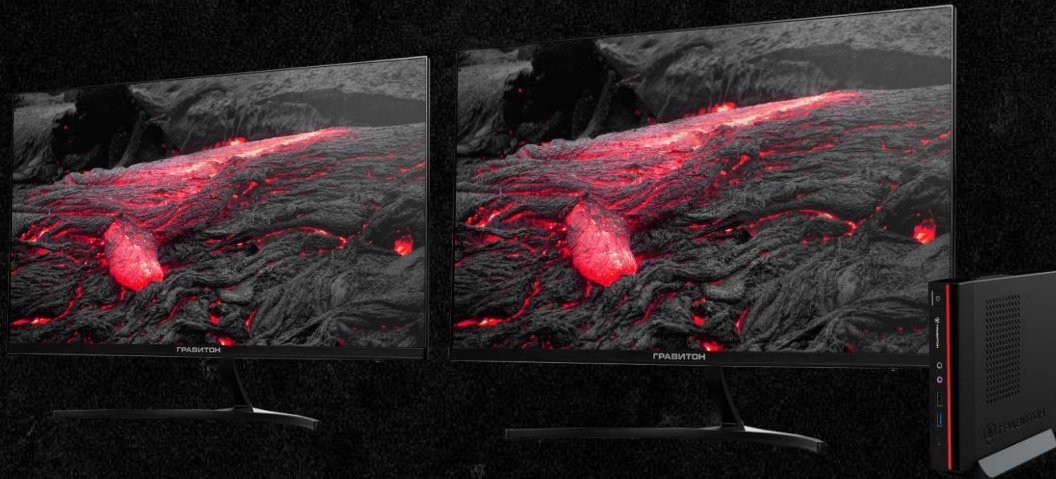
- Матрица Inno Lux
- Внешний адаптер питания
- Частота 75 Гц

Модель	MH24A	MH27A	MH24Б	MH27Б
Дисплей	23.8" IPS FHD 300 кд/м2	27" IPS FHD 300 кд/м2	23.8" IPS FHD 300 кд/м2	27" IPS FHD 300 кд/м2
Макс частота обновления		<b>75Гц</b>		<b>75Гц</b>
Время отклика		5мс		
<b>Количество разъемов HDMI v2.0</b>		1		<b>2</b>
<b>Количество разъемов DisplayPort (v1.2)</b>		1		Нет
<b>Количество разъемов VGA(D-SUB)</b>		1		Нет
<b>USB-концентратор</b>		Нет		<b>2xUSB2.0</b>
<b>Туре-C порт</b>		Нет		<b>1xPD 65W/DP/DATA</b>
<b>Наличие Веб-камеры</b>			Нет	
<b>Наличие встроенной акустической системы</b>			Да	
<b>Поворотная опора</b>			<b>Опция</b>	
Тип блока питания	Внешний 36Вт	Внешний 48Вт	Внешний 96Вт	Внешний 120Вт



# АРМ НА БАЗЕ МИНИ

## ПК



Автоматизированное Рабочее Место на базе:

- Моноблоков (Диагональ 24"-27")
- Десктопов (USFF-SFF-Mini Tower)
- Рабочих Станций (Midi-Tower)

Состав АРМ'ов	Наименование АРМ'а	Основа АРМ'а	Клавиатура и мышь	МФУ или Принтер	Монитор	ИБП	Сетевой фильтр	Аудио устройство	Веб камера
Моноблоки	AM42И / AM43И / AM45И	M42И / M43И / M45И	в комплекте	1	Не более 2	1	1	1	1
	AM52И / AM53И / AM55И	M52И / M53И / M55И							
	AM72И / AM73И / AM75И	M72И / M73И / M75И							
Десктопы	AP12И / AP13И / AP15И	D12И / D13И / D15И							
	AP32И / AP30A	D32И / D30A							
	AP52И / AP50A	D52И / D50A							
Рабочие станции	AP70И / AP71И	PC70И / PC71И			Не более 3				

- АРМ на базе ВСЕХ моноблоков и ПК Гравитон

# МЫШЬ И КЛАВИАТУРА «ГРАВИТОН»



Мышь «Гравитон» MS1



Клавиатура «Гравитон» KS1



Клавиатура «Гравитон» KS2



Клавиатура «Гравитон» KS3



Клавиатура «Гравитон» KV1

Классическая	Классическая со Smart-card reader	Классическая	Классическая	Классическая
1.5 / 1.9 м	1.5 / 1.9 м	1.5 / 1.9 м	1.5 / 1.8 м	1.5 / 1.9 м
3 клавиши	104 клавиши	104 клавиши	104 клавиши	104 клавиши
Оптическая 1000 dpi				
Переработанный пластик	ABS пластик	ABS пластик	ABS пластик	Переработанный пластик
Цвет черный	Цвет черный	Цвет черный	Цвет черный	Цвет черный
д×ш×в 110 × 60 × 30 мм	д×ш×в 44 × 18 × 47,5 мм	д×ш×в 45 × 18 × 25 мм	д×ш×в 45 × 15 × 2,5 см	д×ш×в 440 × 150 × 20 мм
95 г	835 г	835 г	555 г	480 г



# ПРИНТЕРЫ И МФУ

# ПРИНТЕРЫ И МФУ



	ГМ4511	ГМ2501	ГП2201
Формат	A3	A4	
Оперативная память		512 MB	
Скорость печати			
Дисплей	8" LCD сенсорный	1.7" LCD	
Выходной лоток	500 листов	150 листов	
Двухсторонняя печать			
Интерфейсы	USB 2.0, 10/100 Ethernet	USB 2.0, 10/100/1000 Ethernet	
Разрешение	1200 x 1200 dpi	1200 x 1200 dpi	
Выход первой страницы	<9 секунд	<6 секунд	
Рекомендованный (максимальный) месячный объем печати		4,500 (60 000) страниц	
Скорость сканирования		35 страниц/мин	
Режим подачи документов		Планшетный + односторонний автоподатчик документов	
Оптическое разрешение	600 x 600 dpi	1200 x 1200 dpi	
Расходные материалы			
Тонер картридж			
Фотобарабан	150 000 страниц	30 000 страниц	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаленное управление устройствами через веб-интерфейс</li> </ul>		

- Собственная сборочная линия
- Дуплекс и 40 стр./м

# СЕРВЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

# ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ СЕРВЕРЫ «ГРАВИТОН»



## Начальный уровень

2-е поколение

1 или 2 Xeon



C1001I

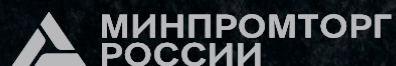
C1002I



C2001I

C2002I

В  
реестре



## Средний уровень

3-е поколение

AMD EPYC , Intel Xeon



C1001I  
O

C1002IB



C2002A

C2002I  
O

C2002IB

В  
реестре



## Верхний уровень

4-е поколение

AMD EPYC Gen 4 , Intel Xeon Gen  
5



C2002I  
C

C2002IU

C2002AA

В  
реестре





# ПАК ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ



## Характеристики:

- **4U** - 36LFF дисков
- **2U** - 24LFF диска
- 2 SFF с горячей заменой
- SATA/SAS
- **5\*FHFL карт**
- БП (1+1) 1200Вт

## Опционально:

- 10/25/40/100Gb сетевые порты
- 16/32 Fibre Channel
- NVMe SSD
- RAID 1/5/6/50/60, 8Gb cache
- Up to 648Tb, 240K IOPs (RAID5)



# СХД (ПАК) ХРАНЕНИЯ

## ДАННЫХ

в реестре  
МИНИПРОМТОРГ  
РОССИИ



### Варианты конфигураций:

#### 2 x контроллерный ПАК 4U

- 24 SFF/LFF SAS накопителя для хранения
- RAID 1/5/6/50/60, 4Gb cache
- БП 1+1 по 1200Вт

#### На контроллер:

- **Тундра 2 ЦП Intel Xeon**
- 6 \*LP PCIe карт

### Подключение к инфраструктуре:

- 10/25/40/100Gb сетевые порты
- 16/32 Fibre Channel
- 25/50/100 InfiniBand



[PX424I24BM-AP](#), с ПО  
[APFO-I24BM-BA](#), с ПО BAUM STORAGE  
[PX424I24BM-P3](#), с ПО RAIDIX  
5.x

### Возможности расширения:

- **JBOD 12-24-78-108 LFF/SFF**
- суммарно более 600 SAS накопителей
- БП (1+1) до 2000Вт

# Инфраструктура как сервис



**HELIUS**

Модули «Helius»:  
аппаратно-программная  
платформа ЦОД



Гипервизоры



SDN



SDS

Программно-определяемый ЦОД



Защита информации



Управление  
и оркестрация



Автоматизация процессов

Защищенное частное облако



Аналитика



Настройка шаблонов



Повышение эффективности  
информационных систем

Сервисная модель

# Система сервиса

Широкий выбор пакетов гарантийного и сервисного обслуживания

- Доставка в любую точку России.
- Поставка «под ключ» - пуско-наладочные работы входят в стоимость.
- Помощь в миграции ресурсов Заказчика в инфраструктуру ВС «Helius»
- Гарантия до 5 лет.
- Индивидуальный для каждого Заказчика сервисный пакет с заданным уровнем технической поддержки (Service Level Agreement).
- Техническая поддержка предоставляется при помощи online-службы HelpDesk, по телефону и по электронной почте. Возможен выезд специалиста к Заказчику.



# ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СЕРВИС



Предоставляем заказчикам  
оборудование  
для самостоятельного  
тестирования



Удалённое подключение  
для тестирования  
оборудования



Тестирование определённых  
параметров продукции  
по запросу инженерами  
«Гравитон»

# СЕРТИФИКАЦИЯ ОТ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО И СЗИ

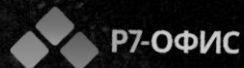


Все продукты «Гравитон» проходят сертификацию у производителей отечественного ПО и СЗИ:

- Операционные системы
- Модули доверенной загрузки
- Офисные пакеты
- САПР
- Антивирусы



ОСНОВА



# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СКЛАДСКИЕ МОЩНОСТИ

- Входное тестирование
- Крупноузловая сборка
- Установка ПО и СЗИ
- Нагрузочное тестирование
- Складирование / консолидация
- Подменный фонд / SLA

СКЛАДСКИЕ ПЛОЩАДИ КЛАССА «А» В СОФРИНО (МО) 30 000  
КВ.М.



# СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Круглосуточная  
инженерная помощь  
как в сервисных центрах,  
так и на месте  
эксплуатации силами  
выездных специалистов



расположение  
сервисных  
центров

СТАНДАРТНАЯ ГАРАНТИЯ **3**  
ГОДА  
НА ВСЮ ПРОДУКЦИЮ

\*

\* кроме ноутбуков и АКБ

[Гравитон сервисные центры \(graviton.ru\)](http://graviton.ru)

# ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

	Стандартная гарантия STANDARD	Стандартная гарантия STANDARD PLUS	Расширенная гарантия EXTENDED	Расширенная гарантия EXTENDED PLUS
Выезд инженера с ЗИП (раб. дней)	—	5	3	1
Техподдержка	Рабочее время по Москве (с 9.00 до 19.00)	Рабочее время по Москве (с 9.00 до 19.00)	24 × 7	24 × 7

СТАНДАРТНАЯ ГАРАНТИЯ **3 ГОДА** НА ВСЮ ПРОДУКЦИЮ (кроме ноутбуков и АКБ)