

## **Содержание:**



Image not found or type unknown

## **Введение**

Системный блок- это основа любого современного компьютера. Огромное разнообразие комплектующих, билдов и вариаций сборки, рождают настоящий простор для фантазии пользователя. Однако сегодня я хотел обсудить тему готовых блоков от мировых производителей, имеющих влияние и репутацию на рынке. Думаю, что не секрет, то что долгое время главенствовали именно подобные компании. Поскольку общедоступными комплектующие стали сравнительно недавно, общий спрос на готовые блоки упал в пользу предприятий, занимающихся сборкой ПК (к примеру, Invasion Labs, Hyper и т.д.), где покупатель подбирает себе официальные комплектующие и платит только за сборку и оборудование, а не за марку. Для некоторых это послужило причиной прикрыть производство, либо сделать его узкопрофильным. Другие – решили бороться за главенство, формируя свои собственные подразделения. О них и пойдет речь дальше. Разбирать я буду два наиболее стремительно и эффективно развивающихся компаний, которые уже имеют огромный спектр влияния – это Alienware by Dell и OMEN by HP.

Цели:

1. Изучить строение системного блока
2. История развития подразделения OMEN by HP
3. История развития подразделения Alienware by Dell
4. Сравнение их новейших моделей системных блоков

## **Основная часть**

В системном блоке размещаются следующие элементы (не обязательно все сразу):

1. Блок питания
2. Накопитель на жестком магнитном диске (HDD)
3. Накопитель на гибком магнитном диске (FDD)

4. Накопитель на компакт-диске (CD ROM)
  5. Накопитель на dvd-диске (DVD ROM)
  6. Разъемы для дополнительных устройств (порты) на задней (иногда и на передней) панели, и др.
  7. Системная плата (ее чаще называют материнской), которая, в свою очередь, содержит:
    - микропроцессор;
    - математический сопроцессор;
    - генератор тактовых импульсов;
    - микросхемы памяти (ОЗУ, ПЗУ, кэш-память, CMOS-память)
    - контроллеры (адаптеры) устройств: клавиатуры, дисков и др.
    - звуковая, видео- и сетевая карты
- таймер и др. Все они подсоединяются к материнской плате с помощью разъемов (слотов). Ее элементы, выделенные жирным шрифтом, мы рассмотрим ниже.

Ну, а пока по порядку о системном блоке:

1. С блоком питания все понятно: он питает энергией компьютер. Скажу лишь, что, чем выше его показатель мощности, тем круче.
2. Накопитель на жестком магнитном диске (HDD — hard disk drive) в простонародье называют винчестером. Это прозвище возникло из жаргонного названия первой модели жесткого диска емкостью 16 Кбайт (IBM, 1973 год), имевшего 30 дорожек по 30 секторов, что случайно совпало с калибром «30/30» известного охотничьего ружья «Винчестер». Емкость этого накопителя измеряется обычно в гигабайтах: от 20 Гб (на старых компьютерах) до нескольких Террабайт (1Тб = 1024 Гб). Самая распространенная емкость винчестера - 250-500 Гб. Скорость операций зависит от частоты вращения (5400-10000 об/мин). В зависимости от типа соединения винчестера с материнской платой различают ATA и IDE.
3. Накопитель на гибком магнитном диске (FDD — floppy disk drive) — не что иное, как флоппи-дисковод для дискет. Их стандартная емкость – 1,44 Мб при диаметре 3,5" (89 мм). В качестве запоминающей среды у магнитных дисков используются магнитные материалы со специальными свойствами, позволяющими фиксировать два магнитных состояния, каждому из которых ставятся в соответствие двоичные цифры: 0 и 1.
5. DVD первоначально расшифровывалось как Digital Video Disk. Несмотря на название, на DVD-диски можно записывать всё, что угодно, - от музыки до данных.

Поэтому в последнее время всё чаще встречается и другая расшифровка этого названия — Digital Versatile Disk, вольном переводе означающая «цифровой универсальный диск». Главное отличие DVD-дисков от CD-дисков – это объём информации, который может быть записан на таком носителе. На DVD-диск может быть записано от 4.7 до 13, и даже до 17 Gb. Достигается это несколькими способами. Во-первых, для чтения DVD-дисков используется лазер с меньшей длиной волны, чем для чтения CD-дисков, что позволило существенно увеличить плотность записи. Во-вторых, стандартом предусмотрены так называемые двухслойные диски, у которых на одной стороне данные записаны в два слоя, при этом один слой полупрозрачный, и второй слой читается «сквозь» первый. Это позволило записывать данные на обе стороны DVD-дисков, и таким образом удваивать их ёмкость, что иногда и делается.

6. К персональному компьютеру могут подключаться и другие дополнительные устройства (мышь, принтер, сканер и прочее). Подключение производится через порты — специальные разъемы на задней панели. Порты бывают параллельные (LPT), последовательные (COM) и универсальные последовательные (USB). По последовательному порту информация передается поразрядно (более медленно) по малому числу проводов. К последовательному порту подключаются мышь и модем. По параллельному порту информация передается одновременно по большому числу проводов, соответствующему числу разрядов. К параллельному порту подключается принтер и выносной винчестер. USB-порт используется для подключения широкого спектра периферийных устройств – от мыши до принтера. Также возможен обмен данными между компьютерами.

7. Основные устройства компьютера (процессор, ОЗУ и др.) размещены на материнской плате. *Микропроцессор*(проще - процессор) — центральный блок ПК, предназначенный для управления работой всех блоков машины и для выполнения арифметических и логических операций над информацией. Его главные характеристики — это разрядность (чем она выше, тем выше производительность компьютера) и тактовая частота (во многом определяет скорость работы компьютера). Тактовая частота указывает, сколько элементарных операций (тактов) процессор выполняет за одну секунду. Уважают на рынке процессоры Intel Pentium и его эконом-версию Celeron, а также ценят их конкурентов – AMD Athlon с эконом-вариантом Duron. Процессоры Intel характеризуются высокой надежностью в работе, низким тепловыделением и совместимостью со всем программным и аппаратным обеспечением. А AMD показывают большую скорость работы с графикой и играми, но менее надежны.

Память компьютера бывает внутренней и внешней. К устройствам внешней памяти относятся уже рассмотренные HDD, FDD, CD-ROM, DVD-ROM. К внутренней памяти относится постоянное ЗУ (ПЗУ, ROM англ.), оперативное ЗУ (ОЗУ, RAM англ.), КЭШ.

ПЗУ предназначено для хранения постоянной программной и справочной информации (BIOS — Basic Input-Output System — базовая система ввода-вывода).

ОЗУ обладает высоким быстродействием и используется процессором для кратковременного хранения информации во время работы компьютера.

Звуковая, видео и сетевая карты могут быть как встроенными в материнскую плату, так и внешними. Внешние платы всегда можно заменить, тогда как, если из строя выйдет встроенная видеокарта, придется менять всю материнскую плату. Из видеокарт я доверяю ATI Radeon и Nvidia. Чем выше объем памяти видеокарты, тем лучше.

## **История подразделений Dell Alienware и HP OMEN**

Начнём тогда с подразделения Alienware, одного из «первоходцев» в направлении игровых компьютерных систем.

Alienware — американская компания, производитель компьютерного аппаратного обеспечения. Дочерняя компания Dell. Alienware в основном занимается сборкой персональных компьютеров (в том числе ноутбуков) из комплектующих сторонних производителей. Продукция ориентирована на аудиторию игроков в компьютерные игры, требовательных к производительности компьютера. Продукты компании используются для графически тяжёлых приложений, таких как редактирование видео и аудио, моделирование.

Основана в 1996 году Нельсоном Гонсалесом и Алексой Агилой. Название своему детищу они дали, находясь под впечатлением культового сериала The X-Files («Секретные материалы»). В течение длительного времени компания оставалась небольшим сообществом энтузиастов. Практически все сотрудники компании также были заядлыми геймерами, поэтому девизом Alienware стало "Создано геймерами и для геймеров". Компания при разработке своих продуктов делала главный упор на уникальный внешний вид, и высочайший уровень производительности, особенно в графике. Дизайн и стильный внешний вид всегда были одними из основных приоритетов, и корпуса, выпускаемые Alienware, всегда

выделялись на рынке среди других продуктов (при этом в дизайне всегда обыгрываются мотивы инопланетных цивилизаций и физиономии пришельца, вынесенной даже на логотип).

Однако помимо имиджевой составляющей, компания знаменита технологиями и инновациями.

Компания Alienware была первой, кто вывел на рынок целый ряд новых технологий.

- Первый геймерский ноутбук.
- Первый ноутбук со сдвоенной графикой.
- Жидкостное охлаждение для всех десктопов как стандарт.

Очень важно подчеркнуть, что компания одна из первых на рынке (если не первая) занялась таким направлением, как игровые мобильные решения. В старые времена спецификации американских игровых ноутбуков Alienware частенько вызывали вздохи зависти у российских любителей мобильных решений. Тогда все крупные производители полностью игнорировали этот сегмент, и внятного конкурентного рынка игровых ноутбуков просто не существовало.

Итак, до 2006 года компания была независимой. Это была маленькая фирма, которая обслуживала всего шесть стран (США, Канаду и четыре страны в Западной Европе) и работала всего с четырьмя языками. В 2006 года она была куплена Dell, и с того времени в планах Alienware — быть представленной по всему миру.

В современном портфолио Alienware относительно немного продуктов: две настольные игровые станции, три модели игровых ноутбуков, две класса "замена десктопа" и одна мобильная, а также линейка аксессуаров, однако они никогда не изменяли своему принципу – от геймеров для геймеров.

Теперь об одном из их главных конкурентов – компании OMEN by HP.

Игровой бренд OMEN by HP — один из самых быстро развивающихся на рынке ПК. Продуктовая линейка включает в себя мощные игровые станции, геймерские ноутбуки, мониторы, периферийные устройства. При этом выраженная в них инженерная мысль весьма незаурядна, что приводит к появлению решений в духе VR-рюкзака с мобильным ПК OMEN X Compact Desktop и стильных геймерских компьютеров наподобие OMEN X, исполненного в виде куба.

Эти устройства выделяются среди конкурентов визуальной составляющей и новым подходом к мобильности. При этом мало кто знает, откуда появился бренд OMEN, известный смелыми шагами по пути совмещения крутого дизайна и высокой производительности.

За буквами OMEN скрывается основанная в 1991 году компания VoodooPC. В первые же годы своего существования она завоевала известность на рынке электроники, и не в последнюю очередь благодаря оригинальному стилю исполнения ПК-устройств. Впоследствии многие производители стали имитировать стиль фирмы в своих «железных» решениях, а VoodooPC стала не только пионером в индустрии инновационных компьютерных систем, но и своеобразным законодателем моды в игровой среде.

В ПЕРЕВОДЕ OMEN ОЗНАЧАЕТ «ЗНАК».

ИГРОВЫЕ ПК СЕРИИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СТАЛИ ЗНАКОВЫМИ.

В 2006 году свет увидели одни из самых дорогих ПК компании — OMEN i:121 Extreme и ноутбук ENVY Heavyweight u:909. Комплектующие, входившие в состав этих моделей, позволяли играть в игры того времени на максимальных графических настройках. А главной инновацией было размещение материнской платы под углом в 90°.

Это позволило реализовать вертикальное перемещение воздуха в корпусе: нагретые потоки выходили через верхнюю крышку, а холодный воздух проникал через низ. Что не менее важно — любители моддинга могли выбрать корпус из 14 доступных расцветок.

Успехи VoodooPC не могли остаться незамеченными, и в 2006 году компания Hewlett-Packard предложила основателю компании Раулю Суду войти в структуру корпораций HP.

Уже летом 2007 года на рынок ПК вышел совместный продукт HP и VoodooPC, получивший название HP Blackbird 002. Его изобретателем стал инженер HP, а все решения в области охлаждения и размещения компонентов принадлежали специалистам VoodooPC, или, как она уже называлась к тому времени, HP's Voodoo Business Unit.

В 2008 году произошло полное слияние компаний, и марка VoodooPC полностью интегрировалась в HP, перестав функционировать как отдельное подразделение.

Однако даже сегодня, спустя девять лет, компания HP продолжает блюсти заложенные VoodooPC каноны индивидуализации ПК, которые позволяют осмысливать понятие «компьютер» именно как «персональный». Да и серия топовых решений OMEN по сей день продолжает будоражить сердца геймеров по всему миру, а логотип VoodooPC по-прежнему украшает корпуса игровых станций и ноутбуков HP.

#### 1991 год: основание VoodooPC

Рауль Суд создает компанию VoodooPC, которая занимается производительными игровыми ПК с оригинальным дизайном и инновационными решениями в области компьютерной техники.

#### 2006 год: слияние VoodooPC с HP

Осенью 2016 года Рауль Суд принял предложение компании Hewlett-Packard о вхождении в группу компаний HP в качестве самостоятельного подразделения.

Первый ПК от HP и VoodooPC получил алюминиевый корпус, жидкостную систему охлаждения и возможность «горячей» замены HDD.

#### 2017 – н.в. : новейшие игровые устройства

HP выпускает целый парк игровых устройств и периферии. Среди них инновационный VR-рюкзак, который позволяет носить за плечами компактный ПК HP OMEN с VR-очками. А для стационарного гейминга предусмотрены ПК формата Full Tower и куба. Все они готовы обеспечить гейминг даже в разрешении 4К.

## **Сравнение системных блоков**

Сравнение я буду производить на основе моделей Alienware AURORA R7 и равную по стоимости модель из серии HP OMEN 880.

Начнём с Alienware.

### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Alienware Aurora R7 за \$ 2,904 (£ 2,569, AU \$ 3,749).

Вот конфигурация Alienware Aurora R7, рассматриваемая мною:

Процессор: 3,7 ГГц Intel Core i7 8700K (шестиъядерный, 12 Мбайт кэш, до 4,7 ГГц);

Графика: Nvidia GeForce GTX 1080 Ti (11 ГБ GDDR5X);

ОЗУ: 32 ГБ двухканальный DDR4 (2666 МГц);

Материнская плата: корпорация Dell (набор микросхем Intel Z370);

Источник питания: Alienware 850 Вт, одобренный несколькими GPU, с высокопроизводительным жидкостным охлаждением;

Хранение: 512 ГБ M.2 PCIe NVMe SSD, 2TB HDD (7200 об / мин);

Порты (спереди): 1 x наушники, 1 x микрофон, 1 x USB-C, 3 x USB 3.0;

Порты (сзади): 6 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, 1 x USB-C, Rear L / P surround, коаксиальный порт S / PDIF, оптический аудиовыход, Ethernet, DisplayPort;

Возможности подключения: Killer 1535 802.11ac 2x2 WiFi и Bluetooth 4.1;

Операционная система: Windows 10 Home 64-bit; English Камера: нет;

Вес: 32.67 фунтов (14.81kg);

Размер: 8.35 x 18.6 x 14.2 x дюймы (21.1 x 47.2 x 36.1cm: Ш x Г x В)

## ЦЕНА И ДОСТУПНОСТЬ

Как и его предшественники, Alienware Aurora R7 поставляется в разных конфигурациях, самый дешевый из которых составляет \$ 999 (£ 949, AU \$ 1,499).

Поднимитесь на одну конфигурацию за \$ 1,329 (£ 1,099, AU \$ 1,785), и вы сможете насладится в полной мере VR благодаря этой конфигурации, которая поставляется с более мощной графической картой Nvidia GTX 1060, плюс вдвое больше памяти.

Между тем, самая дорогая модель, которая обойдется 4 279 долларов США (где-то 4 029 долларов США, 6 619 австралийских долларов), будет снабжена процессором Intel Core i7 8700, 64 ГБ оперативной памяти, 1 ТБ PCIe SSD, 2 ТБ жестким диском и двойной Nvidia GeForce GTX 1080 Ti с 11 ГБ

Выбранная мною конфигурация стоит 2 904 долл. США (2 569 долл. США, 3749 австралийских долларов).

## ДИЗАЙН

Несмотря на то, что Aurora R7 обладает одним из самых выделяющихся стилей в индустрии.

При 18,6 x 14,2 x 8,35 дюйма (21,1 x 47,2 x 36,1 см: Ш x Г x В) он не обязательно компактен по дизайну.

Самое лучшее в его дизайне, если не его портативность, — это его доступность, ведь его относительно легко чистить при этом не повреждая внутренности, а закрепление крышки обратно не займет много времени.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ

Шасси Alienware Aurora R7 доступная системный блок для модернизации.

Жесткий диск, находящийся под электропитанием, легко снимается, заменяется и может быть модернизирован до 2 ТБ.

На левой стороне многоядерного процессора есть также четыре слота для оперативной памяти.

## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Благодаря превосходному процессору Intel Core i7 8700K, вершине линейного графического процессора и значительной ОЗУ, Aurora R7 удивит любого любителя качественного железа.

Также есть флагманский графический процессор GeForce GTX 1080 Ti, Nvidia, который обещает довести до 3-кратного прироста производительности.

## ТЕСТ-БЛОК

Вот как работает Alienware Aurora R7 в нашем наборе тестовых тестов:

3DMark: Sky Diver: 47 362;

Cinebench CPU: 1390 пунктов;

GeekBench: 4 977 (одноядерный);

PCMark 8 (домашний тест): 4 905 баллов

Total War: Warhammer II (1080p, Ultra): 72 кадра в секунду; Средиземье: Тень Войны (1080p, Ультра): 110 кадров в секунду;

Aurora R7 значительно улучшилась в тестовых тестах, чем Aurora R6 и VR-ready MSI Infinite A. Она лучше прошла тесты 3DMark Sky Diver и Time Spy, ориентированные на GPU, а также тесты Cinebench и GeekBench .

Однако тесты Sky Diver, Fire Strike и Time Spy заставили систему поднапрячься, настолько, что я лично услышал вентилятор— хотя и не слишком шумно, чтобы это хоть как-то раздражало, но это было заметно, но там где я протестировал эту модель я изначально использовал гарнитуру, потому это может напрячь только любителей динамической акустики.

Он также выиграл в конкурентной борьбе с Fusion Spectrum Ryzen 7 от Chillblast, который оснащен октановым процессором AMD Ryzen 7 1800X и тем же графическим процессором.

## **Разберём теперь продукт от ОМЕН.**

Настольный ПК HP Omen 880 — это очень мощная игровая машина, рассчитанная на будущее. Выбранная модель не является дешевой (обзорная модель - 2300 долларов США). Я тестировал две конфигурации (бюджетную и ту, что стоит 2300 долларов США), и буду отталкиваться от общего спектра эмоций полученных во время пользования обеими.

### **СПЕК ЛИСТ**

Вот конфигурация настольного ПК HP Omen, отправленная TechRadar для проверки:

ЦПУ: Intel Core i7-8700K 3,7 ГГц (шестнадцатеричный процессор, кэш-память 12 МБ, до 4,7 ГГц)

Графика: Nvidia GeForce GTX 1080 Ti (11 ГБ, GDDR5X)

БАРАН: 32 ГБ двухканальная память DDR4 (2666 МГц)

Материнская плата: Собственность HP 8437

Источник питания: Блок питания 750 Вт

Место хранения: 512 ГБ SSD, 1 ТБ HDD (7200 об / мин)

Порты (передние): 1 x наушников, 1 x микрофон, 1 x SD-картридер, 2 x USB-C, 2 x USB 3.0

Порты (задние): 2 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, 1 x микрофон 1 x 3,5 мм линейный выход, 1 x 3,5 мм линейный вход, 3 x HDMI, порт дисплея, Ethernet

Возможности подключения: Realtek RTL8822be 802.11ac PCIE с адаптером Bluetooth 4.2

Операционная система: Windows 10 Home

Вес: 30,2 фунта (13,7 кг)

Размер: 18,75 x 18,5 x 7,5 дюймов (47,6 x 46,99 x 19,05 см: Ш x Г x В)

## ЦЕНА И ДОСТУПНОСТЬ

В то время как многие игровые ПК такого уровня будут стоить довольно дорого, ПК HP Omen может похвастаться разумной ценой. Он имеет несколько различных конфигураций, но поскольку у HP есть только два процессора i7 8-го поколения и один i7 9-го поколения на руках, вам гарантирована мощная машина, независимо от того, что вы выберете

Самая дешевая из конфигураций — это базовая модель, которая на момент обзора стоит 1369 долларов, с процессором i7-8700, 8 ГБ ОЗУ, жестким диском 1 ТБ, графической картой Nvidia GeForce GTX 1050, а также клавиатурой и мышью, поставляемых вместе с системным блоком.

Однако вынужден заметить, что графический процессор выбранной мной модели (GeForce GTX 1080 Ti 11 ГБ) был доступен на момент выпуска новой серии, но сейчас таких моделей почти нет, поскольку HP пошли по пути удешевления затрат на железо при примерно одинаковом уровне производительности. Эта видеокарта, а также комбинированный накопитель на 512 ГБ плюс 1 ТБ больше не доступны на веб-сайте HP. Самая близкая конфигурация, которую мы могли бы собрать, это та же самая ЦП и ОЗУ, но с 512 ГБ SSD плюс 2 ТБ HDD и GeForce GTX 1080 8G, которые обойдутся вам примерно в ту же цену - \$ 2,335.

Кроме того, точная конфигурация настольного ПК HP Omen недоступна в Великобритании и Австралии.

В Австралии HP Omen 880-189a может похвастаться тем же процессором и ОЗУ, а также графической картой Nvidia GTX 1080 за 4499 австралийских долларов. В Великобритании ближе всего к этим характеристикам вы можете найти модель HP Omen 880-139na стоимостью £ 2 050, которая имеет тот же процессор, но может похвастаться графическим процессором GTX 1080 Ti, вдвое меньшим объемом памяти и диском SSD с жестким диском на 2 ТБ.

## ДИЗАЙН

Многие люди прокомментировали не очень привлекательный дизайн настольного ПК HP Omen, но лично я думаю, что он придется по вкусу любителя агрессивного дизайна, но без лишних деталей. Сочетание черного и красного цвета – один из самых популярных среди пользователей.

Он имеет слегка текстурированный корпус с жесткой лицевой панелью, на левой верхней стороне выгравировано слово OMEN, а логотип заклинивает спереди и по центру сверкает красным. Красный свет на черном корпусе выглядит агрессивно, как будто вы идете в бой каждый раз, когда используете его. Это может быть целесообразно, особенно если вы играете во многие игры FPS.

Также в отличие от большинства мощных игровых ПК, этот не такой большой, но все равно будет занимать определенное количество места на рабочем столе.

Помимо привлекательности и размеров, дизайна этого игрового ПК, его доступности и возможности обновления, что, безусловно, важно, он разработан таким образом, чтобы вы могли легко получить доступ ко всему, что вам нужно, будь то порты или внутренние компоненты, и вы можете легко обновить или добавить их. В этом отношении HP явно преуспели.

Благодаря дизайну, вы без инструментов можете легко получить доступ к внутренней части ПК, чтобы, к примеру, добавить больше жестких дисков с минимальными усилиями и затратами по времени. В задней части корпуса есть только большой переключатель для блокировки и разблокировки боковой панели и еще большая кнопка над ней, которую можно легко нажать, чтобы открыть ее. Кроме того, в верхней передней части есть скрытое отделение, которое открывает два отсека HD. Эти отсеки легко снимаются, если потянуть их за красные вкладки, что позволяет добавлять, извлекать и заменять дополнительные жесткие диски; они также фиксируются на месте с помощью переключателя.

Кроме того, рядом с логотипом на передней панели справа расположен дисковод DVD-RW, который хорошо сочетается с дизайном. Вы также можете легко вытащить его, нажав на крышку.

Наконец, настольный ПК HP Omen также имеет разнообразное количество доступных портов, как спереди сверху, справа, так и сзади, что дает вам несколько вариантов подключения различных устройств. Он даже имеет слот для SD-карты, что удобно для фотографов и видеооператоров.

Там не так много способов настройки, по крайней мере, косметически. Тем не менее, вы можете использовать программное обеспечение HP для разгона, повышения скорости вашей сети и даже потоковой передачи игр.

Программное обеспечение Omen Command Center состоит из четырех разделов. Первый из них, System Vitals, позволяет отслеживать использование процессора, графического процессора и памяти, а также температуру.

Следующие два — Разгон и Network Booster — позволяют настроить производительность вашего процессора и сети.

В разделе «Разгон», в частности, вы можете запустить тест, чтобы посмотреть, как работает машина. И последнее позволяет вам транслировать ваши игры с Omen на любой другой компьютер с Windows и приличную скорость загрузки / выгрузки.

## ТЕСТ-БЛОК

Вот как настольный ПК HP Omen показал себя в нашем наборе тестов производительности:

3DMark: Sky Diver: 47 481; Огненный удар: 21485; Time Spy: 3966

ЦП Cinebench: 1,402 балла; Графика: 151,17 кадров в секунду

GeekBench: 4789 (одноядерный); 25 928 (многоядерный)

PCMark 8 (домашний тест): 5 167 баллов

## Заключение

Aurora R7 достаточно доступная модель, сделанная для игр, обладает весьма хорошими показателями и явно создавалась не как флагман-модель (ведь основную прибыль им приносят ноутбуки). Однако, при всём этом это хорошие выбор если вы предпочитаете баланс между производительностью и надёжностью системы.

OMEN же является куда более доступной для модернизации системой ориентированной на массовую аудиторию. Это доказывают их спектр продаж и то, что большинство компьютерных клубов, где я и изучил модели, предпочитают брать бюджетные модели HP ставя лишь в ВИП-комнаты описанную выше конфигурацию.

Но если честно, я предпочитаю всё равно модели ALIENWARE. Будучи пользователем их систем довольно долгое время, у меня не возникало сомнений во вложенные мною средства, в отличии от системных блоков и, особенно, ноутбуков HP, которые страдают от проблем с вентиляцией и либо требуют постоянной чистки, либо раскошевливаться на новые комплектующие.

## **Список литературы**

1. Официальная документация HP и DELL (получена через администрацию компьютерных клубов, где они являются поставщиками)