

Техническое задание

Ноутбук офисный стандартный

Регистрационный номер из 1С: № ТЗ_ОТС_98/19 от 21.03.2025

Срок действия: 1 год.

Функциональное предназначение: Ноутбук для использования в качестве мобильного рабочего места сотрудника офиса.

Объекты, на которых используется оборудование:

Магазин Магнит	Нет
Магнит Косметик	Нет
Магнит Аптека	Нет
Магнит Семейный	Нет
Магнит ОПТ	Нет
Магазин Дикси	Нет
Магазин Мегамарт	Нет
Распределительный центр	Нет
Автотранспортное предприятие	Нет
Офисы (ГК, Округа, Филиалы)	Да

Требования:

1. Тип устройства – ноутбук
2. Экран ноутбука
2.1. Диагональ – от 13.3" до 15.6"
2.2. Разрешение, не менее – 1920*1080
2.3. Тип матрицы – IPS или UWVA (Ultra wide view angle)
2.4. Покрытие экрана – антибликовое
3. Процессор – модель согласно списку из Приложения 2 (Не менее, чем Intel Core i5-1230U или AMD Ryzen 5 5500U)
4. Накопитель данных
4.1. Количество, тип — не менее 1 шт, SSD.
4.2. Объем одного накопителя — не менее 240 GB.
4.3. Скорость записи / чтения установленного накопителя – не менее 1000 / 1500 Мб/с (CrystalDiskMark 64GiB)
4.4. Интерфейс подключения – SATA 3 / m.2 SATA 3 / m.2 PCIe
4.5. Тип флэш-памяти – 3D V-NAND, TLC, TLC 3D, eMLC, MLC, MLC 3D, SLC
4.6. Суммарное число записываемых байтов (TBW) Тб, не менее – 80
4.7. Наличие атрибутов SMART у комплектного накопителя:
4.7.1. Счетчик общего времени работы накопителя (Power on hours)
4.7.2. Счетчик количества циклов включений-отключений (Power Cycle Count)
4.7.3. Показания датчика температуры (Temperature)
4.7.4. Счетчик хост-записей (Host Writes / Data units written)
4.7.5. Индикатор оставшегося ресурса (Percentage used / Media Wearout Indicator / SSD Life Left / Percent Lifetime Remain / Available Reservd Space / Available Spare)
5. Объем установленной памяти не менее 16Gb, обязательное наличие свободного слота so-dimm и поддержка максимального объема памяти не менее 32Gb

6. Wi-Fi адаптер – не менее, чем 802.11ax (Wi-Fi 6), соответствие требованиям Приложения 1
7. Встроенная сетевая карта LAN – скорость не менее 100 Мбит/с (в случае отсутствия ноутбук должен комплектоваться переходником USB > rj45)
8. Количество интерфейсов HDMI – не менее 1
9. Количество интерфейсов USB A – не менее 2-х
10. Интерфейс USB Type-C – не менее 1, поддержка протоколов power delivery и displayport
11. Воспроизведение и запись аудио – наличие встроенных колонок и микрофона
12. Веб-камера – встроенная, разрешение не менее 1280*720
13. Наличие подсветки клавиатуры – опционально.
14. Наличие на клавишах символов русской и английской раскладки без дополнительных символов от других языков
15. Устройство позиционирования – Touchpad
16. Время автономной работы – не менее 3 ч
17. Вес – не более 2 кг
18. Наличие в комплекте зарядного устройства и кабеля питания с вилкой EU, питание от сети переменного тока 220/230В50Гц, длина кабеля не менее 1,5м
19. Гарантия не менее 2 лет. Наличие на территории РФ развитой сети авторизованных сервисных центров
20. Требования информационной безопасности, если применимо:
20.1. Оборудование должно поддерживаться вендором, т.е. должны выпускаться драйверы под актуальные версии операционных систем, а также обновления устраняющие выявленные уязвимости.
20.2. Оборудование должно позволять отключать не используемые интерфейсы.
20.3. Оборудование должно быть максимально независимо от обновлений ОС, прикладного и системного ПО, т.е. установка актуальных обновлений не должно нарушать работу оборудования.
20.4. Наличие встроенного TPM модуля (Trusted Platform Module), не ниже версии 2.0
20.5. При наличии интерфейсов удаленного управления должны обеспечиваться следующие требования ИБ:
20.5.1. Наличие механизмов авторизации и аутентификации.
20.5.2. Пароль должен удовлетворять требованиям к длине, сложности и сроку службы (не менее 12 символов и возможность устанавливать срок действия пароля).
20.5.3. Ролевая модель доступа к интерфейсу удаленного управления (пользователь \ администратор и т.д.).
20.5.4. Подключение с использованием безопасных протоколов (шифрование: например, HTTP's).
20.5.5. Поддержка распространенных корпоративных дистрибутивов операционных систем (Windows, Unix).

Приложение 1: Стандартные требования к устройствам для работы в среде Wi-Fi

Сокращения, основные понятия и термины:

- ГК — головная Компания;
- РЦ — распределительный центр;
- ГМ — гипермаркет;
- ММ — магазин у дома;
- МК — магазин косметики;
- МА — Магнит аптека;
- Ф – филиал.
- Роуминг – процесс переключения абонента сети Wi-Fi от одной точки доступа к другой

Международные стандарты:

IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac,
IEEE 802.11ax, IEEE 802.11i, IEEE 802.11r, IEEE 802.11k, IEEE 802.11v

Требования, предъявляемые к устройствам для работы в среде Wi-Fi:

- Все устройства должны соответствовать российским требованиям и нормам. Радиомодуль устройства должен соответствовать по техническим характеристикам требованиям решения ГКРЧ от 07.07.2007 №07-20-03-001, приложения к решению ГКРЧ от 16.06.2021г. №21-58-05.
- Устройство должно поддерживать частотные каналы шириной как 20MHz, так и 40MHz.
- Устройство должно поддерживать работу в сетях с открытым и со скрытым SSID
- Если на устройстве два радиомодуля (2.4 ГГц и 5ГГц):
 - должен быть предусмотрен режим отключения одного из модулей;
 - должен быть предусмотрен выбор приоритета одного из модулей.
- Устройство должно поддерживать работу в следующих стандартах сети Wi-Fi:

	ММ/МК/МА	ГМ	РЦ	Ф	ГК	СП/ТК
Работа в сети 802.11b/g/n (2.4 ГГц)	+	+	+	+	+	+
Работа в сети 802.11a/n (5 ГГц)	+	+	+	+	+	+
Работа в сети 802.11ac	*	*	+	+	+	+
Работа в сети 802.11ac wave 2	-	-	+	*	+	*
Работа в сети 802.11ax	-	-	*	*	*	-

- Устройство должно поддерживать протоколы роуминга в сети Wi-Fi:

	ММ/МК/МА	ГМ	РЦ	Ф	ГК	СП/ТК
Роуминг по протоколу 802.11v	-	+	+	+	+	+
Роуминг по протоколу 802.11k	-	+	+	+	+	+
Роуминг по протоколу 802.11r	-	-	+	+	+	+

- Устройство должно поддерживать протоколы авторизации в сети Wi-Fi:

	ММ/МК/МА	ГМ	РЦ	Ф	ГК	СП/ТК
Авторизация по протоколу WEP	+	+	+	+	+	-
Авторизация по протоколу WPA/WPA2-PSK	+	+	+	+	+	+
Авторизация по протоколу WPA2-Enterprise (EAP-PEAP), логин + пароль	+	+	+	+	+	+
Авторизация по протоколу WPA2-Enterprise (EAP-TLS), логин + сертификат	+	+	+	+	+	+

- Устройство должно поддерживать настройку для работы в сети по протоколу DHCP
- Должен быть предусмотрен режим ручной настройки IP-протокола.

Пояснения к таблицам: '+' – обязательно требуется, '-' – не требуется, '*' – рекомендовано.

Приложение 2: Список допустимых процессоров

AMD	Intel
AMD Ryzen 5 5500U	Intel Core i5-1230U
AMD Ryzen 5 5560U	Intel Core i5-1235U
AMD Ryzen 5 5600U	Intel Core i5-1240U
AMD Ryzen 5 5625U	Intel Core i5-1245U
AMD Ryzen 5 PRO 5650U	Intel Core i7-1250U
AMD Ryzen 5 PRO 5675U	Intel Core i7-1255U
AMD Ryzen 7 5700U	Intel Core i7-1260U
AMD Ryzen 7 5800U	Intel Core i7-1265U
AMD Ryzen 7 5825U	Intel Core i3-1220P
AMD Ryzen 7 PRO 5850U	Intel Core i5-1240P
AMD Ryzen 7 PRO 5875U	Intel Core i5-1250P
AMD Ryzen 5 6600U	Intel Core i7-1260P
AMD Ryzen 5 PRO 6650U	Intel Core i7-1270P
AMD Ryzen 7 6800U	Intel Core i7-1280P
AMD Ryzen 7 PRO 6850U	Intel Core i5-1334U
AMD Ryzen 5 7430U	Intel Core i5-1335U
AMD Ryzen 5 7530U	Intel Core i5-1345U
AMD Ryzen 5 7535U	Intel Core i7-1355U
AMD Ryzen 5 7540U	Intel Core i7-1365U
AMD Ryzen 5 7545U	Intel Core i5-1340P
AMD Ryzen 5 7640U	Intel Core i5-1350P
AMD Ryzen 7 7730U	Intel Core i7-1360P
AMD Ryzen 7 7735U	Intel Core i7-1370P
AMD Ryzen 7 7736U	Intel Core 5 120U
AMD Ryzen 7 7740U	Intel Core 7 150U
AMD Ryzen 7 7840U	Intel Core 5 220U
AMD Ryzen 5 8540U	Intel Core 7 250U
AMD Ryzen 5 8640U	Intel Core Ultra 5 125U
AMD Ryzen 7 8840U	Intel Core Ultra 5 134U
AMD Ryzen 5 220	Intel Core Ultra 5 135U
AMD Ryzen 5 230	Intel Core Ultra 7 155U
AMD Ryzen 7 250	Intel Core Ultra 7 164U
AMD Ryzen AI 5 340	Intel Core Ultra 7 165U
AMD Ryzen AI 7 350	Intel Core Ultra 5 225U
	Intel Core Ultra 5 235U
	Intel Core Ultra 7 255U

Ответственные за согласование:

Согласование	ФИО	Пункты для согласования
Департамент инфраструктуры и защиты информации Отдел кибербезопасности	Лалаев О.В.	п. 20
Департамент сопровождения ИТ Отдел учета и тестирования оборудования	Цой В.Ю.	Все
Департамент сопровождения ИТ Управление по ИТ-сопровождению офисов	Лунин С.В.	п. 1-19
Департамент сопровождения ИТ Отдел сопровождения пользователей	Коршунов А.Е.	п. 1-19
Департамент сопровождения ИТ Управление по ИТ-сопровождению регионов	Шаранов Д.С.	п. 18, 19
Департамент ИТ сервиса и отказоустойчивости Отдел поддержки офисов ДИКСИ	Байбулатов А.А.	Все
Департамент ИТ сервиса и отказоустойчивости Управление поддержки пользователей ДИКСИ	Кулешов В.Г.	Все
Департамент по некоммерческим закупкам Отдел сопровождения категории ИТ оборудование/ПО и персонала	Власюк И.А.	Все