

**Техническая спецификация ноутбука (ультрабука)**  
(Лот 1)

**Ноутбук (Ультрабук):** высокопроизводительный ноутбук для обработки данных и работы с интеллектуальными систем анализа. Предназначен для приема и сохранения потоковых данных, управления процессом съемки через интерфейс USB 3.0, обработки и визуализации спектральных изображений, выполнения спектрального анализа и классификации фитосанитарных объектов, а также хранения и последующей обработки больших массивов экспериментальных данных.

Количество: 1 единица.

**Основные технические характеристики:**

**Процессор**

Процессор – AMD Ryzen AI 7;

Модель процессора – 350;

Частота процессора, ГГц – 2.0;

Максимальная частота процессора, ГГц – 5.0;

Количество ядер – 8;

Кэш-память L3 – 24 МБ;

**Видеокарта**

Тип видеокарты – Интегрированная в процессор графика;

Интегрированная в процессор графика – AMD Radeon Graphics;

**Оперативная память**

Тип оперативной памяти – LPDDR5X;

Объем оперативной памяти – 16 ГБ;

Конфигурация оперативной памяти – 16 ГБ (распаяно на плате);

Максимальный объем оперативной памяти – 16 ГБ;

**Накопители данных**

Твердотельный накопитель – 1 ТБ SSD;

Слот M.2 для SSD: – с интерфейсом PCIe (накопитель установлен);

**Экран**

Особенности – OLED дисплей;

Диагональ экрана, дюйм – 14;

Разрешение экрана – 1920 x 1200 WUXGA;

Яркость экрана, кд/м<sup>2</sup> – 400;

Поверхность экрана – Глянцевая;

**Питание**

Тип аккумулятора – Литий-ионный (Li-Ion);

Емкость аккумулятора – 75 Втч;

Адаптер питания – 20 В, 65 Вт;

**Интерфейсы**

Разъемы – HDMI, вход микрофонный/выход для наушников (комбинированный);

Количество разъемов USB 3.1/ USB 3.2 Gen 2 – 1;

Количество разъемов USB Type-C – 2;

#### **Сетевые подключения**

Средства коммуникации – Wi-Fi (802.11ax), Bluetooth;

Версия Bluetooth – 5.3;

#### **Функция и особенности**

Мультимедиа – Веб-камера, Динамики, Микрофон;

Материалы отделки – Металл, Пластик;

Особенности веб-камеры – Инфракрасная камера, Физическая шторка на камере, Разрешение 1080p FHD, Функция Camera for Windows Hello;

Особенности клавиатуры – Подсветка клавиш;

Оптический привод – Отсутствует;

Цвет, используемый в оформлении – Черный;

Дополнительно:

- 1.07 млрд оттенков;

- Время отклика 0.2 мс;

- Контрастность 1000000:1;

- Пиковая яркость 600 кд/м<sup>2</sup>;

- Отдельные клавиши Copilot;

- Раскрывается на 180 градусов;

- Встроенный микрофонный массив;

- Сертификация Display HDR True Black 600;

- Мембранная клавиатура, ход клавиш 1.4 мм;

- Технологического интеллектуального усиления Smart Amp;

- На 70 % меньше синего света, сертификация TÜV Rheinland,

сертификация SGS;

#### **Размеры и вес**

Размеры (Ш x В x Г) – 31.3 x 22 x 1.7 см;

Вес, кг – 1.3;

Размеры упаковки (Ш x В x Г) – 41.5 x 28 x 7.5 см;

Вес с упаковкой – 2.38 кг;

#### **Заводские данные**

Срок гарантии (мес.) – 24.

#### **Требования к поставке и условия оплаты:**

Цена указана с НДС на условиях DDP (доставка до г. Павлодар, включая все возможные расходы, налоги и пошлины). Срок поставки: не более 10 рабочих дней с момента заключения договора. Условия поставки: поставка до заказчика.

**Оплата:** после поставки товара.

Научный руководитель проекта

Р. Уалиева

## Ноутбуктің (ультрабук) техникалық сипаттамасы (Лот 1)

**Ноутбук (Ультрабук):** деректерді өңдеуге және интеллектуалды талдау жүйелерімен жұмыс істеуге арналған жоғары өнімді ноутбук. Ағындық деректерді қабылдауға және сақтауға, USB 3.0 интерфейсі арқылы түсіру үдерісін басқаруға, спектрлік кескіндерді өңдеуге және визуализациялауға, фитосанитарлық объектілерді спектрлік талдау мен жіктеуге, сондай-ақ эксперименттік деректердің үлкен көлемін сақтауға және кейіннен өңдеуге арналған.

Саны: 1 дана.

### Негізгі техникалық сипаттамалары:

#### Процессор

Процессор – AMD Ryzen AI 7;

Процессор моделі – 350;

Процессор жиілігі, ГГц – 2.0;

Ең жоғары жиілігі, ГГц – 5.0;

Ядролар саны – 8;

L3 кэш-жад көлемі – 24 МБ;

#### Бейнекарта

Бейнекарта түрі – процессорға кіріктірілген графика;

Процессорға кіріктірілген графика– AMD Radeon Graphics;

#### Жедел жад

Жедел жад түрі – LPDDR5X;

Жедел жад көлемі– 16 ГБ;

Жедел жад конфигурациясы – 16 ГБ (тақтаға дәнекерленген);

Жедел жадтың максималды көлемі – 16 ГБ;

#### Деректер жинақтауыштары

SSD жинақтауышы – 1 ТБ SSD;

SSD үшін M.2 ұясы: – PCIe интерфейсімен (жинақтауыш орнатылған);

#### Экран

Ерекшелігі – OLED дисплей;

Экран диагоналі, дюйм – 14;

Экран ажыратымдылығы – 1920 x 1200 WUXGA;

Экран жарықтығы, кд/м<sup>2</sup> – 400;

Экран беті – жылтыр;

#### Қуат көзі

Аккумулятор түрі – Литий-ионды (Li-Ion);

Аккумулятор сыйымдылығы – 75 Втч;

Қуат адаптері – 20 В, 65 Вт;

#### Интерфейстер

Қосқыштар – HDMI, микрофон кірісі/құлаққап шығысы (біріктірілген);

USB 3.1/ USB 3.2 Gen 2 порттарының саны – 1;

USB Type-C порттарының саны – 2;

**Желілік байланыс**

Байланыс құралдары – Wi-Fi (802.11ax), Bluetooth;

Bluetooth нұсқасы – 5.3;

**Функциялары мен ерекшеліктері**

Мультимедиа – Веб-камера, Динамиктер, Микрофон;

Корпус материалдары – Металл, Пластик;

Веб-камера ерекшеліктері – Инфрақызыл камера, Камераның физикалық жапқышы, 1080p FHD ажыратымдылығы, Camera for Windows Hello қолдауы;

Пернетақта ерекшеліктері – пернелердің жарықтандырылуы;

Оптикалық жетек – жоқ;

Дизайнда қолданылатын түс – қара;

Қосымша:

-1.07 млрд түсті реңк;

- Жауап беру уақыты 0.2 мс;

- Контрастылығы 1000000:1;

- Ең жоғары жарықтығы 600 кд/м<sup>2</sup>;

- Copilot үшін жеке перне;

- 180 градусқа дейін ашылады;

- Кіріктірілген микрофон массиві;

- DisplayHDR True Black 600 сертификаты;

- Мембраналық пернетақта, пернелер жүрісі 1.4 мм;

- Smart Amp интеллектуалды күшейту технологиясы;

- Көк жарық деңгейі 70%-ға төмендетілген, TÜV Rheinland және SGS

сертификаттары;

**Өлшемдері мен салмағы**

Өлшемдері (Е × Б × Т) – 31.3 x 22 x 1.7 см;

Салмағы, кг – 1.3;

Қаптама өлшемдері (Е × Б × Т) – 41.5 x 28 x 7.5 см;

Қаптамамен бірге салмағы – 2.38 кг;

**Зауыттық деректер**

Кепілдік мерзімі (ай) – 24.

**Жеткізу талаптары және төлем шарттары:**

Баға ҚҚС-пен бірге DDP шарттарымен көрсетілген (Павлодар қаласына дейін жеткізу, барлық ықтимал шығындарды, салықтар мен кедендік баждарды қоса алғанда). Жеткізу мерзімі – шарт жасалған күннен бастап 10 жұмыс күнінен аспауы тиіс. Жеткізу шарттары – тапсырыс берушінің мекенжайына дейін жеткізу.

**Төлем:** тауар жеткізілгеннен кейін жүргізіледі.

**Жобаның ғылыми жетекшісі**



**Р. Уалиева**