

Тестирование Ноутбука 13.3" Yuko B139 (FHD) Celeron J3160/4Gb/32Gb/6000mah/0.3MP/AD  
metal C plastic



## Комплект поставки платформы

Комплектный адаптер:



Адаптер питания (12V/2A), Диаметр штекера – 3,5мм, Длина штекера – 10мм

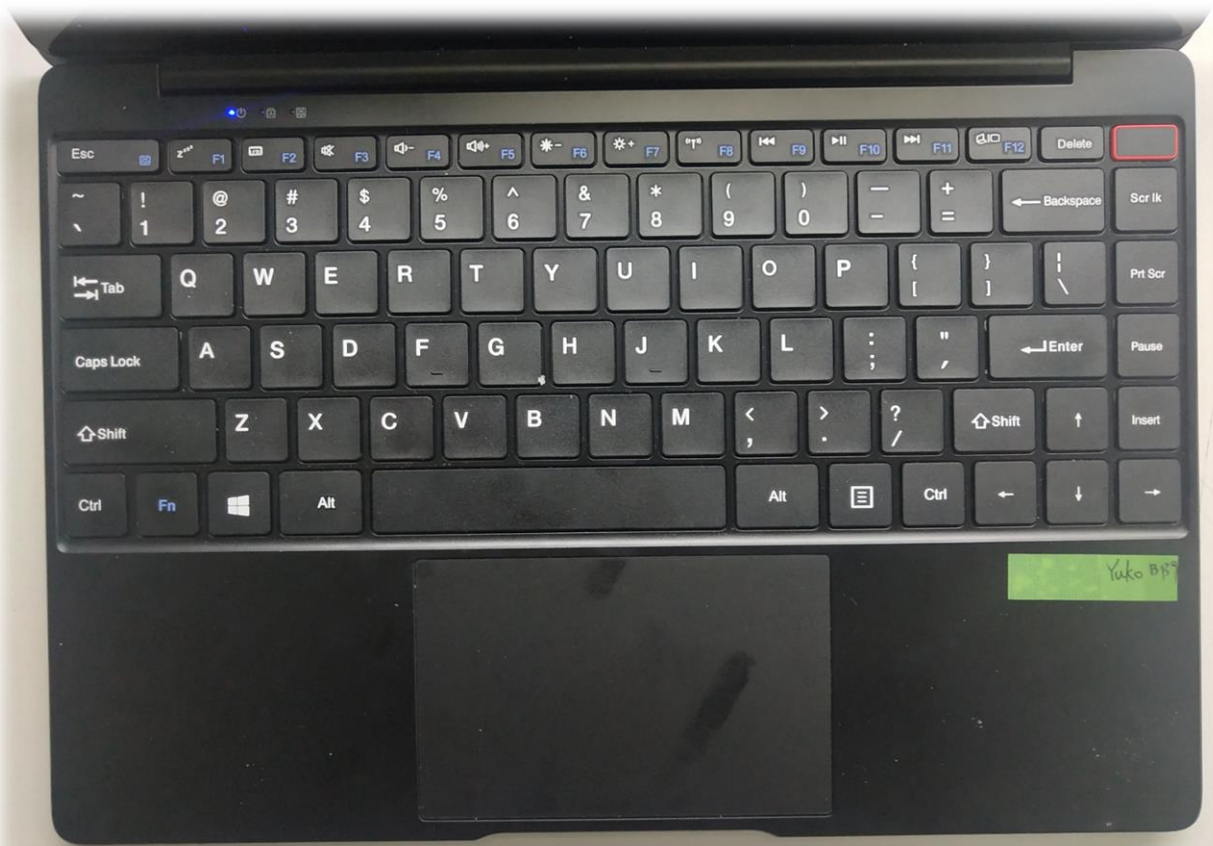
## Визуальный обзор



*Вид сверху*



*Вид сзади*



Общий вид (клавиатура не имеет Русских символов)



Матрица в сборе с рамкой



Обзор интерфейсных разъемов (левая сторона)



Обзор интерфейсных разъемов (правая сторона)

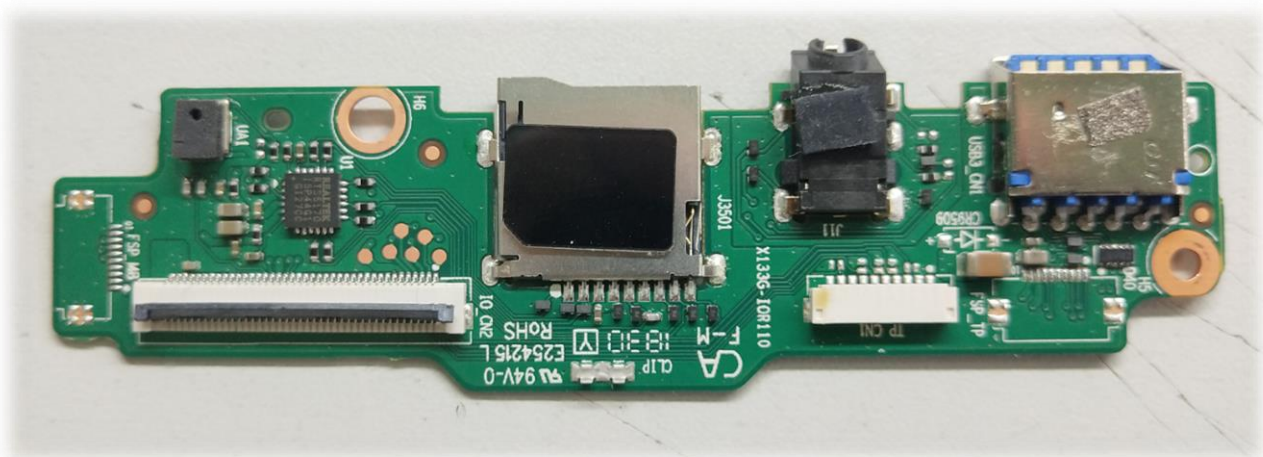
## Обзор аппаратной части

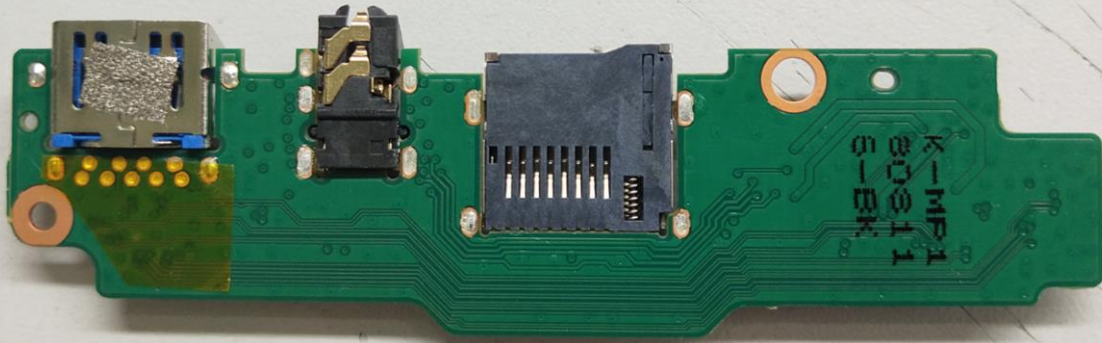


Общий вид аппаратной части

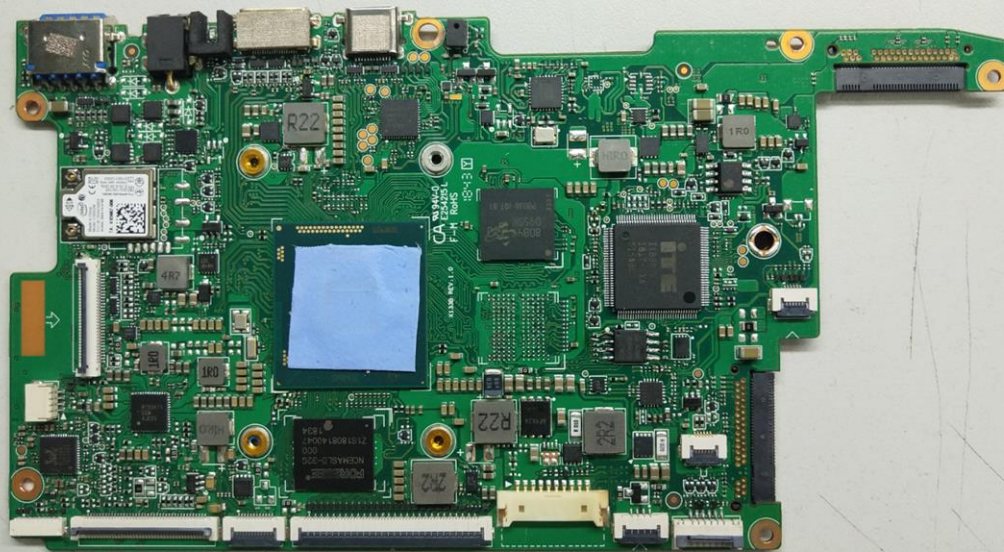


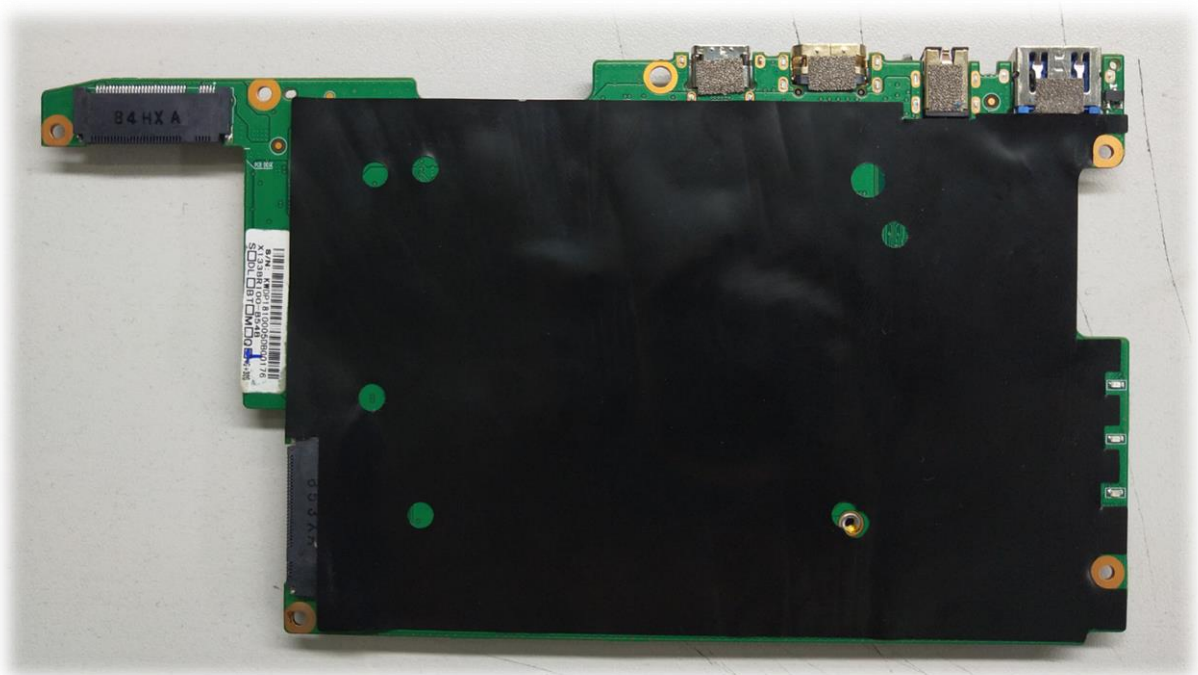
Аккумуляторная батарея – HW-34154184 (7.6V\_5000mAh)





Плата расширения – X133G-IOR110





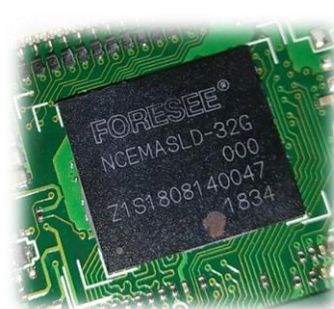
Материнская плата – X113G\_Rev:1.0



PMU – Intel [RT5067A]



RAM – Micron [6DB47-D9SSK]



ROM – FORESEE [NCEMASLD-32G]



CPU – J3160 [SR2KS]

## Характеристики изделия

Наименование	Заявленные	Фактические
Диагональ	13,3	13,3 (EDID)
Разрешение экрана	1920x1080	+
Тип матрицы	IPS	+
Модель процессора	J3160	+
Видеокарта	N/A	+
Объем оперативной памяти	4G	+
Объем внутренней памяти	32G	+
Емкость батареи	6000	5000
Камера	0,3MP	0,9/1,9MP

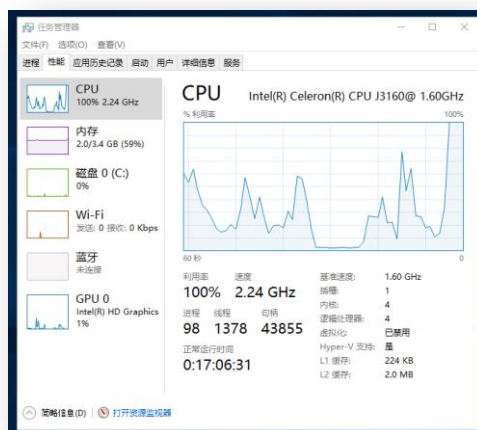


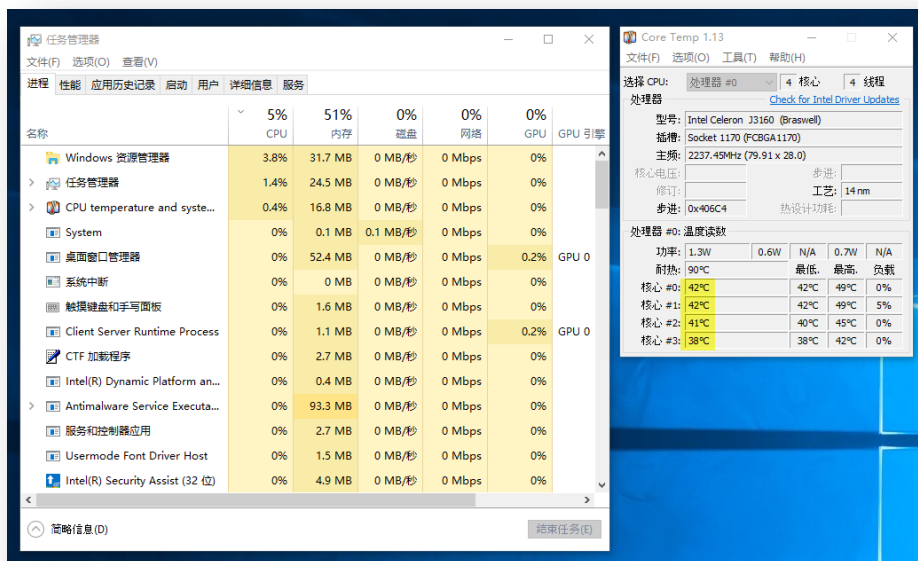
## Проверка работоспособности основных узлов и интерфейсов

Наименование	Результат	Комментарий
Wi-fi (Несколько точек, стабильность, дополнительное тестирование см в разделе «Проверка Wi-Fi Модуля»)	+	
BT(Синхронизация с гарнитурой/наушники)	+	
MiniJack (STIA/OMTP)	-	OMTP не поддерживается
TFcard (Максимальный объем)	+	Проверено на 128Гб
USB порты (Работоспособность)	+	
HDMI (Проверка вывода изображения)	+	
Камера (Запись звука, качество записи, разрешение)	+	1600x1200 (~1,9мп) – фото, 1280x720 (~0,9мп) – видео
Микрофон (Работоспособность)	+	
Тачпад (Качество сборки, отсутствие зазоров, визуально-тактильное восприятие)	+	
Клавиатура (Работоспособность всех клавиш)	-	Русские символы отсутствуют
Встроенные динамики (Работоспособность)	+	
m.2 Слот (Работоспособность, тип поддерживаемых накопителей)	+	M.2 B KEY and B&M, 2242/2260 для 2280 мешает АКБ. M Key не подходит. Проверялся на 240Гб.
HDD (Работоспособность, совместимая толщина накопителя)	N/A	
Fingerprint	N/A	

## Тестирование

Максимальная частота ЦП, температура в простое



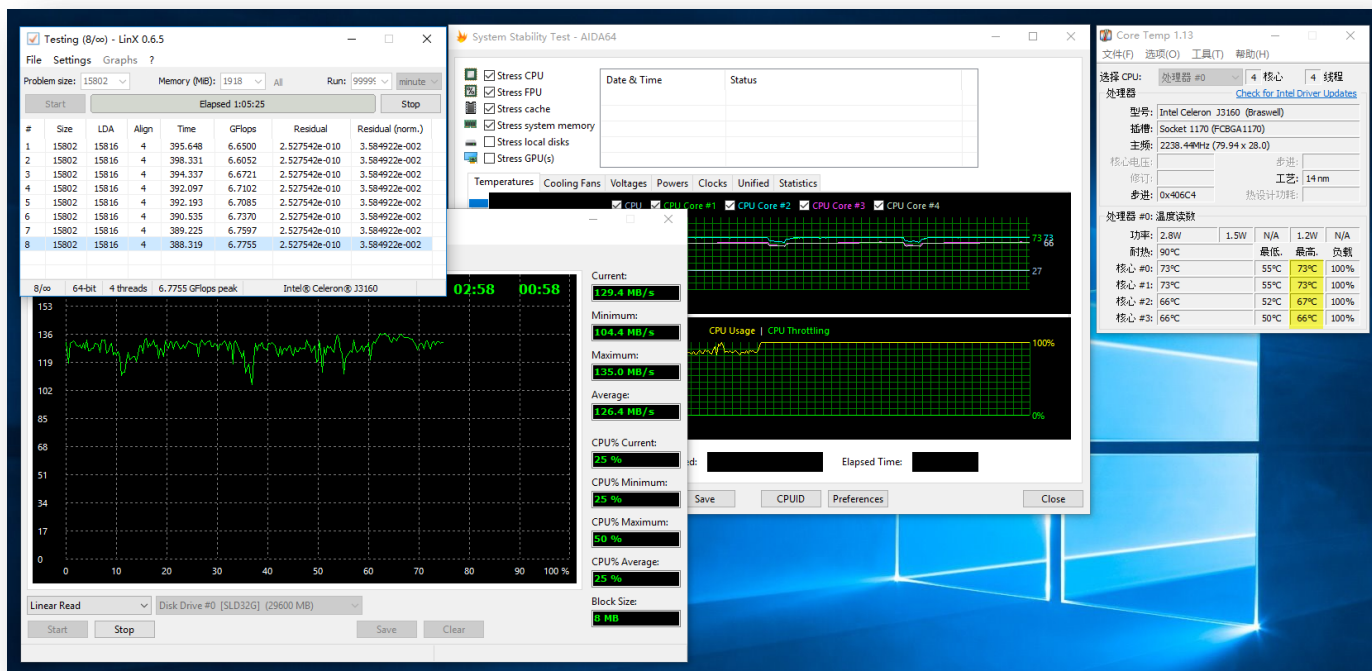


Максимальная частота процессора (в диспетчере устройств) – **2,24 GHz** [Под нагрузкой], что соответствует спецификации процессора.

При минимальной загрузке ЦП, его максимальная температура равняется **42 °C**.

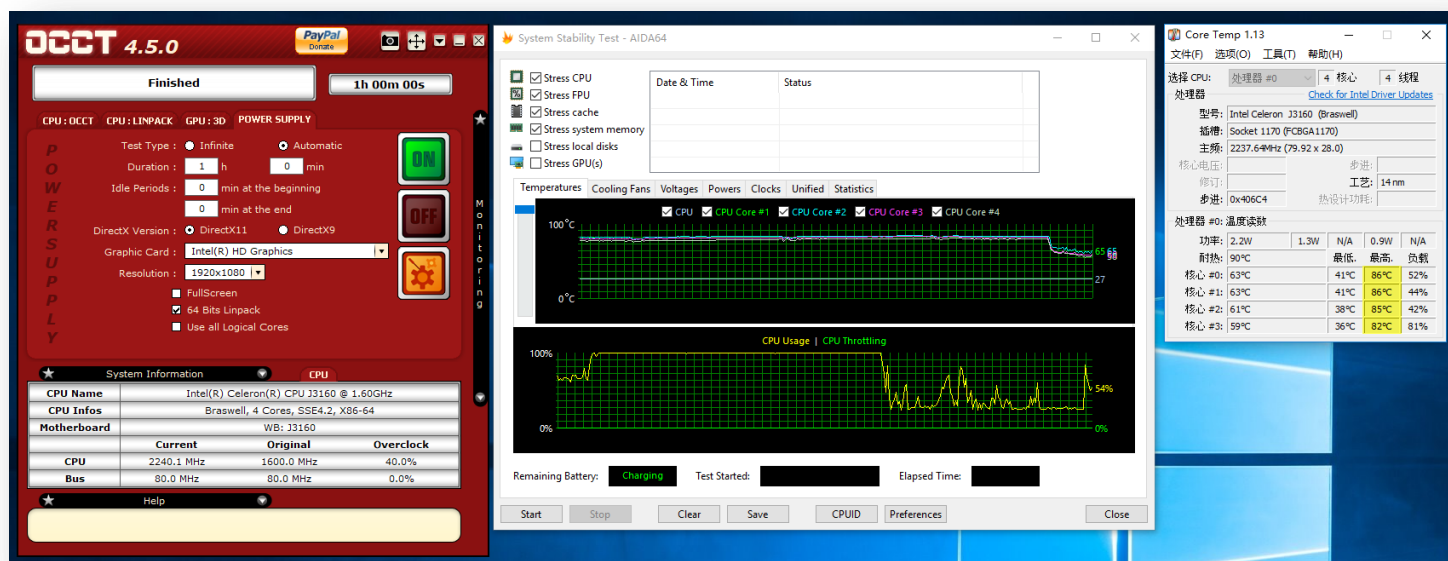
## LINX+AIDA64

Стресс тестирование программы LINX+AIDA64 в течении 1 часа прошло успешно, максимальная температура ЦП – **73 °C**. Троттлинг не выявлен.



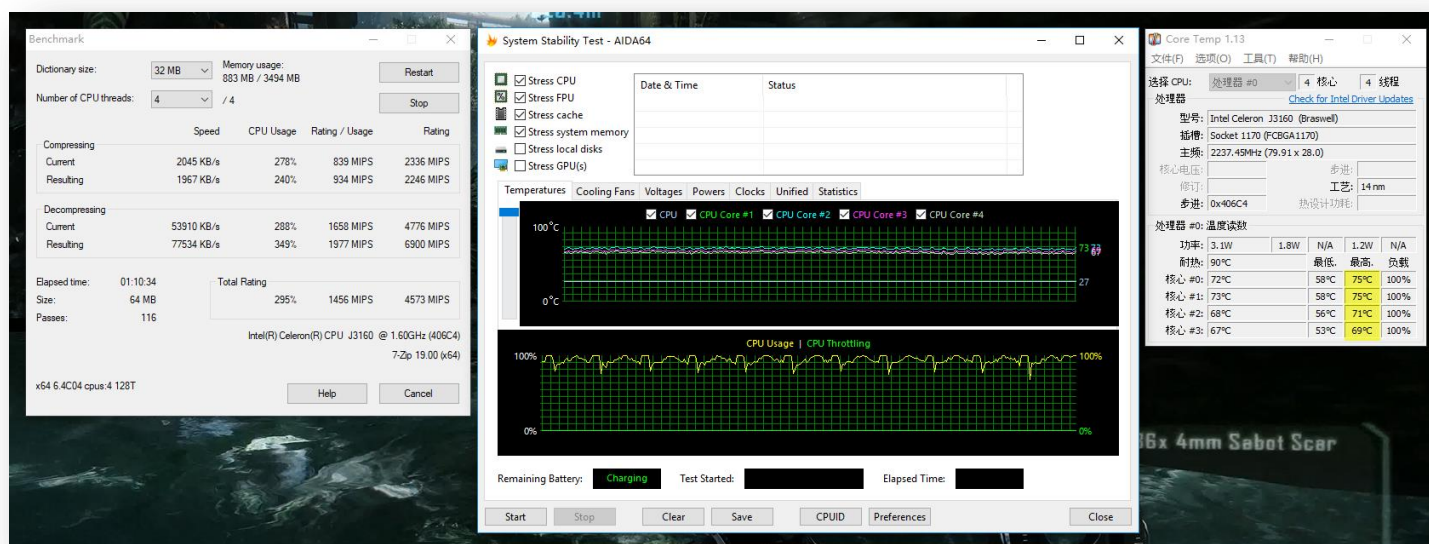
## OCCT 4.5.0

Стресс тестирование программой OCCT в режиме Power Supply в течение часа прошло успешно, максимальная температура ЦП – **86** °С. Троттлинг не выявлен.



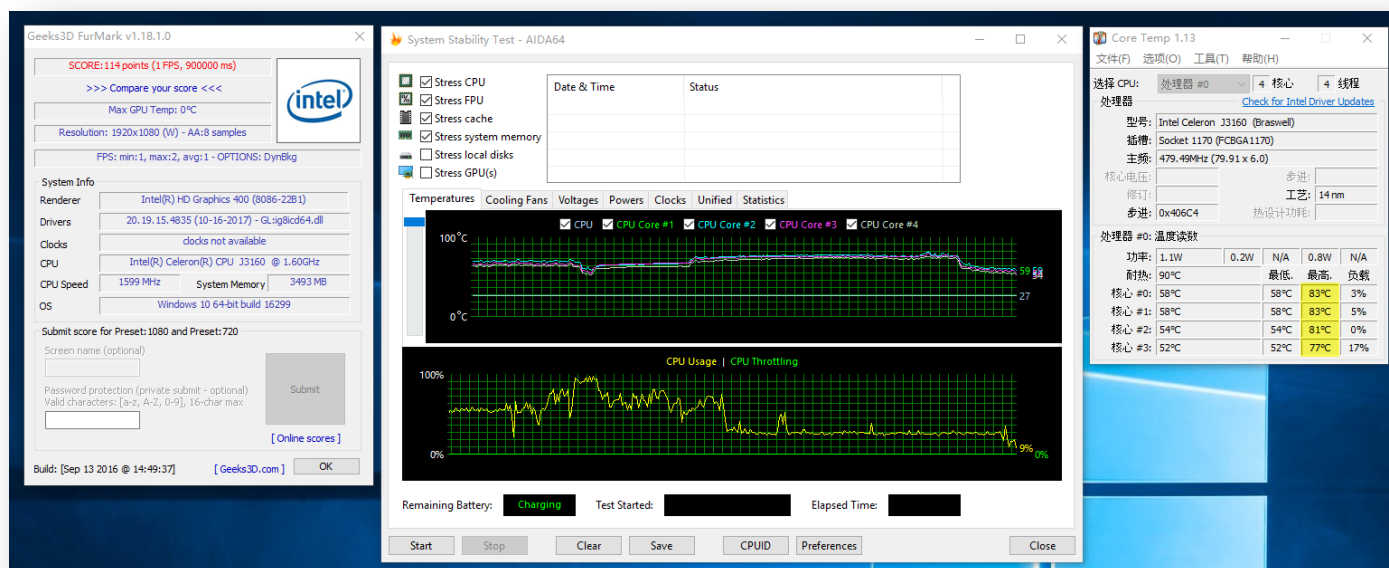
## Пользовательский режим (Воспроизведение 4К видео + тест производительности от 7zip)

При имитации работы пользователя температура равняется – **75** °С. Троттлинг не выявлен.



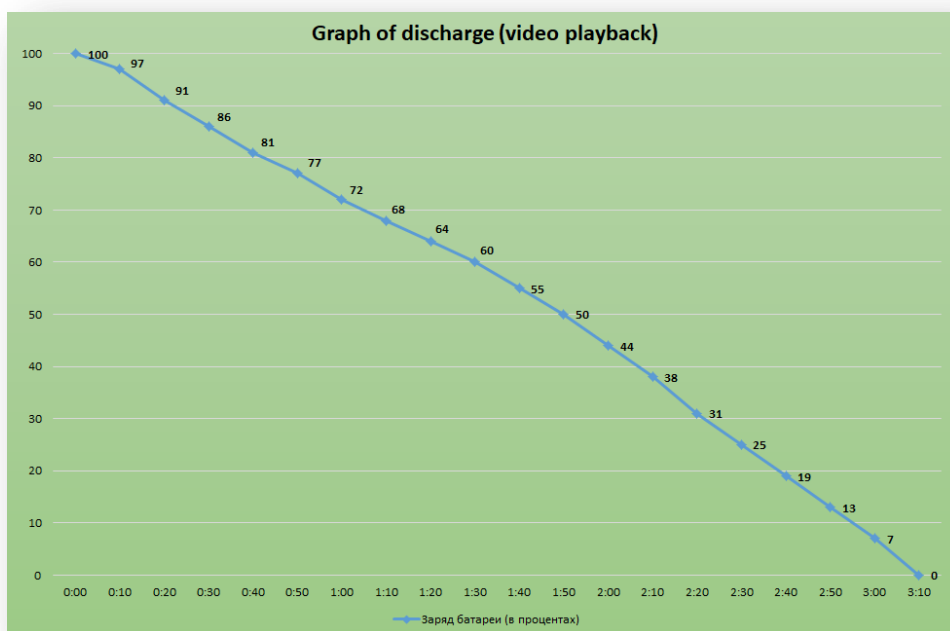
## FURMARK

Стресс тестирование программой FurMark в течении 15 минут прошло успешно, максимальная температура ЦП – 83 °С. Троттлинг не выявлен.



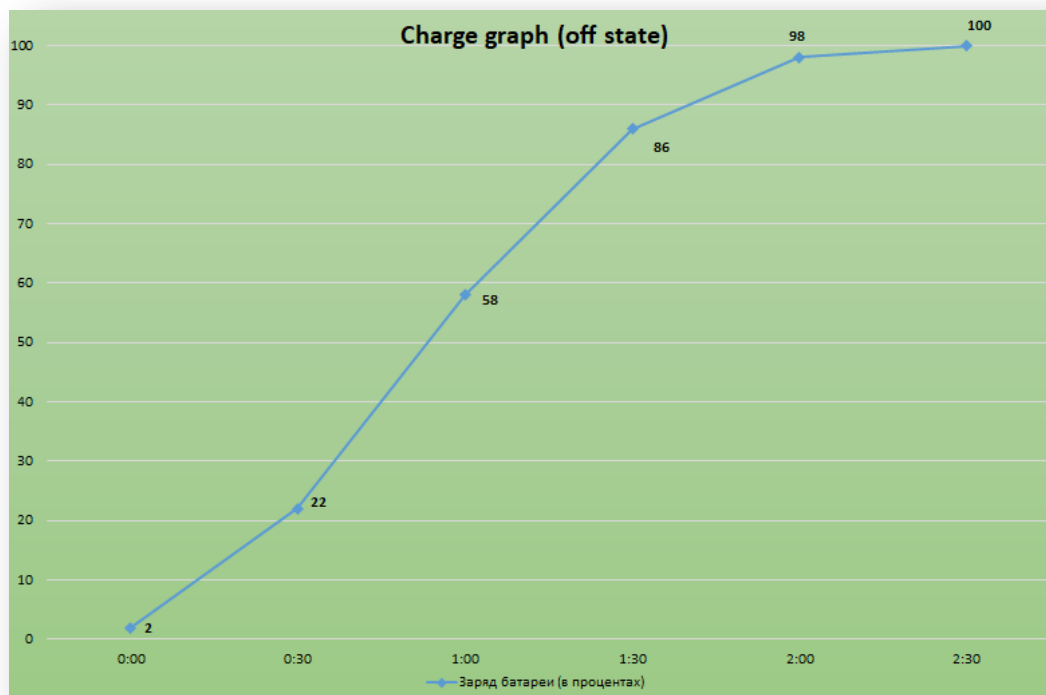
## Тестирование АКБ

### Разряд



Время автономной работы составило 3 часа 10 минут.

## Заряд



Время до полной зарядки устройства составило **2 часа 30 минут**.

## Баланс белого/черного

Засвеченные области присутствуют.



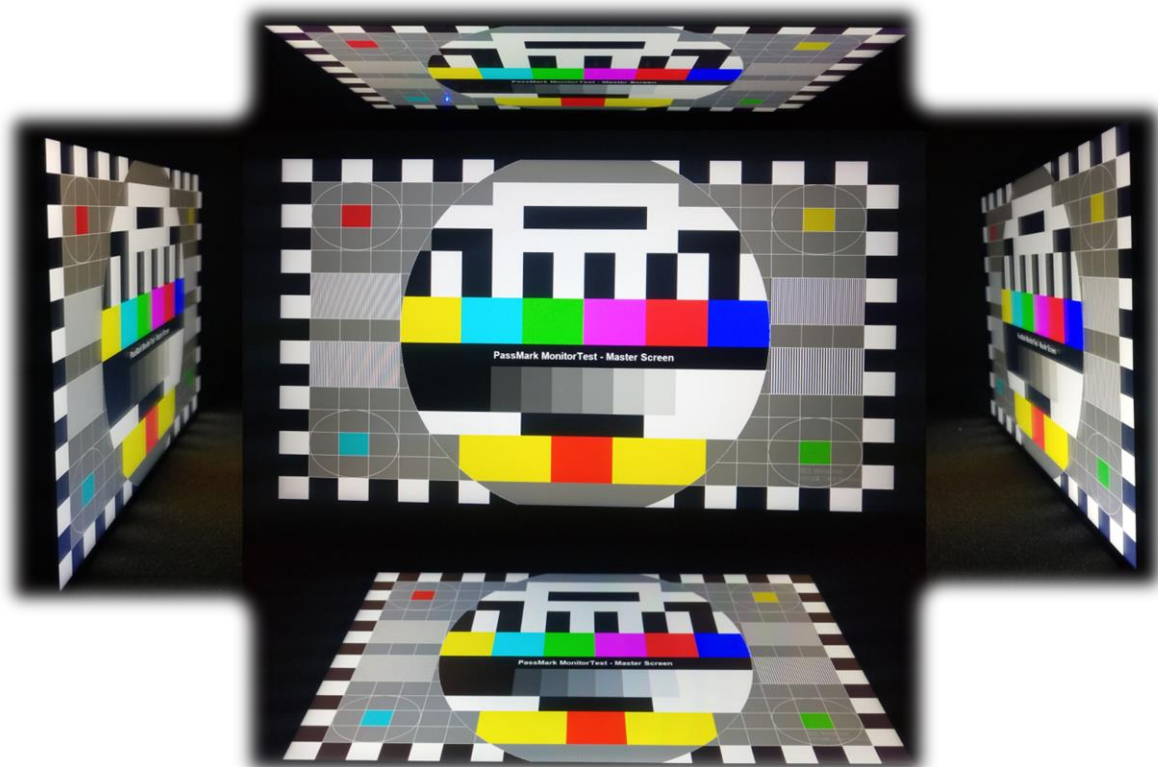
Что касается белого фона, то нареканий нет.



Битые пиксели отсутствуют.

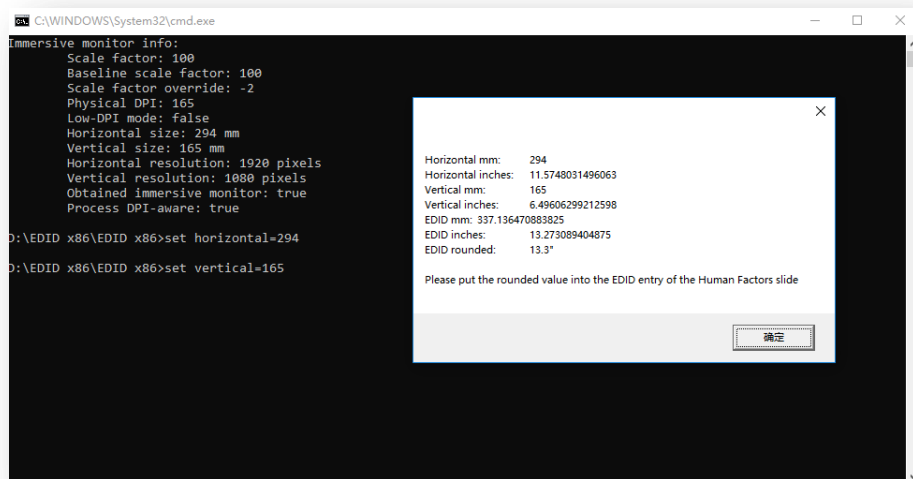
### Контрастность, деградация цвета

Деградация цвета отсутствует.



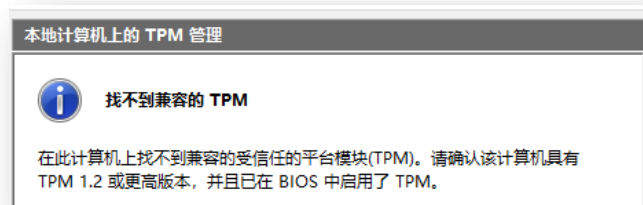
## Проверка по требованиям MicroSoft

### Extended Display Identification Data (EDID)



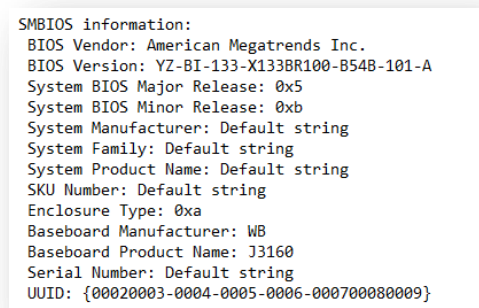
Информация из EDID верная.

### TPM



TPM отсутствует.

### DMI string



DMI поля не прошиты.

## Capsule update

### Update Capsule Support Check:

One or more child node exists under the firmware node: PASS

A System firmware child node must be present: PASS

Each of the child nodes expose a unique hardware ID in the format UEFI\RES\_{GUID}: PASS

Изделие поддерживает capsule update.

## Драйвера на WU

### Assessment Summary:

HWID checked: 161

HWID pass: 158 (including 140 inbox drivers and 0 child drivers)

HWID fail: 3

Percentage of non-inbox drivers on WU: 76%

3 драйвера отсутствуют на WU.

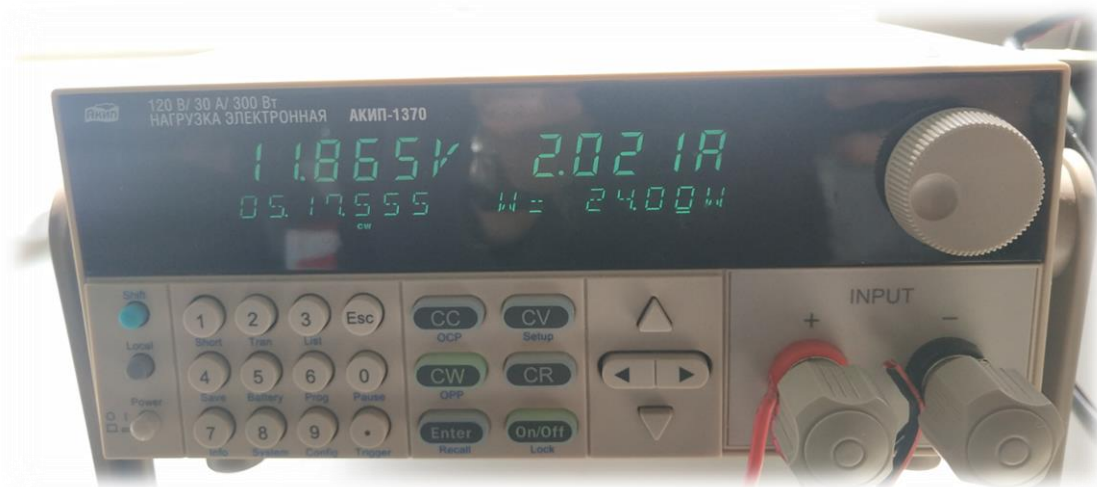
## Температурные замеры

Температура блока питания после часа работы равняется **52,2** °C, что входит в диапазон допустимых значений.

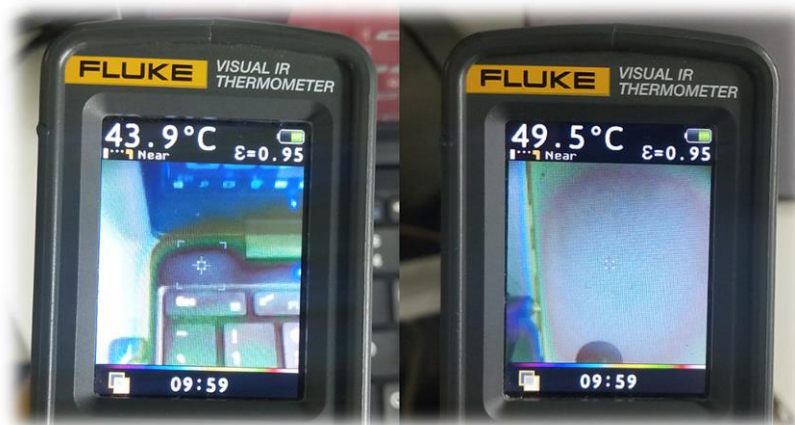




Температура блока питания после 2 часов нагрузки равняется **60,3** °С, что входит в диапазон допустимых значений.



После 1 часа непрерывной работы при полной нагрузке максимальная температура (фронтальной и тыльной части) зафиксировалась на значениях **43,9** и **49,5** °С соответственно.



**Вывод:** Температура корпуса превышает допустимые значения (допустимые значения до 43 градусов, включительно).

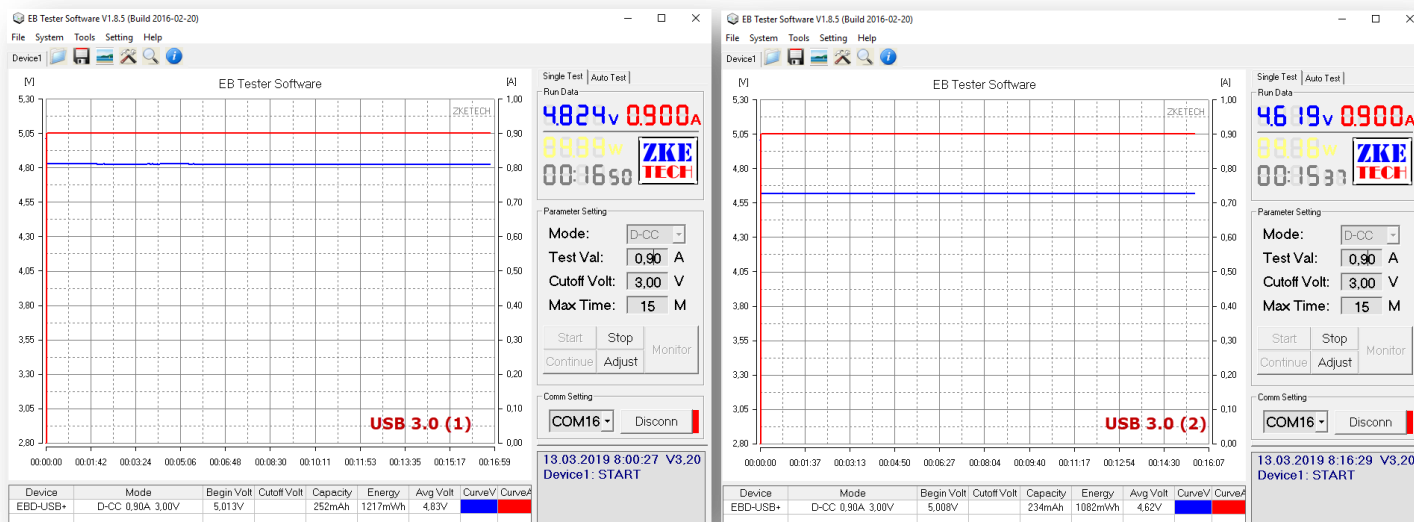
## Потребляемая мощность

Данный ноутбук при полной нагрузке (OCCT, power supply) потребляет **28,1** Вт, фактически пиковая мощность адаптера питания **24** Вт (12V – 2A). Исходя из этого, можно сделать вывод, что под полной нагрузкой ноутбука, адаптер работает на пределе своих возможностей.



## Проверка USB

На каждый из USB портов, поочередно, подавалась нагрузка, согласно спецификаций (USB 3.0 = 900mA, USB 2.0 = 500mA).



Проблем не выявлено, заявленную нагрузку держат.

## Проверка клавиатуры и её функциональных клавиш



- Esc – Отключение тачпада;
- F1 – Сон;
- F2 – Отключение LCD;
- F3 – Отключение звука;
- F4 – Уменьшение уровня громкости;
- F5 – Увеличение уровня громкости;
- F6 – Уменьшение яркости экрана;
- F7 – Увеличение яркости экрана;
- F8 – Режим в самолете;
- F9 – Предыдущий трек;
- F10 – Пауза/воспроизведение;
- F11 – Следующий трек;
- F12 – Смена источника вывода изображения.

## Проверка Wi-fi модуля

Данный Wi-fi модуль поддерживает 2,4 + 5 GHz диапазон.

Задержка типовых ICMP echo ping до маршрутизатора (2.4GHz) – 3 метра

```
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=3ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.88.249:
    Packets: Sent = 100, Received = 100, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 46ms, Average = 1ms
```

Для тестирования передавалось ровно 100 пакетов. Средний диапазон задержек получения пакета – **1ms**, потери пакетов **0%**.

## Задержка типовых ICMP echo ping до маршрутизатора (5GHz) – 3 метра

```

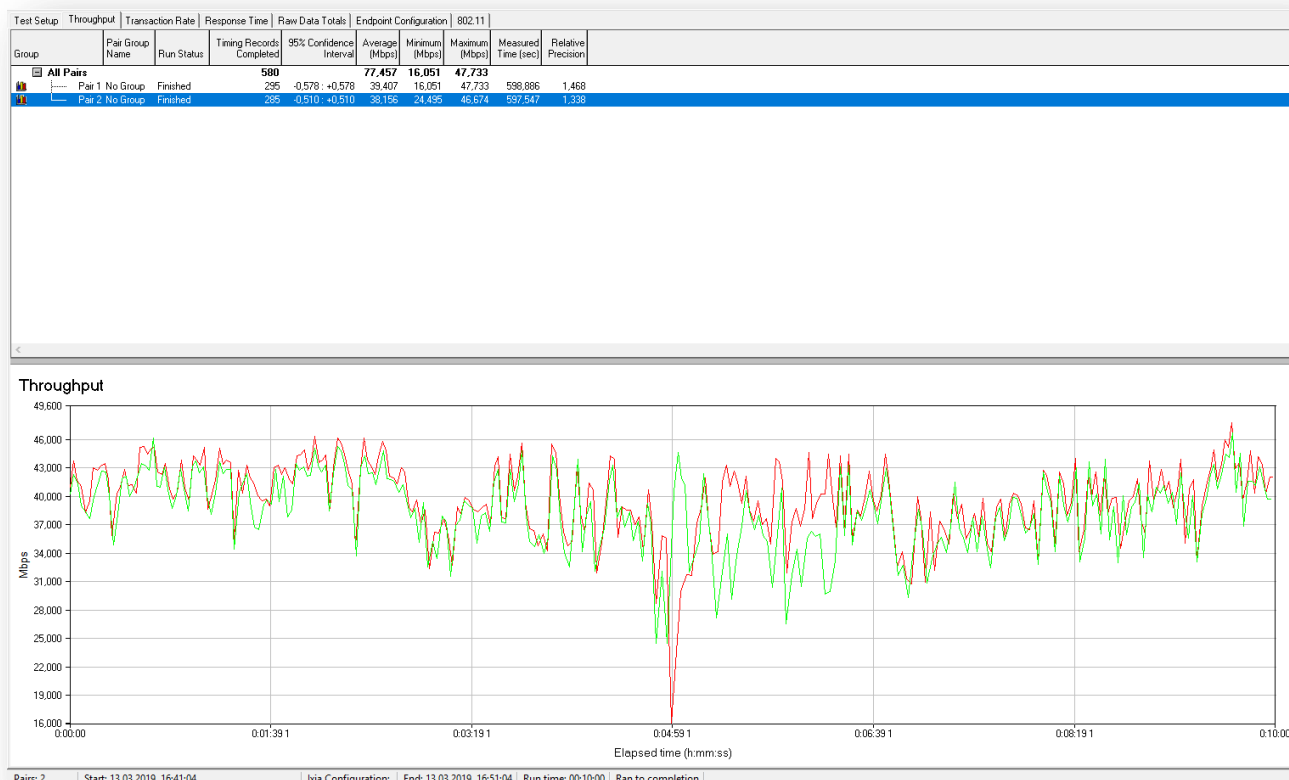
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.88.249: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.88.249:
    Packets: Sent = 100, Received = 100, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
    
```

Для тестирования передавалось ровно 100 пакетов. Средний диапазон задержек получения пакета – **0ms**, потери пакетов **0%**.

## Пропускная способность (2 потока, полный дуплекс). Расстояние 3 метра. Прямая видимость. (2.4GHz)

В данном тесте производится одновременная передача и прием (полный дуплекс) TCP пакетов между клиентом и сервером xChariot в течение 10 минут. Средняя общая передачи по беспроводному каналу составила **77,457Мбит/с**.



### Пропускная способность (2 потока, полный дуплекс). Расстояние 3 метра. Прямая видимость. (5GHz)

В данном тесте производится одновременная передача и прием (полный дуплекс) TCP пакетов между клиентом и сервером xChariot в течение 10 минут. Средняя общая передачи по беспроводному каналу составила **278,738Мбит/с**.



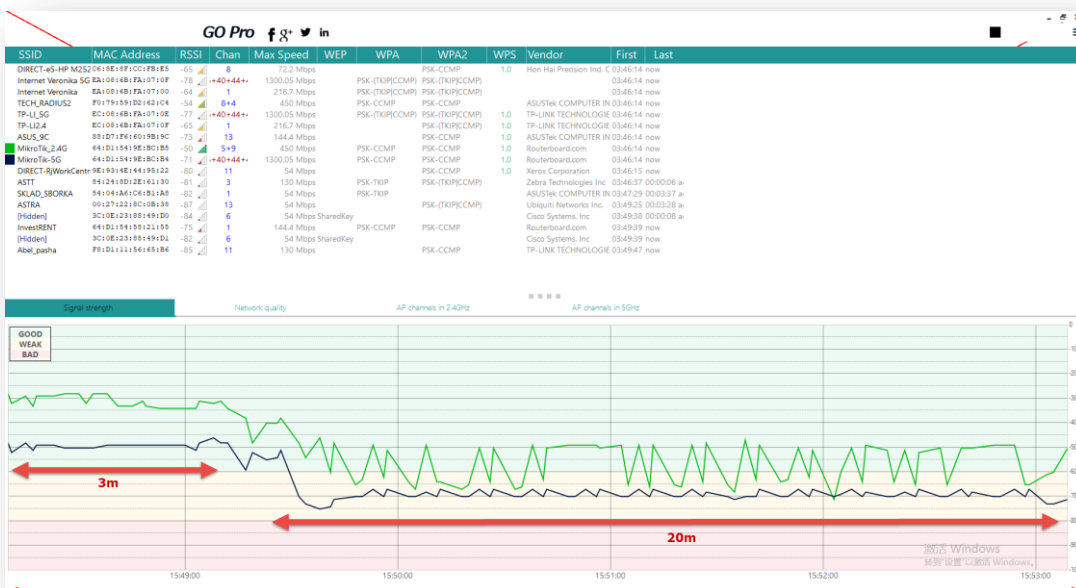
### Пропускная способность в зависимости от размера пакета 1 байт-10 Мбайт. ПО NetPipe. 2.4GHz

Форма графика данного тестируемого адаптера вполне ожидаема - по мере роста размера пакета скорость растет. Идеальный график не должен иметь провалов и снижений скорости. В нашем случае присутствуют несущественные провалы скорости в конце текста.

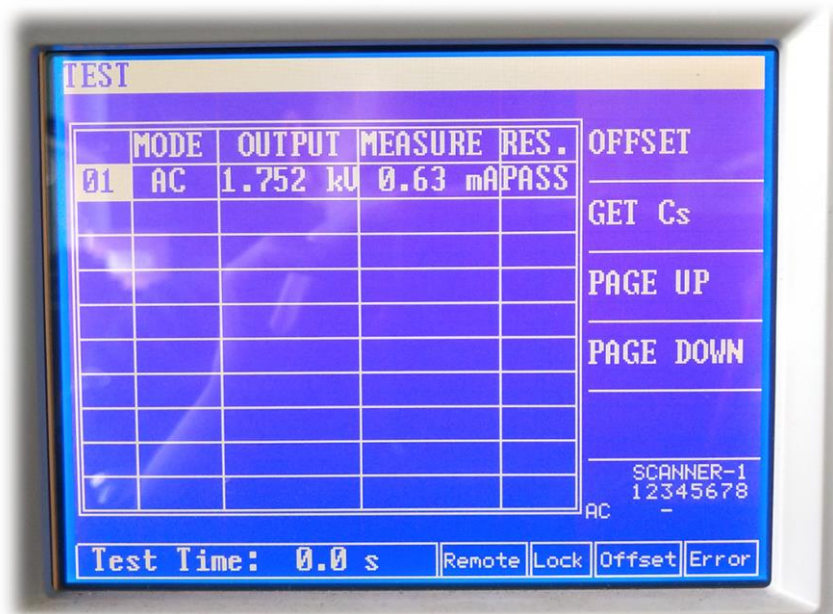


**Стабильности и чувствительность сигнала. Расстояние 3 и 20 метров.**

Уровень сигнала стабилен (для 5GHz), без разрывов на протяжении всего теста. Задействованы диапазоны 2,4 + 5 ГГц. Показатель уровня принимаемого сигнала RSSI данным модулем в зависимости от расстояния и препятствий для 2,4ГГц от -27дБм до -73дБ, для 5ГГц от -47дБм до -75дБм. Неплохой результат.



**Hi Pot тестирование**

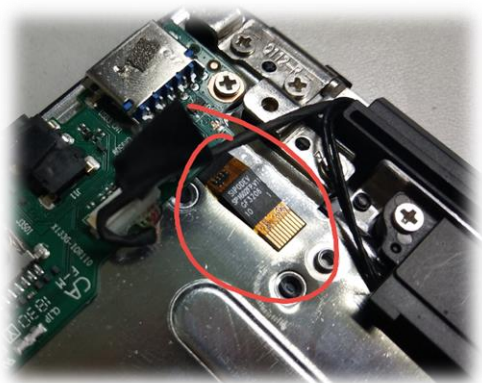


Проверка адаптера питания на наличие превышенного тока утечки (допустимо 0,5мА). При подаче напряжения в **1,75** kV (2 класс) ток утечки составляет **0,63**мА, что является недопустимым значением.

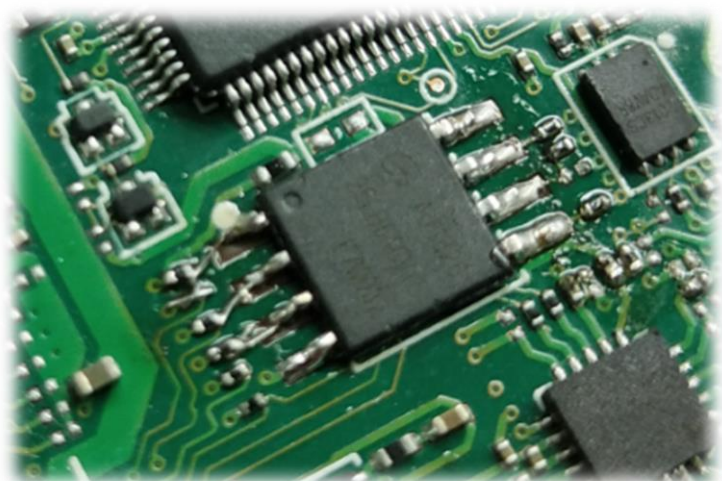
## ИТОГИ

### Минусы

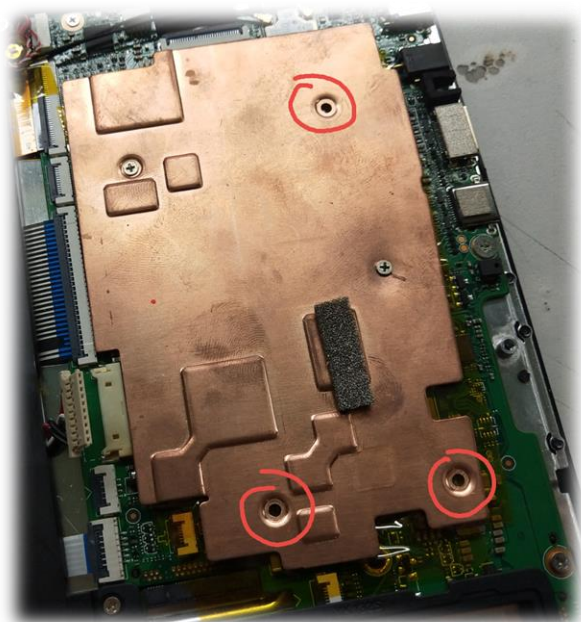
- ✓ Отсутствуют 3 драйвера на WU;
- ✓ Нет TPM;
- ✓ Не работает Prt Scr;
- ✓ Выявлены засветы на экране;
- ✓ Адаптер питания не прошел HiPot тестирование;
- ✓ Адаптер питания работает на пределе своих возможностей;
- ✓ Высокая температура корпуса;
- ✓ Низкое время автономной работы;
- ✓ Один раз система «крашнулась» во время стресс тестирования LinX;
- ✓ Емкость АКБ отличается от заявленной на 100 mAh;
- ✓ Шлейф подсветки клавиатуры есть, но конструктивно не подключен;



- ✓ Выявлены паяные элементы на плате;



- ✓ Радиатор на материнской плате прикручен всего на 2 винта из-за плохой изоляции между радиатором и элементами на плате.



Затраченное фактическое время на тестирование и формирование отчета составило: 10 часов.

## Описание лота

Тип устройства	Ноутбук
Основные характеристики и функциональность	13.3" Yuko B139 (FHD) Celeron J3160/4Gb/32Gb/6000mah/0.3MP/AD metal C plastic
Комплектация	Устройство, адаптер питания.
Внешний вид и состояние	После тестирования, небольшие потертости.
Недостатки	Низкое время работы, китайская ОС.