



Серия PRO

Персональный компьютер

модель: PRO DP B0A4

Руководство пользователя

Содержание

Начало работы.....	3
Комплект поставки	3
Советы по удобству работы	3
Информация о системе.....	4
Установка оборудования.....	7
Компоненты материнской платы.....	10
Операции с системой Windows 11	17
Управление питанием	17
Подключение к сети	21
Восстановление системы	29
Восстановление системы с помощью клавиши F3 (Опционально).....	31
Безопасное использование компьютера.....	32
Соответствие нормативным требованиям.....	34
Технические характеристики устройства.....	38
Приложение к руководству пользователя	40

Журнал изменений

V2.1, 2025/03

Начало работы

В этой главе приведена информация о настройке аппаратной части компьютера. Чтобы предотвратить повреждение устройств при их подключении, соблюдайте осторожность и используйте заземляющий браслет, защищающий от статического электричества.

Комплект поставки

Персональный компьютер	PRO DP B0A4
Документы	Руководство пользователя (опционально)
	Краткое руководство пользователя (Quick Start Guide) (опционально)
	Гарантийная книжка (опционально)
Аксессуары	Кабель питания
	Адаптер питания
	Мышь (опционально)
	Клавиатура (опционально)
	Винты для крепления VESA
	Подставка
	Кабель SATA (опционально)
Внешняя кнопка включения с кабелем (опционально)	



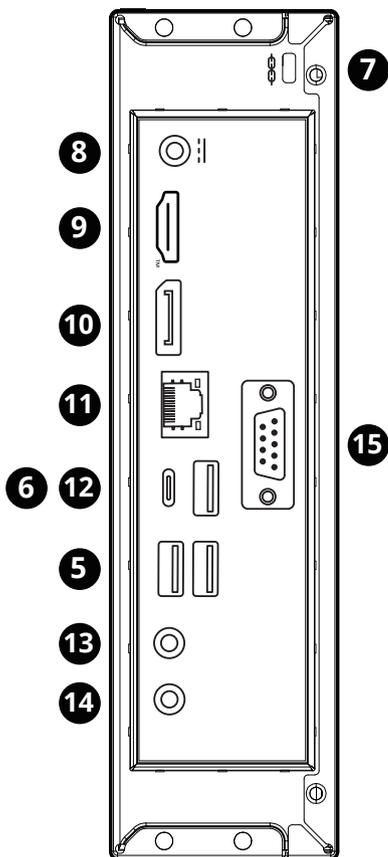
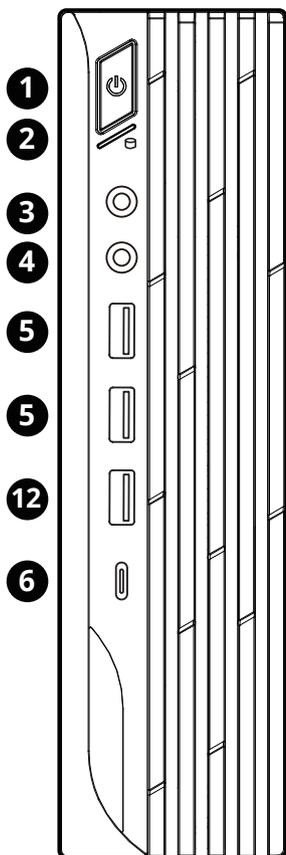
Внимание!

- Если какие-либо предметы, включенные в комплект поставки, отсутствуют или повреждены, обратитесь по месту приобретения продукта.
- Комплект поставки может изменяться в зависимости от модели и региона.
- Поставляемый кабель питания предназначен исключительно для этого ПК. Не используйте его с другими устройствами.

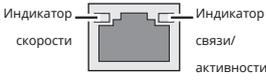
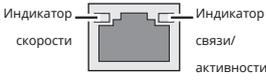
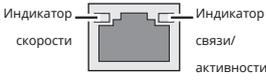
Советы по удобству работы

- Если предполагается работать за компьютером в течение длительного времени, очень важно правильно выбрать рабочее место.
- Рабочее место должно иметь хорошее освещение.
- Используйте удобный стол и кресло. Отрегулируйте их высоту в соответствии с вашим ростом.
- Отрегулируйте спинку кресла, чтобы обеспечить комфортное положение спины.
- Поставьте ноги прямо на пол в естественном положении. Во время работы колени и локти должны быть согнуты под углом приблизительно 90 градусов.
- Положите руки на стол в естественном положении так, чтобы обеспечить поддержку запястий.
- Старайтесь не использовать устройство в местах, где это может причинить неудобство.
- ПК представляет собой электрическое устройство. Обращайтесь с ним осторожно, чтобы предотвратить нанесение вреда здоровью.

Информация о системе



<p>1</p>	<p>Кнопка питания/ Индикатор питания</p> <p>Кнопка питания позволяет включать и выключать устройство.</p> <p>Светодиодный индикатор светится, если система включена, и гаснет после выключения системы. Светодиодный индикатор мигает при переходе системы в режим S3 (сохранение данных в памяти) и гаснет в режиме S4 (сохранение данных на диске).</p>
<p>2</p>	<p>Индикатор жесткого диска</p> <p>Этот индикатор показывает состояние активности жесткого диска. Индикатор мигает при доступе системы к данным на жестком диске.</p>
<p>3</p>	<p>Разъем для подключения наушников</p> <p>Разъем предназначен для подключения наушников или колонок.</p>
<p>4</p>	<p>Разъем для подключения микрофона</p> <p>Разъем предназначен для подключения микрофона.</p>
<p>5</p>	<p>Порт USB 2.0</p> <p>Разъем предназначен для подключения USB устройств. (Скорость передачи до 480 Мбит/с)</p> <p> Внимание!</p> <p><i>Рекомендуется подключить высокоскоростные устройства к портам USB 3.2, а низкоскоростные устройства, такие как мышь и клавиатура, к портам USB 2.0 на задней панели.</i></p>
<p>6</p>	<p>Порт USB Type-C 10 Гбит/с</p> <p>Разъем предназначен для подключения USB устройств и обеспечивает зарядку портативных устройств с параметрами электропитания до 5В/3А. (Скорость передачи данных до 10 Гбит/с)</p>
<p>7</p>	<p>Порт замка Kensington</p> <p>Данный компьютер оснащен разъемом для замка Kensington, который позволяет закрепить его на месте ключом или механическим кодовым устройством, прикрепленным к обрезиненному металлическому тросу. На конце троса расположена небольшая петля, позволяющая обвязать тросом неподвижный предмет, например тяжелый стол или подобный предмет мебели, закрепив компьютер на месте.</p>
<p>8</p>	<p>Разъем питания</p> <p>Служит для подключения кабеля питания.</p>

<p>9</p>	<p>Разъем HDMI™  HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поддерживает HDMI™ CEC, 4K@60 Гц в соответствии со стандартом HDMI™ 2.1. • Поддерживает вкл./откл. подключенных устройств с помощью MSI Power Link. <p> Внимание!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спецификации видеокарт могут меняться в зависимости от модели установленного процессора. • Для процессоров без встроенной графики подключите монитор к дискретной видеокарте. 																		
<p>10</p>	<p>Разъем DisplayPort</p> <p>Поддерживает 4K@60 Гц в соответствии со стандартом DisplayPort 1.4.</p> <p> Внимание!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спецификации видеокарт могут меняться в зависимости от модели установленного процессора. • Для процессоров без встроенной графики подключите монитор к дискретной видеокарте. 																		
<p>11</p>	<p>Разъем LAN</p> <p>Сетевой разъем RJ-45 предназначен для подключения к локальной сети (LAN). Разъем предназначен для подключения сетевого кабеля.</p> <table border="1" data-bbox="200 831 898 1118"> <tr> <td data-bbox="200 831 487 1118" rowspan="6">  </td> <td data-bbox="487 831 625 863">Индикатор</td> <td data-bbox="625 831 763 863">Состояние</td> <td data-bbox="763 831 898 863">Описание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="487 863 625 1018" rowspan="2">Индикатор связи/активности</td> <td data-bbox="625 863 763 911">Выкл.</td> <td data-bbox="763 863 898 911">Нет соединения</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 911 763 959">Желтый</td> <td data-bbox="763 911 898 959">Подключено</td> </tr> <tr> <td data-bbox="487 959 625 1018" rowspan="3">Индикатор скорости</td> <td data-bbox="625 959 763 1018">Мигает</td> <td data-bbox="763 959 898 1018">Передача данных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 1018 763 1066">Выкл.</td> <td data-bbox="763 1018 898 1066">10 Мбит/с</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 1066 763 1114">Зеленый</td> <td data-bbox="763 1066 898 1114">100 Мбит/с</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 1114 763 1118">Оранжевый</td> <td data-bbox="763 1114 898 1118">1 Гбит/с</td> </tr> </table>		Индикатор	Состояние	Описание	Индикатор связи/активности	Выкл.	Нет соединения	Желтый	Подключено	Индикатор скорости	Мигает	Передача данных	Выкл.	10 Мбит/с	Зеленый	100 Мбит/с	Оранжевый	1 Гбит/с
	Индикатор		Состояние	Описание															
	Индикатор связи/активности		Выкл.	Нет соединения															
			Желтый	Подключено															
	Индикатор скорости		Мигает	Передача данных															
			Выкл.	10 Мбит/с															
		Зеленый	100 Мбит/с																
Оранжевый	1 Гбит/с																		
<p>12</p>	<p>Порт USB 10 Гбит/с</p> <p>Разъем предназначен для подключения USB устройств (Скорость передачи данных до 10 Гбит/с).</p>																		
<p>13</p>	<p>Микрофонный вход</p> <p>Разъем предназначен для подключения микрофона.</p>																		
<p>14</p>	<p>Линейный выход</p> <p>Разъем предназначен для подключения акустической системы или наушников.</p>																		
<p>15</p>	<p>Последовательный порт</p> <p>Последовательный порт поддерживает сканеры штрихкода, принтеры штрихкода, вексельные принтеры, терминалы для банковских карт и т.д.</p>																		

Установка оборудования

Подключите периферийные устройства.

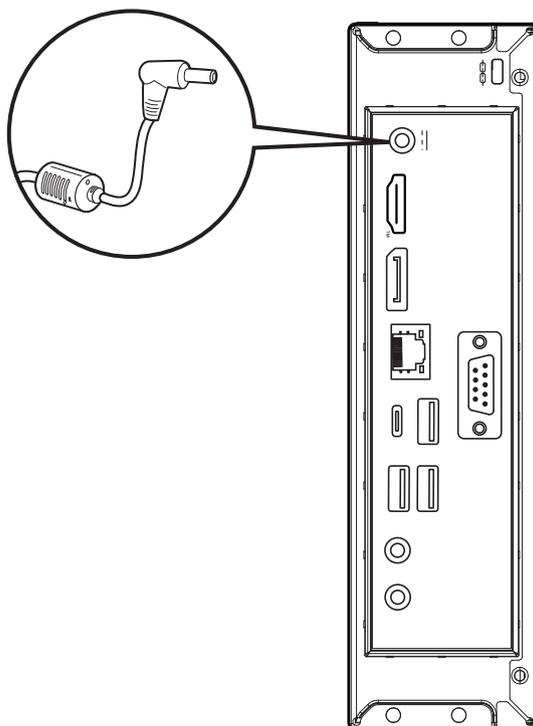


Внимание!

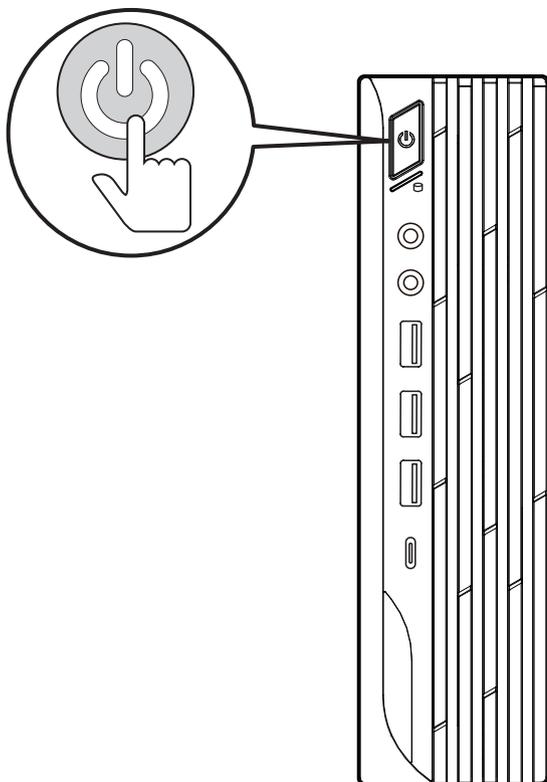
- Изображения приведены исключительно в справочных целях и могут отличаться от фактических.
- Подробные указания по подключению см. в руководствах пользователя периферийных устройств.
- При отсоединении кабеля питания переменного тока держитесь только за вилку. Никогда не тяните за кабель.

Подключите кабель питания к компьютеру и электрической розетке.

- Адаптер питания: 120Вт, 19.5В
 - Входные параметры: 100-240В~, 50/60Гц
 - Выходные параметры: 19.5В \equiv 6.15А

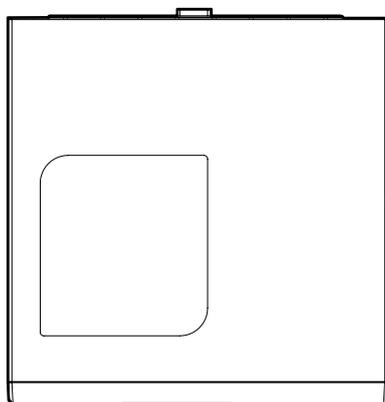
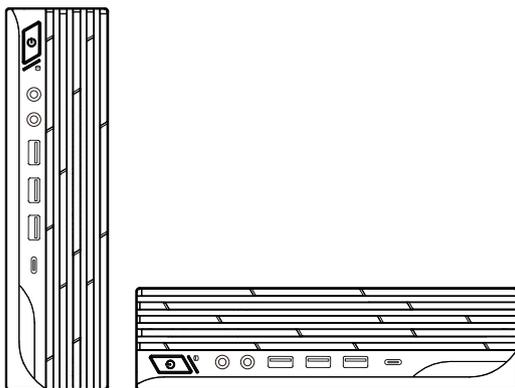


Нажмите кнопку питания для включения ПК.

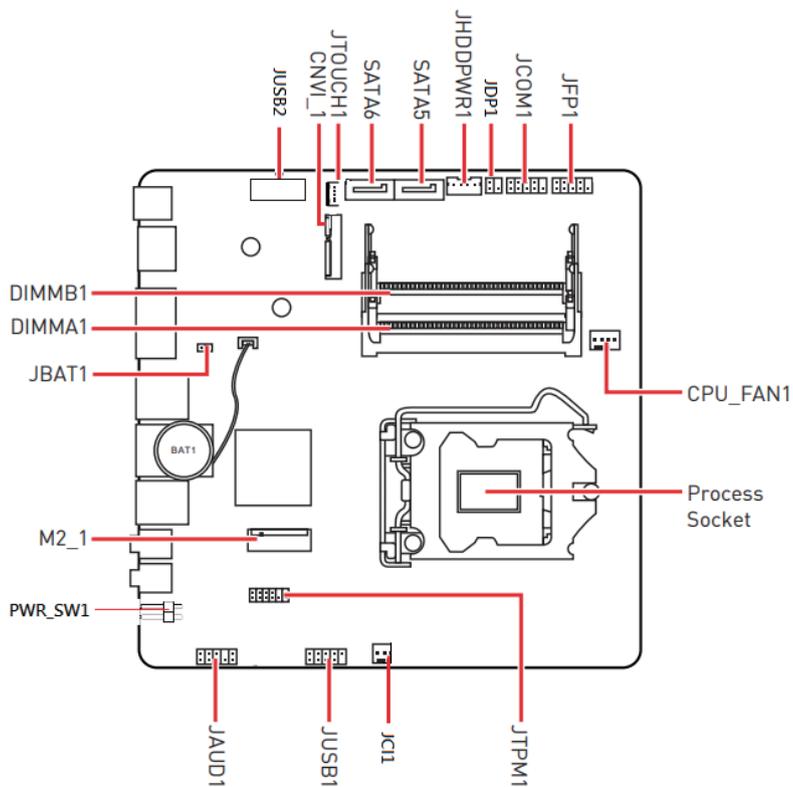


Размещение ПК (опционально)

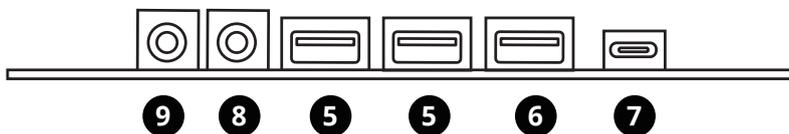
Пользователи могут расположить ПК горизонтально, вертикально или закрепить его на кронштейне.



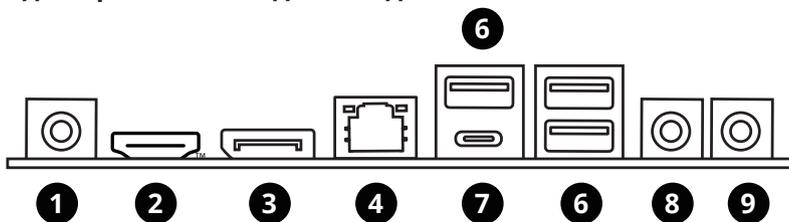
Компоненты материнской платы



Передние разъемы ввода/вывода



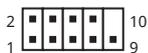
Задние разъемы ввода/вывода



Пункт	Описание
1	Разъем питания
2	Разъем HDMI™ HDMI™ <small>HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE</small>
3	разъем DisplayPort
4	Разъем LAN 1 Гбит/с
5	Порт USB 2.0
6	Порт USB 10 Гбит/с
7	Порт USB Type-C 10 Гбит/с
8	Микрофонный вход
9	Линейный выход

Внутренние разъемы

JCOM1: Разъем последовательного порта



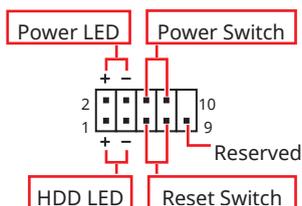
Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	DCD	2	SIN
3	SOUT	4	DTR
5	Ground	6	DSR
7	RTS	8	CTS
9	RI	10	No Pin

JHDDPWR1: Разъем питания SATA

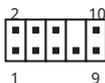


Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	VCC5	2	Ground
3	Ground	4	+12V

JFP1: Разъем передней панели



JAUD1: Разъем аудио передней панели



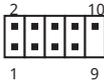
Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	MIC L	2	Ground
3	MIC R	4	NC
5	Head Phone R	6	MIC Detection
7	SENSE_SEND	8	No Pin
9	Head Phone L	10	Head Phone Detection

JTOUCH1: Разъем сенсорной панели



Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	5V_TOUCH	2	MB_USB_9D-
3	MB_USB_9D+	4	Ground
5	Ground		

JUSB1: Разъем USB 2.0



Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	Ground	8	Ground
9	No Pin	10	NC

JUSB2: Разъем USB 10 Гбит/с

Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	Power	2	USB3_RX_DN
3	USB3_RX_DP	4	Ground
5	USB3_TX_C_DN	6	USB3_TX_C_DP
7	Ground	8	USB2.0-
9	USB2.0+	10	Ground
11	USB2.0+	12	USB2.0-
13	Ground	14	USB3_TX_C_DP
15	USB3_TX_C_DN	16	Ground
17	USB3_RX_DP	18	USB3_RX_DN
19	Power	20	No Pin

ЖСИ1: Разъем датчика открытия корпуса

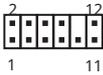


Стандартное состояние (По умолчанию)



Разрешить запись по событию открытия корпуса

ЖТМ1: Разъем модуля ТРМ



Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	SPI Power	2	SPI Chip Select
3	Master In Slave Out (SPI Data)	4	Master Out Slave In (SPI Data)
5	Reserved	6	SPI Clock
7	Ground	8	SPI Reset
9	Reserved	10	No Pin
11	Reserved	12	Interrupt Request

ЖСВ1: Разъем CPU FAN

Назначение контактов разъема для режима PWM

Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	Ground	2	+12V
3	Sense	4	Speed Control Signal



Технические характеристики разъема вентилятора

Connector	Default fan mode	Max. current	Max. power
CPU_FAN1	PWM mode	2A	24W

JBAT1: Джампер очистки данных CMOS (Сброс BIOS)



Сохранение
данных (По
умолчанию)



Очистка
данных/
Сброс BIOS

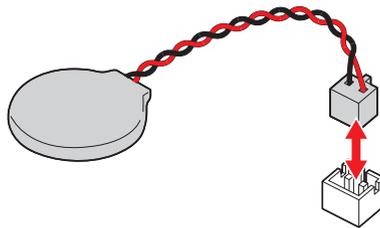
Сброс настроек BIOS до значений по умолчанию

1. Выключите компьютер и отключите шнур питания.
2. Используйте джампер, чтобы замкнуть соответствующие контакты JBAT1 в течение 5-10 секунд.
3. Снимите джампер с контактов JBAT1.
4. Подключите шнур питания и включите компьютер.

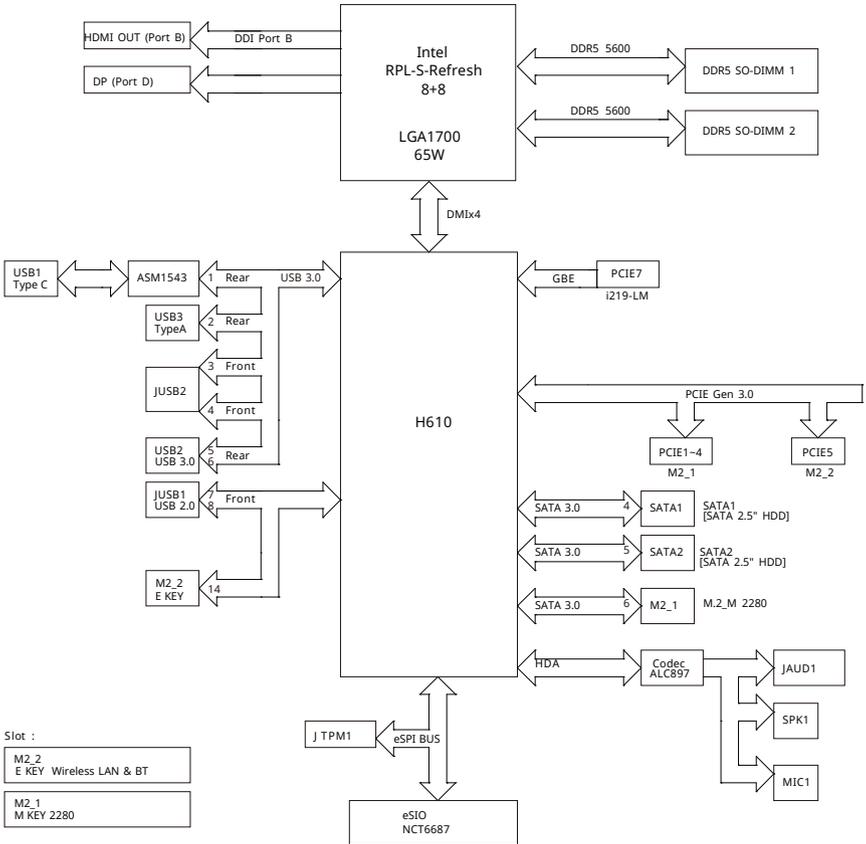
BAT1: Батарейка CMOS

Замена батарейки CMOS

1. Отсоедините провод батарейки от разъема BAT1 и извлеките батарейку.
2. Подключите новую батарейку CR2032 проводом к разъему BAT1.



Блок-схема



Операции с системой Windows 11



Внимание

Любая информация, представленная в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

Управление питанием

Управление питанием персональных компьютеров и мониторов может значительно сэкономить электроэнергию, а также внести вклад в защиту окружающей среды.

Чтобы сэкономить электроэнергию, настройте выключение дисплея или перевод компьютера в режим ожидания после определенного времени бездействия пользователя.

1. Кликните правой кнопкой мыши [Пуск], затем выберите [Управление электропитанием].
2. Отрегулируйте настройки [Экран и спящий режим] и выберите режим питания из списка.
3. Чтобы выбрать или настроить схему электропитания, введите «панель управления» в поле поиска и выберите [Панель управления].
4. Откройте окно [Все элементы панели управления]. Выберите [Крупные значки] в раскрывающемся меню [Просмотр:].
5. Выберите [Электропитание], чтобы продолжить настройку.
6. Чтобы выбрать схему электропитания и настроить параметры питания, нажмите [Настройка схемы электропитания].
7. Чтобы создать собственную схему электропитания, выберите [Создание схемы управления питанием].
8. Выберите существующую схему и дайте ей новое имя.
9. Отрегулируйте настройки новой схемы управления питанием.
10. В меню [Завершение работы] или [Выход] также представлены параметры энергосбережения для управления электропитанием системы.

Энергосбережение

Функция управления питанием позволяет компьютеру переходить в состояние низкого энергосбережения или в «спящий» режим после определенного времени бездействия. Для использования энергосбережения функция управления питанием настроена для работы по следующей схеме:

- Выключать дисплей после 10 минут простоя
- Входить в спящий режим после 30 минут простоя

Вывод компьютера из спящего режима

Компьютер можно вывести из спящего режима, подав команду с помощью:

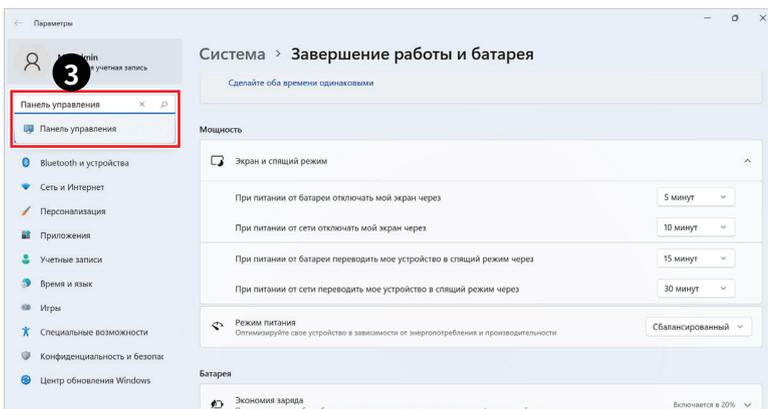
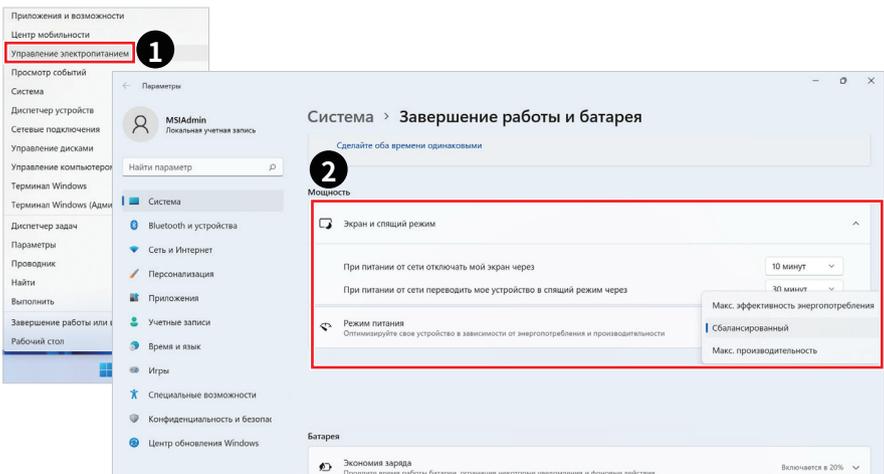
- кнопки питания,
- по сети (Wake On LAN),
- мыши,

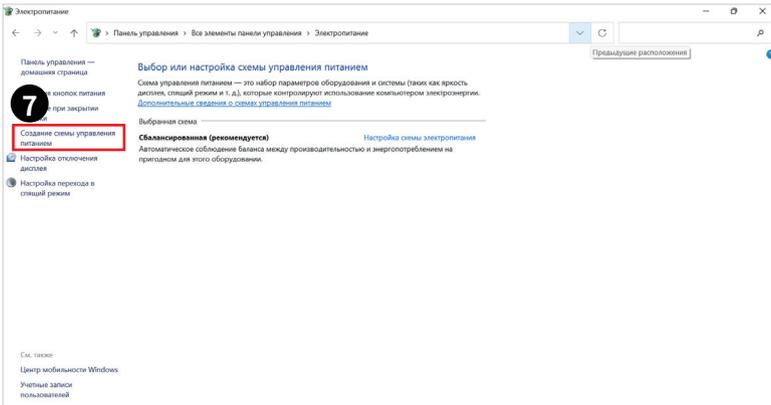
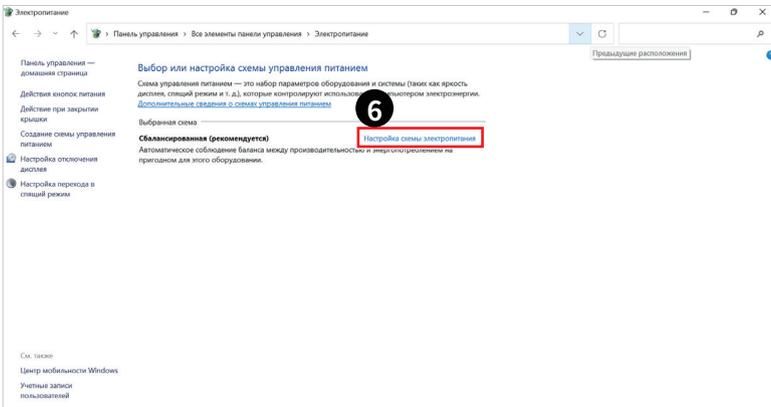
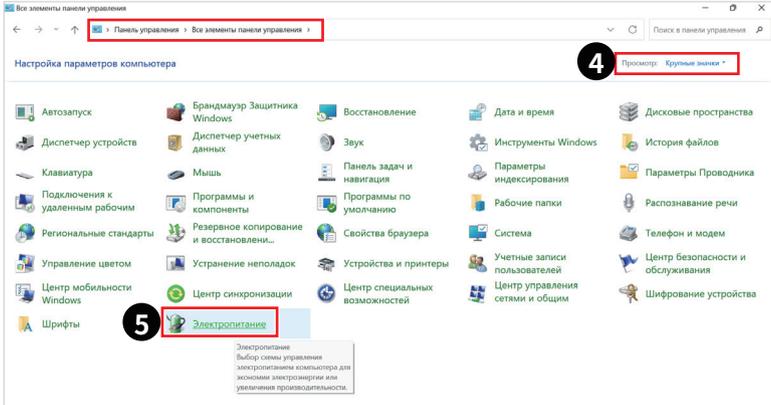
- клавиатуры.

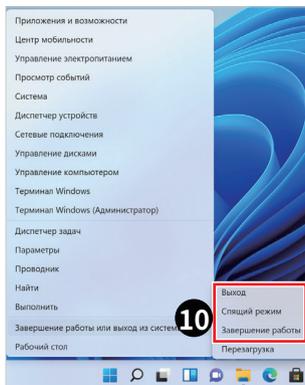
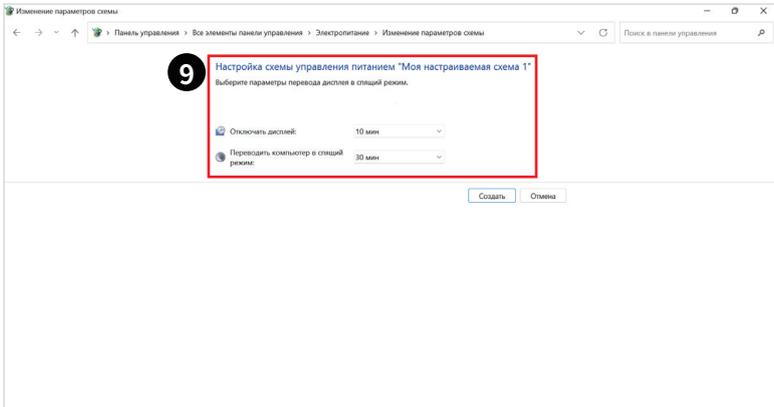
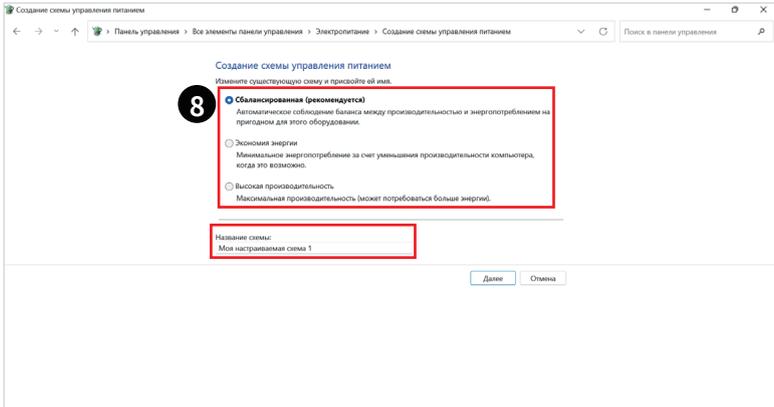


Советы по экономии электроэнергии:

- Выключайте монитор с помощью кнопки питания, если компьютер не будет использоваться продолжительное время.
- Отрегулируйте настройки в параметрах электропитания в ОС Windows для оптимизации управления электропитанием ПК.
- Для управления энергопотреблением установите специальное программное обеспечение.
- Всегда отсоединяйте кабель питания переменного тока от розетки, если компьютер не будет использоваться продолжительное время. Это позволит сэкономить электроэнергию.



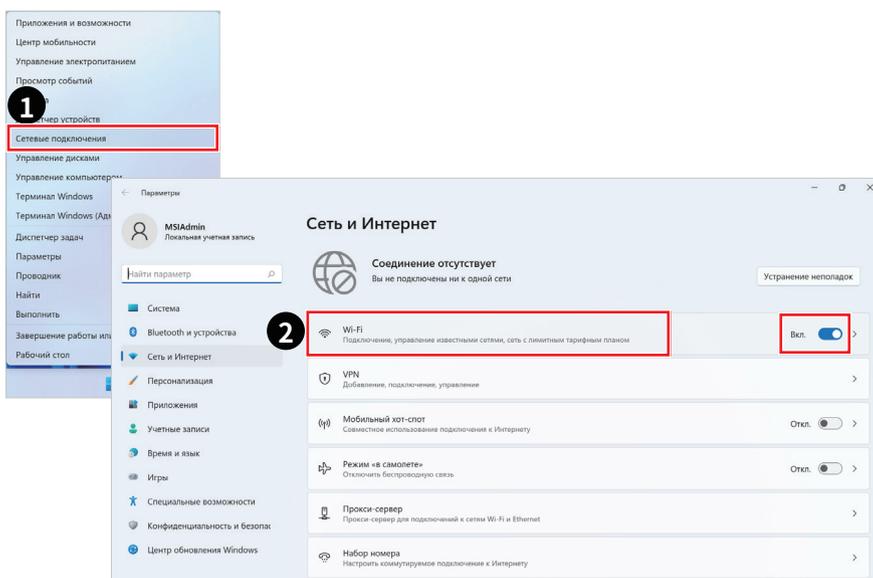


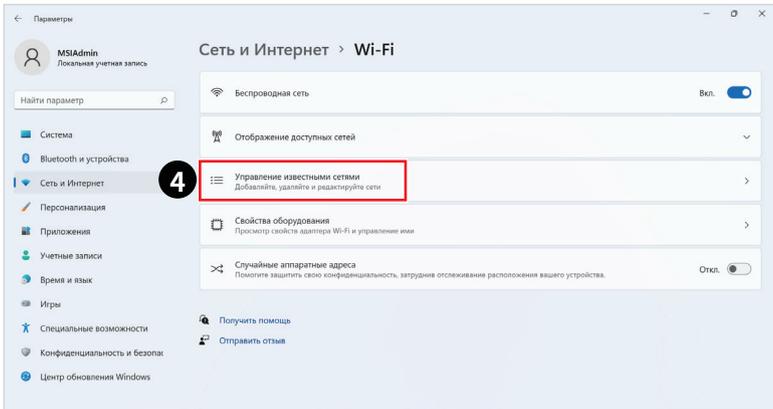
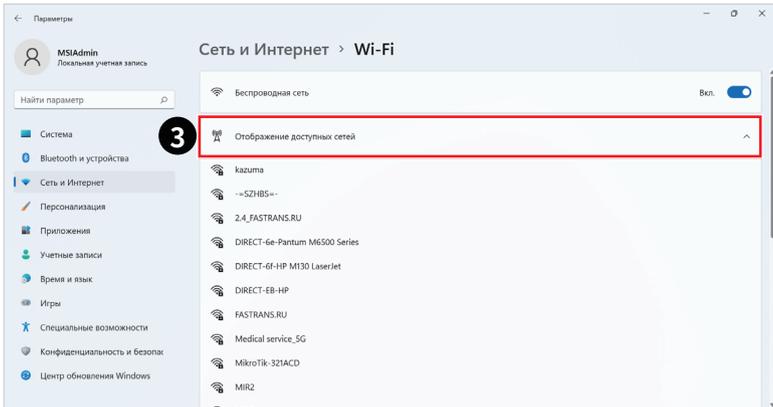


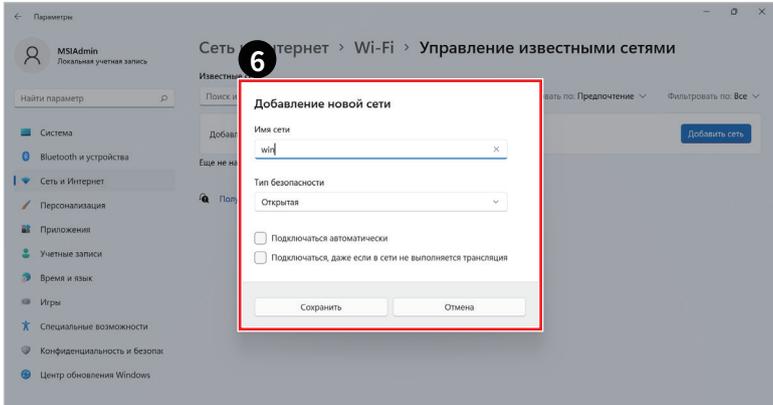
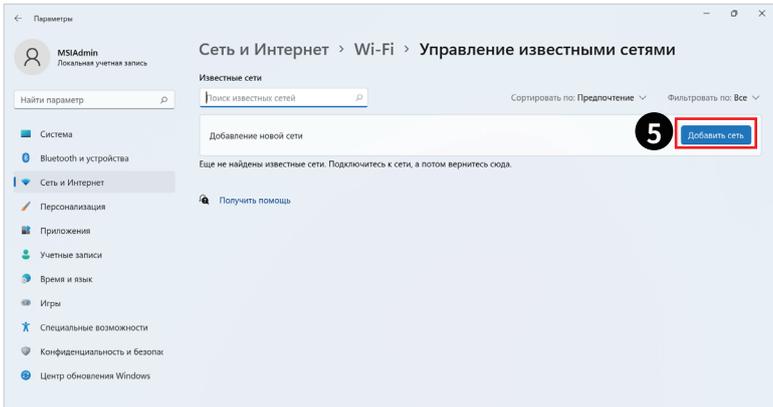
Подключение к сети

Wi-Fi

1. Кликните правой кнопкой мыши [Пуск], затем выберите [Сетевые подключения].
2. Выберите и включите [Wi-Fi].
3. Выберите [Отображение доступных сетей]. Откроется список доступных беспроводных сетей. Выберите тип подключения из списка.
4. Чтобы создать новое подключение, выберите [Управление известными сетями].
5. Выберите [Добавить сеть].
6. Введите данные новой беспроводной сети и нажмите кнопку [Сохранить] для создания нового подключения.

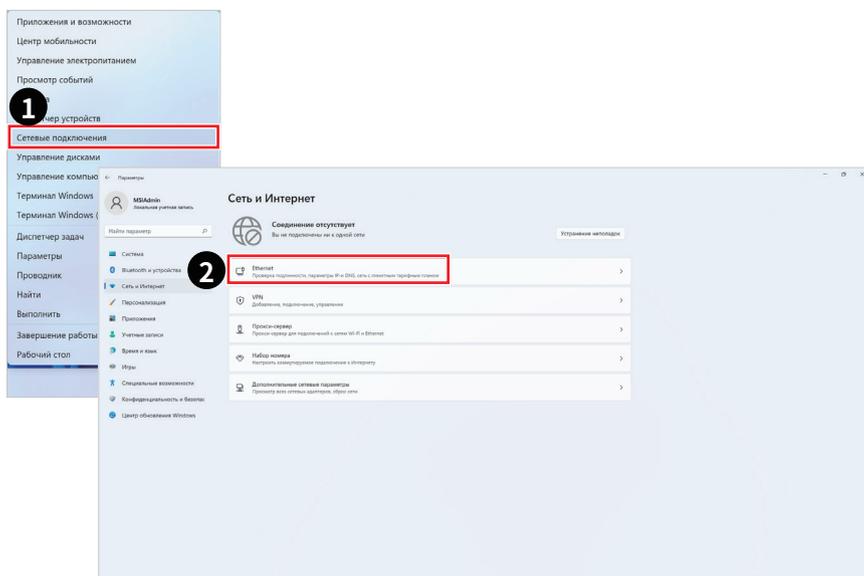


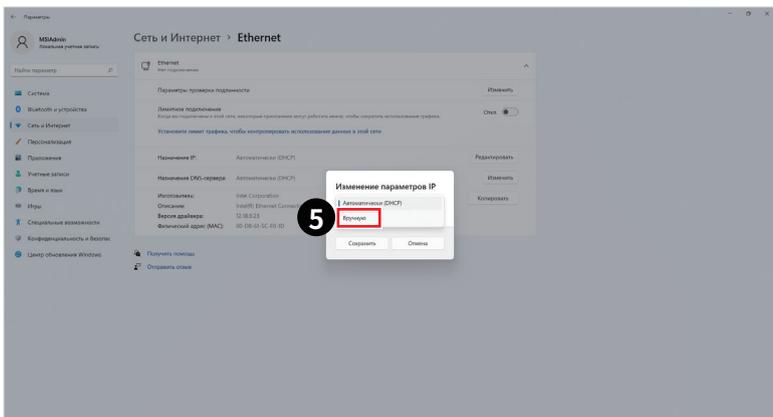
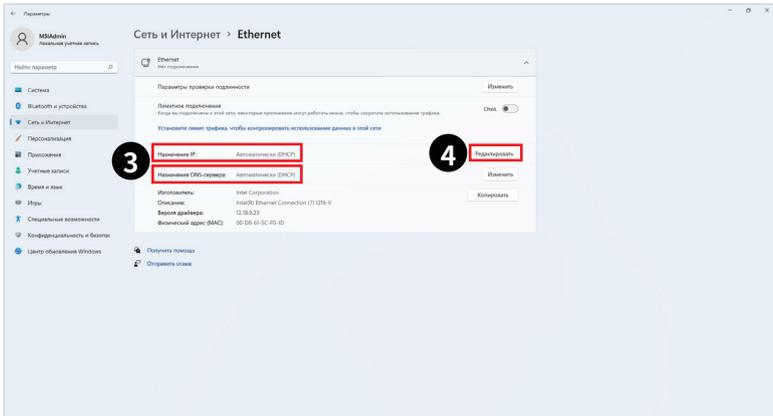


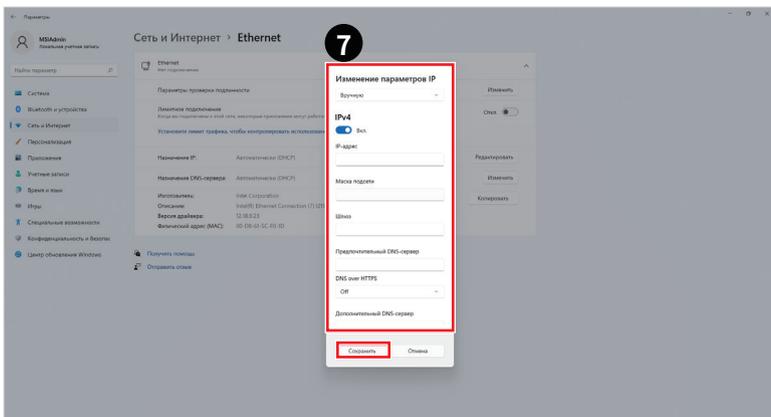
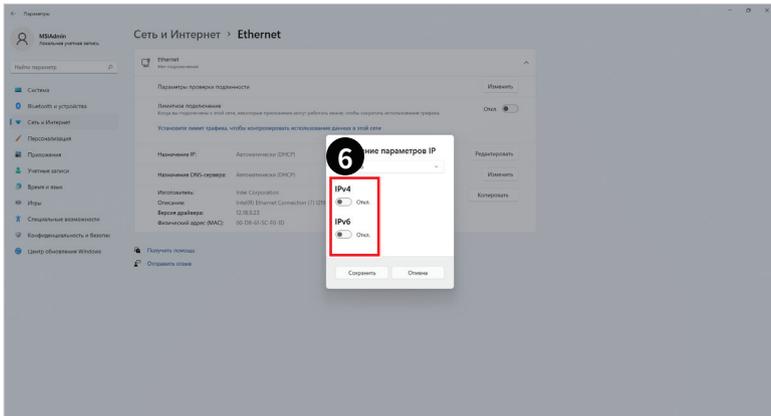


Ethernet

1. Кликните правой кнопкой мыши [Пуск], затем выберите [Сетевые подключения].
2. Выберите [Ethernet].
3. [Назначение IP] и [Назначение DNS-сервера] автоматически устанавливаются в значение [Автоматически (DHCP)].
4. Для подключения к статическому IP-адресу щелкните [Редактировать] в вкладке [Назначение IP].
5. Выберите [Вручную].
6. Включите [IPv4] или [IPv6].
7. Введите данные, предоставленные поставщиком интернет-услуг и нажмите кнопку [Сохранить], чтобы создать подключение к статическому IP-адресу.

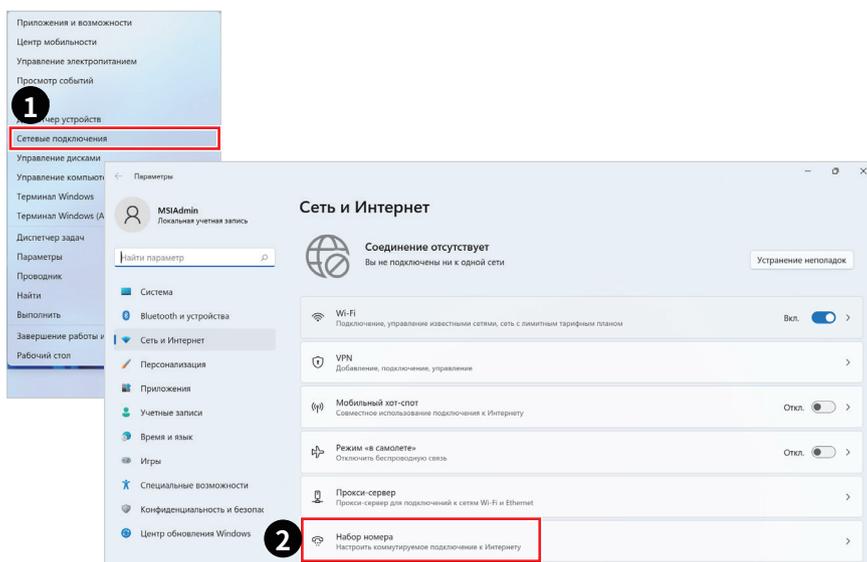


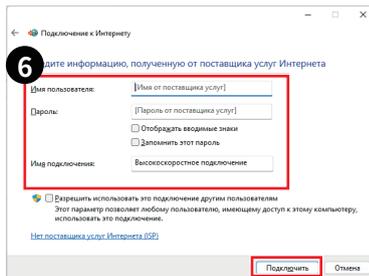
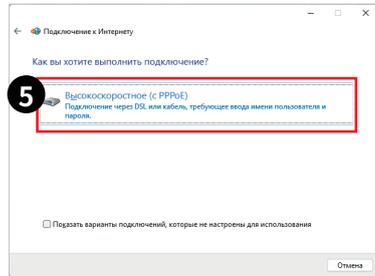
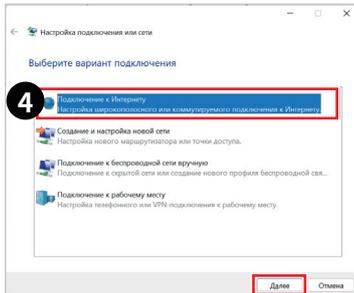
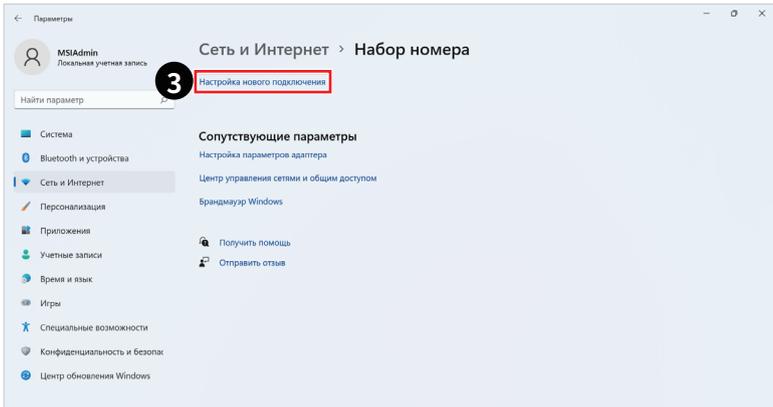




Набор номера

1. Кликните правой кнопкой мыши [Пуск], затем выберите [Сетевые подключения].
2. Выберите [Набор номера].
3. Выберите [Настройка нового подключения].
4. Выберите [Подключиться к Интернету] и нажмите на кнопку [Далее].
5. Выберите пункт [Высокоскоростное (с PPPoE)], чтобы подключиться с помощью технологии DSL или кабеля с использованием имени пользователя и пароля.
6. Введите данные, предоставленные поставщиком интернет-услуг (ISP) и нажмите кнопку [Подключить], чтобы создать подключение к сети.





Восстановление системы

Функция восстановления системы может потребоваться в следующих случаях:

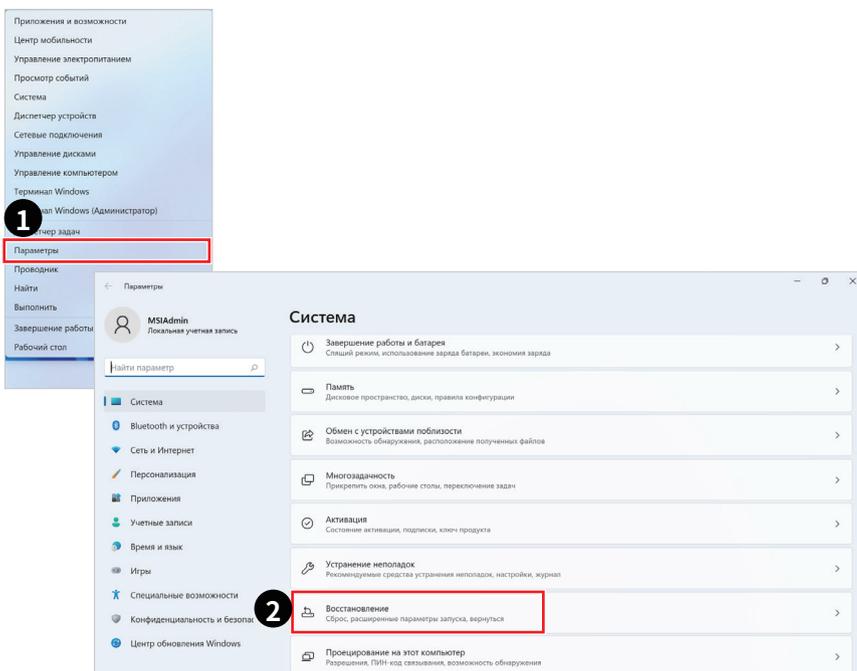
- Восстановление исходных заводских параметров системы.
- Появление ошибок в используемой операционной системе.
- Нарушение нормальной работы операционной системы из-за вирусов.
- При установке ОС с другим языком системы.

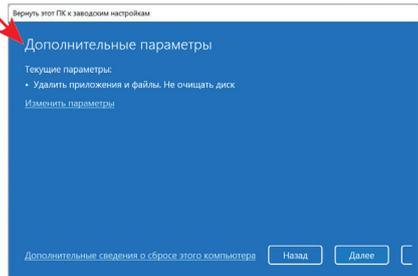
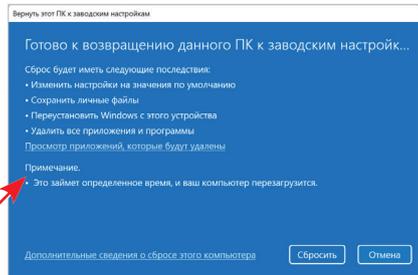
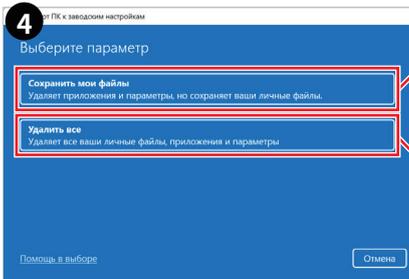
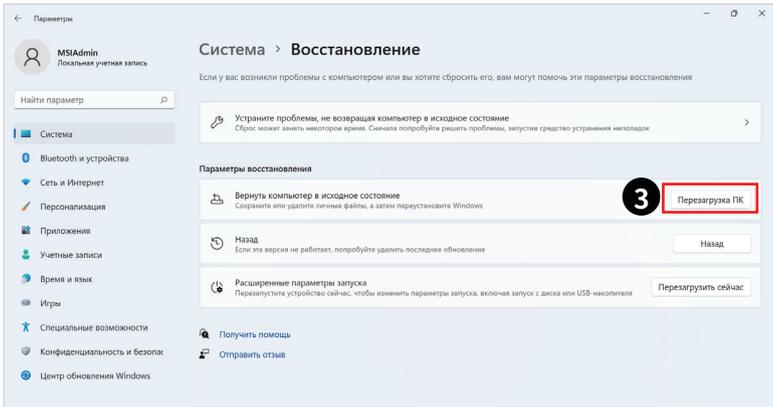
Перед тем, как воспользоваться функцией восстановления системы, создайте резервную копию важных данных, сохраненных на жестком диске системы, на другие носители информации.

Если восстановить систему с помощью описанной ниже процедуры не удастся, обратитесь к местному дистрибьютору или уполномоченный сервисный центр для получения помощи.

Восстановление компьютера в исходное состояние

1. Кликните правой кнопкой мыши [Пуск], затем выберите [Параметры].
2. Выберите [Восстановление] в меню [Система].
3. Нажмите [Перезагрузка ПК], чтобы начать восстановление системы.
4. На экране появится окно [Выберите параметр]. Выберите пункт [Сохранить мои файлы] или [Удалить все]. Следуйте инструкциям на экране для продолжения и завершения восстановления системы.





Восстановление системы с помощью клавиши F3 (Опционально)

Меры предосторожности при использовании функции восстановления системы

1. Если возникли неустранимые проблемы с жестким диском или системой, в первую очередь выполните восстановление системы с жесткого диска, используя клавишу быстрого вызова функции восстановления F3.
2. Перед использованием функции восстановления системы, создайте на других накопителях резервные копии важной информации, хранящейся на системном диске.

Восстановление системы с использованием клавиши F3

Для продолжения следуйте инструкциям, приведенным ниже:

1. Перезапустите компьютер.
2. Нажмите клавишу F3 на клавиатуре, когда на экране появится приветствие MSI.
3. На экране “Choose an Option” выберите “Troubleshoot”.
4. На экране “Troubleshoot” выберите “Restore MSI factory” для восстановления параметров системы по умолчанию.
5. На экране “RECOVERY SYSTEM” выберите “System Partition Recovery”.
6. Следуйте инструкциям на экране для продолжения и завершения восстановления системы.

Безопасное использование компьютера

- Внимательно и полностью прочитайте указания по безопасному использованию компьютера.
- Необходимо учитывать все предостережения и предупреждения на компьютере и в руководстве пользователя.
- Ремонт следует поручать только квалифицированному техническому персоналу.

Подключение электропитания

- Перед подключением компьютера к электрической розетке удостоверьтесь, что напряжение питания находится в безопасных пределах и имеет величину 100-240В. Подключайте компьютер к электрической розетке, имеющей заземление.
- Если шнур питания оснащен 3-х контактной вилкой, компьютер должен подключаться к электрической розетке с заземлением. Не отключайте заземляющий контакт в вилке кабеля питания.
- Убедитесь, что электросеть оснащена автоматическим выключателем на 20 А (макс.).
- Всегда отсоединяйте кабель питания перед установкой любых дополнительных карт или модулей.
- Всегда отсоединяйте кабель питания или обесточьте настенную розетку, если компьютер не будет использоваться продолжительное время. Это позволит сэкономить электроэнергию.
- Располагайте кабель питания так, чтобы не наступать на него. Не ставьте на кабель питания никаких предметов.
- Если ПК поставляется с адаптером, используйте только адаптер, поставляемый компанией MSI и одобренный для использования с ПК.

Батарея

Пожалуйста, примите особые меры предосторожности, потому что устройство поставляется с батареей.

- Неправильная замена батареи может привести к взрыву. Заменяйте батарею на батарею того же типа или эквивалентного, рекомендованного производителем.
- Не бросайте батарею в огонь или в печь, не подвергайте батарею механическим воздействиям, так как это может привести к ее взрыву.
- Не храните батарею при чрезвычайно высоких температурах или чрезвычайно низком давлении воздуха, так как это может привести к ее

взрыву или утечке горячей жидкости или газа.

- Не допускайте проглатывания батареи. Проглатывание батареи типа «таблетка» может вызвать серьезные внутренние ожоги и привести к смертельному исходу. Храните новые и использованные батареи в недоступном для детей месте.

Условия эксплуатации

- Чтобы уменьшить вероятность повреждений, возникших по причине сильного нагрева ПК, не размещайте его на мягкой, неустойчивой поверхности и не закрывайте его вентиляционные отверстия.
- Размещайте ПК только на твердой, ровной и устойчивой поверхности.
- Во избежание возгорания или поражения электрическим током не допускайте воздействия на ПК высокой влажности и высоких температур.
- Не храните ПК в помещениях с температурой выше 60° и ниже 0°, так как это может привести к его повреждению.
- Максимальная температура окружающего воздуха при работе ПК не должна превышать 35°С.
- При очистке ПК обязательно выньте вилку из розетки. Избегайте использования химических средств при очистке устройства, вместо них используйте мягкую ткань. Не допускайте попадания жидкостей на ПК, так как это может привести к его повреждению или поражению электрическим током.
- Не располагайте рядом с ПК предметы, обладающие мощным электромагнитным полем.
- При возникновении любой из перечисленных ниже ситуаций обратитесь в сервисный центр для проверки ПК:
 - Поврежден кабель питания или вилка кабеля питания.
 - В компьютер попала жидкость.
 - Компьютер подвергался воздействию влаги.
 - Компьютер не работает должным образом или невозможно наладить его работу в соответствии с руководством пользователя.
 - Компьютер упал и получил повреждения.
 - На компьютере имеются видимые признаки повреждения.

Соответствие нормативным требованиям

Сертификат СЕ



Продукты с маркировкой СЕ соответствуют одному или нескольким требованиям следующих директив ЕС, которые могут применяться:

- Директива 2014/53/EU на радиооборудование
- Директива 2014/35/EU о низковольтном оборудовании
- Директива 2014/30/EU о электромагнитной совместимости)
- Директива 2011/65/EU по ограничению использования опасных и вредных веществ в электрооборудовании и электронном оборудовании)
- Директива 2009/125/ЕС по экодизайну

Соответствие этим директивам определяется с помощью соответствующих согласованных европейских стандартов.

По вопросам нормативного регулирования обращайтесь в MSI-Europe: Eindhoven 5706 5692 ER Son.

Устройства с функциями радио (EMF)

Данный продукт содержит устройство, передающее и принимающее радиосигналы. Для компьютеров при обычном использовании удаление на расстояние более 20 см гарантирует, что уровень воздействия высокочастотного радиосигнала соответствует требованиям ЕС. Продукты, предназначенные для эксплуатации на более близком расстоянии, например, планшетные компьютеры, соответствуют действующим требованиям ЕС в стандартных рабочих положениях. Продукты могут использоваться без соблюдения минимального расстояния, если в инструкции к конкретному продукту не указано иное.

Соответствие стандартам FCC по уровню радиопомех для устройств класса В

Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В в соответствии с правилами Федеральной комиссии по связи США (FCC), часть 15. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данное устройство генерирует, использует и излучает радиочастотную энергию и при нарушении инструкций по установке и эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении инструкций по установке нет гарантии того, что в каком-то конкретном случае не возникнут помехи. Если данное устройство вызывает помехи при приеме радио- и телевизионных сигналов, что можно проверить, выключив и включив устройство, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью описанных ниже мер:



- Измените ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между приемником и данным устройством.
- Подключите данное устройство к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом устройства или специалистом по радио- и телевизионному оборудованию.

Примечание 1

Изменения или модификации, не утвержденные стороной, ответственной за соблюдение нормативных требований, могут повлечь за собой аннулирование прав пользователя на использование устройства.

Примечание 2

Экранированные интерфейсные кабели и кабель питания переменного тока, если таковые имеются, должны использоваться в соответствии с правилами ограничения излучений.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация устройства возможна при соблюдении следующих двух условий:

1. Это устройство не должно вызывать помех.
2. Это устройство должно быть устойчивым ко всем принимаемым помехам, включая те, которые могут вызывать сбои в работе устройств.

Директива WEEE

Согласно Директиве 2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования, электрическое и электронное оборудование не может больше выбрасываться как городские отходы, а производители таких продуктов обязаны принимать их обратно по окончании срока их службы.



Информация о химических веществах

В соответствии с правилами об использовании химических веществ, таких как правила EU REACH (Правило ЕС No. 1907/2006 Европейского парламента и Совета), MSI предоставляет информацию о химических веществах в продуктах на сайте: <https://csr.msi.com/global/index>

Особенности устройства, способствующие защите окружающей среды

- Пониженное энергопотребление при работе и в режиме ожидания
- Ограниченное использование веществ, опасных для окружающей среды и здоровья людей
- Простота разборки и утилизации
- Пониженное использование природных ресурсов благодаря возможностям утилизации
- Увеличенный срок службы благодаря возможностям обновления компонентов
- Снижение объема твердых отходов благодаря правилам возврата

Политика защиты окружающей среды

- Устройство разработано с учетом возможности повторного использования компонентов и их переработки, поэтому его не следует выбрасывать вместе с мусором.
- Для утилизации отслужившего устройства следует обратиться местный центр сбора и утилизации.
- Для получения дополнительной информации о переработке обратитесь на вебсайт MSI или местному дистрибьютору.
- Вопросы, связанные с утилизацией и переработкой продукции MSI можно задать по адресу grcontdev@msi.com



Модернизация и гарантия

Обратите внимание, что некоторые компоненты, установленные в изделии, могут быть обновлены или заменены по заказу пользователя. Для получения дополнительной информации о приобретенном компьютере обратитесь к местному дилеру. Модернизация и замена компонентов компьютера должны выполняться только уполномоченным дилером или сервисным центром. Самостоятельное выполнение этих операций может привести к потере гарантии. Если потребуется модернизировать или заменить какой-либо компонент компьютера, настоятельно рекомендуется обратиться к уполномоченному дилеру или в сервисный центр.

Приобретение запасных частей

Обратите внимание на то, что выпуск заменяемых (или совместимых с ними) деталей для приобретенного пользователями продукта на территории некоторых стран и регионов прекращается производителем максимум через 5 лет после прекращения выпуска продукта в зависимости от текущих официальных правил. Для получения дополнительной информации о приобретении сменных деталей посетите веб-сайт производителя по адресу: <https://www.msi.com/support/>

Уведомление об авторских правах и товарных знаках



Copyright © Micro-Star Int'l Co., Ltd. Все права защищены. Логотип MSI является зарегистрированным товарным знаком компании Micro-Star Int'l Co., Ltd. Все другие упоминаемые знаки и названия могут быть торговыми марками их соответствующих владельцев. Не предоставляется никаких гарантий, прямо выраженных или подразумеваемых, относительно точности и полноты информации, представленной в настоящем документе. MSI оставляет за собой право вносить изменения в данный документ без предварительного уведомления.



Термины HDMI™, HDMI™ High-Definition Multimedia Interface, фирменный стиль HDMI™ и логотип HDMI™ являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI™ Licensing Administrator, Inc.

Техническая поддержка

При возникновении проблемы с системой, решение которой не описано в руководстве пользователя, обратитесь в магазин, где была осуществлена покупка или к местному поставщику. Можно также воспользоваться следующими справочными ресурсами. Ответы на часто задаваемые вопросы, технические руководства, обновления BIOS и драйверов, а также другую информацию можно найти на веб-сайте по адресу: <https://www.msi.com/support/>

Технические характеристики устройства*

Размеры

- 204мм (Ш) x 208мм (Г) x 54.8мм (В)

Процессор

- Intel® Raptor Lake-S Refresh LGA1700

Чипсет

- Intel® H610

Память

- DDR5, 5600 МГц SO-DIMM x 2 слота, максимальный объем 64ГБ

Коммуникационные порты

- Bluetooth
- WiFi
- Сетевой адаптер Intel i219LM

Порты ввода/вывода

- Передние порты ввода/вывода
 - 1 разъем для подключения наушников
 - 1 разъем для подключения микрофона
 - 2 порта USB 2.0
 - 1 порт USB 10 Гбит/с
 - 1 порт USB Type-C 10 Гбит/с
- Задние порты ввода/вывода
 - 1 разъем HDMI™ ™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE
 - 1 разъем DisplayPort
 - 1 последовательный порт (COM-порт)
 - 2 порта USB 3.2 Gen 1
 - 1 порт USB 3.2 Gen 2
 - 1 порт USB 3.2 Gen 2 (Type-C)
 - 1 разъем LAN
 - 1 микрофонный вход
 - 1 линейный выход

Поддерживаемые запоминающие устройства

- SSD: M.2 SSD combo (NVMe PCIe Gen3 x4 / SATA, с поддержкой автоматического переключения)
- HDD: 2 x 2.5" отсека для установки дисковых накопителей

Звук

- Realtek ALC897

Параметры электропитания ПК

- 19.5В $\overline{=}$ 6.15A

Характеристики адаптера питания

- Входные параметры: 100-240В~, 50/60Гц
- Выходные параметры: 19.5В $\overline{=}$ 6.15A

BIOS

- UEFI/ AMI

* Некоторые характеристики могут быть изменены изготовителем без предварительного уведомления. Пожалуйста, уточняйте технические характеристики у продавца или у представителя компании-изготовителя.

Приложение к руководству пользователя

1. Оборудование

- Персональный компьютер (системный блок)

2. Торговая марка

msi

3. Назначение продукции

- Использование в качестве системного блока ПК

4. Изготовитель, Адрес изготовителя

- MICRO-STAR INTERNATIONAL CO., LTD.
- 235, Тайвань, г. Нью-Тайбэй, район Чжунхэ, ул. Лиде, д. 69

5. Страна производства

- Китай

6. Юридическое лицо, осуществляющее действия от имени Изготовителя при оценке соответствия и выпуске в обращение продукции на территории Евразийского Экономического Союза (ЕАЭС), а также ответственное за несоответствие продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза, технических регламентов ЕАЭС.

- ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011

ООО «Универсальная сертификационная компания»

Россия, 129366, город Москва, Внутригородская территория города
Муниципальный округ Алексеевский, улица Ярославская, дом 10, корпус 4,
помещение 1/1

Телефон: +7(495) 626-2824

Адрес электронной почты: info@unicertcom.ru

- ТР ЕАЭС 037/2016

Автономная некоммерческая организация «Центр экспертных программ
ВОК» (АНО «ЦЭП ВОК»)

Россия, 115419, город Москва, Внутригородская территория города,
Муниципальный округ Донской, 2-й Рошинский проезд, д. 8, стр. 4,
помещение 3/3

Телефон: +7(495) 958-5910

Адрес электронной почты: serwok@yandex.ru

7. Соответствует

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

8. Знак обращения на рынке



9. Правила и условия монтажа

- Приведены в Руководстве пользователя (раздел “Начало Работы”, глава “Установка оборудования”)

10. Правила и условия хранения

- Приведены в Руководстве пользователя (раздел “Безопасное использование компьютера”)

11. Правила и условия транспортировки

- Транспортировка устройства допускается только в заводской упаковке, любым видом транспорта, без каких-либо ограничений по расстоянию.

12. Правила и условия реализации

- Без ограничений

13. Правила и условия утилизации (уточнение информации, приведённой в Руководстве Пользователя)

- По окончании срока службы оборудования, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным сервисным центром MSI, чтобы получить информацию о его утилизации.

14. Действия в случае обнаружения неисправности оборудования

- В случае обнаружения неисправности:
 1. Выключите компьютер.
 2. Отсоедините вилку кабеля питания от электрической сети.
 3. Подключите вилку кабеля питания к электрической сети.
 4. Включите устройство.
 5. Если действия, описанные в п. 1.-4. , не привели к желаемому результату, обратитесь, пожалуйста, в техническую поддержку MSI или в авторизованный сервисный центр MSI.

Техническая поддержка MSI

Горячая линия: 8 800 700 77 08

Для Москвы: +7 (495) 981 45 09

E-mail: RUSupport@msi.com

Список авторизованных сервисных центров MSI представлен на сайте

<https://ru.msi.com>

15. Месяц и год изготовления оборудования

- Дата изготовления указана на наклейке упаковочной коробки.

Уважаемый Пользователь!

Спасибо, что выбрали персональный компьютер **msi**