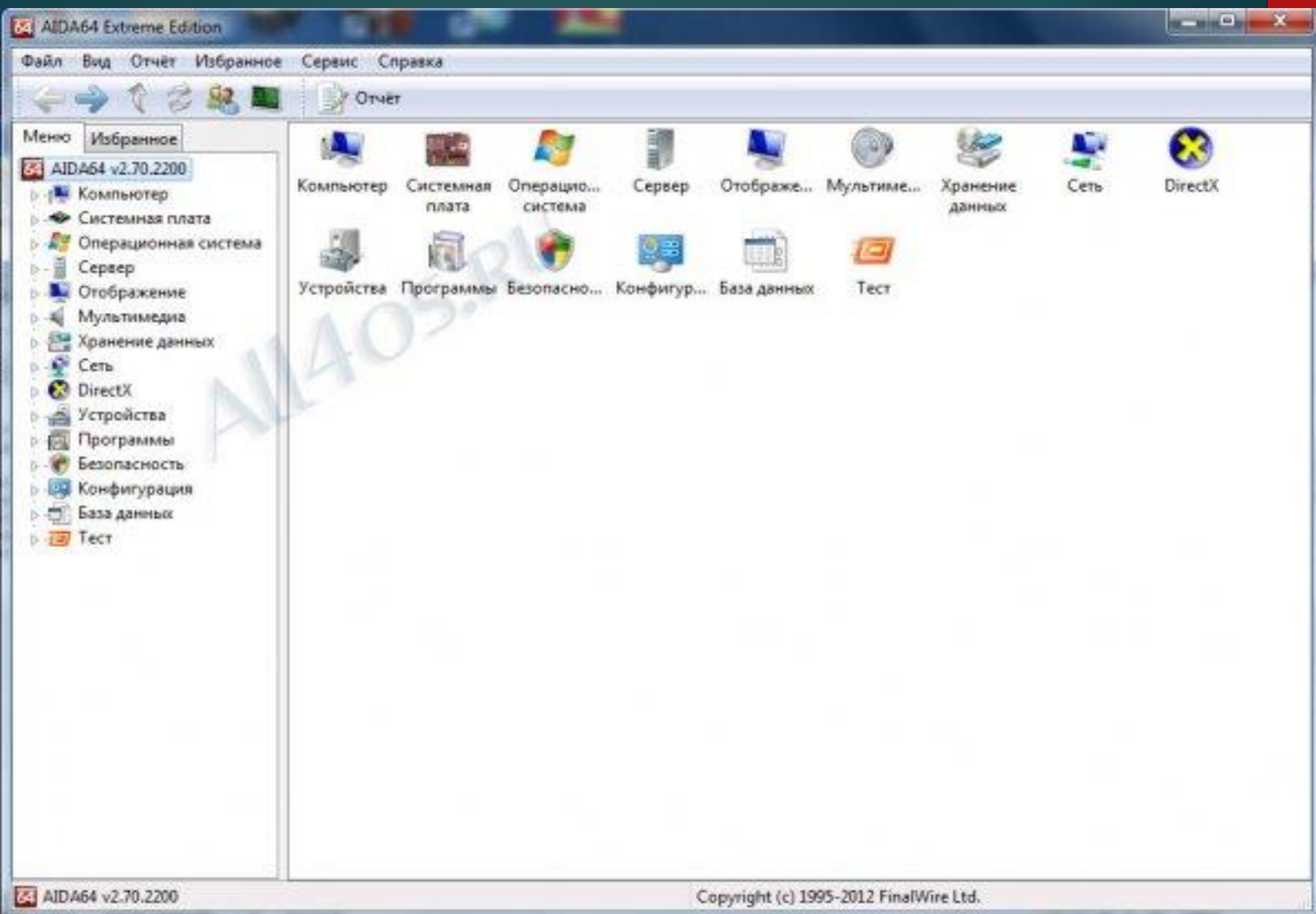


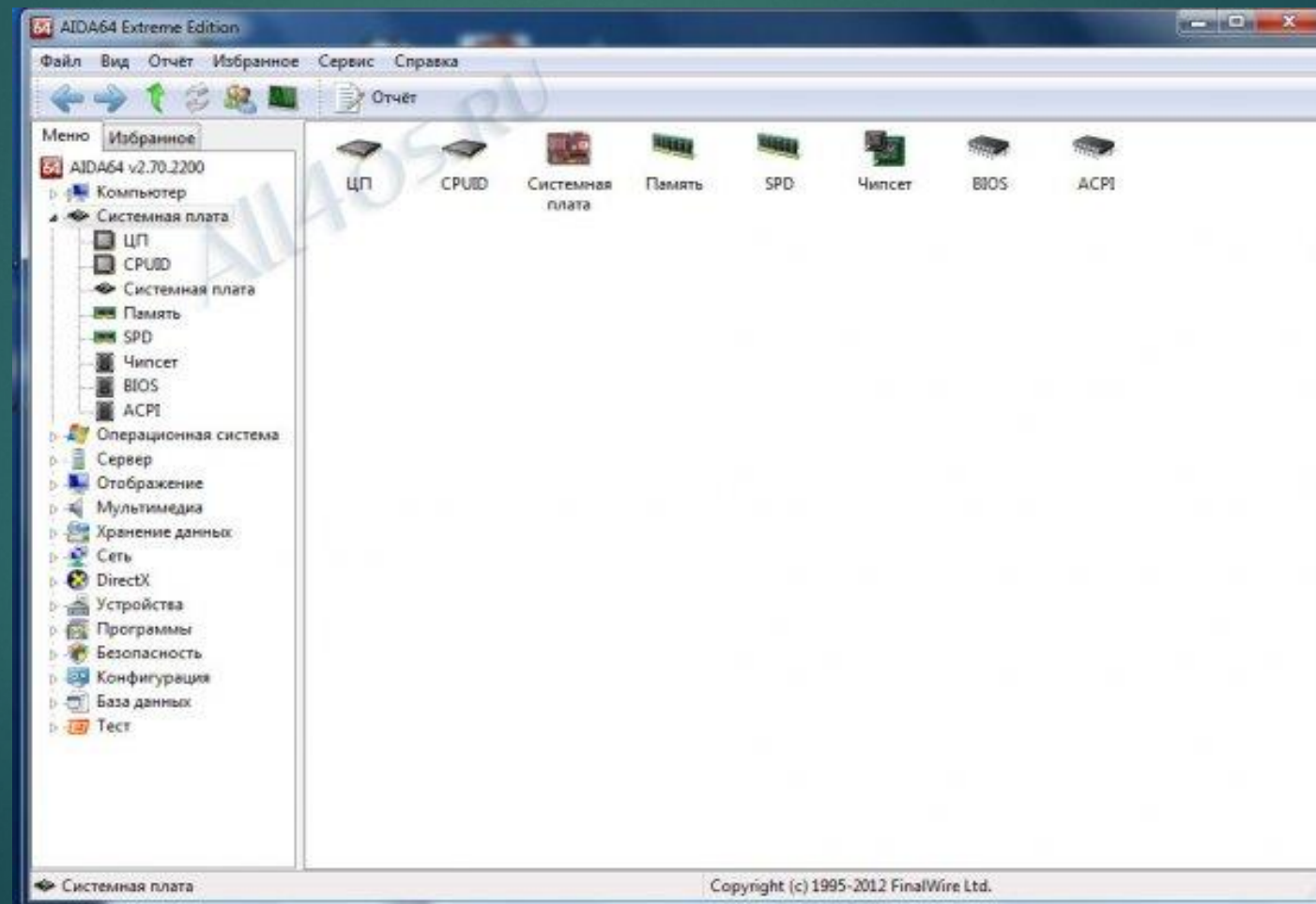
Анализ технических характеристик  
комплектующих компьютера,  
тестирование производительности и  
мониторинг состояния ключевых узлов  
системы с помощью программы  
AIDA64.

## Диагностика компьютера с помощью AIDA64

Очень часто мы встречаемся с проблемами комплектующих ПК, их неправильной работой, сбоями и т.д. Обыкновенному пользователю очень сложно диагностировать неполадку. И тут к нам на помощь приходит программа AIDA64, заменившая знаменитый EVEREST. Вообще она не так сильно отличается от своего собрата, однако, эверест постоянно изменял данные, выдавал неточные результаты и т.д. AIDA64 лишена практически всех этих недостатков. Итак, посмотрим на интерфейс программы.



Здесь мы видим множество вкладок, разнообразных значков, кнопок и т. д. Практически все они предназначены для того, чтоб пользователь смог узнать о характеристиках комплектующих своего компьютера. Например, нажав кнопку «**Системная плата**» мы увидим такое окно:



Здесь можно посмотреть информации о ЦП(центральный процессоре), оперативной памяти, узнать версию BIOSa и т.д. В принципе, нам это особо и не нужно, но если вам интересно, то вполне можете изучить все это самостоятельно. Если говорить именно о диагностике, то во-первых, с помощью данной программы можно проверить температуры видеокарты, ЦП, мостов и т.д. Для этого необходимо в меню слева открыть вкладку «Компьютер», а в появившемся окне нажать кнопку «датчики».



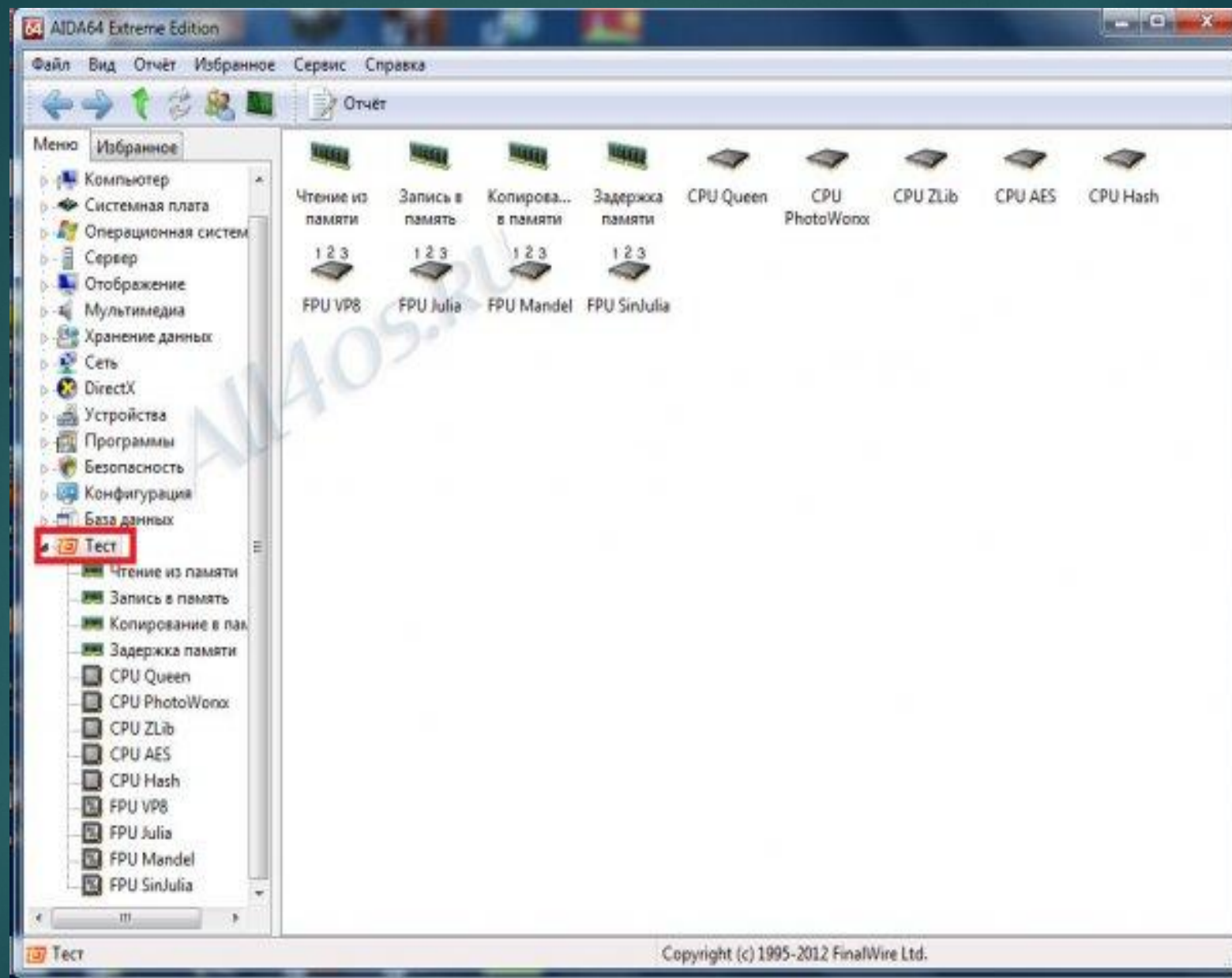


После чего мы увидим что-то вроде этого:

The screenshot shows the AIDA64 Extreme Edition interface. On the left is a tree view with categories like Computer, Motherboard, Operating System, etc. The 'Sensors' (Датчики) category is selected. The main window displays a list of sensors and their current values, organized into sections: Sensor Properties, Temperatures, Fans, and Voltages. A red rectangle highlights the 'Temperatures' section.

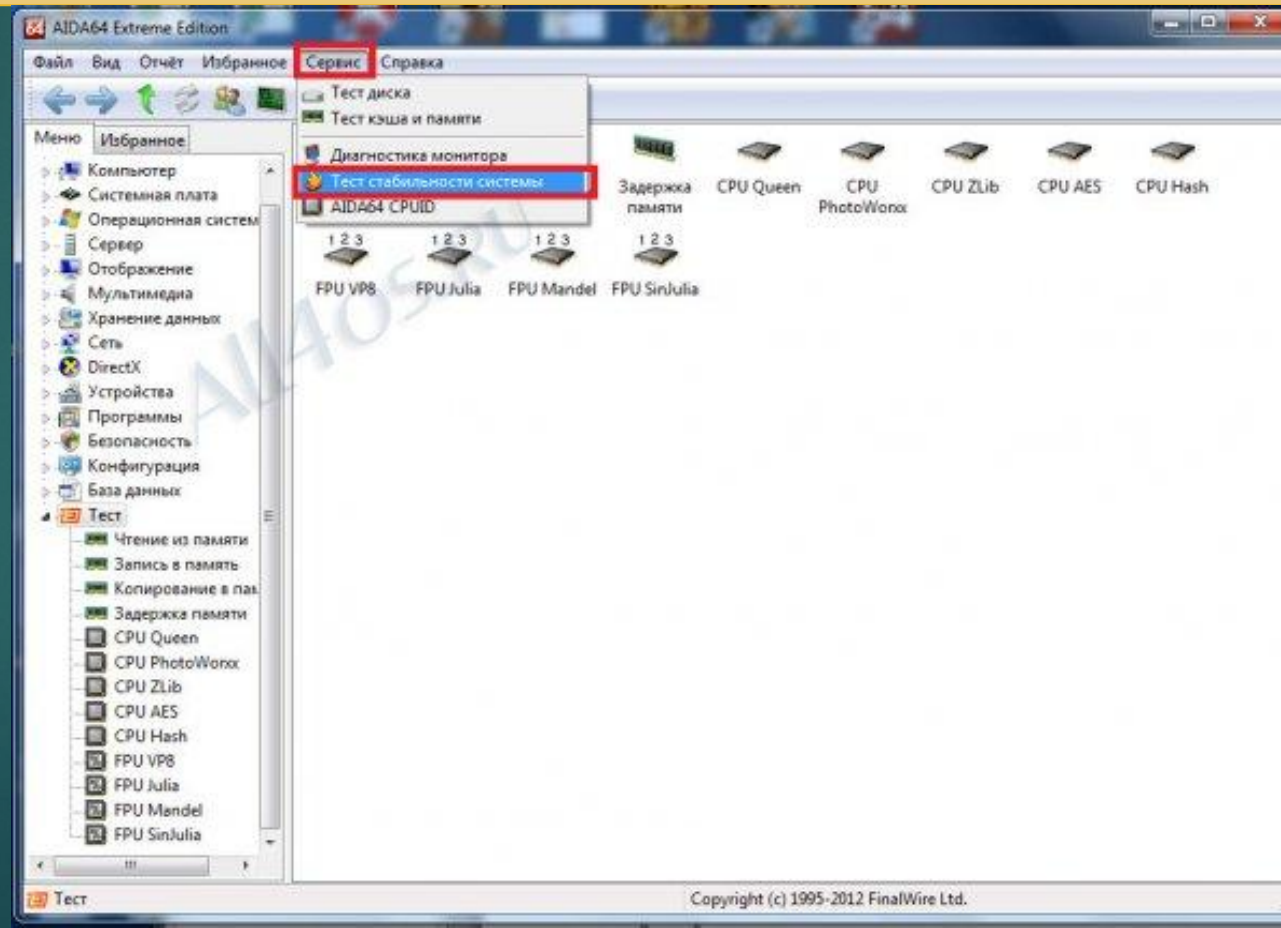
Поле	Значение
<b>Свойства датчика</b>	
Тип датчика	Asus F8000 (ISA A00h)
Тип датчика ГП	Diode (NV-Diode)
<b>Температуры</b>	
Системная плата	26 °C (79 °F)
ЦП	44 °C (111 °F)
ЦП 1 / Ядро 1	31 °C (88 °F)
ЦП 1 / Ядро 2	31 °C (88 °F)
ЦП 1 / Ядро 3	31 °C (88 °F)
MCP	59 °C (138 °F)
Диод ГП	30 °C (86 °F)
ST3320418AS	31 °C (88 °F)
<b>Вентиляторы</b>	
ЦП	1754 RPM
Шасси	2879 RPM
Графический процессор	30%
<b>Вольтаж</b>	
Ядро ЦП	1.680 V
+3.3 V	3.360 V
Ядро ГП	0.975 V

В принципе, те температуры, которые вы видите на скриншоте, практически идеальны, однако ваши могут сильно отличаться от этих значений. Итак, температура системной платы (материнской платы) в простое не должна превышать 35 градусов, температура ЦП – 50, МСР(южного моста) – 70, винтчестера(жесткого диска) – 35. Если температуры в норме, то можно оставить все как есть, а если повышены, то необходимо подумать о новой системе охлаждения. Но для начала проверьте, правильно ли построена текущая. Всего на корпусе необходимы два кулера(вентилятора), один спереди на вдув холодного воздуха, второй сзади на выдув горячего. Если в системе установлен лишь один кулер, то он должен стоять сзади на выдув. Итак, температуры в норме и мы можем узнать среднюю производительность системы. Для этого необходимо открыть вкладку «Тест» в левом меню.

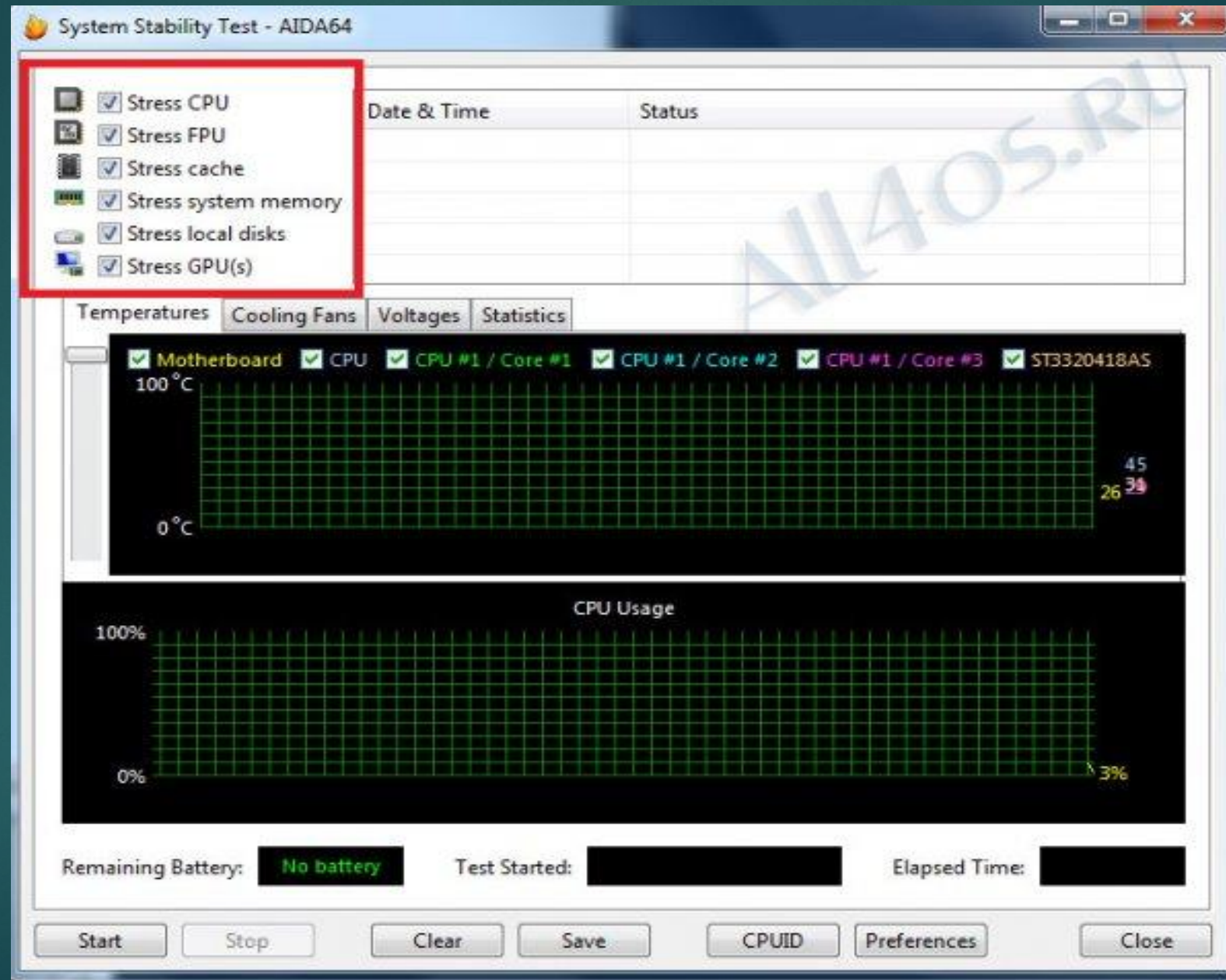




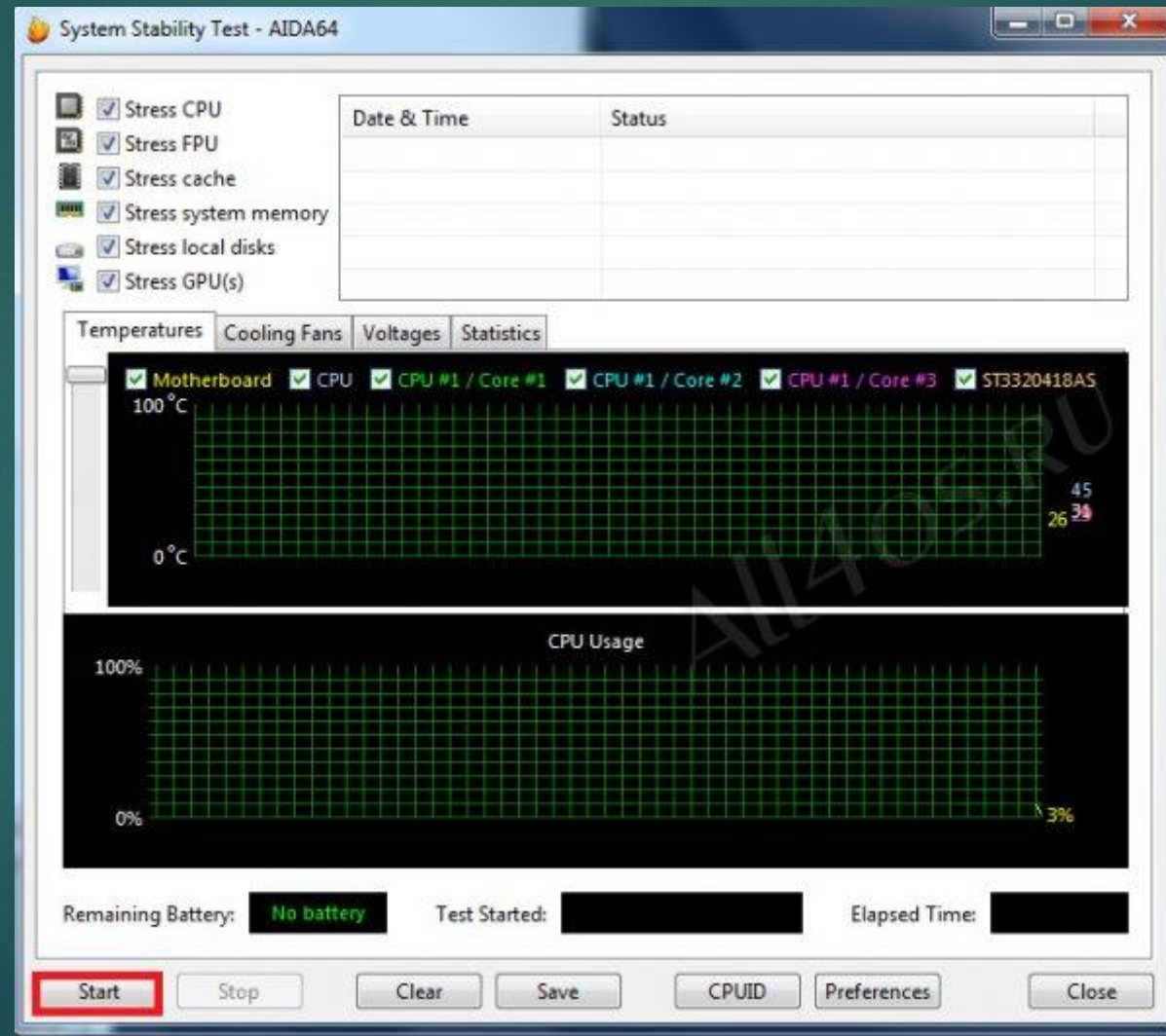
Здесь приведены сводки и информация о производительности разного оборудования, среди которых ищите свое. Возможно, для достижения наилучшей производительности придется что-то заменить. Главное – не гонитесь за самым лучшим, в принципе достаточно средних устройств. Ну а в конце проведем тест системы, посмотрим, до какой температуры нагреваются наши комплектующие в нагрузке. Для этого нажимаем на кнопку «Сервис» в верхнем меню, а там выбираем «Тест стабильности системы».



Перед нами появится вот такое окно:



Ставим все галочки как на скриншоте, так как это необходимо для полной проверки комплектующих. После чего нажимаем кнопку «Start».





Необходимо оставить компьютер на 5 минут, после чего нажать кнопку «**Stop**». Далее переходим на вкладку «**Statistics**»

The screenshot shows the 'System Stability Test - AIDA64' window. On the left, there are checkboxes for Stress CPU, Stress FPU, Stress cache, Stress system memory, Stress local disks, and Stress GPU(s), all of which are checked. In the center, there are tabs for Temperatures, Cooling Fans, Voltages, and Statistics. The 'Statistics' tab is selected and highlighted with a red box. Below the tabs is a table with columns: Item, Minimum, Maximum, and Average. The table contains data for Temperatures, Cooling Fans, and Voltages. At the bottom, there are buttons for Start, Stop, Clear, Save, CPUID, Preferences, and Close. The status bar at the bottom shows 'Remaining Battery: No battery', 'Test Started: [black box]', and 'Elapsed Time: [black box]'.

Item	Minimum	Maximum	Average
<b>Temperatures</b>			
Motherboard	24	28	25.5
CPU	44	45	44.5
CPU #1 / Core #1	26	32	28.2
CPU #1 / Core #2	26	32	28.2
CPU #1 / Core #3	26	32	28.2
ST3320418AS	31	31	31.0
<b>Cooling Fans</b>			
CPU	1726	1758	1742
Chassis	2868	2901	2888
<b>Voltages</b>			
CPU Core	1.680	1.680	1.680
+3.3 V	3.360	3.360	3.360

Remaining Battery: No battery    Test Started: [black box]    Elapsed Time: [black box]

Start   Stop   Clear   Save   CPUID   Preferences   Close



Именно здесь мы и видим максимальные, минимальные, а так же средние температуры комплектующих. Если максимальная температура в несколько раз больше минимальной, то это уже повод для беспокойства. А если компьютер выключился при проведении теста, то это 100% перегрев. В этом случае прогоняем тест еще раз, и следим за температурами до выключения. Процессор принудительно выключает компьютер при 75-90 градусах, все зависит от архитектуры кристалла. В общем, если температуры при нагрузке очень сильно отклоняются от температур в простое(в несколько раз), то это явный признак перегрева, а значит, необходимо менять систему охлаждения.

Есть еще множество возможностей у программы AIDA64, о которых вы можете узнать и самостоятельно.