

Getac

V120

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

12/2025

Товарные знаки и торговые наименования

Торговое наименование и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Bluetooth SIG, Inc.

Thunderbolt - товарный знак корпорации Intel или ее дочерних предприятий.

Все упомянутые в этом документе торговые наименования и названия изделий являются зарегистрированными товарными знаками или торговыми наименованиями своих законных владельцев.

Заявление об отказе от ответственности

Технические характеристики и руководства пользователя изменяются без уведомления. Getac не несет ответственности за ущерб, прямо или косвенно вызванный ошибками, упущениями или противоречиями устройства и руководств пользователя.

Примечания

Последнюю версию этого руководства можно загрузить с вебсайта Getac:

<http://www.getac.com>.

Содержание

Глава 1	Перед началом работы	1
	Подготовка компьютера к работе.....	2
	Распаковка.....	2
	Подключение к сети переменного тока	3
	Открытие и закрытие крышки.....	4
	Преобразование компьютера типа "ноутбук"	4
	Включение и выключение компьютера	6
	Обзор компьютера.....	7
	Передние элементы.....	7
	Задние элементы	8
	Элементы справа	9
	Элементы слева	10
	Верхние открытые элементы	11
	Нижние элементы	13
	Использование принадлежностей (опция).....	15
	Крепление ремня для переноски	15
	Установка кистевого ремня	16
	Крепление шнура для стилуса	17
Глава 2	Работа с компьютером	18
	Использование встроенной клавиатуры	19
	Машинописные клавиши	19
	Клавиши управления курсором.....	19
	Цифровая панель.....	20
	Функциональные клавиши.....	21
	Кнопка Fn	21
	Горячие клавиши	21
	Кнопки Windows	22
	Использование сенсорной панели.....	24
	Настройка сенсорной панели.....	25
	Перемещение по экрану	26
	Перемещение по экрану	26
	Использование многопальцевых жестов	27
	Двухрежимный дисплей (опция)	29

	Использование сетевых и беспроводных интерфейсов.....	30
	Использование локальной сети.....	30
	Использование радиосети (WLAN).....	30
	Использование модуля Bluetooth.....	31
	Использование функции WWAN (опция).....	32
	Использование дактилоскопического сканера (опция).....	35
	Регистрация отпечатка пальца.....	35
	Вход в систему с помощью отпечатка пальца.....	36
	Использование сканера штрих-кодов (опция).....	37
Глава 3	Управление электропитанием.....	38
	Адаптер переменного тока.....	39
	Аккумулятор.....	40
	Зарядка аккумулятора.....	40
	Инициализация аккумулятора.....	41
	Контроль уровня заряда аккумулятора.....	41
	Низкий уровень заряда: сигналы и действия.....	42
	Замена аккумулятора.....	43
	Советы по экономии электроэнергии.....	46
Глава 4	Расширение возможностей компьютера.....	47
	Подключение периферийных устройств.....	48
	Подключение USB-устройства.....	48
	Подключение устройства Thunderbolt™.....	49
	Подключение монитора.....	50
	Подключение устройства с последовательным интерфейсом (опция).....	50
	Подключение звуковых устройств.....	51
	Использование различных считывателей карт.....	52
	Использование смарт-карты (опция).....	52
	Использование microSD-карт (опция).....	53
	Использование функций RFID (опция).....	54
	Модернизация или замена.....	55
	Замена модуля SSD.....	55
	Замена защитных уголков.....	56
Глава 5	Настройка BIOS.....	58
	Когда и как пользоваться утилитой.....	59
	Описание меню.....	60
	Меню Information.....	60
	Меню Main.....	60
	Меню Advanced.....	60
	Меню Security.....	63
	Меню Boot.....	64

	Меню Exit	65
Глава 6	Программное обеспечение Getac.....	66
	OSDC (Панель управления экранным меню)	67
	G-Manager	68
	G-Camera.....	69
Глава 7	Уход за компьютером	70
	Защита компьютера	71
	Использование антивирусной защиты.....	71
	Использование защитного замка с тросом.....	71
	Обслуживание компьютера	72
	Условия эксплуатации	72
	Общие указания	73
	Указания по чистке.....	73
	Указания по обращению с аккумулятором	74
	Указания по работе с сенсорным экраном	75
	В поездке.....	76
Глава 8	Устранение неполадок	77
	Предварительная проверка.....	78
	Устранение общих неполадок.....	79
	Неполадки с батареей	79
	Неполадки с модулем Bluetooth.....	79
	Неполадки с дисплеем	80
	Неисправности дактилоскопического сканера	81
	Неполадки с аппаратными устройствами.....	81
	Неполадки с клавиатурой, мышью, сенсорной панелью.....	82
	Неполадки с адаптером локальной сети	82
	Неполадки с контролем электропитания	82
	Неполадки с программным обеспечением	83
	Неполадки со звуком.....	83
	Неполадки с запуском.....	84
	Неполадки с модулем WLAN	84
	Другие неполадки.....	86
	Принудительный сброс компьютера.....	87
	Восстановление системы	88
	Использование Windows RE.....	88
	Использование раздела восстановления.....	89
	Использование диска драйверов (опция)	90
Приложение А	Технические характеристики.....	91
Приложение В	Нормативные сведения.....	94
	Уведомления о безопасности.....	95

Аккумулятор.....	95
Адаптер переменного тока.....	98
Предупреждения в связи с нагреванием устройства	99
Предупреждение ANSI США	100
ENERGY STAR.....	101

Глава 1

Перед началом работы

В данной главе объясняются процедуры установки и подготовки компьютера к работе. Затем приведен раздел с кратким обзором внешних компонентов компьютера.

ОСТОРОЖНО: Инструкции по технике безопасности представлены в соответствующих разделах данного Руководства пользователя. Перед началом эксплуатации устройства ознакомьтесь с руководством и сопутствующей документацией.

Подготовка компьютера к работе

Распаковка

После вскрытия упаковочной коробки убедитесь в наличии следующих стандартных элементов:

● V120 ноутбук	● Адаптер переменного тока
● Аккумулятор × 2 	
● Документация	● Шнур сетевого питания
● Диск с драйверами (опция)	

В зависимости от приобретенного устройства в комплект могут входить дополнительные элементы:

● Ремень для переноски -или- Жесткая ручка* 	 * Жесткая ручка установлена на заводе (см. рис. выше).
● Ремень 	● Стилус и фала крепления 

Осмотрите все элементы. Если какой-либо из элементов отсутствует, немедленно сообщите продавцу.

ПРИМЕЧАНИЕ: В комплектации некоторых моделей отсутствует адаптер переменного тока и шнур питания. Чтобы приобрести комплект адаптер переменного тока для своей модели, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору компании Getac. (Для просмотра контактной информации посетите веб-сайт <https://www.getac.com/en/contact/>).

Подключение к сети переменного тока

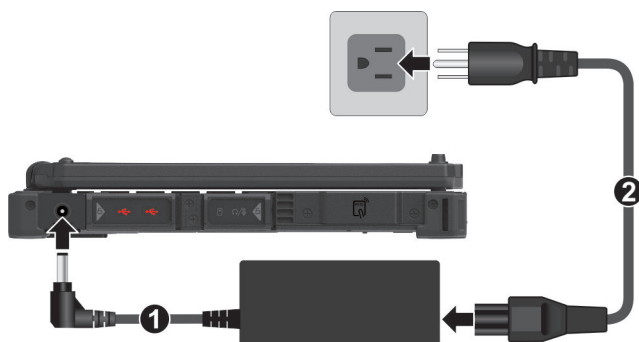
ОСТОРОЖНО: Используйте только адаптер сетевого питания, входящий в комплект поставки компьютера. Использование других адаптеров сетевого питания привести к повреждению компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Аккумулятор поставляется в режиме энергосбережения, предохраняющем его от зарядки и разрядки. Он выйдет из этого режима и будет готов к эксплуатации после первой установки в компьютер и подключения компьютера к электрической сети.
- Когда подключен адаптер сетевого питания, одновременно происходит и подзарядка аккумулятора. Сведения об аккумуляторном питании см. в разделе 3.

Первое включение компьютера необходимо осуществлять, подключив его к электрической сети.

1. Подсоедините кабель постоянного тока от адаптера сетевого питания к разъему питания компьютера (❶).
2. Подключите розеточную часть шнура питания переменного тока к адаптеру сетевого питания, а вилочную часть к электророзетке (❷).



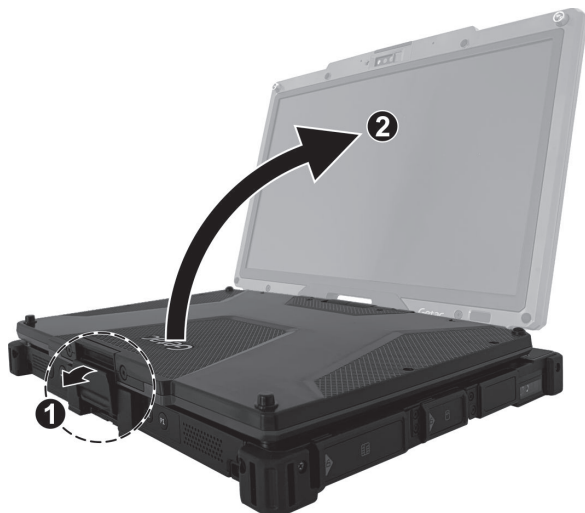
ПРИМЕЧАНИЕ: Тип шнура питания зависит от конкретной страны. Внешний вид вашего шнура питания и электрической розетки может не совпадать с тем, который показан в настоящем документе.

3. Когда подключен адаптер сетевого питания, электроэнергия сначала подается от электророзетки к адаптеру, а затем от адаптера к компьютеру. Теперь вы готовы к включению компьютера.

Открытие и закрытие крышки

Открытие верхней крышки:

1. Оттяните фиксатор крышки (❶).
2. Поднимите крышку (❷). Для лучшего качества просмотра крышку можно наклонить вперед или назад.



Закрытие верхней крышки:

1. Сложите дисплей.
2. Поднимите фиксатор крышки, чтобы защелкнуть его на дисплее.

Преобразование компьютера типа "ноутбук"

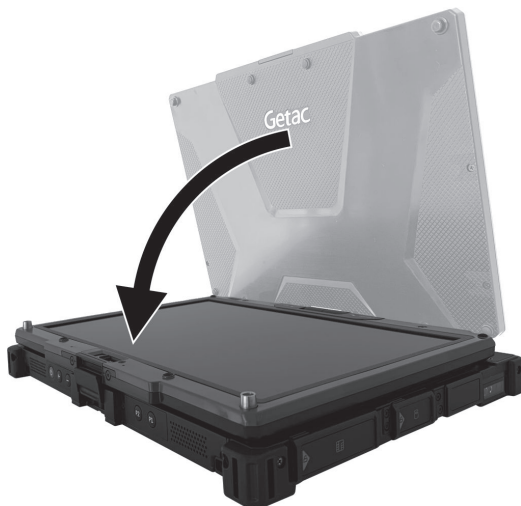
Компьютер типа "ноутбук" можно преобразовать в плоское устройство с сенсорной функцией.

1. Откройте верхнюю крышку.
2. Поверните дисплей на 180° против часовой стрелки.



ОСТОРОЖНО: Не разворачивайте дисплей более чем на 180°, и не пытайтесь повернуть его по часовой стрелке.

3. Сложите компьютер экраном вверх.



4. Поднимите фиксатор крышки, чтобы защелкнуть его на дисплее.

Включение и выключение компьютера

Включение

Нажмите кнопку питания (). Операционная система Windows должна быть запущена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Щелкнув экран в процессе запуска, можно открыть меню загрузки (если параметры загрузки по умолчанию не были изменены). При отображении меню просто щелкните кнопку **Continue (Продолжить)**.

Выключение

После окончания работы с компьютером вы можете остановить работу системы, выключив компьютер нажатием кнопки питания либо переведя его в спящий режим или в режим гибернации.

Чтобы...	Выполните следующее...
Отключить питание	Щелкните Пуск →  Выключение → Завершение работы .
Перейти в Спящий режим	Используйте один из указанных ниже способов. ● Нажмите кнопку питания.* ● Закройте верхнюю крышку (панель дисплея).* ● Нажмите Fn + F12.* ● Щелкните Пуск →  Выключение → Спящий режим.
Перейти в Режим гибернации	По умолчанию данная функция не отображается в меню «выключения». Для использования данной функции выполните соответствующую настройку в Панель управления ОС Windows .

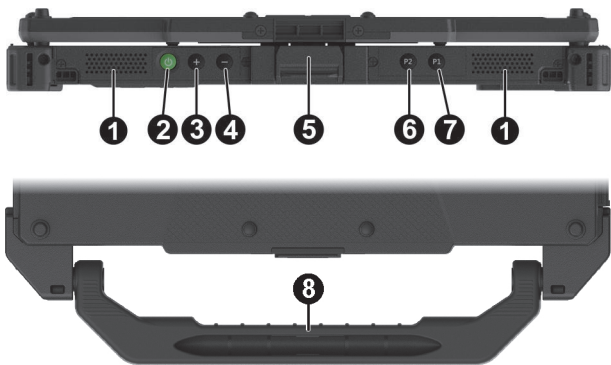
* По умолчанию при этом действии компьютер переходит в спящий режим. Действие можно изменить с помощью настроек Windows.

Обзор компьютера

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от приобретенной модели фактический цвет и вид изделия может отличаться от изображений в данном документе.

ОСТОРОЖНО: Для доступа к внутренним разъемам и устройствам требуется снимать защитные крышки. Когда вы не работаете с внутренними разъемами и устройствами, обязательно полностью закрывайте крышки, чтобы обеспечить пыле- и влагозащиту безопасности компьютера. (Защелкните фиксирующий механизм, если имеется).

Передние элементы



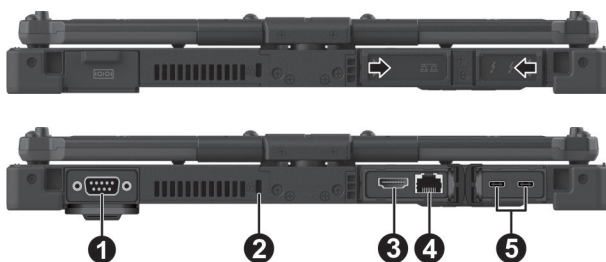
№	Элемент	Описание	
❶	Динамик	Вывод звука и голоса из компьютера.	
❷	Кнопка питания	Включает/выключает питание (по умолчанию - переход в Спящий режим).	
❸	Кнопка +	Увеличение громкости.	
❹	Кнопка —	Уменьшение громкости.	
❺	Защелка верхней крышки	Фиксирует верхнюю крышку.	
❻	Кнопка P2	Открывает/закрывает панель экранного меню.	
❼	Кнопка P1	В зависимости от модели по умолчанию может быть установлена одна из следующих функций.	
		Camera	Запуск приложения G-Camera.

№	Элемент	Описание	
		Триггер	Действует в качестве кнопки Триггер сканера штрих-кодов.
		При длительном нажатии: Работает так же, как комбинация клавиш Ctrl+Alt+Del на клавиатуре.	
8	Жесткая ручка (опция)	Используется для удобной переноски компьютера.	
		ПРИМЕЧАНИЕ: Для перемещения компьютера обязательно используйте ручку или ремешок для переноски.	
		Также служит держателем стилуса.	
		В перевернутом состоянии ручку можно использовать в качестве подставки для изменения угла обзора.	

ПРИМЕЧАНИЕ: Функции аппаратных кнопок (кроме кнопки питания) можно переназначить с помощью G-Manager.

Задние элементы

Если на крышке нанесена стрелка, сдвиньте крышку в одну сторону, чтобы разблокировать ее, и в другую сторону, чтобы заблокировать. Стрелка указывает на разблокированное положение.

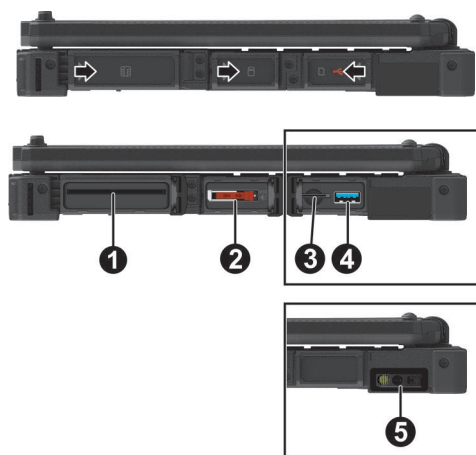


№	Элемент	Описание
1	Последовательный порт	Для подключения мыши или другого устройства с последовательным интерфейсом.
2	Замок Kensington	Позволяет прикрепить компьютер к неподвижному объекту для безопасности.
3	Разъем HDMI	Для подключения мониторов и телевизоров с разъемом HDMI.

№	Элемент	Описание
4	Разъем RJ45	Для подключения кабеля локальной сети.
5	Порт USB-C Thunderbolt™ 4	Служит для подключения к устройствам, которые поддерживают интерфейс Thunderbolt или USB-C.

Элементы справа

Если на крышке нанесена стрелка, сдвиньте крышку в одну сторону, чтобы разблокировать ее, и в другую сторону, чтобы заблокировать. Стрелка указывает на разблокированное положение.

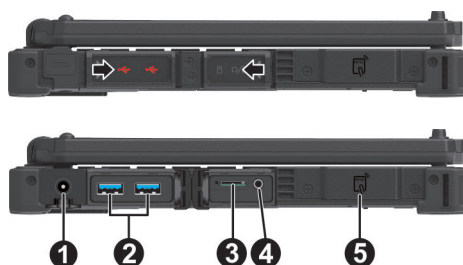


№	Элемент	Описание
1	Устройство чтения смарт-карт (опция)	Для ввода смарт-карты для дополнительной защиты.
2	Модуль SSD	Содержит твердотельный накопитель, который является запоминающим устройством данного компьютера. ОСТОРОЖНО: Это устройство не допускает «горячей» замены. Не извлекайте его, не выключив предварительно планшет.
3	Устройство чтения карт памяти (опция)	Для ввода сменных карт памяти microSD.
4	Порт USB 3.2 Gen 2	Для подключения устройства USB.

№	Элемент	Описание
5	Скáнер штрихко́да (опция)	Сканирование и считывание штрих-кодов.

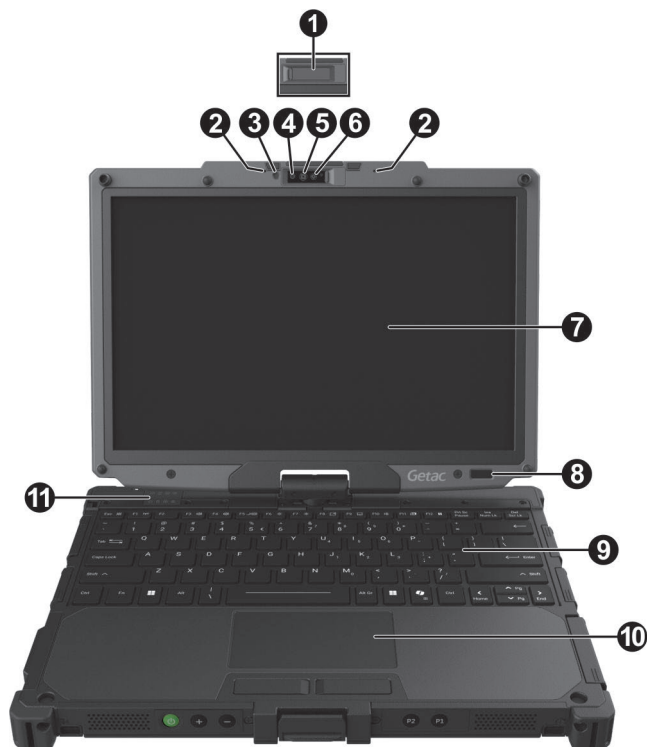
Элементы слева

Если на крышке нанесена стрелка, сдвиньте крышку в одну сторону, чтобы разблокировать ее, и в другую сторону, чтобы заблокировать. Стрелка указывает на разблокированное положение.



№	Элемент	Описание
1	Разъем питания	Для подключения адаптера сетевого питания.
2	Порт USB 3.2 Gen 2	Для подключения устройства USB.
3	Гнездо для nano-SIM-карты (опция)	Для ввода nano-SIM-карты (в моделях с модулем WWAN). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без модуля WWAN это гнездо также имеется, но не используется.
4	Комбинированный разъем аудио	Для подключения наушников, внешних динамиков с усилителем или устройства записи звука. Позволяет подключить микрофон гарнитуры с 4-контактным разъемом TRRS 3,5 мм.
5	Считыватель RFID (опция)	Считывание информации с этикеток RFID.

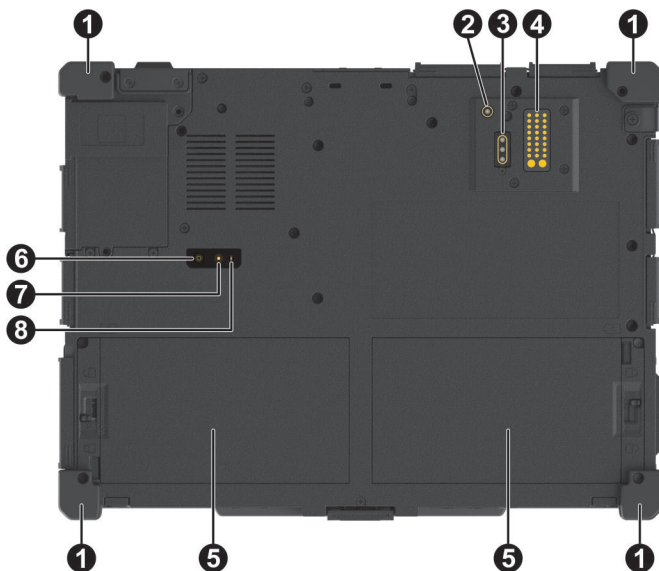
Верхние открытые элементы



№	Элемент	Описание
1	Крышка камеры	Закрывает объектив камеры. Сдвиньте крышку, чтобы открыть или закрыть ее. Крышка обеспечивает защиту конфиденциальности.
2	Микрофон	Используется для ввода и записи звука и голоса.
3	Датчик освещения	Определяет условия окружающего освещения для автоматической подстройки яркости ЖК-дисплея.
4	Индикатор камеры	Горит, когда используется объектив камеры, расположенный за ним.
5	ИК-датчик (опция)	Изображение формируется за счет обнаружения энергии инфракрасного излучения от предметов. При использовании датчик мигает красным цветом.

№	Элемент	Описание
		Возможность сканирования в ближней инфракрасной (ИК) области спектра позволяет использовать аутентификацию с помощью распознавания лица Windows Hello.
6	Объектив камеры	Для съемки объектов камерой компьютера.
7	Сенсорный экран	Для просмотра и ввода информации в компьютер.
8	Дактилоскопический сканер (опция)	Для защиты компьютера от несанкционированного доступа с помощью проверки отпечатков пальцев.
9	Клавиатура	Устройство для ввода данных.
10	Сенсорная панель	Используется, как манипулятор.
11	Индикаторы	Показывают текущее состояние устройств компьютера.
	 Питание	Горит зеленым, если компьютер включен. Мигает зеленым, если компьютер в спящем режиме.
	 Заряд батареи	Во время зарядки светится желтым. При полной зарядке аккумулятора загорается зеленый индикатор. Мигание зеленого индикатора указывает на активацию функции защиты от перегрева. ОСТОРОЖНО: В этом случае не извлекайте аккумулятор. Мигает красным, если заряд батареи ниже 10%. Мигает желтым при нарушении нормального режима зарядки аккумулятора. В таком случае следует заменить аккумулятор.
	 Caps Lock	Горит, когда включена функция Caps Lock.
	 Num Lock	Горит, когда включена цифровая панель.

Нижние элементы



№	Элемент	Описание
❶	Защитный уголок	Выполняет функцию амортизатора и служит для крепления кистевого ремня. Защитные уголки выпускаются в двух размерах (тонком и большом) для различных конфигураций компьютера. На рисунках в данном руководстве показаны тонкие уголки. ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы заменить защитные уголки в соответствии с используемыми принадлежностями, следуйте инструкциям в разделе «Замена защитных уголков» главы 4.
❷	Проходная антенна WWAN MIMO (опция)	Подключение к док-станции для проходной антенны WWAN MIMO. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот вариант доступен только для моделей с поддержкой 5G WWAN.
❸	Проходная антенна (опция)	Подключение к док-станции для проходной антенны WWAN/WLAN/GPS.  - WWAN (беспроводной ЛВС) - WLAN (беспроводной ГВС) - GPS

№	Элемент	Описание
4	Разъем док-станции	Подключение к док-станции (продано отдельно).
5	Аккумулятор	Обеспечивает питание компьютера при отключенном внешнем питании. ПРИМЕЧАНИЕ: Если у вас модель с аккумулятором повышенной емкости, внешний вид аккумулятора будет отличаться от показанного на иллюстраторе.
6	Объектив камеры (опция)	Для съемки объектов камерой компьютера.
7	Вспышка (опция)	Обеспечение дополнительного освещения при фотографировании.
8	Индикатор камеры (опция)	Горит, когда используется объектив камеры, расположенный за ним.

Использование принадлежностей (опция)

ОСТОРОЖНО: Выбирайте принадлежности в зависимости от приобретенной модели.

Крепление ремня для переноски

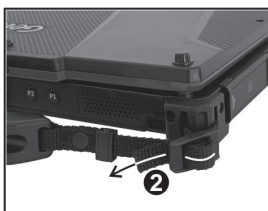
Наличие держателя для стилуса на ремне для переноски зависит от приобретенной модели устройства. Держатель для стилуса предназначен для хранения стилуса (продано отдельно).



При наличии держателя для стилуса прикрепите его к рукоятке перед установкой ремня для переноски.



Вставьте один конец ремня в держатель ремня (❶) на вашем компьютере и пропустите ремень сквозь передвигающуюся пряжку (❷). Закрепите ремень застежкой (❸). Так же прикрепите к компьютеру другой конец ремня.

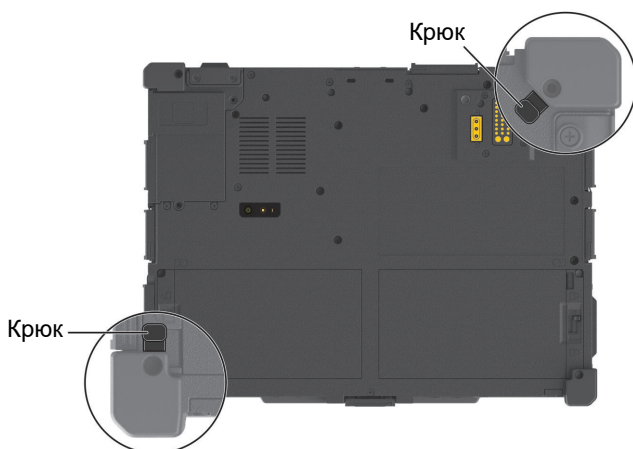


Установка кистевого ремня

1. В комплект кистевого ремня входят два крючка для крепления к корпусу компьютера.



На рисунке ниже показано, как правильно разместить два крючка между защитными уголками. Снимите два защитных уголка с корпуса компьютера. (Инструкции по снятию и замене защитных уголков см. в разделе «Замена защитных уголков» главы 4.) Разместите крючки в правильном направлении и установите защитные уголки на место.



2. Прикрепите две петли на ремне к двум крючкам. Петли должны быть зафиксированы жестко.



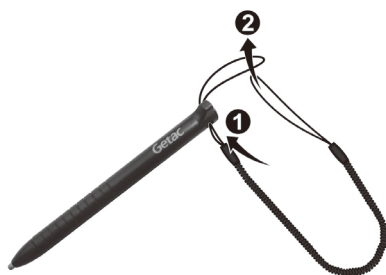
Когда нужно работать с компьютером, удерживая его рукой, проденьте кисть под кистевую накладку для надежного удержания компьютера.

Держатель для стилуса служит для хранения стилуса (продано отдельно).

Крепление шнура для стилуса

Стилус со шнуром можно приобрести в компании Getac.

1. Пропустите одну концевую петлю фала сквозь отверстие в стилусе (поз. ❶ на рисунке ниже). Затем проденьте другой конец сквозь первую петлю (поз. ❷ на рисунке ниже) и туго затяните петлю.



2. Пропустите другую концевую петлю сквозь отверстие для фала на компьютере (поз. ❶ на рисунке ниже). Затем пропустите стилус и фал сквозь эту петлю (поз. ❷ на рисунке ниже) и туго затяните петлю.



Глава 2

Работа с компьютером

В этой главе приводятся сведения об использовании компьютера.

Если вы новичок в компьютерах, эта глава поможет вам ознакомиться с основами работы с компьютером. Если вы опытный пользователь компьютера, вы можете прочитать только разделы, содержащие сведения, относящиеся только к этому конкретному компьютеру.

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте соприкосновения кожи с компьютером, если он работает в очень жарких или холодных условиях.
- При работе в жарких условиях, компьютер может нагреться до очень неприятной температуры. В качестве меры предосторожности в таких условиях не кладите компьютер на колени и не касайтесь его голыми руками долгое время. Длительное соприкосновение с телом может вызвать неприятные ощущения или ожог.
- При установке устройства на ровную поверхность стола в процессе длительной работы его задняя поверхность нагревается. Перемещая нагретое устройство, примите необходимые меры предосторожности, чтобы избежать ожогов. В некоторых моделях предлагается дополнительная ручка или ремешок для переноски. С их помощью удобно перемещать устройство.

Использование встроенной клавиатуры

Клавиатура имеет все функции стандартной клавиатуры настольного компьютера, а также дополнительную кнопку **Fn** для выполнения специальных функций.

Стандартные функции клавиатуры можно разделить на четыре категории:

- Машинописные клавиши
- Клавиши управления курсором
- Цифровые клавиши
- Функциональные клавиши

Машинписные клавиши

Машинписные клавиши аналогичны клавишам печатной машинки. К ним добавлено несколько кнопок для выполнения особых задач: **Ctrl**, **Alt**, **Esc** и кнопки фиксации.

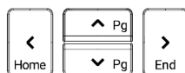
Кнопки **Ctrl** (Управление) и **Alt** (Альтернативные функции) используются в сочетании с другими клавишами для выполнения специфических программных функций. Кнопка **Esc** (Выход) обычно используется для остановки текущего процесса. Например, для выхода из программы или для отмены команды. Функция зависит от используемой программы.

Клавиши управления курсором

Клавиши управления курсором обычно используются для целей перемещения курсора и редактирования текста. Клавиши курсора включают в себя следующее:

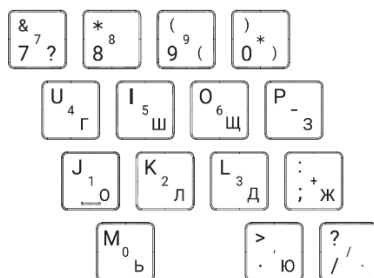
- Клавиши со стрелками вверх, вниз, влево и вправо
- Клавиши **Page Up**, **Page Down**, **Home** и **End** (используется с клавишей **Fn**)
- Клавиши **Insert** и **Delete**

ПРИМЕЧАНИЕ: «Курсор» — это экранный указатель, позволяющий точно определить место появления на экране печатаемого символа. Он может иметь форму вертикальной или горизонтальной линии, прямоугольника и многие другие формы.



Цифровая панель

В состав клавиатуры входит 15-кнопочная цифровая панель, как показано ниже:



Цифровые клавиши упрощают ввод цифр и символов вычислительных операций. Цифровые клавиши активируются при нажатии кнопки Num Lock, после чего их можно использовать для ввода чисел.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда активирована цифровая панель, а вам нужно ввести английскую букву в области цифровой панели, то вы можете либо отключить цифровую панель, либо одновременно нажать кнопку **Fn** и кнопку нужной буквы, чтобы не отключать цифровую панель.

- В некоторых программах использовать цифровую панель этого компьютера невозможно. В этом случае необходимо использовать внешнюю клавиатуру.
- Функцию блокировки цифровой клавиатуры можно отключить. (См.«Меню Main» в главе 5.)

Функциональные клавиши

В верхнем ряду кнопок находятся функциональные клавиши: **F1 ... F12**. Функциональные клавиши — это универсальные кнопки для выполнения функций, определенных в отдельных программах.

Кнопка Fn

Кнопка **Fn** в нижнем левом углу клавиатуры используется вместе с другими кнопками для выполнения альтернативных функций этих кнопок. Для выполнения нужной функции сначала прижмите клавишу **Fn**, а затем нажмите соответствующую кнопку.

Горячие клавиши

Горячие клавиши — это сочетания кнопок, которые можно нажать в любое время для активации специальных функций компьютера. Функции большинства горячих клавиш выполняются циклически. При каждом нажатии одного сочетания горячих клавиш выполняется следующая по очереди функция.

Кнопки, относящиеся к горячим клавишам, можно определить по символам, напечатанным на этих кнопках. Ниже приведено описание горячих клавиш:

Клавиша	Описание
Fn + Esc	Включение/выключение подсветки клавиатуры (опция).
Fn + F1	Включение/выключение РЧ-связи (радиочастотной связи). Когда функция РЧ-связи выключена, все радиомодули (WLAN, Bluetooth и WWAN) отключаются. Когда РЧ-связь включена, применяются индивидуальные настройки конкретного модуля.
Fn + F3	Уменьшение громкости
Fn + F4	Увеличение громкости

Клавиша	Описание
Fn + F5	Переключение в следующий режим видеовывода, когда подключен внешний дисплей. Варианты: <pre> graph TD A[Только экран компьютера] --> B[Повторяющийся (Просматривать одинаковые элементы на всех мониторах.)] B --> C[Расширить (Просматривать рабочий стол на нескольких экранах.)] C --> D[Только второй экран] D --> A </pre> Эта комбинация клавиш эквивалентна нажатию комбинации: клавиша с эмблемой Windows  + P.
Fn + F6	Уменьшение яркости ЖК-дисплея. Даже когда яркость достигает минимального уровня, яркость ЖК-экрана все равно составляет 2 нит.
Fn + F7	Увеличение яркости ЖК-дисплея.
Fn + F8	Включает и выключает сенсорного экрана. (опция)
Fn + F9	Включает и выключает сенсорную панель.
Fn + F10	Включение/выключение звука.
Fn + F11	Включение или выключение подсветки ЖК-дисплея.
Fn + F12	Действует, как кнопка перехода в спящий режим, которую можно определить на панели «Управление электропитанием» Windows.

Кнопки Windows

На клавиатуре имеются три кнопки, выполняющие специальные функции Windows.

- Клавиша Windows Logo (Логотип Windows)  открывает меню **Пуск**, а в сочетании с другими кнопками позволяет выполнять внутренние функции приложений.
- Клавиша Application (приложение)  обычно действует так же, как щелчок правой кнопки мыши. На клавиатуре эта функция соответствует той же клавише, что и другая функция. Для использования этой функции нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, а затем нажмите на клавишу.

- Клавиша Copilot  вызывает Copilot в Windows, централизованного ИИ-помощника. Для этого потребуется войти в учетную запись Microsoft. Если Copilot для Windows недоступен или не активирован на компьютере, то при нажатии на кнопку Copilot будет открываться Поиск Windows.

Использование сенсорной панели

ОСТОРОЖНО: Не касайтесь сенсорной панели острыми предметами, например, авторучкой. Это может привести к повреждению поверхности сенсорной панели.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нажмите **Fn+F9** для включения/выключения сенсорной панели.
- Для сохранения оптимальных характеристик сенсорной панели, панель и пальцы должны всегда быть сухими и чистыми. Касайтесь сенсорной панели без нажима. Не прилагайте к панели чрезмерных усилий.

Сенсорная панель — это манипулятор, позволяющий взаимодействовать с компьютером, перемещая курсор по экрану и выполняя выбор экранных кнопок.



Сенсорная панель включает прямоугольную панель (рабочую поверхность), а также левую и правую кнопки. Для использования сенсорной панели поместите на панель большой или указательный палец. Прямоугольная панель действует, как миниатюрная копия дисплея. При перемещении пальца по панели курсор соответственно перемещается по экрану. Когда палец достигает края панели, просто переместите его, подняв палец и поставив его на другую сторону панели.

При использовании сенсорной панели следует знать следующие термины:

Термин	Действие
Наведение (установка курсора)	Установите курсор в выбранной точке экрана, перемещая палец по сенсорной панели.
Щелчок	Нажмите и сразу же отпустите левую кнопку. -или- Слегка коснитесь любого места панели.
Двойной щелчок	Нажмите и отпустите левую кнопку два раза подряд. -или- Быстро коснитесь панели два раза подряд.
Перетаскивание (перемещение и вставка объекта).	Прижмите левую кнопку, и переместите палец в конечное положение (перемещение объекта). После перемещения выбранного объекта отпустите кнопку (вставка объекта). Объект будет вставлен в новое место экрана. -или- Дважды коснитесь панели, и при втором касании оставьте палец в контакте с панелью. Затем переместите палец по панели для перемещения выбранного объекта в конечное положение. После отнятия пальца от панели выбранный объект будет вставлен в новое место.

Настройка сенсорной панели

Сенсорная панель поддерживает жесты Windows. Вы можете настроить сенсорную панель, как вам необходимо.

Для настройки сенсорной панели, откройте **Параметры → Bluetooth и устройства → Сенсорная панель**.

Перемещение по экрану

Сенсорный экран компьютера реагирует на касания. Вы можете управлять компьютером, касаясь экрана пальцем или стилусом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед поставкой на экран приклеивается оптическая пленка. Защитная пленка — это расходное изделие, изнашиваемое по мере появления царапин. При необходимости ее замены можно приобрести новую пленку.
- Нажмите **Fn+F8** для включения/выключения сенсорный экран.

Перемещение по экрану

Данный компьютер оснащен емкостным сенсорным экраном. Данный тип сенсорного экрана реагирует на объекты, обладающие токопроводностью, например кончики пальцев или стилус с емкостным наконечником (опция, можно приобрести в компании Getac).

По умолчанию сенсорный экран работает в режиме **"Умный сенсорный"**, при котором он автоматически реагирует на касание и соответственно переключает режим. Режим также можно выбрать вручную, используя **OSDC** или программу **G-Manager**. Ниже приводится перечень доступных режимов.

Режим	Описание
Режим Умный сенсорный	Автоматическая реакция и адаптация к касанию пальцем, перчаткой или стилусом.
Режим Палец	Если на экран попадает жидкость, например капли дождя, выберите этот режим, чтобы они не распознавались, как ввод. Эффективность максимальна при касании кончиками пальцев.
Режим Перчатка	Обладает повышенной чувствительностью и допускает использование в перчатках (это относится к зимним или рабочим перчаткам и не относится к перчаткам для работы с сенсорным экраном).
Режим Стилус	Обеспечивает использование вместе со стилусом Getac или прикосновением пальца. (Необходимо использовать стилус Getac.)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При высокой температуре (более 60 °C / 140 °F) установите режим сенсорного экрана «Палец», а не «Перчатка» или «Стилус».
- В случае проливания жидкости на сенсорный экран намокшая область перестанет реагировать на команды управления. Чтобы эта область снова заработала, ее необходимо просушить.

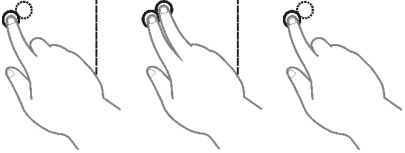
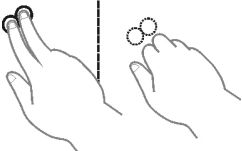
В следующей таблице приведено соответствие между операциями с сенсорным экраном и эквивалентными функциями мыши.

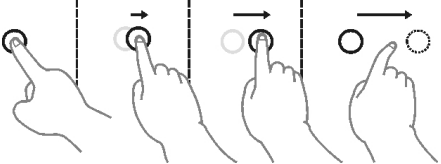
Термин/действие	Эквивалентная функция мыши
Касание: Коснитесь экрана один раз.	Щелчок/Наведение курсора
Двойное касание: Быстро коснитесь экрана два раза подряд.	Двойной щелчок
Прижатие: Прижмите палец/стилус к экрану до появления всплывающего меню.	Правый щелчок
Перетаскивание: Прижмите стилус (палец) к экрану и переместите его по экрану в конечное положение.	Перетаскивание

Использование многопальцевых жестов

Если компьютер имеет мультисенсорный экран (с поддержкой совместных касаний), то вы можете управлять компьютером, помещая на экран сразу два пальца. Движения пальцев по экрану образуют «жесты», интерпретируемые компьютером, как команды. Вы можете использовать следующие многопальцевые жесты:

Жесты	Действия (○ = палец вниз; ◉ = палец вверх)	Описание
Протяжка (прокрутка)	 Передвиньте 1 или 2 пальца вверх или вниз.	Протяжка используется для перемещения к другой части страницы, на которой имеется полоса прокрутки.

Жесты	Действия (○= палец вниз; ⊙= палец вверх)	Описание
Масштаб (щипок)	 Разведите или сведите два пальца.	Масштабирование используется для увеличения/уменьшения экранного объекта (например, фотографии). Жест работает в приложениях, поддерживающих масштабирование с помощью колеса мыши.
Поворот	 или Переместите два пальца в противоположных направлениях. -или- Обведите одним пальцем вокруг другого.	Поворот используется для поворота изображения или другого объекта (против или по часовой стрелке). Жест работает в поддерживающих этот жест приложениях.
Нажатие с касанием	 Нажмите на объект и коснитесь экрана другим пальцем.	Нажатие с касанием используется для открытия меню команд.
Двухпальцевое касание	 Коснитесь одновременно двумя пальцами по обе стороны от целевого объекта.	Эта функция работает в поддерживающих этот жест приложениях.

Жесты	Действия (○ = палец вниз; ○ = палец вверх)	Описание
Рывки	 Рывки — это короткие протяжки в нужном направлении.	Рывки влево (вправо) используются для перехода вперед (назад) в браузере и других приложениях. Жест работает в большинстве приложений, поддерживающих переходы вперед/назад.

Двухрежимный дисплей (опция)

Двухрежимный дисплей поддерживает функции как сенсорного экрана, так и графического планшета.

По умолчанию дисплей работает в режиме сенсорного экрана. В режиме сенсорного экрана поддерживаются все функции обычного сенсорного экрана. При получении сигнала от цифрового пера, дисплей автоматически переключается в режим графического планшета.

Курсор можно перемещать, просто проводя цифровое перо рядом с экраном, даже не касаясь его поверхности. Цифровое перо имеет специальную кнопку, которая выполняет функцию щелчка правой кнопкой мыши.

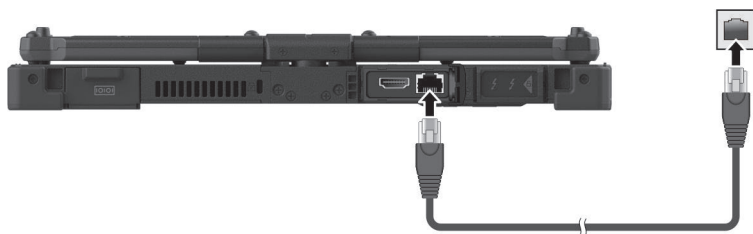
Щелчок правой кнопкой



Использование сетевых и беспроводных интерфейсов

Использование локальной сети

Для подключения сетевого кабеля к модулю ЛС подсоедините один конец кабеля ЛС к разъему RJ45 на компьютере, а другой конец к сетевому маршрутизатору.



Использование радиосети (WLAN)

Модуль радиосети (WLAN) совместим со стандартом IEEE 802.11b/e.

Включение/выключение радиомодуля WLAN

Для включения радиомодуля WLAN:

Щелкните значка сеть на панели задач, а затем щелкните кнопку **Wi-Fi**.

Для отключения радиомодуля WLAN:

Радиотрансляцию по WLAN можно выключить тем же методом, который был использован для включения.

Если необходимо быстро выключить беспроводное радио, просто включите режим «В самолете». Можно контролировать режим «В самолете» с помощью одного из приведенных ниже методов.

- Нажмите **Fn+F1**.
- Используйте кнопку **Режим «В самолете»** панели управления экранного меню (OSDC).
- Щелкните значка сеть на панели задач, а затем щелкните кнопку **Режим "в самолете"**.

Подключение к радиосети

1. Включите функцию WLAN (как описано выше).
2. Коснитесь значка сеть  на панели задач.
3. В списке доступных радиосетей коснитесь нужной радиосети, затем коснитесь **Подключение**.
4. Для подключения к некоторым сетям требуется ввести сетевой ключ или фразу доступа. Сетевой ключ или фразу доступа для подключения к одной из таких сетей необходимо получить у сетевого администратора или поставщика услуг Интернет (ISP).

Сведения о настройке подключения к радиосети приведены в справочной системе Windows.

Использование модуля Bluetooth

Компьютер поддерживает радиомодуль Bluetooth для ближнего действия связи между устройствами, не требующей кабельного соединения. Модуль Bluetooth позволяет передавать данные сквозь стены, сумки и чемоданы ко всем устройствам в зоне его действия.

Включение/выключение радиомодуля Bluetooth

Для включения радиомодуля Bluetooth:

Щелкните **Пуск** → **Параметры** → **Bluetooth и устройства**. Установите переключатель **Bluetooth** в положение **Вкл**.

Для отключения радиомодуля Bluetooth:

Радиотрансляцию по Bluetooth можно выключить тем же методом, который был использован для включения.

Если необходимо быстро выключить беспроводное радио, просто включите режим «В самолете». Можно контролировать режим «В самолете» с помощью одного из приведенных ниже методов.

- Нажмите **Fn+F1**.
- Используйте кнопку **Режим «В самолете»** панели управления экранного меню (OSDC).

- Щелкните значок сети на панели задач, а затем щелкните кнопку **Режим "в самолете"**.

Подключение к другому устройству Bluetooth

1. Включите функцию Bluetooth (как описано выше).
2. Убедитесь, что целевое устройство Bluetooth включено, доступно и находится на близком расстоянии. (См. документацию к модулю Bluetooth).
3. Щелкните **Пуск → Параметры → Bluetooth и устройства → Добавить устройство → Bluetooth**.
4. В списке результатов поиска выберите устройство, к которому вы хотите подключиться.
5. В зависимости от типа подключаемого устройства Bluetooth, может потребоваться ввести необходимую информацию.

Сведения об использовании функции Bluetooth приведены в справочной системе Windows.

Использование функции WWAN (опция)

Модуль WWAN (модуль беспроводной глобальной сети) позволяет передавать данные через сети мобильной сотовой связи. Модуль WWAN поддерживает две SIM-карты: физическую SIM-карту (4G LTE или 5G NR) и eSIM.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ваш компьютер поддерживает только передачу данных; передача голоса не поддерживается.

Установка nano-SIM-карты

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой карты SIM убедитесь, что адаптер питания не подключен и питание выключено.

1. Найдите отверстие для карты nano-SIM. Сдвиньте защитную крышку в разблокированное положение и откройте ее.



2. Извлеките один винт, чтобы отсоединить небольшую металлическую пластину, закрывающую отверстие для карты nano-SIM.



3. Соблюдая правильную ориентацию, полностью и до упора вставьте карту nano-SIM в отверстие.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы извлечь SIM-карту, вдавите ее для освобождения из гнезда, и затем выньте.

4. Закройте крышку.

Включение/выключение радиомодуля WWAN

Для включения радиомодуля WWAN:

Щелкните значка сеть на панели задач, а затем щелкните кнопку **Сеть мобильной связи**.

Для отключения радиомодуля WWAN:

Радиотрансляцию по WWAN можно выключить тем же методом, который был использован для включения.

Если необходимо быстро выключить беспроводное радио, просто включите режим «В самолете». Можно контролировать режим «В самолете» с помощью одного из приведенных ниже методов.

- Нажмите **Fn+F1**.
- Используйте кнопку **Режим «В самолете»** панели управления экранного меню (OSDC).
- Щелкните значка сеть на панели задач, а затем щелкните кнопку **Режим "в самолете"**.

Подключение к сети WWAN

Щелкните **Пуск → Параметры → Сеть и Интернет → Сеть мобильной связи**. (Подробные сведения о настройках сотовой связи в Windows см. на веб-сайте поддержки Microsoft.)

Использование дактилоскопического сканера (опция)

ОСТОРОЖНО:

- Для нормальной работы поверхность сканирования и палец должны быть чистыми и сухими. При необходимости очистите дактилоскопический сканер. Для удаления грязи и масляных пятен с поверхности сканера можно использовать скотч или пластырь.
- Не рекомендуется использовать дактилоскопический сканер при отрицательных температурах. При касании сканера влага на ваших пальцах может примерзнуть к его металлической поверхности, что может привести к нарушению его работы. Кроме того, прикосновение пальцем к замерзшему металлу может привести к обморожению.

Дактилоскопический сканер обеспечивает точный способ идентификации человека путем распознавания отпечатка его пальца. Вы можете запустить Windows и разблокировать экран зарегистрированным отпечатком пальца вместо использования пароля.



Дактилоскопический сканер

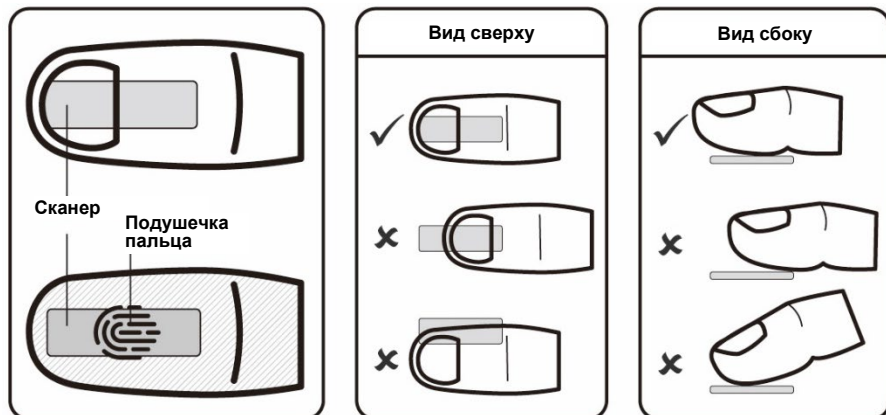
Регистрация отпечатка пальца

ПРИМЕЧАНИЕ: Зарегистрировать свой отпечаток пальца вы можете только после создания пароля доступа к вашей учетной записи Windows.

1. Щелкните **Пуск → Параметры → Параметры входа**.
2. Выберите вариант отпечатка пальца.
3. Далее следуйте экранным указаниям.

Прикладывая палец к сканеру, следите за тем, чтобы он располагался правильно, как показано на рисунке.

- **Максимальная область контакта:** приложите палец так, чтобы он полностью закрывал максимальную поверхность контакта.
- **Размещение в центре:** разместите центр подушечки пальца в центре сканера.



Приложив палец к сканеру, поднимите и снова опустите его. Перед каждым считыванием следует немного сдвигать палец. Повторите это действие несколько раз (как правило, от 12 до 16 раз), пока не будет зарегистрирован отпечаток пальца.

Вход в систему с помощью отпечатка пальца

ПРИМЕЧАНИЕ: Процесс загрузки по отпечатку пальца может занять некоторое время. Это связано с тем, что система перед активацией сканера отпечатков пальцев проверяет оборудование и настройки защиты.

После регистрации отпечатка пальца вы можете входить в систему, щелкнув функцию **Отпечаток пальца** на экране входа в ОС Windows, а затем установив палец на сканер. С помощью отпечатка пальца вы можете разблокировать экран.

Дактилоскопический сканер считывает отпечаток пальца с разрешением 360 градусов. Для распознавания зарегистрированного отпечатка пальца вы можете устанавливать палец в любое место сканера.

После трех неудачных попыток войти в систему с помощью отпечатка пальца система запросит пароль.

Использование сканера штрих-кодов (опция)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для расширения своих возможностей вы можете использовать программу считывания штрих-кодов Barcode Manager. (Подробную информацию о программе см. в электронной справке к программе.)
- Максимальная рабочая температура сканера штрих-кодов не выше 50°C.

Если ваша модель оборудована модулем считывания штрих-кодов, вы сможете сканировать и декодировать большую часть обозначений в формате 1D и 2D.

Считывание штрих-кодов

1. Запустите программное обеспечение для обработки и откройте новый или существующий файл. Установите точку вставки (или курсор) в место, в которое необходимо вставить данные, которые нужно ввести.
2. Нажмите кнопку Триггер (**P1**) на вашем компьютере. (Функция кнопки настраивается с помощью G-Manager.)
3. Наведите луч сканера на штрих-код. (Проецируемый из объектива луч сканера зависит от модели.)

Настройте расстояние от объектива до штрих-кода: меньшее для маленького штрих-кода и большее для большого.



ПРИМЕЧАНИЕ: На результатах сканирования могут сказаться окружающее освещение или неправильный угол сканирования.

4. При успешном считывании штрих-кода подается звуковой сигнал и декодированные данные кода вводятся в систему.

Глава 3

Управление электропитанием

Компьютер может работать как от внешней сети переменного тока, так и от внутреннего аккумулятора.

В этой главе объясняются эффективные методы управления электропитанием. Для сохранения оптимальных характеристик батарейного питания очень важно использовать аккумулятор надлежащим образом.

Адаптер переменного тока

ОСТОРОЖНО:

- Прилагаемый адаптер сетевого питания предназначен для использования только с данным компьютером. Подключение этого адаптера к другому устройству может привести к повреждению адаптера.
- Шнур питания переменного тока, поставляемый с этим компьютером, предназначен для использования в той стране, в которой вы купили компьютер. Если вы хотите поехать с этим компьютером за границу, выясните у поставщика компьютера, какой шнур питания вам потребуется.
- При отсоединении адаптера сетевого питания, сначала отсоедините его от электророзетки, и только потом от компьютера. Обратный порядок отсоединения приведет к повреждению адаптера сетевого питания или компьютера.
- При отсоединении вилки от розетки, беритесь за головку вилки. Не тяните за шнур.

Адаптер сетевого питания обеспечивает преобразование переменного тока электросети в постоянный, так как для работы компьютера используется питание постоянного тока. Адаптер также обеспечивает подзарядку аккумулятора, когда компьютер подключен к сети переменного тока.

Адаптер работает при любых напряжениях электросети в диапазоне 100-240 В (пер.тока).

Аккумулятор

В данной модели используется два аккумулятора. Аккумулятор является внутренним источником питания компьютера. Зарядка аккумулятора осуществляется с помощью адаптера переменного тока.

ОСТОРОЖНО: Следите за тем, чтобы в устройстве были установлены обе аккумуляторные батареи, особенно если компьютер работает от аккумулятора. Аккумулятор можно извлечь, только когда он не заряжается/разряжается, либо для выполнения его «горячей» замены.

Зарядка аккумулятора

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Аккумулятор не будет заряжаться, если его температура будет находиться за пределами допустимого диапазона от 0 °C (32 °F) до 50 °C (122 °F). Как только значение температуры опять соответствует требованиям, зарядка автоматически возобновляется.
- Для эффективной зарядки рекомендуется заряжать аккумулятор при температуре воздуха не более 40 °C (104 °F).
- Аккумулятор защищен от перегрева, что позволяет ограничить максимальный заряд аккумулятора до 80% от общей емкости в условиях эксплуатации при высоких температурах. В этом случае полным зарядом аккумулятора принимается 80% от его емкости.
- Во время зарядки не отсоединяйте адаптер сетевого питания до тех пор, пока аккумулятор не будет полностью заряжен; иначе аккумулятор в дальнейшем будет недозаряжаться.
- Даже если вы полностью зарядили аккумулятор, уровень заряда аккумулятора может постепенно снижаться из-за саморазряда. Это происходит, даже если аккумулятор не установлен в компьютер.

Для зарядки аккумулятора подключите адаптер сетевого питания к компьютеру и электророзетке. В процессе зарядки индикатор заряда батареи (■) на компьютере горит желтым светом. Во время зарядки компьютер рекомендуется выключать. После полной зарядки аккумулятора индикатор заряда батареи гаснет.

Два аккумулятора заряжаются параллельно. Для полной зарядки обоих аккумуляторов требуется примерно 5 часов при выключенном питании компьютера и примерно 6 часов, когда питание включено (а при более низких температурах еще дольше).

ОСТОРОЖНО: Не следует сразу же отсоединять и снова подсоединять адаптер сетевого питания после полной зарядки аккумулятора, иначе процесс зарядки запустится снова. Это может привести к повреждению аккумулятора.

Инициализация аккумулятора

Инициализацию аккумулятора требуется выполнять перед первым использованием аккумулятора, а также если реальное время работы аккумулятора становится значительно меньше ожидаемого. Инициализация — это процедура полной зарядки, полной разрядки и повторной зарядки аккумулятора. Эта процедура может занять несколько часов.

В программе G-Manager для этой цели предусмотрена функция калибровки аккумулятора. (См. «G-Manager» в Главе 6.)

Контроль уровня заряда аккумулятора

ПРИМЕЧАНИЕ: Любые показания и индикация уровня заряда являются оценочными. Реальное время работы зависит от интенсивности использования компьютера и может отличаться от оценочного времени.

Время использования полностью заряженного аккумулятора зависит от того, как вы используете компьютер. Если ваши программы часто обращаются к периферийным устройствам, то время работы аккумулятора сокращается.

Два аккумулятора разряжаются параллельно.

На панели задач Windows можно найти значок батареи (в нижнем правом углу). Данный значок отображает приблизительный заряд батареи.

Низкий уровень заряда: сигналы и действия

Значок батареи меняет вид в соответствии с текущим состоянием батареи.

Значок батареи	Уровень заряда	Описание
	Разрядка	Значок показывает уровень оставшегося заряда с шагом в 10%, вплоть до уровня низкого заряда батареи.
	Низкий уровень	Заряд батареи достиг низкого уровня.
	Критически низкий уровень	Заряд батареи достиг критически низкого уровня. По умолчанию, Windows выводит предупреждение и переводит компьютер в режим гибернации.

Кроме того, при низком уровне заряда, индикатор заряда батареи () начинает мигать красным светом, предупреждая пользователя о необходимости принятия мер.

При появлении сообщения о низком уровне заряда следует принять меры: подключить адаптер сетевого питания, перевести компьютер в режим гибернации или выключить компьютер.

Замена аккумулятора

ОСТОРОЖНО:

- Неправильная замена аккумулятора может привести к взрыву. Аккумулятор разрешается заменять только на дополнительные аккумуляторы от производителя компьютера. Использованные батареи следует утилизировать согласно инструкциям производителя.
- Не пытайтесь разбирать аккумулятор.
- В процессе длительной работы аккумулятор может нагреться. Не прикасайтесь к горячему аккумулятору голыми руками. Извлеченный аккумулятор поместите в хорошо проветриваемое место.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Можно произвести «горячую» замену одной аккумуляторной батареи в то время, как с другой будет подаваться питание. Температурный диапазон для «горячей» замены аккумулятора от -21°C (-5.8 °F) до 45 °C (113 °F).
- Если у вас модель с аккумулятором повышенной емкости, внешний вид аккумулятора будет отличаться от показанного на иллюстраторе. Способ извлечения и установки аккумулятора будет таким же.

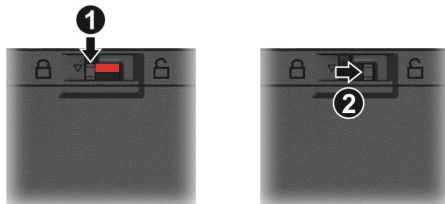
Для замены аккумулятора выполните следующие действия:

1. Если вы выполняете «горячую» замену аккумулятора, пропустите этот шаг.

Выключите компьютер и отсоедините его от адаптера сетевого питания. Выключив компьютер, подождите не менее 5 минут, пока он остынет, а затем извлеките аккумулятор.

2. Определите расположение аккумулятора, который требуется извлечь.

Сдвиньте защелку аккумулятора внутрь (❶), а затем в положение снятия блокировки (❷), чтобы высвободить аккумулятор.



3. Извлеките аккумулятор из отсека.



(Аккумулятор 1 в качестве примера)

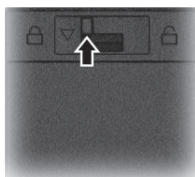
4. Соблюдая полярность аккумулятора, установите его в отсек аккумулятора под углом (❶) и нажмите на противоположную сторону крышки отсека (❷).



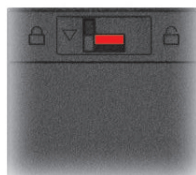
(Аккумулятор 1 в качестве примера)

5. Передвиньте защелку аккумулятора в положение «Закрото».

ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что защелка правильно заблокирована, и ее нижняя красная часть не видна.



Правильно



Неправильно
(видна красная часть)

Советы по экономии электроэнергии

Кроме включения энергосберегающего режима компьютера, вы можете принять дополнительные меры по максимизации времени работы батареи, воспользовавшись следующими советами:

- Не отключайте функции автоматического управления электропитанием.
- Уменьшите яркость ЖК-экрана до минимального комфортного уровня.
- Уменьшите время автоматического отключения дисплея системой Windows.
- Когда подключенное устройство не используется, отключите его.
- Отключайте радиосвязь, если вы не используете радиомодули (WLAN, Bluetooth и WWAN).
- Выключайте компьютер, когда им не пользуетесь.

Глава 4

Расширение возможностей компьютера

Для расширения возможностей компьютера можно подключить дополнительные периферийные устройства.

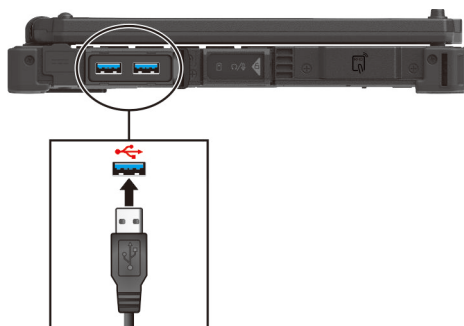
Для использования любого из устройств, обязательно прочтите инструкции к этому устройству, а также соответствующие разделы в этой главе.

Подключение периферийных устройств

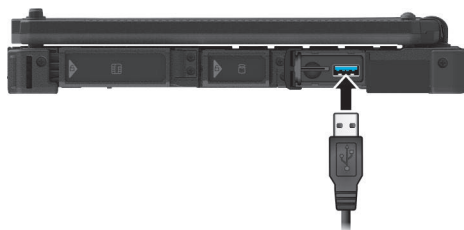
Подключение USB-устройства

ОСТОРОЖНО: Порт USB 3.2 обратно совместим со стандартом USB 2.0. Однако при необходимости можно настроить порт USB 3.2 на режим USB 2.0 с помощью утилиты настройки BIOS. Откройте эту утилиту, выберите пункты **Advanced (Дополнительно) → Device Configuration (Конфигурация устройства)**. Перейдите к этому параметру и выберите для него значение «USB 2.0».

Компьютер оснащен два порта USB 3.2 Gen 2 для подключения USB-устройств: цифровой камеры, сканера, принтера, модема или мыши.



Некоторые модели оснащены еще одним портом USB 3.2 Gen 2.



Подключение устройства Thunderbolt™

Ваш компьютер оснащен двумя портами Thunderbolt 4. Данный порт поддерживает:

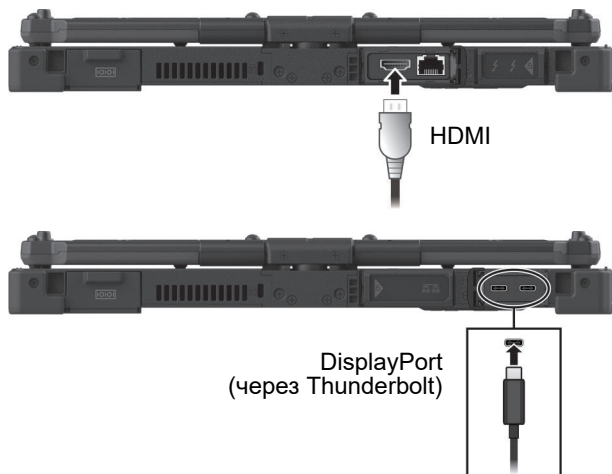
- USB Type-C (или просто USB-C) - Формат физического разъема
- Скорость передачи данных - до 40 Гбит/с
- DisplayPort
- USB Power Delivery (Подача питания по USB)
Следует использовать адаптер питания USB-C с характеристиками мощности и напряжения, подходящими для определенной модели компьютера.
Для моделей по умолчанию: не менее 65 Ватт (не менее 20 Вольт, не менее 3,25 Ампер)



ПРИМЕЧАНИЕ: Порты Thunderbolt обратно совместимы с устройствами USB-C. Устройство USB-C будет исправно работать при подключении к порту Thunderbolt.

Подключение монитора

Ваш компьютер поддерживает интерфейсы HDMI и DisplayPort. В зависимости от типа монитора, подсоедините сигнальный разъем монитора к разъему HDMI или DisplayPort.



Переключить режим вывода видеосигнала можно с помощью кнопок **Fn+F5**, из **панели управления** Windows или в экранном меню.

Подключение устройства с последовательным интерфейсом (опция)

Некоторые модели оснащены один последовательный порт RS-232 для подключения мыши или другого устройства с последовательным интерфейсом.



Подключение звуковых устройств

Комбинированный разъем аудио — это разъем типа «4-конт. TRRS 3,5 мм», к которому можно подключать совместимые микрофоны гарнитуры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О МЕРАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



Для предотвращения возможности повреждения органов слуха не устанавливайте высокую громкость прослушивания на длительные периоды времени.

Использование различных считывателей карт

Использование смарт-карты (опция)

Платы смарт-карты со встроенным микроконтроллером обладают уникальной способностью хранить большие объемы данных, осуществлять собственные внутриплатные операции (например, шифрования и взаимной аутентификации) и активно взаимодействовать со считывателем смарт-карт.

Для установки смарт-карты:

1. Найдите считыватель смарт-карт. Откройте крышку.
2. Разверните смарт-карту, так чтобы чип контроллера и этикетка были сверху, и вставьте ее в гнездо.



3. Закройте крышку.

Для извлечения смарт-карты:

1. Убедитесь, что утилита стороннего производителя не имеет доступа к смарт-карте.
2. Откройте крышку.
3. Слегка надавите на карту, чтобы высвободить карту, затем извлеките ее из разъема.
4. Закройте крышку.

Использование microSD-карт (опция)

Если данная модель оснащена считывателем карт microSD, можно использовать карты microSD для съемного носителя.

Для установки карты памяти:

1. Найдите гнездо считывателя microSD-карт. Откройте крышку.
2. Поверните карту контактами к гнезду и этикеткой вверх. Вдвиньте карту в гнездо до упора.



3. Закройте крышку.
4. Windows распознает карту и присвоит ей букву диска.

Для извлечения карты памяти:

1. Откройте **Проводник** и щелкните **Компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой на значке сменного диска карты памяти и выберите **Извлечь**.
3. Закройте крышку.
4. Легким нажатием на плату освободите ее, а затем вытяните из гнезда.
5. Закройте крышку.

Использование функций RFID (опция)

Если в вашем устройстве установлен модуль HF RFID, вы сможете считывать информацию с этикеток с помощью функций HF (Высокочастотные) RFID (бесконтактное считывание).

По умолчанию устройство чтения включен. Чтобы включить или отключить устройство чтения, запустите программу настройки BIOS и выберите пункт **Advanced → Device Configuration → RFID Card Reader**. (Сведения о настройке BIOS см. в Главе 5.)

Для оптимального считывания метки RFID метка должна быть повернута лицевой стороной к антенне в направлении, которое показано значком на корпусе компьютера.



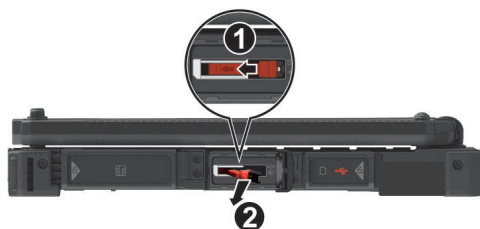
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда RFID-карта не используется, не оставляйте ее в области антенны или рядом с ней.
- Для получения информации об улучшенных приложениях и индивидуальной настройке модуля обратитесь к авторизованному дилеру компании Getac.

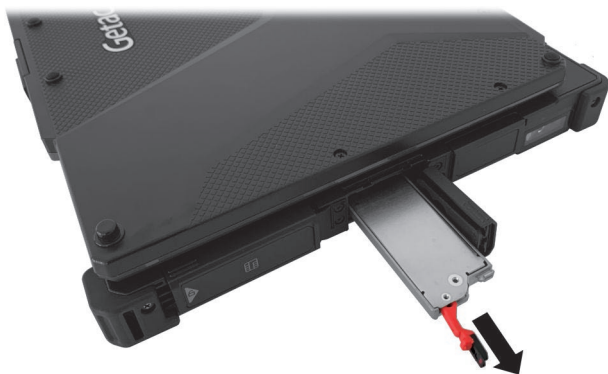
Модернизация или замена

Замена модуля SSD

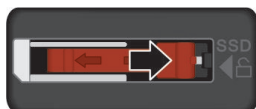
1. Выключите компьютер и отсоедините его от адаптера сетевого питания.
2. Найдите модуль SSD и откройте его защитную крышку.
3. Оттяните пластиковую полосу (❶), чтобы высвободить ее (❷).



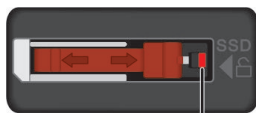
4. С помощью пластиковой полосой извлеките модуль SSD из отсека.



5. Соблюдая правильную ориентацию, полностью вставьте в отсек новый модуль SSD.
6. Удостоверьтесь, что пластиковая полоса зафиксирована. Передвиньте пластиковую полосу в положение «Закрыто».



ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что пластиковая полоска заблокирована, и ее нижняя красная часть не видна.



Неправильно (видна красная часть)

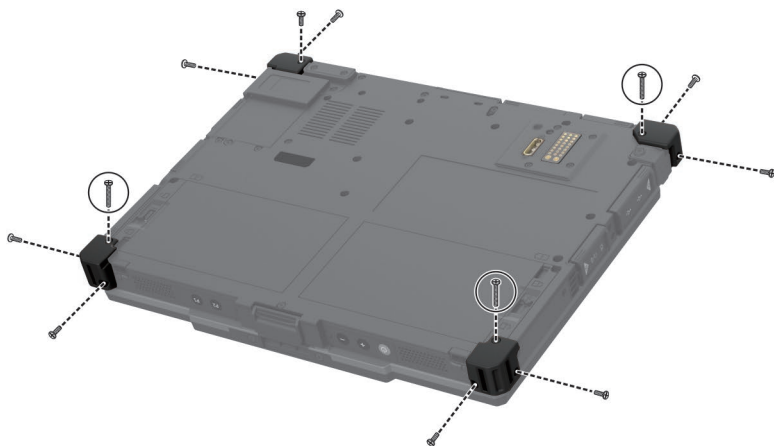
Замена защитных уголков

Большие защитные уголки используются в следующих случаях.

- V120 с аккумуляторами повышенной емкости и (или) жесткой ручкой
- Если планируется использовать V120 с автомобильной док-станцией V110

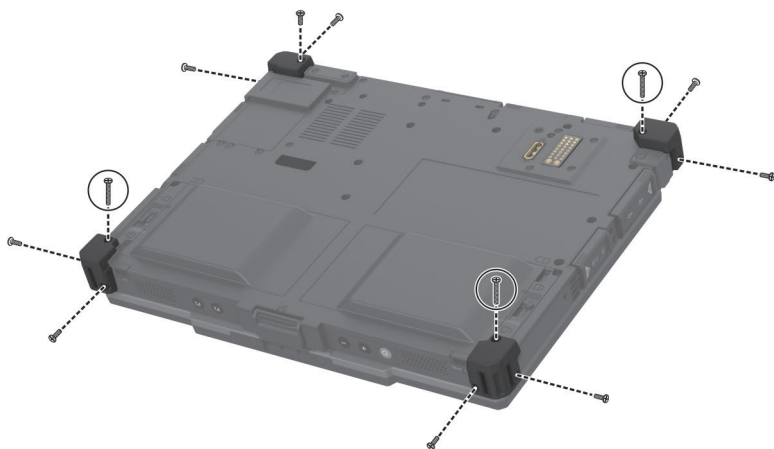
Если ваша модель в начальной комплектации оснащена тонкими уголками, а вы собираетесь использовать принадлежности, для которых требуются большие уголки, то необходимо приобрести большие уголки на замену.

1. Каждый защитный уголок крепится к корпусу компьютера тремя винтами. Чтобы снять уголок, извлеките все винты.



2. Четыре защитных уголка отличаются по форме. Каждый предназначен для конкретного угла на корпусе компьютера.

Установите все большие уголки в соответствующие им места и закрепите ранее извлеченными винтами (по три на каждый уголок). Место установки длинных винтов показано на рисунке кружками.



(На рисунке выше показан пример аккумулятора повышенной емкости.)

Глава 5

Настройка BIOS

Утилита BIOS Setup (Настройка BIOS) позволяет настроить параметры конфигурации BIOS (базовой системы ввода/вывода) вашего компьютера. BIOS — это микропрограммный уровень программного обеспечения, который переводит команды программ более высоких уровней в команды, понятные аппаратным средствам компьютера. Компьютер использует настройки BIOS для идентификации типов установленных устройств и установки специальных функций.

В этой главе объясняется использование утилит BIOS Setup.

Когда и как пользоваться утилитой

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Реальные элементы настройки модели могут отличаться от описанных в данной главе.
- Элемент меню, недоступный в конфигурации используемого компьютера, отображается серым цветом или не отображается в меню.

Утилиту настройки BIOS следует использовать в следующих случаях:

- При появлении на экране сообщения об ошибке с требованием выполнить настройку BIOS.
- При необходимости восстановить заводские настройки BIOS.
- При необходимости изменения определенных параметров в соответствии с аппаратурой.
- При необходимости изменения определенных параметров для оптимизации производительности системы.

Чтобы запустить утилиту настройки BIOS Setup:

Способ 1: В процессе запуска системы при отображении экрана с логотипом коснитесь экрана. При этом отображается меню. Выберите в меню пункт **Setup Utility (Утилита настройки)**.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы не запустить меню загрузки при случайном нажатии экрана, данную функцию можно отключить в параметре "**Screen Tapping for Boot Options (Нажатие экрана для настройки параметров загрузки)**" в программе настройки BIOS.
- В моделях с ОС Windows время, в течение которого доступна данная функция, очень небольшое. Другой способ доступа к меню загрузки описан ниже.

Способ 2: Щелкните **Пуск → Параметры → Система → Восстановление**. В меню **Особые варианты загрузки** выберите **Перезапустить сейчас**. В меню параметров загрузки выберите **Диагностика → Дополнительные параметры → Параметры ПО UEFI**. Коснитесь кнопки **Перезапуск** для перезапуска системы и введите UEFI (BIOS).

Описание меню

Меню Information

Меню Information (Информация) содержит информацию об основных параметрах конфигурации системы. В нем нет параметров, определяемых пользователем.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пункт «Asset Tag» (Дескриптор ресурса) появляется при вводе номера ресурса для данного компьютера в программе управления ресурсами. Эта программа находится в папке **Asset tag** на диске с драйверами.

Меню Main

Меню Main (Главное меню) содержит различные настройки системы.

- **System Date (Системная дата)** — позволяет настроить системную дату.
- **System Time (Системное время)** — позволяет настроить системное время.
- **Internal Numlock** — включает/отключает цифровые кнопки на встроенной клавиатуре. Если эта функция Включена, при нажатии клавиш **Fn + Num Lock** блок цифровой клавиатуры активируется. Если функция Отключена, функция цифровых кнопок не работает. В этом случае цифру можно ввести, нажав кнопки **Fn + "цифра"** на буквенной клавиатуре.
- **Fn and Ctrl Key Placement (Расположение клавиш Fn и Ctrl)** — задает положение клавиш **Fn** и **Ctrl** на клавиатуре. Если расположение клавиш **Fn** и **Ctrl** на клавиатуре отличается от привычного, можно поменять клавиши местами.

Меню Advanced

Меню Advanced (Дополнительно) содержит расширенные настройки системы.

- **Power Button Delay (Задержка кнопки питания)** — позволяет установить задержку нажатия кнопки питания (1 или 2 секунды), чтобы при случайном касании кнопки питания не была выполнена ненамеренная операция. Вы можете также отключить функцию задержки.

- **AC Initiation (Инициация от сети пер.тока)** — определяет, будет ли компьютер автоматически запускаться или возобновлять работу при подключении к сети переменного тока.
- **Hybrid Power (Гибридное питание)** — служит для включения и отключения функции Hybrid Power. Эта функция обеспечивает оптимальную работу системы при высокой нагрузке, регулируя входную мощность блока питания переменного тока и аккумулятора в динамическом режиме. При включении компьютер переходит в режим Hybrid Power, если выполняются установленные условия. Если условия не выполняются, компьютер выходит из этого режима.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим "Hybrid Power" (Гибридное питание) может привести к разрядке батареи и падению уровня заряда, особенно в условиях устойчиво высокой нагрузки.

- **Magnetic Sensor (Магнитный датчик)** — включение и выключение магнитного датчика. Магнитный датчик можно отключить, чтобы избежать появления магнитных помех в условиях сильного магнитного поля. Если отключить этот параметр, компьютер не будет переходить в состояние энергосбережения, связанное с магнитным датчиком.
- **Screen Tapping for Boot Options (Нажатие экрана для настройки параметров загрузки)** — позволяет при нажатии экрана во время запуска открыть меню параметров для доступа к некоторым операциям загрузки. Если данная функция отключена, нажатие экрана при запуске не влияет на процесс загрузки.
- **MAC Address Pass Through (Клонирование MAC-адреса)** — позволяет передавать MAC-компьютера через подключенную док-станцию, для чего MAC-адрес док-станции перезаписывается MAC-адресом компьютера.
- **Active Management Technology Support (Поддержка Active Management Technology)** Данный элемент отображается только в моделях с поддержкой vPro.)
Intel AMT Support (Поддержка Intel AMT) — включает/выключает выполнение расширений BIOS интерфейса технологии активного управления Intel® (Intel AMT) AMT позволяет системному администратору получать удаленный доступ к компьютерам с функциями AMT.
Intel AMT Setup Prompt (Отображение подсказки Intel AMT Setup) — включает/выключает вывод подсказки при входе в Intel MEBx Setup в процедуре самотестирования POST.
USB Provisioning of AMT (USB-инициализация AMT) — включение или отключение возможности использования USB-ключа для инициализации Intel AMT.

- **Virtualization Technology Setup (Настройка технологии виртуализации)**
Intel(R) Virtualization Technology (Технология виртуализации Intel(R)) — включает/выключает функцию Intel® VT (Технология виртуализации Intel), которая обеспечивает поддержку виртуализации процессора. Если функция включена, то монитор виртуальных машин (VMM) может использовать дополнительные возможности виртуализации оборудования, предоставляемые этой технологией.
Intel(R) VT for Directed I/O (VT-d) (Intel(R) VT для прямого В/В (VT-d)) — включает/выключает функцию VT-d (Технология виртуализации Intel® для прямого В/В). Включение функции позволяет платформам Intel эффективно выполнять виртуализацию устройств ввода/вывода.
- **Device Configuration (Конфигурация устройств)** — позволяет включить или выключить некоторые аппаратные устройства. Элементы, доступные для настройки, зависят от модели.
- **Diagnostics and System Tester (Диагностики и тестирования системы)**
H2ODST Tool (Средство H2ODST) — выполняет базовую проверку системы.
- **Recovery Partition (Раздел восстановления)** — позволяет восстановить исходное заводское состояние операционной системы Windows. Специальный отдельный раздел восстановления на SSD создает производитель компьютера, на нем хранится исходный образ операционной системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эта функция позволяет переустановить ОС Windows на вашем компьютере и вернуть ее конфигурацию к исходным фабричным настройкам. Все данные на вашем SSD будут потеряны.
- Не допускайте нарушений в подаче питания в процессе восстановления системы. Неудачное восстановление системы может привести к проблемам с запуском Windows.
- **Windows RE** — запускает Windows Recovery Environment (Среду восстановления Windows). Windows RE — это среда восстановления, предоставляющая средства восстановления, исправления и устранения неполадок операционной системы Windows.
- **Asset Tag** — позволяет обновить инвентарный номер компьютера. Введите число в поле ввода и нажмите **Enter**. Максимальная длина: 32 символа.

Меню Security

В меню Security (Безопасность) содержатся параметры безопасности для защиты системы от несанкционированного доступа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вы можете настроить пароль пользователя, только если задан пароль администратора.
- Если заданы как пароль пользователя, так и пароль администратора, то вы можете ввести любой из них для запуска системы и/или для входа в настройки BIOS. Однако пароль пользователя позволяет просматривать и менять настройки только некоторых параметров.
- Заданный пароль применяется сразу после его подтверждения. Для снятия пароля оставьте пароль пустым и нажмите клавишу **Enter**.
- **Set Supervisor/User Password (Задать пароль администратора/пользователя)** — позволяет задать пароли администратора и пользователя. Вы можете установить пароли пользователя и администратора, требуемые для запуска системы и/или для входа в настройки BIOS.
- **Strong Password (Надежный пароль)** — включение или отключение надежного пароля. Если эта функция включена, пароль должен содержать как минимум одну прописную букву, одну строчную букву и одну цифру.
- **Password Configuration (Конфигурация пароля)** — установка минимальной длины пароля. Введите число в поле ввода и нажмите кнопку **Yes (Да)**. Число должно быть от 4 до 64.
- **Password on Boot (Пароль для загрузки)** — включает/выключает ввод пароля (если он задан) для выполнения загрузки системы.
- **Secure Boot Configuration (Безопасные конфигурации загрузки)** (Доступ к данному параметру возможен только после настройки параметра **Supervisor Password**.)
 - Load MS UEFI CA Key (Загрузка ключа MS UEFI CA)** — определяет, будет ли использоваться ключ Microsoft UEFI CA для подписи загрузчиков UEFI, не принадлежащих Microsoft, включая Linux и другие операционные системы.
 - Secure Boot (Безопасная загрузка)** — включает и отключает режим Безопасная загрузка. Функция Безопасная загрузка предотвращает использование несанкционированного встроенного ПО, операционных систем или драйверов UEFI в процессе загрузки системы.

Delete all Security Boot Keys (Удалить все переменные безопасной загрузки) — удаление всех переменных безопасной загрузки.

Restore Factory Defaults (Сбросить на умолчания) — восстанавливает заводские переменные загрузки по умолчанию.

- **Set PCIe SSD 0 User Password (Задать пароль PCIe SSD 0)** — позволяет задать пароль для блокировки SSD. После настройки пароля, для разблокирования этого SSD, где бы он ни был установлен, потребуется ввод пароля.
- **TPM Setup Menu (Меню настройки TPM)**
TPM Support (Поддержка TPM) — включает/выключает поддержку модуля TPM. Доверенный платформенный модуль TPM (Trusted Platform Module) — это компонент на системной плате, обеспечивающий защиту платформы путем предоставления защищенного пространства для операций шифрования и других критических задач системы безопасности.
Change TPM Status (Изменить статус TPM) — позволяет выбрать статус TPM: *No Operation (Без операции)* или *Clear (Очистить)*.
- **Intel Trusted Execution Technology (Технология безопасного исполнения команд)** — позволяет использовать дополнительные аппаратные механизмы защиты исполнения программ на основе технологии Intel® Trusted Execution Technology.

Меню Boot

Меню Boot (Загрузка) — позволяет настроить порядок поиска устройств для загрузки операционной системы.

- **Boot Type Order (Порядок режимов загрузки)** — определяет порядок загрузки. Вы можете изменить порядок, перетаскивая имя устройства загрузки в списке вверх или вниз.
- Для каждого устройства загрузки можно установить значение *On (Вкл.)* или *Off (Выкл.)*. Если вы хотите исключить какое-либо устройство из списка загрузки, выберите значение *Off (Выкл.)*.
- **Fast Boot (Быстрая загрузка)** - включение или отключение режима "Быстрая загрузка", в котором система пропускает нумерацию USB устройств при активации из режима гибернации или гибридного завершения работы.
- **Alternative WBM option (Альтернативный WBM)** — включение или отключение WBM (Диспетчер загрузки Windows). Если на компьютере установлено несколько операционных систем, включите этот параметр,

чтобы выбрать определенную операционную систему из списка перед загрузкой компьютера.

Меню Exit

Меню Exit (Выход) отображает различные способы выхода из программы BIOS Setup. По окончании ввода настроек необходимо выйти с сохранением изменений, чтобы изменения вступили в силу.

- **Exit Saving Changes (Выход с сохранением изменений)** — сохранение сделанных изменений и выход из программы BIOS Setup.
- **Exit Discarding Changes (Выход без сохранения изменений)** — выход из программы BIOS Setup без сохранения изменений.
- **Load Setup Defaults (Загрузка стандартных настроек)** — загрузка исходных заводских значений для всех параметров.
- **Discard Changes (Отменить изменения)** — восстановление предыдущих значений для всех параметров.
- **Saves Changes (Сохранение изменений)** — сохранение всех сделанных изменений.

Глава 6

Программное обеспечение Getac

Программное обеспечение Getac включает прикладные программы для работы с конкретными компонентами компьютера и утилиты для общего управления компьютером.

В этой главе приводится краткое описание программ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Снимки экрана и другие презентации, показанные в настоящем документе, представлены только для примера. Они могут отличаться от фактического вида экранов и презентаций в реальном устройстве.

OSDC (Панель управления экранным меню)

Панель экранного меню представляет собой удобный интерфейс пользователя, позволяющий быстро включать и настраивать различные функции компьютера простым касанием экрана.

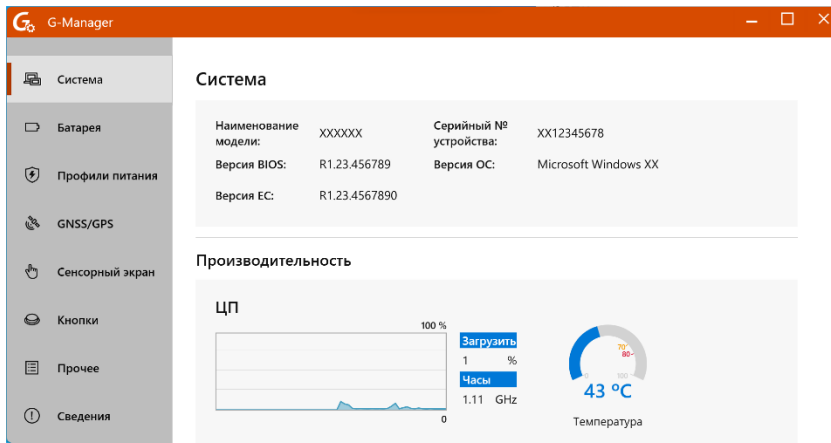
Чтобы открыть панель управления экранного меню, запустите программу приложения **OSDC**. Появится следующее окно.



Подробную информацию о программе см. в электронной справке к программе.

G-Manager

G-Manager позволяет просматривать, контролировать и настраивать различные функции и параметры системы. Элементы меню расположены с левой стороны экрана G-Manager. Выберите элемент, чтобы открыть соответствующее меню.



Подробную информацию о программе см. в электронной справке к программе. Выберите **Сведения → Справка**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы поддерживаются не всеми моделями. В зависимости от модели фактическое отображение элементов и сведений на экране может отличаться от изображений в данном руководстве.

G-Camera

G-Camera — это приложение камеры, поддерживающее географические метки. Географические данные могут встраиваться в файлы JPEG как метаданные EXIF 2.2.

ПРИМЕЧАНИЕ: Приложение G-Camera использует стандартную службу расположения Windows.

Для запуска приложения G-Camera выберите: **Пуск → G-Camera**.



В центре располагается окно предварительного просмотра со сведениями о состоянии. По бокам расположены различные кнопки.

Подробную информацию о программе см. в электронной справке к программе. Щелкните  → **Help (Справка)**.

Глава 7

Уход за компьютером

Надлежащий уход за компьютером обеспечивает его нормальное функционирование и снижает вероятность повреждения компьютера.

В данной главе приводятся инструкции, относящиеся к хранению, чистке, транспортировке и обеспечению защиты компьютера.

Защита компьютера

Для обеспечения защиты целостности данных, а также самого компьютера рекомендуется применять меры защиты, описываемые в этом разделе.

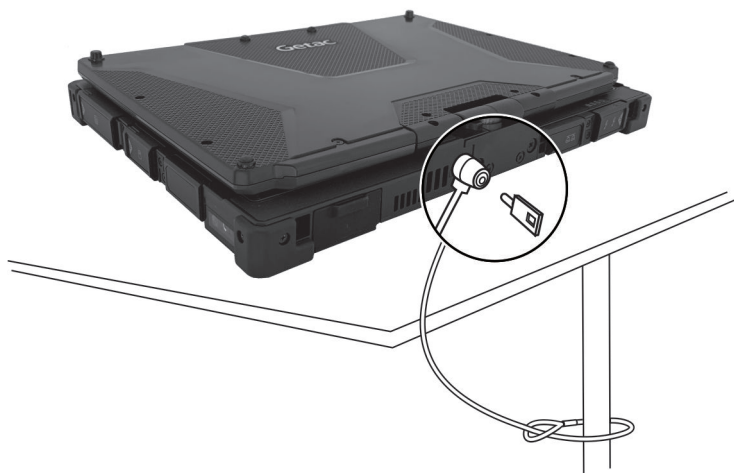
Использование антивирусной защиты

Рекомендуется установить программу обнаружения вирусов для контроля потенциальных вирусных угроз, способных привести к уничтожению ваших файлов.

Использование защитного замка с тросом

Для защиты компьютера от похищения, можно использовать защитный замок с тросом типа Kensington. Защитный замок с тросом можно приобрести в большинстве пунктов продажи компьютеров.

Для использования защитного замка оберните трос вокруг неподвижного объекта, например, стола. Вставьте замок в гнездо для замка Kensington, и замкните его прилагаемым ключом. Храните ключ в надежном месте.



Обслуживание компьютера

Условия эксплуатации

- Для поддержания оптимальной производительности используйте компьютер в помещениях с рекомендуемой температурой от 0°C (32°F) до 55°C (131°F). (Реальная температура эксплуатации зависит от характеристик изделия).
- Не подвергайте компьютер воздействию высокой влажности, крайних температур, механических вибраций и сильного запыления. Использование компьютера в экстремальных условиях в течение длительного времени может привести к ухудшению характеристик и сокращению срока службы изделия.
- Применять в условиях присутствия в воздухе металлической пыли категорически запрещается.
- Размещайте компьютер на ровной устойчивой поверхности. Не ставьте компьютер на бок и не храните его в перевернутом положении. Удары и сильные воздействия при падении могут привести к повреждению компьютера.
- Не перекрывайте щели и вентиляционные отверстия в корпусе компьютера. Например, не ставьте компьютер на кровать, диван, коврик и другие мягкие поверхности. Это может привести к перегреву и повреждению компьютера.
- Так как компьютер во время работы может сильно нагреваться, не используйте его вблизи предметов, чувствительных к высокой температуре.
- Держите компьютер на расстоянии, по меньшей мере, 13 см (5 дюймов) от электрооборудования, способного генерировать сильное магнитное поле, например, телевизоров, холодильников, двигателей или больших акустических динамиков.
- Не допускайте быстрого перемещения компьютера из холодного места в теплое. При разности температур более 10°C (18°F) это может привести к конденсации влаги внутри изделия и повреждению устройств хранения данных.

Общие указания

- Не помещайте на сложенный компьютер тяжелые предметы — это может привести к повреждению дисплея.
- Не следует перемещать ноутбук, взявшись только за экран дисплея.
- Во избежание повреждения экрана не прикасайтесь к нему острыми предметами.
- Остаточное изображение на ЖК-экране возникает при длительном отображении на экране статичного изображения. Этой проблемы можно избежать, ограничивая объем выводимого на экран статичного содержимого. С этой целью рекомендуется пользоваться хранителем экрана или отключать дисплей, когда он не используется.
- Чтобы обеспечить максимальный срок службы подсветки дисплея, включите автовыключение экрана в настройках управления питанием.

Указания по чистке

- Не выполняйте чистку при включенном компьютере.
- Для чистки внешних частей компьютера протрите их мягкой тканью, смоченной в воде или в не щелочном моющем средстве.
- Осторожно протрите дисплей мягкой, не содержащей пуха тканью.
- Пыль и загрязнения на сенсорной панели могут повлиять на ее чувствительность. Для удаления пыли и загрязнений с поверхности сенсорной панели очистите ее с помощью липкой ленты.
- При попадании на компьютер воды или жидкостей, протрите его, чтобы осушить и очистить, если это возможно. Хотя компьютер водонепроницаем, не оставляйте его мокрым, если вы можете его осушить.
- Если компьютер окажется мокрым при температуре 0°C (32°F) или ниже, то замерзшая вода может повредить компьютер. Обязательно протирайте намокший компьютер.

Указания по обращению с аккумулятором

- Если аккумулятор разряжен, его требуется перезарядить. Перезаряжать аккумулятор требуется до его полной зарядки. Это помогает не допустить нарушения функционирования аккумулятора.
- Аккумулятор является расходуемым изделием, срок службы которого сокращают следующие факторы:
 - частая зарядка аккумулятора
 - эксплуатация, зарядка или хранение при высокой окружающей температуре
- Чтобы не допустить быстрого ухудшения характеристик аккумулятора и, таким образом, продлить срок его службы, постарайтесь минимизировать количество процедур перезарядки, и не допустить слишком частого повышения его внутренней температуры.
- Заряжайте аккумулятор при температуре 10°C~30°C (50°F~86°F). Более высокая окружающая температура может привести к чрезмерному повышению температуры аккумулятора. Не заряжайте аккумулятор в закрытом автомобиле или в жарких условиях. Кроме того, зарядку аккумулятора невозможно запустить вне допустимого температурного диапазона.
- Не рекомендуется заряжать аккумулятор чаще одного раза в день.
- Рекомендуется заряжать аккумулятор только при выключенном компьютере.
- Для сохранения эффективности работы аккумулятора, храните его при уровне заряда 30%~40% в темном прохладном месте, предварительно вынув его из компьютера.
- Важные указания по использованию аккумулятора.
При установке или извлечении аккумулятора соблюдайте следующие указания:
 - не устанавливайте и не извлекайте аккумулятор, когда компьютер находится в спящем режиме. Неожиданное извлечение аккумулятора может привести к потере данных или к нестабильной работе компьютера.
 - не касайтесь контактов аккумулятора; это может привести к его повреждению и ненадлежащему функционированию аккумулятора и компьютера.

Входное напряжение компьютера и окружающая температура непосредственно влияют на время зарядки и разрядки аккумулятора:

- время зарядки увеличивается, когда компьютер включен. Для сокращения времени зарядки рекомендуется перевести компьютер в спящий режим или в режим пониженного энергопотребления;
 - низкая температура увеличивает время зарядки, а также сокращает время разрядки.
- При использовании аккумуляторного питания при чрезмерно низкой окружающей температуре могут наблюдаться снижение времени работы, а также неверные показания уровня заряда батареи. Это явление связано с химическими характеристиками аккумулятора. Допустимый диапазон температуры эксплуатации аккумулятора: -10°C~50°C (14°F~122°F).
 - Не оставляйте батарею в накопителе свыше шести месяцев без ее перезарядки.

Указания по работе с сенсорным экраном

- При работе с дисплеем пользуйтесь пальцем или стилусом для сенсорного экрана. Использование острых или металлических предметов вместо пальца или стилуса может привести к царапинам или повреждению дисплея и, таким образом, к ошибкам в работе.
- Для удаления загрязнений с дисплея используйте мягкую ткань. Поверхность сенсорного экрана имеет защитное покрытие, не допускающее прилипания грязи. Использование не мягкой ткани, а других материалов, может привести к повреждению защитного покрытия сенсорного экрана.
- Перед чисткой дисплея следует выключать компьютер. Чистка дисплея при включенном питании может привести к нарушению функционирования дисплея.
- Не прилагайте к дисплею чрезмерных усилий. Не помещайте на дисплей какие-либо предметы — это может привести к разрушению стекла и повреждению дисплея.
- При очень низкой и очень высокой температуре (менее 5 °C / 41 °F и более 60 °C / 140 °F) сенсорный экран может реагировать медленнее или регистрировать касания в некорректных точках. После восстановления комнатной температуры он начнет работать нормально.
- При значительном несоответствии между положением стилуса на экране и указываемой позицией экранного курсора запустите утилиту калибровки и откалибруйте сенсорный дисплей.

В поездке

- Прежде, чем брать компьютер в поездку, выполните резервную архивацию данных жесткого диска на флэш-накопители или другие устройства хранения данных. Кроме того, создайте дополнительную резервную копию важных данных.
- Полностью зарядите аккумулятор.
- Обязательно выключите компьютер, закройте и надежно зафиксируйте верхнюю крышку.
- Для обеспечения водонепроницаемости проверьте полноту закрывания крышек разъемов.
- Не оставляйте предметов между клавиатурой и закрытым дисплеем.
- Отключите адаптер сетевого питания и возьмите его с собой. Используйте адаптер сетевого питания, как источник питания и для зарядки аккумулятора.
- Носите компьютер, как ручную кладь. Не сдавайте его в багаж.
- Если нужно оставить компьютер в автомобиле, кладите его в багажник, чтобы защитить его от воздействия чрезмерно высоких температур.
- При прохождении службы безопасности аэропорта рекомендуется пропустить компьютер и флэш-накопители через рентгеновский аппарат (установка, через которую проходит ваш багаж). Не допускайте его проверки магнитным детектором (установка, через которую проходите вы сами) или ручным магнитным детектором (ручное устройство, которым пользуются сотрудники службы безопасности).
- Если вы хотите поехать с компьютером за границу, выясните у поставщика компьютера, какой шнур питания вам потребуется в этой стране.

Глава 8

Устранение неполадок

Неполадки в работе компьютера могут вызываться программным или аппаратным обеспечением или их сочетанием. Возникающие проблемы обычно относятся к разряду типичных, и могут быть легко устранены.

В этой главе объясняется порядок действий по устранению наиболее общих проблем с компьютером.

Предварительная проверка

Ниже приведены полезные рекомендации, которые следует выполнить, прежде чем предпринимать дальнейшие действия по устранению неполадки:

- Постарайтесь определить, какой из компонентов компьютера является источником проблемы.
- Убедитесь, что вы включили все периферийные устройства, прежде чем включить компьютер.
- Если неполадка связана с внешним устройством, убедитесь в правильности и надежности подключения кабелей.
- Убедитесь в правильности настройки параметров конфигурации в программе настройки BIOS.
- Убедитесь, что все драйверы устройств правильно установлены.
- Подробно записывайте результаты своих наблюдений. Появляются ли какие-либо сообщения на экране? Светятся ли индикаторы? Слышите ли вы звуковые сигналы? Подробные описания неполадок будут полезны специалистам по техническому обслуживанию, если вам потребуется обратиться к ним за помощью.

Если выполнение указаний, приведенных в этой главе, не помогло устранить проблему, обратитесь за помощью к официальному дилеру.

Устранение общих неполадок

Неполадки с батареей

Батарея не заряжается (индикатор заряда батареи не светится желтым светом).

- Убедитесь, что адаптер переменного тока правильно подключен ли к компьютеру.
- Убедитесь, что температура батареи не является слишком высокой или слишком низкой. Подождите, пока температура аккумулятора достигнет комнатной температуры.
- Если аккумулятор не заряжается после его хранения при очень низких температурах, попробуйте для устранения этой проблемы отсоединить и снова подсоединить адаптер переменного тока.
- Убедитесь, что аккумулятор правильно установлен.
- Проверьте, являются ли контакты аккумулятора чистыми.

Снижается время работы полностью заряженной батареи.

- Если батарея часто заряжается и разряжается не полностью, ее эффективная емкость может уменьшиться. Для устранения этой проблемы следует выполнить инициализацию батареи.

Время работы батареи, указываемое индикатором батареи, не совпадает с ее реальным временем работы.

- Реальное время работы зависит от интенсивности использования компьютера и может отличаться от оценочного времени. Если реальное время работы намного меньше времени, оцениваемого индикатором батареи, выполните инициализацию батареи.

Неполадки с модулем Bluetooth

Невозможно установить соединение с другим устройством Bluetooth.

- Убедитесь, что функция Bluetooth на обоих устройствах активирована.
- Убедитесь, что расстояние между двумя устройствами не превышает их дальности действия, и что между ними нет стен и других препятствий.

- Убедитесь, что другое устройство не находится в «скрытом» режиме.
- Убедитесь, что эти два устройства совместимы.

Неполадки с дисплеем

Нет изображения на экране.

- Возможно, во время работы экран был автоматически выключен схемой управления электропитанием. Нажмите любую клавишу и посмотрите, не включится ли экран.
- Возможно, установлен слишком низкий уровень яркости.
- Вероятно, вывод изображения переключен на внешний монитор. Переключите вывод изображения снова на ЖК-дисплей нажатием комбинации клавиш **Fn + F5**, либо поменяйте дисплей в окне **Свойства: Экран**.

Текстовые символы на экране неясные.

- Отрегулируйте яркость и/или контраст.

Не увеличивается яркость дисплея.

- В целях безопасности, при слишком низкой или слишком высокой окружающей температуре автоматически устанавливается фиксированный низкий уровень яркости дисплея. В данной ситуации это не является неисправностью.

Затемнение (или как его называют «тига») появляется на экране, когда с усилием надавливают на левую или правую часть рамки ЖК-дисплея.

- Это нормальное явление, а не дефект.

При использовании в среде с пониженной температурой время реакции экрана будет ниже.

- Под воздействием низких температур время реакции ЖК-экранов снижается. Это не значит, что ЖК-экран поврежден. Нормальное время реакции ЖК-экрана восстановится после того, как он нагреется до комнатной температуры.

Неисправности дактилоскопического сканера

В процессе регистрации отпечатка пальца отображается следующее сообщение: «Ваше устройство не может вас распознать. Проверьте чистоту датчика.»

- Выполняя регистрацию отпечатка пальца, немного сдвигайте палец перед каждым считыванием. Если палец не сдвигается или сдвигается слишком много, это приводит к ошибке показаний датчика.

В процессе входа в систему по отпечатку пальца отображается следующее сообщение: «Отпечаток пальца не распознан. Убедитесь, что ваш отпечаток пальца зарегистрирован в Windows Hello.»

- Прикладывая палец к сканеру, следите за тем, чтобы он находился в центре поверхности сканера и занимал максимально возможную площадь.
- Если ошибка входа в систему по отпечатку пальца повторяется часто, попробуйте зарегистрировать его заново.

Неполадки с аппаратными устройствами

Компьютер не распознает новое установленное устройство.

- Возможно, устройство неправильно настроено в программе BIOS Setup. Запустите программу BIOS Setup и идентифицируйте новый тип устройства.
- Проверьте, не требуется ли установить какие-либо драйверы устройства. (См. документацию, прилагаемую к данному устройству).
- Проверьте правильность подключения кабелей и шнуров питания.
- Если внешнее устройство имеет собственный выключатель питания, убедитесь, что питание включено.

Неполадки с клавиатурой, мышью, сенсорной панелью

Клавиатура не реагирует на нажатие кнопок.

- Попробуйте подключить внешнюю клавиатуру. Если она работает, обратитесь за помощью к официальному дилеру компании, так как, вероятно, отсоединился внутренний кабель клавиатуры.

На клавиатуру пролилась вода или жидкость.

- Немедленно выключите компьютер и отсоедините его от адаптера сетевого питания. Затем переверните клавиатуру вверх дном, чтобы из нее вытекла жидкость. Удалите любые остатки жидкости, до которых вы можете достать. Хотя клавиатура является водонепроницаемой, жидкость может остаться внутри корпуса клавиатуры, если вы ее не удалите. Прежде, чем снова использовать компьютер, подождите, пока клавиатура не просохнет на воздухе.

Сенсорная панель не работает, или с сенсорной панели трудно управлять курсором.

- Убедитесь, что сенсорная панель не загрязнена.

Неполадки с адаптером локальной сети

Нет доступа к сети.

- Убедитесь, что драйвер LAN (сетевой платы) правильно установлен.
- Убедитесь, что кабель сетевой платы правильно подсоединен к разъему RJ45 и сетевому маршрутизатору.
- Проверьте правильность сетевых настроек.
- Проверьте правильность пароля и имени пользователя.

Неполадки с контролем электропитания

Компьютер автоматически не переходит в спящий режим или в режим гибернации.

- Если компьютер подключен к другому компьютеру, то он не переходит в спящий режим (или в режим гибернации), если соединение активно.

- Проверьте, задано ли время ожидания для перехода в спящий режим и в режим гибернации.

Компьютер не переходит в спящий режим или в режим гибернации немедленно.

- Если компьютер занят выполнением операции, то, как правило, он должен дождаться завершения операции.

Компьютер не выходит из спящего режима или режима гибернации.

- Компьютер автоматически переводится в спящий режим или режим гибернации, если разряжен аккумулятор. Выполните одно из следующих действий:
 - Подключите к компьютеру адаптер переменного тока.
 - Замените севший аккумулятор на новый, полностью заряженный аккумулятор.

Неполадки с программным обеспечением

Неполадки в работе приложения.

- Убедитесь, что приложение правильно установлено.
- Если на экране появляется сообщение об ошибке, обратитесь к документации к данной программе для получения дополнительной информации.
- Если вы уверены, что работа компьютера зависла, выполните принудительный сброс компьютера..

Неполадки со звуком

Нет звука.

- Проверьте, не установлен ли слишком низкий уровень громкости на регуляторе громкости.
- Убедитесь, что аудиодрайвер правильно установлен.
- Проверьте, не находится ли компьютер в спящем режиме.
- Если используется внешняя акустическая система, убедитесь, что динамики правильно подключены.

Возникают искажения звука.

- Проверьте, не установлен ли слишком низкий или слишком высокий уровень громкости. Во многих случаях, установка слишком высокого уровня громкости может приводить к искажениям звука.

Неполадки с запуском

Компьютер не реагирует на нажатие кнопки включения.

- Убедитесь, что адаптер переменного тока подключен или что аккумулятор не разряжен.
- При температуре окружающей среды ниже -20 °C (-4 °F) компьютер запускается только при установке обоих аккумуляторов.

При включении компьютера он прекращает работу после процедуры самотестирования POST.

- Перезагрузите компьютер.

Неполадки с модулем WLAN

Не работает модуль WLAN.

- Убедитесь, что функция WLAN включена.

Неудовлетворительное качество передачи.

- Возможно, компьютер вне зоны действия. Переместите ваш компьютер ближе к точке доступа или к другому устройству WLAN, с которым он ассоциирован.
- Проверьте, нет ли сильных радиопомех в окружающем пространстве, и выполните следующие действия для устранения проблемы.

Присутствуют радиопомехи.

- Удалите компьютер от устройств, вызывающих радиопомехи, например, от микроволновой печи и больших металлических объектов.
- Подключите компьютер к другой розетке так, чтобы он и воздействующее на него устройство питались от разных цепей.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному специалисту по радиотехнике.

Невозможно установить соединение с другим устройством WLAN.

- Убедитесь, что функция WLAN включена.
- Убедитесь, что настройка SSID одинакова для всех устройств в сети WLAN.
- Измененные настройки в компьютере не действуют. Перезагрузите компьютер.
- Проверьте правильность настройки IP-адреса и маски подсети.

Нет связи с компьютером в сети, когда установлен режим Infrastructure.

- Убедитесь, что точка доступа, с которой ассоциирован компьютер, включена и все индикаторы работают надлежащим образом.
- В случае плохого качества связи по рабочему радиоканалу, поменяйте радиоканал для точки радиодоступа и всех беспроводных станций в пределах действия BSSID.
- Возможно, компьютер вне зоны действия. Переместите ваш компьютер ближе к точке доступа, с которой он ассоциирован.
- Убедитесь, что компьютер и точка радиодоступа используют одинаковые параметры защиты (шифрования).
- С помощью терминала Telnet/Web Manager проверьте, подключена ли точка радиодоступа к сети.
- Перенастройте параметры и перезагрузите точку радиодоступа.

Нет доступа к сети.

- Убедитесь, что нужные драйверы правильно установлены.
- Проверьте правильность сетевых настроек.
- Проверьте правильность пароля и имени пользователя.
- Возможно, вы вне зоны действия сети.
- Отключите управление электропитанием.

Другие неполадки

Неверная дата/время.

- Исправьте настройку даты и времени в операционной системе или в программе BIOS Setup.
- Если после выполнения указанной выше процедуры при каждом включении компьютера продолжают отображаться неверное время и дата, значит, вышла из строя батарея часов реального (RTC). Обратитесь к официальному дилеру с просьбой заменить батарею RTC.

GPS-сигналы неожиданно пропадают.

- Если компьютер подключен док-станции, к которой подключено одно или несколько устройств с интерфейсом USB 3.2/3.1/3.0, устройства с интерфейсом USB могут создавать радиочастотные помехи, ухудшающие прием GPS-сигналов. Чтобы устранить эту проблему, откройте утилиту BIOS Setup, выберите пункты **Advanced → Device Configuration → Docking USB Port Setting** и измените значение на «USB 2.0».

На сделанных фотографиях имеются незначительные цветовые блики.

- Незначительные цветовые блики на фотографиях иногда возникают при сложном освещении. Для более точного цветовоспроизведения рекомендуется вручную отрегулировать настройку "Баланс белого".

Принудительный сброс компьютера

В случае некоторых сбоев или если зависла используемая программа, вы можете выполнить принудительный сброс (перезагрузку) компьютера.

Если вы уверены, что работа компьютера зависла, и вы не можете использовать функцию «перезагрузки» операционной системы, тогда выполните принудительный сброс компьютера.

Принудительный сброс компьютера можно выполнить способами:

- Нажмите комбинацию клавиш **Ctrl + Alt + Del** на встроенной клавиатуре. Появится экран, обычно открываемый кнопками **Ctrl - Alt - Del**, на котором вы можете выбрать нужную команду, например **Restart (Перезагрузка)**.
- Прижмите кнопку **P1** более, чем на 2 секунды. Появится экран, обычно открываемый кнопками **Ctrl - Alt - Del**, на котором вы можете выбрать нужную команду, например **Restart (Перезагрузка)**.
- Если приведенные выше действия не работают, выключите компьютер кнопкой питания. Подождите, по крайней мере, 5 секунд, и включите компьютер снова.

Восстановление системы

Использование Windows RE

В Windows предусмотрена среда восстановления (Windows RE), предоставляющая средства восстановления, исправления и устранения неполадок системы. Эти средства называются «Advanced Startup Options (Дополнительные параметры загрузки)». Для доступа к этим параметрам выберите пункты **Пуск → Параметры → Система → Восстановление**.

Предусмотрено несколько функций.

- **Восстановление системы**
Данная функция позволяет восстановить ОС Windows в созданной точке восстановления.
- **Восстановление с диска**
Если вы создали диск восстановления в Windows, вы можете его использовать для переустановки операционной системы Windows.
- **Возврат компьютера в исходное состояние**
Данная функция позволяет переустановить ОС Windows с сохранением или без сохранения ваших файлов.

Подробную информацию см. на веб-сайте Microsoft.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если на компьютере не удастся запустить Windows, можно вызвать меню «Advanced Startup Options (Дополнительные параметры загрузки)», открыв утилиту настройки BIOS и выбрав пункты **Advanced → Windows RE**.
- На восстановление системы Windows обычно требуется несколько часов.

Использование раздела восстановления

При необходимости можно восстановить исходное заводское состояние операционной системы Windows с помощью функции Recovery partition (Раздел восстановления). Специальный отдельный раздел восстановления на SSD создает производитель компьютера, на нем хранится исходный образ операционной системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эта функция позволяет переустановить ОС Windows на вашем компьютере и вернуть ее конфигурацию к исходным фабричным настройкам. Все данные на вашем SSD будут потеряны.
- Не допускайте нарушений в подаче питания в процессе восстановления системы. Неудачное восстановление системы может привести к проблемам с запуском Windows.

Процедура восстановления исходного заводского состояния операционной системы.

1. Подсоедините адаптер сетевого питания.
2. Запустите утилиту настройки BIOS. Выберите **Advanced → Recovery Partition**. (См. главе 5.)
3. Далее следуйте экранным указаниям.

Использование диска драйверов (опция)

ПРИМЕЧАНИЕ: Новейшие драйвера и служебные программы можно загрузить с веб-сайта Getac: <http://www.getac.com> → **Support**.

Диск драйверов содержит драйверы и утилиты, необходимые для использования конкретных устройств компьютера.

Поскольку компьютер поставляется с предварительно установленными драйверами и утилитами, использовать диск драйверов обычно не требуется. Однако в случае, если вы захотите установить Windows вручную, вам придется поочередно установить эти драйверы и утилиты после установки Windows.

Для установки драйверов и утилит вручную:

1. Запустите компьютер.
2. Подготовьте внешний дисковод CD/DVD-дисков (с USB-подключением). Подсоедините дисковод к компьютеру. Дождитесь, когда компьютер опознает дисковод.
3. Вставьте диск драйверов. Убедитесь, что вы используете диск, соответствующий применяемой версии Windows на вашем компьютере.
4. Автоматически запустится программа автозапуска компакт-диска. Отобразится меню установки. Нажмите **NEXT (Далее)**, чтобы перейти к следующему экрану (если экранов несколько).
5. Для установки драйвера или утилиты просто нажмите соответствующую кнопку и выполните установку, следуя инструкциям на экране.

Приложение А

Технические характеристики

ПРИМЕЧАНИЕ: Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Компоненты		Характеристики
ЦПУ		Intel® Arrow Lake H series i5/i7
BIOS		Insyde, UEFI, поддержка TPM, vPro, NIST, Absolute DDS, SSD Security Erasure, Диагностика BIOS, Device Guard & Credential Guard, MAC Pass through, ACPI, AMT12, WMI и Современный режим ожидания (Modern Standby)
Память		8/16/32/64 Гб DDR5, SO-DIMM разъем × 2
Дисплей	Видеоадаптер	UMA Intel® UHD Graphics или Intel® Iris® Xe Graphics (для моделей с двухканальной памятью)
	Панель	12,2 дюйма (16:10), FHD 1920 × 1200, режим регулировки яркости, режим Затемнение, режим «чтения на солнце», стандартная яркость 1000 нит, антибликовый
Сенсорный экран		Емкостный сенсорный экран с технологией multi-touch — 10 точек Двухрежимный дисплей (опция)
Звук	Функции	Звук высокой четкости
	Динамик	Встроенные стереодинамики
	Микрофон	Встроенный микрофон
Клавиатура		Стандартные клавиши с клавишами цифровой панели, 12 функциональных клавиш, специальные клавиши Fn (Функция) и Windows (Логотип Windows, Приложение и Copilot), Водо- и пылезащитная мембрана, крупные символы, водозащитная резиновая изоляция, подсветка мембраны
Манипулятор		Гладкий тачпэд с многопальцевым вводом, емкостный

Компоненты		Характеристики
Запоминающее устройство большой емкости		256Гб/512Гб/1Тб/2Тб SSD (Solid-State Drive) (твердотельный накопитель), интерфейс PCIe Gen4, форм-фактор M.2 2280, съемного типа
Порты ввода/вывода	Основной	USB 3.2 Gen 2 × 2, USB-C Thunderbolt 4 × 2, HDMI 2.0, Комбинированный разъем аудио (4-контактным разъемом TRRS 3,5 мм.), RJ45, док-станции, Проходная антенна (опция)
	Взаимоисключающие конфигурации	Некоторые модели имеют следующую конфигурацию: - Сканера штрих-кодов - USB 3.2 Gen 2 + RS-232 - MicroSD + USB 3.2 Gen 2
LAN		Intel® i219-LM Gigabit Network Connection, 10/100/1000 Mbps Ethernet
WLAN + Bluetooth		Intel® WiFi7 BE200 + Bluetooth 5.4 combo
WWAN (опция)		4G LTE или 5G NR, две SIM-карты (nano-SIM и eSIM), встроенный GNSS
GPS/GLONASS (опция)		Internal UART
Камера		Фронтальный: FHD 5MP, ИК-датчик (опция) Нижний (опция): 8M пикселей, автофокусом, LED, видеозахвата
Сканера штрих-кодов (опция)		1D и 2D
Устройство чтения/записи RFID (опция)		бесконтактный, HF, с поддержкой стандартов ISO 14443A/B, MIFARE, ISO 15693 и ISO 18000-3
Защита		Замок Kensington TPM 2.0
Питание	Адаптер переменного тока	Универсальный 65 Вт; вход 100-240 В (пер.тока), 50/60 Гц; выход 19 В
	Аккумулятор × 2	Стандартный аккумулятор: Модель BP2S1P4070P, Литий-полимерный, 2-элементный
		Аккумулятор повышенной емкости: Модель BP3S1P4070P, Литий-полимерный, 3-элементный
	Кнопочная батарейка	CR2016
Размеры (Д × Ш × В)		302 × 224 × 35,68 мм (11,89 × 8,82 × 1,40 дюймам)
Вес		2,1 кг (4,63 lb)
Условия	Температура*	Эксплуатация: -29 °C ~ 63 °C (-20 °F ~ 145 °F) Хранение: -51 °C ~ 71 °C (-60 °F ~ 160 °F)

Компоненты		Характеристики
	Влажность	95% относительная влажность, без конденсации
	Падение**	Устойчивость к падению с высоты 1,2 метра (4 футов)

ЗАМЕЧАНИЕ О ПЛАНШЕТЕ:

* При использовании компьютера, подключенного к сети переменного тока или аккумуляторам повышенной емкости, поддерживается работа при температуре до -29°C (-20°F), а также температурный диапазон, предусмотренный стандартом MIL-STD-810. При питании компьютера только от стандартных аккумуляторов при температуре до -21 °C (-6 °F) рекомендуется запускать систему в теплой среде, если есть такая возможность, перед тем как продолжить работу при низких температурах.

** Результаты испытаний на ударную нагрузку различаются в зависимости от конфигурации компьютера, а также в зависимости от подключенных дополнительных аксессуаров.

Приложение В

Нормативные сведения

В этом приложении приводятся нормативные заявления и уведомления о безопасности для данного компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нормы безопасности, которым удовлетворяет данная модель, указаны на маркировочных ярлыках на корпусе компьютера. Проверьте маркировочные ярлыки и прочтите соответствующие заявления, приведенные в данном приложении. Некоторые уведомления относятся только к конкретным моделям.

Уведомления о безопасности

Аккумулятор

Нарушение правил эксплуатации аккумулятора может привести к пожару, задымлению или взрыву, а функциональность аккумулятора может значительно ухудшиться. Необходимо соблюдать приведенные ниже правила техники безопасности.

Опасно!

- Запрещается погружать аккумулятор в жидкости, такие как вода, морская вода или газированные напитки.
- Запрещается заряжать, разряжать, а также хранить аккумулятор при высоких температурах (более 80 °C, 176 °F), например, вблизи с источником огня, обогревателями, в автомобиле под прямым солнечным светом и т.п.
- Запрещается использовать неразрешенные зарядные устройства.
- Запрещается заряжать и подключать аккумулятор в обратной полярности.
- Запрещается подключать аккумулятор к вилке (или розетке) сети переменного тока, а также к автомобильным розеткам.
- Запрещается адаптировать аккумулятор для использования не по прямому назначению.
- Запрещается замыкать аккумулятор накоротко.
- Запрещается ронять и подвергать аккумулятор воздействию ударов.
- Запрещается прокалывать аккумулятор (например, гвоздем) и подвергать ударам таких предметов, как молоток.
- Запрещается осуществлять пайку к контактам аккумулятора.
- Запрещается разбирать аккумулятор.
- Храните аккумулятор в местах, не подверженных сильному понижению атмосферного давления, так как это может привести к взрыву или утечке горючей жидкости или газа.

Предупреждения

- Храните аккумулятор в месте недоступном для детей.
- Прекратите использовать аккумулятор, если имеются признаки его повреждения, такие как необычный запах, нагрев, деформации или обесцвечивание.
- Прекратите зарядку аккумулятора, если она не завершается в разумный срок.
- В случае протечки аккумулятора не подносите аккумулятор к источникам огня и не прикасайтесь к нему.
- Во время транспортировки тщательно упаковывайте аккумулятор.

Внимание!

- Запрещается использовать аккумулятор в местах наличия статического электричества (более 100 В), которое может привести к повреждению защитной схемы аккумулятора.
- Если систему используют дети, родители или другие взрослые люди должны следить за корректным использованием системы и аккумулятора.
- В процессе зарядки и разрядки аккумулятор должен находиться вдали от горючих материалов.
- В случае отсоединения от аккумулятора проводов или металлических деталей их необходимо полностью запечатать и изолировать.

Предупреждения о литиевых аккумуляторах

ОСТОРОЖНО: Неправильная замена батареи может привести к взрыву. Батарею можно заменять только на батарею того же или аналогичного типа, рекомендованную производителем. Использованные батареи следует утилизировать согласно инструкциям производителя.

Предупреждения о кнопочных батареях

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **ОПАСНОСТЬ ПОПАДАНИЯ В ЖКТ:** Данное устройство содержит элементы питания кнопочного или дискового типа.
- Попадание в ЖКТ может вызвать **СМЕРТЬ** или серьезную травму.
- При проглатывании кнопочная или дисковая батарейка всего за **2 часа** может вызвать **Внутренние Химические Ожоги**.
- **ХРАНИТЕ** новые и отработанные батарейки **В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ**.
- При подозрении на проглатывание батарейки или ее попадание в организм иным способом **немедленно обратитесь к врачу**.



- Кнопочная батарейка не подлежит замене пользователем. Для замены обратитесь в авторизованный сервисный центр Getac.
- Извлеките отработанные батарейки и сразу утилизируйте их в соответствии с местными нормами. Храните в местах, недоступных для детей. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** бросать батарейки в огонь и утилизировать вместе с бытовыми отходами.
- Даже отработанные батарейки могут стать причиной серьезной травмы или смерти.
- Информацию о методах лечения можно получить в местном токсикологическом центре.
- Тип батарейки: CR2016
- Номинальное напряжение батарейки: 3 В
- Неперезаряжаемые батарейки не предназначены для повторной зарядки.
- Запрещается принудительно разряжать, заряжать, разбирать батарейки, нагревать их выше 60 °C (140 °F) и бросать в огонь. Несоблюдение этого требования может привести к травмам, вызванным утечкой газа или электролита, а также ожогам, вызванным взрывом.

- При установке батареек соблюдайте полярность (+ и -).
- Не используйте одновременно старые и новые батарейки, а также батарейки различных брендов и типов, например, щелочные, угольно-цинковые и аккумуляторные батарейки.
- Извлеките и сразу утилизируйте батарейки из оборудования, которое не используется в течение длительного времени. Соблюдайте требования местного законодательства.
- Всегда полностью закрывайте крышку батарейного отсека. Если крышка батарейного отсека плохо закрыта, прекратите использование устройства, извлеките батарейки и уберите их в место, недоступное для детей.

Адаптер переменного тока

- Используйте только адаптер переменного тока, входящий в комплект поставки компьютера. Использование адаптеров другого типа небезопасно и может привести к неправильной работе устройства.
- Если шнур питания оснащен контактом заземления, всегда подключайте шнур питания к заземленной электрической розетке. Запрещается разбирать контакт заземления вилки/шнура.
- Не подвергайте адаптер воздействию влаги. Не касайтесь адаптера, если у вас мокрые руки или ноги.
- Обеспечьте необходимую вентиляцию вокруг адаптера во время его использования для подключения устройства или зарядки батареи. Не накрывайте сетевой адаптер бумагой или другими предметами, которые могут препятствовать охлаждению. При использовании необходимо вынимать адаптер из чехла для переноски.
- Подключите адаптер к соответствующему источнику питания. Требования к электропитанию можно найти на упаковке изделия или на чехле для переноски.
- Не пользуйтесь адаптером в том случае, если шнур поврежден.
- Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать адаптер. Внутри нет частей, требующих обслуживания пользователем. При наличии повреждений или в случае воздействия влаги устройство необходимо заменить.

Предупреждения в связи с нагреванием устройства

Данное устройство может сильно нагреваться в процессе обычного использования. Данное устройство соответствует ограничениям по допустимой для пользователя температуре поверхности, установленным международными стандартами безопасности. Тем не менее, непрерывный продолжительный контакт с нагревающимися поверхностями может причинить неудобство или вред здоровью. Во избежание возможного теплового воздействия на организм следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Во время использования или зарядки располагайте данное устройство и его адаптер переменного тока в хорошо проветриваемом месте. Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха под устройством и вокруг него.
- По возможности избегайте соприкосновения кожи с устройством или его адаптером переменного тока, когда устройство используется или адаптер переменного тока подключен к электрической сети. Например, не спите рядом с данным устройством и его адаптером переменного тока, не накрывайте его подушкой или одеялом и не допускайте соприкосновения вашего тела с устройством, когда адаптер переменного тока подключен к электрической сети. Будьте особенно внимательны при наличии у вас физического состояния, связанного с нарушением восприятия теплового воздействия на кожу.
- Если данное устройство используется в течение длительного времени, его поверхность может сильно нагреваться. Хотя на ощупь поверхность устройства может не казаться горячей, при длительном физическом контакте с ней, если, например, вы держите устройство на коленях, могут возникать ожоги.
- Если устройство находится у вас на коленях и причиняет неудобство в результате нагревания, уберите устройство с коленей и установите его на ровную рабочую поверхность.
- Категорически запрещается устанавливать данное устройство и адаптер переменного тока на предметы мебели и другие поверхности, склонные к повреждению от воздействия тепла, так как основание устройства и поверхность адаптера переменного тока могут нагреваться в ходе обычного использования.

Предупреждение ANSI США

Equipment approved for ANSI/UL121201 and CSA C22.2 No. 213, Nonincendive Electrical Equipment for use in Class I, Division 2, Group A, B, C, and D.

Ambient temperature: -21°C to 50°C

EXPLOSION HAZARD WARNINGS:

- External connections/hubs through the connectors as mentioned (power jack, HDMI port, USB ports, USB Type C port, RJ45 port, RS-232 port, audio port, smart card slot, antenna pass-through, dock port, etc.) are **NOT** to be used in a hazardous location. When used with a docking station (such as the office dock or vehicle dock), the docking/undocking of the equipment must be conducted outside the hazardous area. Docking/undocking in a hazardous area is prohibited.
- The notebook is to be only powered from the battery pack while in hazardous locations. Power adapter is **NOT** certified to use in hazardous locations and **NOT** to be used in hazardous locations.
- The battery must only be changed in an area known to be non-hazardous.
- **DO NOT** disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
- **DO NOT** remove or replace a user-removable item (such as the battery pack, smart card, etc.) while the circuit is live unless the area is free of ignitable concentrations.
- Replace the battery with battery model BP2S1P4070P or BP3S1P4070P, manufactured by Getac Technology Corporation only. Use of another battery may present a risk of fire or explosion.

ENERGY STAR



ENERGY STAR® — это правительственная программа, предлагающая предприятиям и потребителям энергосберегающие решения, которые позволяют сэкономить денежные средства и в то же время защитить окружающую среду для будущих поколений.

Сведения о программе ENERGY STAR® представлены на веб-сайте <http://www.energystar.gov>.

Как партнер ENERGY STAR®, компания Getac Technology Corporation определила, что данное изделие соответствует рекомендациям ENERGY STAR® по энергосбережению.

Все изделия Getac с логотипом ENERGY STAR® соответствуют требованиям стандарта ENERGY STAR®, а функция управления питанием в них включена по умолчанию. Перечень продуктов Getac, соответствующих требованиям программы ENERGY STAR®, опубликован на веб-сайте EPA.
<https://www.energystar.gov/products>